

Aménagement forestier

Forêt domaniale de HESDIN

Département (s) : Pas-de-Calais (63)

2016 - 2035

Surface cadastrale : 1 014,21 20 ha
Surface retenue pour la gestion : 1 014,21 ha

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

Altitudes extrêmes : 20 m – 110 m

Révision d'aménagement

DRA : Nord - Pas de Calais



SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET D'HESDIN	2
<u>TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN</u>	<u>3</u>
1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT	3
1.1.1 DESIGNATION, SITUATION ET PERIODE D'AMENAGEMENT	3
1.1.2 FONCIER – SURFACES – CONCESSIONS	3
1.1.3 LA FORET DANS SON TERRITOIRE : FONCTIONS PRINCIPALES ET MENACES	5
1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS	6
1.2.1 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL	6
1.2.2 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS	7
1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET	12
1.3.1 PRODUCTION LIGNEUSE	12
1.3.2 FONCTION ECOLOGIQUE	14
- UNE STATION D'ORGE D'EUROPE - <i>HORDELYMUS EUROPAEUS</i> (PARCELLE 96, UNIQUE STATION REGIONALE)	16
1.3.3 FONCTION SOCIALE (PAYSAGE, ACCUEIL, RESSOURCE EN EAU)	16
1.3.4 PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	19
<u>TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS</u>	<u>20</u>
2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION	20
2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE	21
2.2.1 TRAITEMENTS RETENUS	21
2.2.2 ESSENCES OBJECTIFS ET CRITERES D'EXPLOITABILITE	21
2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT	22
2.3.1 FUTAIE REGULIERE ET FUTAIE PAR PARQUETS : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT (686,48 HA)	22
2.3.2 FUTAIE IRRÉGULIERE ET FUTAIE JARDINÉE : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI NON SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT (318,68 HA)	23
2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION	24
2.4.1 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION SURFACIQUES	24
2.5 PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2016 - 2035	29
2.5.1 PROGRAMME D' ACTIONS FONCIER - CONCESSIONS	29
2.5.2 PROGRAMME D' ACTIONS PRODUCTION LIGNEUSE	29
2.5.3 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTION ECOLOGIQUE	43
2.5.4 PROGRAMME D' ACTIONS FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET	46
2.5.5 PROGRAMME D' ACTIONS PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	49
<u>TITRE 3 – RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI</u>	<u>50</u>
3.1 RECAPITULATIFS	50
A – VOLUMES DE BOIS A RECOLTER	50
B – ESTIMATION DE LA RECETTE BOIS	51
C – RECETTES – DEPENSES – RECAPITULATIF GLOBAL ANNUEL	52
3.2 INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT	53

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET D'HESDIN

Le contexte :

La forêt domaniale d'Hesdin (1 014,21 ha) est située dans la région IFN des Collines d'Artois. Elle repose pour 70% sur un plateau limoneux qui surplombe la vallée de la Canche, et à 30% sur le versant exposé au Sud de ce plateau. Les sols et le climat de la forêt sont très favorables à la production de bois feuillu de qualité. Elle est principalement composée de peuplements de Hêtre dont beaucoup arrivent ou dépassent le stade de maturité. Le Chêne, le Frêne et les autres feuillus sont présents de manière diffuse mais ne structurent pas les peuplements.

Les enjeux principaux de la forêt :

La forêt présente des enjeux :

- Fort de production sur l'ensemble de la surface en sylviculture, du fait de la productivité élevée des Hêtraies dans la biogéorégion ;
- Reconnu de biodiversité sur la totalité de sa surface de par son classement en ZNIEFF de type 1 ;
- Reconnu sur environ 650 ha et fort sur 360 ha pour l'accueil et le paysage, du fait de son rôle structurant à l'échelle locale (seul massif forestier de taille conséquente et ouvert au public) et de par sa forte visibilité depuis la ville d'Hesdin et les axes routiers menant au littoral.

Bilan de la gestion passée :

La forêt a été gérée en futaie régulière sur 700 ha et en futaie irrégulière sur 310 ha. L'aménagement précédent prévoyait 97 m³/ha/an et son application a permis de régénérer 94 ha et d'en entamer 22 ha (principalement en régénération naturelle de Hêtre) et a vu 7,98 m³/ha/an récoltés contre 7,20 m³/ha/an prévus.

Les grandes orientations de l'aménagement :

Pour l'aménagement à venir, le traitement irrégulier est maintenu sur 318,68 ha. Le reste de la surface en sylviculture (689,48 ha) sera traité en futaie régulière. Le rééquilibrage de la forêt se poursuivra avec la régénération naturelle de 180,52 ha de Hêtre et de résineux. Les éclaircies se poursuivront à un rythme dynamique, notamment dans les jeunes peuplements de Hêtre en phase de production soutenue.

Le programme d'action prévoit :

- l'ouverture en régénération naturelle de 13,90 ha de résineux et de 166,62 ha de Hêtre ;
- des travaux dans les très jeunes peuplements et dans les peuplements traités en irrégulier ;
- des éclaircies à rotation de 6 ans dans les jeunes peuplements, 10 ans dans les peuplements matures et 8 ans dans le groupe irrégulier ;
- des travaux d'entretien sur les équipements d'accueil ;
- la forêt ne souffrant pas d'un déséquilibre faune/flore avéré, aucune action notable n'est à prévoir au plan d'actions en dehors d'un encadrement strict des plans de chasse.

Bilan prévisionnel :

La mise en œuvre de ce programme d'actions devra permettre de concilier l'exploitation forestière à travers la récolte de 8 437 m³/an (soit 8,32 m³/ha/an sur la surface en gestion) et les fonctions écologiques et d'accueil, en adoptant les mesures qui garantissent le bon fonctionnement de l'écosystème forestier et en portant une attention particulière au maintien de la qualité des paysages. Les bonnes conditions actuelles d'accueil du public seront maintenues, en concertation avec les partenaires concernés, permettant ainsi la pratique des activités récréatives sans entraver le bon déroulement des activités sylvicoles (travaux, exploitation, chasse).

TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN

1.1 Présentation générale de l'aménagement

1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

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

La forêt domaniale d'Hesdin appartient au domaine privé de l'Etat.

- **Dénomination – Localisation**

Situation administrative	
Type de propriété	Etat
Nom de l'aménagement	Hesdin
Départements de situation	Pas-de-Calais (62)
Région nationale IFN de référence	Collines d'Artois
Directive régionale d'aménagement ou schéma régional d'aménagement	DRA Nord – Pas-de-Calais

Département(s)	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)
Pas-de-Calais	Hesdin-Saint-Leu	1 014,21 20
	Total	1 014,21 20

- **Période d'application de l'aménagement : 2016 – 2035 (20 ans)**

- **Forêts aménagées**

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	date arrêté	début	échéance
Forêt domaniale d'Hesdin	F10548R	1 014,21 20	12/12/2002	2001	2015

- **Carte de situation de la forêt**

La carte de situation de la forêt est consultable en annexe cartographique.

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- **Les surfaces de l'aménagement**

Surface cadastrale	1 014,21 20	ha, ares centiares
Surface retenue pour la gestion	1 014,21	ha, ares
Surface boisée en début d'aménagement	1 012,02	ha, ares
Surface en sylviculture de production	1 005,16	ha, ares

La surface hors sylviculture de production représente 9.05 ha dont 2.2 ha en vides cynégétiques et 6.9 ha en îlots de sénescence par décision de cet aménagement.

- **Etat des lieux**

Les contours de la forêt domaniale d'Hesdin sont dans l'ensemble bien délimités. La forêt est bordée, sur la majeure partie de son périmètre, par des plaines agricoles. Il n'existe pas à ce jour de litige foncier.

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

Périmètre concerné	Date	Lieu d'archivage
Massif	13/08/1875	Agence de Lille

- **Origine de la propriété forestière**

La forêt tient son nom de la ville limitrophe d'Hesdin, ancienne ville forte stratégique proche de la frontière entre le royaume de France et les Pays Bas espagnols. La forêt est à l'origine un parc à gibier d'environ 2 000 hectares. Elle aurait perdu près de la moitié de sa surface en deux phases de défrichement successives, l'une aux alentours du XIIème siècle et l'autre au XIXème siècle suite au développement de la culture betteravière. Après avoir appartenu aux rois d'Espagne, elle entre dans le domaine du roi de France en 1639 lorsque Louis XIII s'empare de la ville. La forêt sera ensuite intégrée au domaine national à la suite de la révolution française. Anciennement traitée en taillis sous futaie, la forêt sera progressivement convertie en futaie régulière à partir de l'aménagement de 1882.

- **Parcellaire forestier**

Le parcellaire n'est pas modifié et seules les surfaces des parcelles ont été recalculées à l'aide des outils SIG. La surface de l'ancienne pépinière, anciennement exclue de la surface en gestion, a été réintégrée dans la surface de la parcelle 64 (mais reste hors des surfaces en sylviculture puisqu'il s'agit d'une pâture à objectif cynégétique).

Pour rappel, le parcellaire avait été modifié dans l'aménagement précédent suite aux tempêtes de 1990 qui avaient fortement impacté la forêt. Un découpage plus fin avait fait passer la taille des parcelles de 20 à 10 hectares afin de permettre une gestion plus fine des dégâts de tempête et de tenir compte des contraintes stationnelles et topographiques.

- **Concessions**

Concessions en cours

Type et libellé de la concession	Début - Fin	Localisation
Accessoires bail de chasse	2004 - 2016	Pp.5, 64
Passages de riverains sur chemins d'exploitation (7)	variables	Pp 3, 4, 16, 24, 48, 74, 75, 88
Lignes téléphoniques	1980 - 9999	
Lignes électriques	1988 - 9999	Pp. 16, 17, 18, 19, 20
Canalisation eau potable	1991 - 9999	P. 17

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 et ont vocation à retourner à l'état boisé au terme de leur durée.

1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces

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

Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu		Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
Fonctions principales		sans objet	faible	moyen	fort	
	Production ligneuse	9			1 005	= 1 014 ha
	Fonction écologique		ordinaire	reconnu	fort	= 1 014 ha
	Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		local	reconnu	fort	= 1 014 ha
	Protection contre les risques naturels	1 014	faible	moyen	fort	= 1 014 ha

Enjeu de production ligneuse : étant donné les bonnes potentialités stationnelles de la forêt d'Hesdin, l'ensemble des zones en sylviculture sont classées en enjeu de production fort.

Enjeu écologique : l'ensemble de la forêt d'Hesdin est classé en ZNIEFF de type 1.

Enjeu social et paysager : étant donné que la forêt d'Hesdin fait partie intégrante du complexe paysager des Sept Vallées, région peuplée, peu boisée et présentant un intérêt touristique majeur pour la région, l'ensemble du massif a été classé en enjeu reconnu. A cela se rajoute un classement en enjeu fort des zones fortement exposées du point de vue paysager, visibles depuis la ville d'Hesdin et la vallée de la Canche (visibilité externe), et les zones les plus fréquentées à l'intérieur du massif autour du carrefour du Commandeur et de la route transversale (visibilité interne).

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

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

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

Menaces	surface concernée	Explications succinctes
- Problèmes sanitaires graves		Faire attention à la chalarose du Frêne pour le recrutement des perches
- Déséquilibre grande faune / flore		Mettre en place des enclos-exclos
- Incendies		
- Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion		
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique		Le hêtre même sensible aux changements climatiques reste adapté
- Autres (préciser)		

Autres éléments forts imposant des mesures particulières	surface concernée	Explications succinctes
- Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois		
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles	1 014	Couverture limoneuse sur tout le massif
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)		
- Protection du patrimoine culturel ou mémoriel		

- **Démarches de territoires**

La forêt d'Hesdin est l'une des rares forêts domaniales de la région Nord – Pas-de-Calais à ne pas être située dans le périmètre d'un parc naturel régional. Elle est par contre au contact direct de l'agglomération d'Hesdin. La ville est elle-même le siège de l'office de tourisme du pays des sept vallées, territoire rural du Pas-de-Calais misant notamment sur le tourisme vert et la valorisation de son patrimoine naturel. La forêt d'Hesdin est partie intégrante de ce territoire.

1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 Description du milieu naturel

A - Topographie et hydrographie

La forêt domaniale d'Hesdin repose à 70 % de sa surface sur le sommet et à 30 % sur les pentes d'un plateau peu élevé (de 100 à 110 mètres d'altitude) et entaillé de vallées qui constitue la bordure de l'anticlinal des collines de l'Artois. Il domine les vallées de la Ternoise et de la Canche au sud et la vallée de la Planquette à l'Ouest. L'altitude moyenne de la forêt est d'environ 95 mètres. La pente non négligeable sur les versants du plateau impacte la gestion sylvicole (voir carte du parcellaire et de la topographie en annexe). La forêt ne possède aucun cours d'eau mais il existe quelques mares ponctuelles correspondant à des trous de bombes ou à d'anciens abreuvoirs à chevaux.

B - Conditions stationnelles

- **Climat**

La forêt domaniale d'Hesdin est soumise à un climat de type semi-atlantique du fait de l'éloignement du littoral (40 kilomètres) largement favorable à la végétation forestière. Il se caractérise par :

- des précipitations importantes (environ 900 mm par an à la station météorologique de Vron, à 25 km au sud-ouest et 1040 mm par an à la station météorologique de Radinghem à 25 km au nord), bien réparties sur l'année avec un maximum sur les mois d'hiver.
- une température moyenne annuelle relativement élevée de 9°C, avec un nombre moyen de 50 jours de gelée par an s'étalant de fin octobre à mi-mai.
- des vents de dominante ouest et sud-ouest, souvent forts, notamment en hiver, qui doivent être pris en compte dans la gestion : ils peuvent avoir une influence sur la croissance et l'équilibre des arbres. Les vents extrêmes ont déjà marqué le paysage de la forêt d'Hesdin puisque la tempête de 1990 a provoqué d'importants dégâts sur le versant sud, dans des peuplements de futaies mures sur des sols plutôt superficiels.

- **Géologie**

La forêt domaniale d'Hesdin repose tout à la base sur la craie turonienne qui affleure dans les bas de pente de la vallée de la Canche et en contrebas du Fond Notre Dame. Au-dessus se trouve la craie sénonienne à silex qui affleure sur les pentes, particulièrement sur les pentes sud et ouest du massif et dans les vallons du Fond Jacotin et du Fond Notre Dame. Sur le plateau repose une couche de limons pléistocènes d'origine éolienne, pouvant atteindre par endroit jusqu'à six mètres d'épaisseur.

- **Unités stationnelles**

Unité stationnelle		Surface		Potentialité – Classe de fertilité	Risques éventuels liés aux changements climatiques
Code	Libellé	ha	%	Précautions de gestion	Essences concernées
DRA 6a	Hêtraie mésotrophe à Circée de Paris	825,88	81	US L1* (localement US COL*)	
DRA 6c	Hêtraie mésophile à Mercuriale	31,39	3	Potentialité : bonne à très bonne	
DRA 7	Hêtraie Chênaie calcicole atlantique	156,94	16	US C2/C3* (localement US COL*) Potentialité : bonne, mais sol peu profond et pente marquée	
		1014,21	100		

* Correspondance avec les Unités stationnelles définies par le guide des stations forestières Artois, Ponthieu, Cambrésis, Santerre et Saint-Quentinois.

- **Carte des unités stationnelles**

1.2.2 Description des peuplements forestiers

Protocoles de description :

Les peuplements adultes réguliers ont été parcourus par une description quantitative relevant la surface terrière ventilée par essence ainsi que le diamètre moyen des arbres objectifs du peuplement, selon un maillage de 1 point aux 1,5 ha. Des données qualitatives (état sanitaire, qualité) ont également été relevées.

Les peuplements réguliers à Petit Bois ont été parcourus selon le même protocole, mais la surface terrière a été mesurée sans seuil pré comptable pour prendre en compte les tiges de 10 et 15 cm. La description a été complétée par l'étude de quelques diagnostics Sylvie récemment réalisés.

Les jeunes et très jeunes peuplements ont été décrits à partir de la base de données Régénération (BDR).

Les peuplements de la série irrégulière ont été décrits à partir des résultats de l'inventaire de suivi de la futaie irrégulière réalisé à l'automne 2010, complété par l'étude des martelages réalisés entre 2010 et 2015.

A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

Les peuplements ainsi découpés ont été regroupés dans la typologie qui suit, réalisée pour la forêt d'Hesdin :

Pour rappel :

PB = petits bois, classes de diamètre 20 et 25

BM = bois moyens, classes de diamètre 30 à 45

GB = gros bois, classes de diamètre 50 à 65

TGB = très gros bois, classes de diamètre 70 et plus

Peuplement	Code	Surface	Remarques diamètre	Remarques capital
Ancien TSF converti à TGB/GB	1	110,08 (dont 22 ha entamés)	Dobj ≥ 75 cm	Gmoy=24m ² , hors rideaux paysagers et parcelles entamées

Futaie de Hêtre au stade GB/TGB	2	103,81	Dobj centré sur les classes 65/70/75	Gmoy=28m ²
Futaie de Hêtre au stade BM/GB	3	173,64	Dobj centré sur les classes 45/50	Gmoy=22m ²
Futaie de Hêtre au stade PB	4	135,85	Dobj centré sur les classes 15/20/25	Gmoy=17m ²
Futaie de Hêtre au stade éducation	5	144,01	-	-
Futaie de Hêtre au stade semis	6	51,75	-	-
Futaie de Chêne sessile au stade éducation	7	11,76	Intégrés dans les unités FET	
Futaie de Chêne à GB	8	1,09	Peuplement anecdotique	
Futaie de résineux à GB/BM	9	14,85	Dobj centré sur les classes 45/50/55	
Futaie de résineux au stade semis	10	1,82	-	-
Futaie mélangée de feuillus divers PB/BM	11	4,76	Peuplement pauvre anecdotique	
Peuplement irrégulier à base de Hêtre dominé par lesGB	12	255,6	Voir description groupe irrégulier	
Vide cynégétique	13	2,19	-	-
Total		1014,21		

Commentaires succincts sur les différents types de peuplements :

- **Groupe régulier :**

Les anciens taillis sous futaie convertis (code peuplement 1) : ce sont les peuplements les plus anciens de la forêt, dont une grande partie a déjà été régénérée au long des aménagements précédents. Ils occupent principalement le plateau à l'Ouest de la route départementale. Les réserves

sont majoritairement composées de Hêtre, bien que l'on retrouve encore le Chêne pédonculé de façon disséminée. Le charme représente la majorité du taillis. Bien qu'hétérogènes, les diamètres dépassent généralement les 65 cm (classe TGB). Néanmoins, ces peuplements présentent un état sanitaire général satisfaisant.

Les futaies de Hêtre au stade GB/TGB (code peuplement 2) : ces peuplements correspondent au canton du Bois Saint-Jean, certainement régénéré à la fin du XIX^{ème} siècle. Très homogènes, ces peuplements présentent un diamètre objectif centré autour des classes de diamètre 65 à 75. Le Hêtre est ici largement dominant, mais on retrouve localement le Chêne sessile, peut-être introduit localement en complément. Le sous-étage a ici quasiment disparu. Le capital varie entre 22 et 33 m²/ha, pour une valeur moyenne de 28 m²/ha. La qualité globale des tiges est très bonne.

Les futaies de Hêtre au stade BM/GB (code peuplement 3) : ce bloc, majoritairement situé au Nord du massif, présente une forte homogénéité, tant en classes de diamètre (centrées autour de 45/50) qu'en capital (variant de 19 à 24 et centré autour de 22, selon l'ancienneté de la dernière éclaircie). Le Hêtre est toujours largement majoritaire, bien qu'on retrouve localement du Chêne, du Frêne ou du Merisier. Le Charme est encore présent localement. La qualité des Hêtres est globalement bonne, bien que certaines parcelles soient fortement hétérogènes (parcelle 5 et 6, peut-être du fait de dégâts de guerre liés à la présence d'anciens bunkers).

Les futaies de Hêtre au stade PB (code peuplement 4) : ces peuplements sont majoritairement issus de plantation et ont globalement entre 30 et 40 ans. Ces plantations sont largement monospécifiques et présentent des diamètres à cheval sur les classes 15/20/25. Les parcelles en sortie d'éclaircie présentent globalement un niveau de capital proche des recommandations du guide de sylviculture de la Hêtraie atlantique pour les bonnes fertilités (environ 13 - 14 m²/ha). Une désignation de tiges objectif a été engagée sur l'ensemble de ce bloc.

Les jeunes peuplements (codes peuplement 5,6,7,10) : il s'agit globalement de l'effort de régénération des deux aménagements précédents. La majeure partie correspond à des régénérations naturelles de Hêtre bien venantes, dans lesquelles on retrouve localement de petites unités de plantation de Chêne sessile. Un peuplement de résineux, régénéré naturellement avec succès en 2006 en Douglas accompagné d'Epicéa de Sitka, est à signaler en parcelle 6.

Les futaies résineuses à GB/BM (code peuplement 9) : elles correspondent à des peuplements mélangés de Douglas et d'Epicéa de Sitka, présentant un diamètre dominant proche de 50/55 cm, et généralement de belle qualité. Si les Douglas semblent bien portants, des dépérissements sont observables dans les Epicéas. Une attaque de pucerons en 2003 a amené à la régénération précoce d'une unité similaire en parcelle 6.

L'ensemble des types de peuplements de l'ancienne série régulière se caractérisent par une répartition géographique des peuplements extrêmement groupée (ancienne gestion par cantons).

- **Groupe irrégulier : analyse des résultats d'inventaire**

Le groupe irrégulier est composé pour 255 ha du code peuplement 12 « Peuplement irrégulier à base de Hêtre dominé par les Gros Bois » et d'environ 55 ha de futaie de Hêtre au stade éducation (code 5) correspondant aux plantations ou recrues des trouées de la tempête de 1990.

Ce groupe a fait l'objet d'un état des lieux par inventaire dans le cadre du protocole de suivi de la futaie irrégulière en 2010. Les résultats complets sont disponibles en annexe. Les principales conclusions de ce diagnostic sont :

- Une surface terrière de 15,9 m²/ha et 1,7 m²/ha de taillis, proche de la valeur cible pour la Hêtraie.
- Une composition de 21% de PB, 15% de BM et 64% de GB, présentant un déficit en BM et un excès de GB.
- Un nombre de perches insuffisant, en grande partie composées de Frêne.
- Une quantité de semis satisfaisante.

Les résultats de l'inventaire par essences et par catégories de classe de diamètre sont présentés en annexe cartographique.

L'analyse des cinq campagnes de martelage suivantes (2011 à 2015) donne les résultats suivants :
Le prélèvement réalisé sur la série est de 0,55m²/ha/an dont

- 11,5% en perches et taillis
- 15,4% en PB
- 20,9% en BM
- 19,7% en GB
- 32,4% en TGB

Les prélèvements en GB et TGB, majoritairement en Hêtre, correspondent à la récolte des arbres arrivés à maturité. Les prélèvements de PB et BM, en Hêtre et en Charme, correspondent à l'amélioration dans les bouquets plus jeunes. Ces proportions semblent cohérentes. La question de l'intensité du prélèvement reste cependant en suspens car nous ne disposons pas de données de production suffisamment fiables pour vérifier si le prélèvement de 0,55 m²/ha/an est suffisant ou s'il induit une capitalisation. Une deuxième campagne d'inventaire s'avérerait donc judicieuse, lorsqu'une rotation complète aura été effectuée sur le groupe, pour comparer les niveaux de capital. Le nombre de perches devrait, logiquement, évoluer de façon positive avec la croissance des plantations post tempête.

- **Essences présentes**

Essences présentes	Surface boisée (ha)	%
Chênes (sessile ou pédonculé)	64,28	6,4
Hêtre	789,39	78,0
Frêne	35,90	3,5
Charme	80,46	8,0
Erable sycomore	3,39	0,3
Merisier	14,66	1,4
Autres feuillus (Bouleau, Tremble, Aulne)	4,43	0,4
Autres résineux (Douglas, Epicéa de Sitka, Mélèze)	19,51	1,9
Total	1 012,02	100%

- **Répartition des essences principales forestières**

Peuplement	CHÊ	HÊT	FRE	CHA	A.F	ERS	MER	A.R	Total
1	9,44	87,51	2,54	8,88	0,08	0,34	1,27	0,00	110,08
2	8,11	88,38	1,44	5,61	0,00	0,00	0,20	0,00	103,81
3	10,80	114,83	13,36	25,82	0,19	0,00	7,39	1,26	173,64
4	5,25	119,20	1,38	4,27	2,35	0,31	3,10	0,00	135,85
5	7,96	136,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144,01
6	0,00	51,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,75
7	11,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,76
8	0,83	0,13	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	1,09
9	0,02	1,01	0,34	0,00	0,00	0,00	0,05	13,43	14,85
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,82	4,82
11	0,66	1,23	0,44	1,98	0,22	0,00	0,22	0,00	4,76
12	9,38	189,28	16,41	33,77	1,59	2,74	2,42	0,00	255,60
Total	64,28	789,39	35,90	80,46	4,43	3,39	14,66	19,51	1012,02

- **Carte des peuplements**

La carte des peuplements est consultable en annexe cartographique.

B - Etat du renouvellement

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

Application de l'aménagement passé	Surface
Surface à régénérer prévue	97 ha
Surface effectivement régénérée	94,09 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	0 ha

L'aménagement prévoyait la régénération de 97 ha sur un groupe de régénération de 99,21 ha. Sur ces 99,21 ha, 78,95 ha ont été régénérés (coupe définitive martelée, régénération de Hêtre satisfaisante installée ou acquise). Sur les 20 ha restants, 18 ha sont à programmer rapidement en coupe définitive avec une régénération naturelle de Hêtre satisfaisante installée. Il faut rajouter aux 80 ha réalisés 10,32 ha composés des rideaux paysagers des parcelles 14, 15, 31, 32 et 59 dont la régénération était prévue à l'aménagement, bien que les surfaces ne soient pas intégrées dans le groupe de régénération. Il faut également rajouter 4,82 ha de résineux matures (Epicéa de Sitka et Douglas) régénérés en parcelle 6 suite à l'apparition d'une régénération naturelle dense, non prévus à l'aménagement.

Sur la durée de l'aménagement, on compte donc 94,09 ha de régénération terminée et 21,67 ha de régénération entamée, dont 18,7 ha qui seront rapidement concernés par une coupe définitive. Le Hêtre domine largement toutes les régénérations, hormis l'unité de gestion résineuse dans laquelle le Douglas sera favorisé sur l'Epicéa. Les gestionnaires ont donc largement respecté les objectifs de renouvellement, tant en surface qu'en composition.

Un bilan complet des opérations de régénération par parcelle est consultable en annexe.

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)	94,09 ha	
Surface cumulée des unités de gestion en cours de régénération (régénération ouverte et coupe définitive non réalisée)	21,67 ha	
Surface cumulée des unités de gestion et des vides boisés ayant fait l'objet de reconstitution (hors groupe de régénération)	0	
Surface acquise en régénération au cours de l'aménagement passé (régénération ayant dépassé 3 m de hauteur)	88 ha	

Essences	Stock de régénération par essences			Observations
	Classe 0 (attente) régénération non entamée (ha)	Classe 1 (entamée) régé. de quantité insuffisante ou à développem ^t limité (ha)	Classe 2 (installée) régé. inf. à 3m de quantité suffisante, ou plantation de + de 1 an (ha)	
HET		2,97	78,30	
DOU/EPS			4,82	
Total		2,97	83,12	

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

Environ 20% de la surface du groupe irrégulier est occupé par des plantations ou des accrues post-tempête de 1990, qui passent progressivement à la futaie. Le niveau de recrutement de perches devrait être satisfaisant dans les années à venir. De plus, le taux de présence de semis de Hêtre sur les placeaux de suivi de la futaie irrégulière est largement satisfaisant, ceci étant notamment dû à la dynamique naturelle du Hêtre sur le massif d'Hesdin, que seul le Charme peut réellement concurrencer dans son jeune âge.

C - Inventaires réalisés

Les résultats d'inventaires réalisés sur le bloc irrégulier ont déjà été commentés et sont consultables en annexe. Aucun inventaire complémentaire n'a été réalisé sur le reste du massif (descriptions quantitatives).

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	9			1 005	= 1 014 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)
Hêtre	0,62	6,18
Total	0,62	6,18

Ces chiffres sont issus des comparaisons d'inventaires IFN pour la biogéorégion des Collines d'Artois. Seuls les peuplements dominés par le Hêtre ont été retenus, étant donné la physionomie de la forêt d'Hesdin.

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

Volumes récoltés (période : 2001 - 2015)													
Régénération		Amélioration		Irrégulier		Autre		PA : produits accidentels		Total		p.m. Volume récolté 5 dernières années	
prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	groupe REGE	autres groupes	prévu (horsPA)	réalisé		
en m³ totaux récoltés au cours de l'aménagement													
45 000	40 382	42 750	48 485	21 600	27 565	-	71	-	4 764	109 350	121 196	50 299	

											Ecart		
											+ 10 %		
en m ³ / ha / an récoltés au cours de l'aménagement (ha de surface en sylviculture de production)													
2,96	2,66	2,81	3,19	1,42	1,81	-	0	-	0,31	7,20	7,98	9,93	

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

Les volumes récoltés sont globalement équivalents aux volumes prévus dans l'aménagement (légère surestimation des prévisions en régénération). Les prélèvements en amélioration sont légèrement supérieurs aux prévisions, peut-être du fait de l'entrée en coupe de jeunes peuplements non prévus. Ils sont également légèrement supérieurs dans la série irrégulière, peut-être du fait de la production biologique retenue pour les calculs relativement faible (3 m³/ha/an).

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

La forêt d'Hesdin présente généralement de belles qualités dans toutes les essences (Frêne, Chêne, Charme, Douglas) et de très belles qualités pour le Hêtre, malgré la présence de cœur rouge dans certains bois surannés. Il n'existe pas de qualité exceptionnelle de Chêne sur le massif.

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	esthétique ou non			
Routes forestières accessibles aux grumiers	revêtues	13,5 km	2,1 km/100 ha	Oui (sauf points noirs locaux)	Bon		Touristique
	empierrées	7,6 km			Localement dégradé	Croix Raux, Fond Jacotin	Touristique
	terrain nat.	0 km					
Routes publiques participant à la desserte		0 km					Axe de transit important

La forêt d'Hesdin est traversée sur un axe Nord-Sud par la D928, axe fortement fréquenté reliant Hesdin à Saint-Omer qui ne peut être utilisé pour le chargement du bois. De plus, il existe environ 2 kms de pistes en terrain naturel qui, de par la nature des terrains limoneux, ne peuvent être utilisés pour la desserte des bois. Le massif présente encore quelques zones dont l'accessibilité pose problème (parcelles 14, 15, 16, 17, 62, 63).

Etant donné les volumes mobilisés (et qui restent encore à mobiliser), la forêt d'Hesdin présente actuellement un déficit en capacité de stockage des bois.

- **Principales difficultés d'exploitation :**

En dehors des pentes parfois importantes sur le versant sud (environ 200 ha concernés), la forêt d'Hesdin présente peu de difficultés d'exploitation. Notons tout de même que la combinaison des sols limoneux et de la pluviosité importante et homogène tout au long de l'année réduisent fortement les périodes propices au débardage.

- **Carte de la desserte**

La carte de la desserte est consultable en annexe cartographique.

1.3.2 Fonction écologique

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu ordinaire	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction écologique			1 014		= 1 014 ha

- **Statuts réglementaires et zonages existants**

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Aucun statut de protection réglementaire sur la forêt			
Éléments du territoire orientant les décisions			
ZNIEFF de type I	Massif	ZNIEFF 310007265	Forêt domaniale d'Hesdin et ses lisières
ZNIEFF de type II	Massif	ZNIEFF 310013899	La basse vallée de la Canche et ses versants en aval d'Hesdin

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

Il existe peu de menaces identifiées pesant sur la biodiversité en forêt d'Hesdin. Les espèces invasives les plus fréquentes en région (Renouée du Japon, Cerisier tardif) ne sont pas encore observées sur le massif. Cet état de fait est certainement dû à la situation isolée du massif, à l'absence de ligne de chemin de fer ainsi qu'à la fermeture de la plupart des routes forestières anciennement ouvertes à la circulation, limitant les apports en forêt.

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

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée oui/non
Flore remarquable			
Orge d'Europe (<i>Hordelymus europaeus</i>)	Une seule station sur le coteau sud pp 86-96	Espèce exceptionnelle, en danger critique d'extinction au niveau régional Station régionale unique à préserver lors des exploitations	non
Millepertuis androsème (<i>Hypericum androsaeum</i>)	Fond Jacotin pp 71 et 68	Espèce exceptionnelle, en danger critique d'extinction au niveau régional Maintien de puits de lumière autour des stations	non
Cardamine à bulbille (<i>Dentaria bulbifera</i>)	Fond Jacotin où elle est relativement abondante	Espèce très rare, vulnérable au niveau régional Pas de mesure de gestion particulière	oui (région)
Ancolie vulgaire (<i>Aquilegia vulgaris</i>)	pp. 89-90	Espèce très rare, peu menacée au niveau régional Pas de mesure de gestion particulière	oui (région)
Belladone (<i>Atropa bella-donna</i>)	pp. 75-78	Espèce rare, non menacée au niveau régional Pas de préconisation particulière	non
Cornouiller mâle (<i>Cornus mas</i>)	Coteau sud	Espèce très rare, peu menacée au niveau régional, mais relativement abondant à Hesdin	oui (région)

		Gestion des lisières	
Gesse des bois (<i>Lathyrus sylvestris</i>)	p. 90	Espèce peu commune, peu menacée au niveau régional Gestion des lisières	oui (région)
Hellébore vert (<i>Helleborus viridis</i>)	p. 88	Un seul pied stérile a été observé Pas de mesure de gestion particulière	oui (région)
Luzule des bois (<i>Luzula sylvatica</i>)	Plateau et hauts de versants	Espèce assez rare, peu menacée au niveau régional Pas de mesure de gestion particulière	oui (région)
Faune remarquable			
Oiseaux			
Autour des palombes <i>Accipiter gentilis</i>	donnée non datée et non localisée	Espèce assez rare, localisée au niveau régional Présence irrégulière Pas de mesure de gestion particulière, préservation des arbres porteurs de nid	
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	donnée non datée et non localisée	Espèce très rare, en déclin au niveau régional Présence irrégulière Adaptation des périodes de travaux dans les parcelles en régénération	
Mésange huppée <i>Lophophanes cristatus</i>	Forêt d'Hesdin (SIRF, 1997)	Espèce assez rare, non menacée au niveau régional Pas de mesure de gestion particulière	
Mésange noire <i>Periparus ater</i>	Forêt d'Hesdin (SIRF, 1997)	Espèce assez rare, non menacée au niveau régional Pas de mesure de gestion particulière	
Mésange nonette <i>Poecile palustris</i>	Forêt d'Hesdin (SIRF, 2014)	Espèces peu commune, non menacée au niveau régional Pas de mesure de gestion particulière	
Chouette hulotte <i>Strix aluco</i>	Forêt d'Hesdin (SIRF, 2013)	Espèce peu commune, non menacée au niveau régional Pas de mesure de gestion particulière	
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Forêt d'Hesdin (SIRF, 2013)	Espèce assez rare, en danger au niveau régional Préservation du nid si localisé	
Mammifères			
Muscardin <i>Muscardinus avellanarius</i>	Lisière sud-ouest, p. 60 (SIRF, 2010)	Espèces peu commune au niveau régional	
Murin à moustache <i>Myotis mystacinus</i>	Blockhaus aménagés (CMNF, 2009)	Vulnérable (liste rouge régionale)	
Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i>		Vulnérable (liste rouge régionale)	
Grand murin <i>Myotis myotis</i>		Vulnérable (liste rouge régionale)	
Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>		Vulnérable (liste rouge régionale)	
Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>		En danger (liste rouge régionale)	
Oreillard roux <i>Plecotus austriacus</i>	Observée sur refuges installés dans les arbres	Vulnérable (liste rouge régionale)	
Amphibiens			
Salamandre <i>Salamandra salamandra</i>	donnée non datée et non localisée	Assez commun	
Triton alpestre <i>Ichthyosaura alpestris</i>	donnée non datée et non localisée	Assez commun	

Les données ci-dessous sont issues des précédents aménagements et ont été complétées avec les bases de données naturalistes régionales SIRF (faune) et DIGITALE (flore). Seules les espèces les plus remarquables pour la région Nord-Pas-de-Calais figurent dans ce tableau, les autres sont reportées en annexe.

La dernière campagne d'inventaire floristique réalisée en forêt d'Hesdin date de 1999. A noter que 4 espèces rares ou exceptionnelles à l'échelle régionale observées lors des inventaires précédents n'ont pas été ré-observées lors des prospections récentes : Daphné mézéréon, Céphalanthère à grandes fleurs, Daphné lauréolé et Néottie nid-d'oiseau.

Dans le cadre de son animation de la stratégie régionale de conservation, le CBNBL constitue actuellement une Banque Stationnelle sur la Flore régionale (BSF) pour la conservation des espèces végétales menacées in situ. En forêt domaniale d'Hesdin, trois stations ont été retenues pour faire partie de cette banque :

- Une station d'Orge d'europe - *Hordelymus europaeus* (parcelle 96, unique station régionale)
- Deux stations d'Androsème - *Hypericum androsaemum* (parcelles 68 et 71)

Les espèces d'oiseaux recensées ici sont les plus notables issues des observations de terrain des personnels de l'office national des forêts entre 2001 et 2004. La liste complète est consultable en annexe. Cette liste n'est certainement pas exhaustive puisque aucune prospection ornithologique spécifique n'a été réalisée.

- **Habitats naturels d'intérêt communautaire**

Habitats Dénomination phytosociologique	Prioritaire oui/non	Code Natura 2000	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion	Surface concernée (ha)
Habitats d'intérêt prioritaire					
Aucun habitat d'intérêt prioritaire recensé					
Habitats d'intérêt communautaire (facultatif hors sites Natura 2000)					
Hêtraie atlantique à jacinthe des bois	Non	9130	41-132	Gestion sylvicole favorable à la biodiversité (mélange d'essences, protection des sols, préservation des arbres morts et à cavités)	Environ 80% du massif
Hêtraie Frênaie Erablaie neutrocalcicole Mercuriale vivace	Non	9130	41-1322		Environ 20% du massif

La forêt est largement dominée par la Hêtraie à jacinthe sur le plateau et par la Hêtraie Frênaie à mercuriale sur les pentes. La carte des habitats est largement corrélée avec la carte des stations.

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

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

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

La carte des habitats est consultable en annexe cartographique.

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

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu local	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)			652	362	= 1 014 ha

A - Accueil et paysage

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

La forêt domaniale d'Hesdin se situe à cheval sur les paysages du Ternois, à l'Est, et du Montreuillois à l'Ouest. Les deux régions se caractérisent par un relief moutonnant, alternant vallées étroites marquées (Canche, Ternoise) et plateaux peu élevés. Les deux régions se caractérisent également par un maillage urbain assez lâche. L'absence de grands axes autoroutiers contribue également à faire du pays d'Hesdin un paysage plus intime et calme que la plupart des grandes entités paysagères régionales. Moins encore que le pays de Montreuil, le Ternois est une région peu boisée, largement dominée (au moins sur les plateaux) par les grandes cultures. La forêt d'Hesdin y apparaît donc comme une exception paysagère.

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

La forêt d'Hesdin est parcourue par plusieurs sentiers de randonnée pédestre, équestre et VTT classés au plan départemental des itinéraires de randonnée (PDIPR) dont le détail est donné plus loin.

La forêt d'Hesdin a également fait l'objet d'une étude de fréquentation datant de 1992. Cette étude mettait en avant la valeur touristique et environnementale marquée de la forêt, ainsi que son caractère indissociable de la station touristique de la ville d'Hesdin. La fréquentation en était alors de 400 000 visiteurs par an, en augmentation. Cette étude mettait également en avant un des points forts de la forêt : la réduction progressive des routes ouvertes à la circulation sur le massif, associée en parallèle à la création d'aires d'accueil et de stationnement en périphérie qui avait permis de réduire les nuisances en forêt sans pour autant diminuer son accessibilité.

- **Classements réglementaires**

Type de classement réglementaire	Surface impactée (ha)	Date et nature de l'acte de protection	Motivation - Objectif principal de protection	Préconisations impactant la gestion forestière
Monument historique	10 ha	Inscription du 10/06/1926	Inscription du portail de l'ancienne église du hameau	Peu impacté par la gestion forestière de la forêt d'Hesdin. Les parcelles à proximité sont traitées en futaie irrégulière dans un objectif de protection paysagère
Monument historique	10 ha	Inscription du 05/06/1930	Inscription de l'Eglise	

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

Sites	Attraits du site	Fréquentation	Traditions et manifestations associées
Massif	Espace de nature proche et facile d'accès depuis la station touristique d'Hesdin	Moyenne	
Coteau Sud	Large frange sud fortement visible depuis l'agglomération d'Hesdin et les villages de la vallée de la Canche	Forêt (visibilité)	

- **Equipements structurants existants par sites**

Sites	Equipements structurants existants	Impact sur le milieu Conflits d'usage	- Etat général des équipements - Adaptation (oui/non)

Carrefour du commandeur	Cœur historique des activités récréatives en forêt d'Hesdin	-	Oui
Chemins de randonnée pédestre		-	Oui
Pistes équestres		-	Oui
Piste VTT		-	Oui
Chêne de la Vierge	Chêne aux dimensions remarquables dans lequel sont enchâssés un reposoir et une statue de la vierge.	-	Oui

- **Sensibilités paysagères**

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Motivation de la sensibilité paysagère
Elevé	Coteau Sud	Visibilité directe depuis Hesdin et la vallée de la Canche
Elevé	Route départementale 928	Axe fortement fréquenté traversant le massif
Elevé	Route transversale et carrefour du commandeur	Axe de promenade principal
Intermédiaire	Chemins de randonnée	Points de vue internes à l'intérieur des peuplements

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

La forêt domaniale d'Hesdin présente un niveau d'équipement dense et est facilement accessible depuis les communes environnantes ce qui en fait un cadre privilégié de détente et d'activités de nature à l'échelle locale. Elle bénéficie également d'une reconnaissance régionale pour la pratique des sports de nature et notamment du VTT (relief, proximité de la Canche offrant d'autres possibilités).

La forêt permet une offre et un cadre adapté à l'accueil du public. Cependant, de nouveaux partenariats permettant d'en supporter le coût financier sont à développer.

La carte des équipements structurants et la carte des sensibilités paysagères sont consultables en annexe cartographique.

B - Ressource en eau potable

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

La forêt d'Hesdin est concernée par les périmètres de protection de trois captages.

Captage	Surface impactée (ha)	Périmètres réglementaires impactant la forêt			Préconisations de gestion de l'arrêté préfectoral impactant la gestion forestière
		immédiat (oui / non)	rapproché (oui / non)	éloigné (oui / non)	
BRGM 00177X0035P1 (Contes)	21 ha	Non	1,1 ha	20 ha	Pas de contraintes vis-à-vis de la gestion forestière
BRGM 00243X0016P1 (Huby Saint Leu)	155 ha	Non	36 ha	119 ha	
BRGM 00243X0084F1 (Guisy)	158 ha	Non	158 ha	Non	

La carte des périmètres de captage d'eau est disponible en annexe cartographique.

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	1 014				= 1 014 ha

La forêt d'Hesdin n'assure aucune fonction de protection contre les risques naturels.

DOCUMENT ONF

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

2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Production (ligneeuse et non ligneeuse)	
La forêt est dominée à 80% par le Hêtre, qui est à son optimum stationnel.	Maintien du Hêtre en essence objectif, en s'appuyant au maximum sur la régénération naturelle, mais en favorisant le maintien ou l'apparition des autres essences (notamment du Chêne présent à l'état disséminé) dès que possible.
	Sylviculture dynamique, en futaie régulière comme irrégulière, afin de tenir compte des potentialités de l'essence.
La forêt présente un excédent de peuplements âgés ayant atteint les critères d'exploitabilité mais ne présentant aucun signe de dépérissement.	Régénération, sur la durée de l'aménagement, d'une surface équivalente à la contrainte de vieillissement, mais création d'un groupe de préparation pour retarder la régénération de certains peuplements matures dont l'enjeu paysager est particulièrement fort. Pour compenser ces surfaces et réduire les futures contraintes paysagères, anticipation en fin d'aménagement de la régénération de certains peuplements à Bois Moyens / Gros Bois.
Les peuplements sont regroupés en grands blocs aux caractéristiques dendrométriques très homogènes.	
La majeure partie des peuplements susceptibles d'être régénérés sont très regroupés, dans des secteurs à forte sensibilité paysagère.	
Fonction écologique	
La forêt d'Hesdin, isolée en milieu agricole, se caractérise par des habitats communautaires de Hêtraie typiques.	Recrutement d'un réseau dense d'îlots de vieux bois dans la Hêtraie.
La richesse en Gros Bois du massif présente un intérêt écologique, et notamment ornithologique.	
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)	
Forte visibilité externe depuis la ville d'Hesdin et les vallées du Sud	- Maintien du traitement irrégulier sur les zones où il est déjà pratiqué - Adaptation du contenu du groupe de régénération et du cadencement des ouvertures en régénération.
Forte visibilité interne le long de la route transversale et de la RD 928.	
Protection contre les risques naturels	
Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt	

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)	686,48	700,11
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)		
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	318,68	312,42
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	1 005,16	1 012,53
Hors sylviculture de production		
Total : surface retenue pour la gestion	1 014,21	1 012,53

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	Groupes stationnels concernées
		ha	%				
Hêtre	Futaie régulière	630,43		80	70 cm	Chênes sessile et pédonculé, tous feuillus précieux	DRA 6
	Futaie irrégulière	318,68		-	Voir tableau des critères d'exploit. en FI page 30		DRA 6/7
	Ilots de vieillissement	24,06		160	90 cm		DRA 6
Chêne sessile		31,99		170	80 cm	Hêtre, tous feuillus précieux	DRA 6
Total surface en sylviculture de production		1 005,16	100%				

Le Douglas n'a pas été retenu comme essence objectif à long terme. Cependant, les peuplements existants, étant donné leur qualité et leur bon état sanitaire, seront régénérés naturellement à titre transitoire (relais de production).

Essences actuellement présentes et <u>non retenues</u> comme essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus à court terme						
Essence non retenue	Précisions	Surface en sylviculture	Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Douglas		19.67	60	65	En mélange avec l'Epicéa de Sitka	DRA 6

- **Carte des essences objectifs**

La carte des essences objectifs est consultable en annexe cartographique.

2.3 Objectifs de renouvellement

2.3.1 Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique du renouvellement (686,48 ha)

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

Renouvellement suivi en surface (futaie régulière, futaie par parquets)		Surface cible de l'aménagement	
<i>Surface disponible (Sd)</i>		370 ha	
<i>Contrainte de vieillissement (Sv)</i>		176 ha	
<i>Surface d'équilibre (Se)</i>		165 ha	
Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)		202,19 ha	
Surface à ouvrir (So)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	180,52 ha	93,29 ha
Surface à terminer (St)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	169,13 ha	38,7 ha
Surface de régénération acquise (Sa) y compris reconstitution		156,81 ha	

- **Analyse détaillée de la surface disponible**

Surface disponible (Sd) : peuplements constitutifs	
Surface dont les peuplements ont une courte durée de survie	22 ha
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	154 ha
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères optimaux d'exploitabilité ou ne peuvent plus gagner à vieillir	18 ha
Surface dont les peuplements n'atteindront pendant l'aménagement que les critères minimaux d'exploitabilité	176 ha
Total	370 ha

- **Analyse détaillée de la contrainte de vieillissement**

Contrainte de vieillissement (Sv) : peuplements constitutifs	Période 1
Surface dont les peuplements ont déjà fait l'objet de la 1 ^{ère} coupe de renouvellement, et dont la coupe définitive devra être réalisée durant la période d'aménagement	22 ha
Surface des peuplements dont la régénération, entamée ou non, doit être achevée au terme de la période d'aménagement compte tenu de leur faible durée de survie	0 ha
Surface des peuplements dont la régénération n'est pas entamée et qui atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	154 ha
Total	176 ha

- **Explications succinctes sur les choix de surfaces à régénérer :**

Du fait de l'âge assez avancé de la plupart des futaies adultes de Hêtre, la forêt présente une surface disponible assez importante dans les vingt ans à venir. De même, étant donné l'âge et le diamètre des peuplements d'ex-TSF et des futaies du Bois Saint Jean, la contrainte de vieillissement est assez élevée, légèrement supérieure à la surface d'équilibre, soit $S_d > S_v > S_e$ (forêt vieillie). Etant donné que les peuplements matures sont quasiment tous constitués de Hêtre, il existe peu de marge vis-à-vis de la contrainte de régénération. Cet aménagement proposera donc une surface à ouvrir et une surface à régénérer proche de Sv en tenant cependant compte de plusieurs points importants :

- Une très grande partie des peuplements à régénérer sont groupés sur le Bois Saint Jean (103 ha d'un seul tenant), ce qui crée évidemment une problématique paysagère importante le long de la RD 928, mais également sylvicole avec un risque de perte d'ambiance forestière.
- L'autre partie des peuplements disponibles est groupée le long de la route transversale, secteur de la forêt le plus fréquenté par les promeneurs à pied ou à vélo, qui a déjà été fortement régénéré à la fin de l'aménagement qui arrive à échéance (coupe définitive, notamment, des parcelles 54/55/56/57 adjacentes, entre 2013 et 2015).
- Enfin ce problème se régènera sur l'aménagement suivant puisque les peuplements qui seront à régénérer sur la période 2016-2035 présentent la même logique de canton.

Pour prendre en compte ces points clés, il a donc été décidé :

- De créer un groupe de préparation dont l'objectif est de maintenir jusqu'au début de l'aménagement suivant certaines des parcelles les plus âgées, choisies afin de préserver au mieux les perspectives paysagères ;
- De compenser la surface du groupe de préparation en entamant en deuxième partie d'aménagement la régénération d'une surface équivalente dans les peuplements à Gros Bois / Bois Moyens, sélectionnés dans les zones présentant les moins belles qualités afin de réduire les sacrifices d'exploitabilité. Cette mesure permettra également d'anticiper les contraintes paysagères de l'aménagement suivant.
- De répartir dans le temps et l'espace les ouvertures en régénération de façon à pouvoir jouer sur les différences de hauteur de peuplements pour réduire les impacts paysagers.

2.3.2 Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement (318,68 ha)

Les valeurs observées ci-dessous sont issues des analyses de l'inventaire d'octobre 2010. Elles ont vocation à être actualisées en 2016, après le passage en coupe de l'ensemble du groupe irrégulier.

Structure générale des peuplements		globalement vieillie		
Indicateurs de renouvellement		Cible future	Valeurs observées	Note globale forêt
Surface terrière	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	16 – 18 m ²	16 m ²	C
% de la surface avec une régénération satisfaisante	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	40%	40%	
Densité de perches	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	80 t/ha	50 t/ha	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe		40 ha		

Du fait de la dynamique du Hêtre, parfaitement en station en forêt d'Hesdin, la régénération s'installe de façon très satisfaisante sur l'ensemble du groupe. S'il pouvait être concurrencé par les semis de Frêne sur le versant calcicole, ce phénomène s'est actuellement résorbé du fait de l'apparition de la Chalarose.

Le nombre de perches est amené à augmenter fortement à court terme avec le recrutement des plantations et trouées d'après tempête datant environ de 1995.

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)

Groupes de régénération

DOCUMENT ONF

Libellé groupe Précision sur la nature des actions à mener	Code groupe	unité de gestion		Surface totale (ha)	dont surf en sylviculture	Surf. à ouvrir	Surf. à terminer	Essence objectif	Surface par groupe
		parcelle	UG						
Régénération	Unités de gestion ouvertes à terminer								
	REGQ	16	b	1,37	1,37	-	1,37	HET	21,67
		54	a	1,6	1,6	-	1,6	HET	
		56	u	7,07	7,07	-	7,07	HET	
		62	b	3,27	3,27	-	3,27	HET	
		65	b	8,36	8,36	-	8,36	HET	
	Unités de gestion à ouvrir et à terminer								
	REGS	1	a	8,6	8,6	8,6	8,6	HET	147,46
		2	a	4,51	4,51	4,51	4,51	HET	
		6	a	7,45	7,45	7,45	7,45	HET	
		12	b	3,64	3,64	3,64	3,64	DOU	
		14	c	0,64	0,64	0,64	0,64	HET	
		15	c	1,16	1,16	1,16	1,16	HET	
		19	u	9,61	9,61	9,61	9,61	HET	
		23	a	1,86	1,86	1,86	1,86	HET	
		25	b	3,87	3,87	3,87	3,87	DOU	
		26	a	0,6	0,6	0,6	0,6	HET	
		28	a	1,82	1,82	1,82	1,82	HET	
		29	b	4,86	4,86	4,86	4,86	DOU	
		33	a	6,73	6,73	6,73	6,73	HET	
		36	a	7,11	7,11	7,11	7,11	HET	
		37	u	13,23	13,23	13,23	13,23	HET	
		38	a	9,41	9,41	9,41	9,41	HET	
		39	a	0,7	0,7	0,7	0,7	HET	
		40	a	2,25	2,25	2,25	2,25	HET	
		42	b	1,53	1,53	1,53	1,53	DOU	
		42	c	2,11	2,11	2,11	2,11	HET	
		46	u	10,24	10,24	10,24	10,24	HET	
		52	a	5,44	5,44	5,44	5,44	HET	
		58	a	6,09	6,09	6,09	6,09	HET	
	64	a	8,58	8,58	8,58	8,58	HET		
	67	b	4,76	4,76	4,76	4,76	CHS		
	73	b	5,18	5,18	5,18	5,18	HET		
83	u	15,48	15,48	15,48	15,48	HET			
Unités de gestion à ouvrir sans les terminer									
REGQ	9	u	12,87	12,87	12,87	-	HET	33,06	
	20	a	7,87	7,87	7,87	-	HET		
	67	u	8,61	8,61	8,61	-	HET		
	84	a	3,71	3,71	3,71	-	HET		
Total (ha)			202,19	202,19	180,52	169,13		202,19	

Autres groupes

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						
AME	AMEE	Premières éclaircies sans rotation fixe						99,29	
		6	b	4,82	4,82	Sans rotation fixe			
		14	b	1,02	1,02				
		15	b	1,67	1,67				
		16	a	10,78	10,78				
		24	b	1,97	1,97				
		31	b	2,35	2,35				
		32	b	2,36	2,36				
		41	b	2,3	2,3				
		51	u	9,44	9,44				
		54	b	5,74	5,74				
		55	u	6,71	6,71				
		57	u	10,1	10,1				
		59	b	2,92	2,92				
		62	a	3,4	3,4				
		68	u	11,46	11,46				
	82	u	9,62	9,62					
	85	b	8,28	8,28					
	94	b	4,35	4,35					
		AME1	Amélioration avec rotation de 6 ans et moins						186,99
	11		u	11,46	11,46	6 ans			
	14		a	9,44	9,44				
	15		b	9,46	9,46				
	21		u	14,62	14,62				
	22		u	9,44	9,44				
	23		b	7,85	7,85				
	24		a	7,74	7,74				
	26		b	7,97	7,97				
27	u		12,43	12,43					
28	b		7,57	7,57					
31	a		7,99	7,99					
32	a	7,24	7,24						
39	b	7,98	7,98						
40	b	9,37	9,37						
41	a	8,69	8,69						
44	u	8,83	8,83						
59	a	12,68	12,68						
65	a	1,73	1,73						
66	u	15,11	15,11						
85	a	4,78	4,78						
94	a	4,61	4,61						

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							
AME	AME3	Amélioration avec rotation de 10 ans et plus						8 puis 10 ans	147,05	
		3	u	14,34	14,34					
		4	u	12,31	12,31					
		5	u	8,58	8,58					
		7	u	7,58	7,58					
		8	a	9,4	9,4					
		10	u	11,23	11,23					
		12	a	10,43	10,43					
		13	u	12,91	12,91					
		25	a	5,54	5,54					
		29	a	5,93	5,93					
		30	u	8,6	8,6					
		42	a	7,88	7,88					
		63	u	10,47	10,47					
	79	a	6,13	6,13						
	80	u	6,15	6,15						
	81	u	9,57	9,57						
		AMEP	Amélioration avec rotation de 10 ans et plus						10 à 12 ans	26,9
			35	u	9,75	9,75				
			45	u	8,46	8,46				
		53	u	8,69	8,69					
IRR	IRR2	Irrégulier avec rotation de 8 ans et moins						8 ans	318,68	
		17	u	10,96	10,96					
		18	u	9,86	9,86					
		34	u	10,51	10,51					
		43	u	11,16	11,16					
		47	u	11,65	11,65					
		48	u	5,28	5,28					
		49	u	13,22	13,22					
		50	u	7,21	7,21					
		60	u	11,78	11,78					
		61	u	9,87	9,87					
		69	u	11,29	11,29					
		70	u	12,03	12,03					
		71	u	12,46	12,46					
		72	u	12,92	12,92					
		73	u	13,56	13,56					
		74	u	10,77	10,77					
		75	u	16,67	16,67					
		76	u	12,86	12,86					
		77	u	8,56	8,56					
		78	u	10,59	10,59					
		86	u	11,15	11,15					
		87	u	9,6	9,6					
		88	u	11,84	11,84					
		89	u	7,43	7,43					
		90	u	8,44	8,44					
		91	u	10,46	10,46					
92	u	8,96	8,96							
93	u	8,23	8,23							
95	u	7,9	7,9							
96	u	11,46	11,46							

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					
ILV	ILV	Ilot de vieillissement						10 à 12 ans 24,06
		1	b	1,51	1,51			
		2	b	4,5	4,5			
		8	b	3,93	3,93			
		20	b	2,94	2,94			
		36	b	1,98	1,98			
		38	b	3,29	3,29			
		58	b	3	3			
84	b	2,91	2,91					
ILS	ILS	Ilot de sénescence						Sans objet 6,86
		33	b	2,91	-			
		52	b	3,95	-			
HSY	HSY	Hors sylviculture						Sans objet 2,19
		64	c	2,19	-			
Surface totale							812,02	

Bilan par groupe

Groupe	Sous-groupe	Surface
Régénération	REGQ	21,67
	REGS	147,46
	REGE	33,06
Amélioration	AMEE	99,29
	AME1	186,99
	AME3	147,05
	AMEP	26,9
Irrégulier	IRR2	318,68
Ilot de vieillissement	ILV	24,06
Ilot de sénescence	ILS	6,86
Hors sylviculture	HSY	2,19
Surface en gestion		1014,21

- **Carte d'aménagement**

La carte d'aménagement est consultable en annexe cartographique.

B - Constitution de divisions

Le contexte de la forêt d'Hesdin ne justifie pas la création de divisions.

2.5 Programme d'actions pour la période 2016 - 2035

2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- **Principaux types d'actions envisageables**

Il n'existe pas de litige foncier nécessitant une intervention sur la forêt d'Hesdin. Le programme d'actions se limite donc aux dépenses d'entretien courant.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
FON 1	En continu	Entretien des limites et du parcellaire			25 000
FON n					
Coût total FONCIER (€)					25 000
Coût moyen annuel FONCIER					1 250
Coût à l'ha et par an					1,23

2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

A. - Documents de référence à appliquer

Pilard-Landeau 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

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

L'ensemble des unités de gestion traitées en futaie irrégulière est parcouru par des coupes qui combinent à la fois l'amélioration, préparation et régénération. La sylviculture se raisonne au niveau de l'arbre ou du groupe d'arbre et non plus au niveau du peuplement. L'objectif du gestionnaire est de veiller, outre à l'amélioration des tiges existantes, au renouvellement des arbres récoltés par une mise en régénération préalable à la récolte. La régénération naturelle diffuse sera recherchée sur l'ensemble du groupe. Notons néanmoins qu'elle ne sera pas forcément favorisée si les arbres alentours permettent d'assurer le relais des arbres abattus.

La récolte des bois se fait en fonction du potentiel d'avenir de chaque tige (le rapport entre son diamètre et sa qualité), en respectant un dosage de lumière adapté aux essences que l'on souhaite favoriser, élément conditionnant la maîtrise de la composition en essences et l'apparition de la régénération.

L'objectif consiste donc à se rapprocher d'une surface terrière théorique située entre 16 et 18 m²/ha pour des parcelles où le Hêtre est nettement dominant. Ce dosage se concrétise à la fois par la récolte des tiges matures ou concurrençant les arbres objectifs, et par enlèvement localisé du sous-étage ou du taillis.

La sélection et la matérialisation des tiges d'avenir sont souhaitables de manière à les préserver des dégâts d'exploitation et à garantir la continuité des objectifs poursuivis et des interventions sylvicoles. On sélectionnera les essences adaptées à la station en privilégiant le mélange.

Le tableau suivant donne les diamètres **d'exploitabilité retenus pour chaque essence** selon la qualité des tiges : (selon la DRA station 6)

	Qualité supérieure	Qualité moyenne	Qualité faible
Hêtre	70 cm	50 cm	45 cm
Chênes (pédunculé et sessile)	75 cm	60 cm	50 cm
Erable - Merisier	60 cm	50 cm	40 cm
Charme	60 cm	50 cm	45 cm
Bouleau	45 cm	40 cm	35 cm
Epicéa/Sapin/Mélèze	50 cm (bon élagage)	45 cm (pas d'élagage)	40 cm

DOCUMENT ONF

- Programme de coupes

Coupes programmables par années

Année	Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	Surface par année
2016	11	u	11,46	11,46	FHETP	AME1	A2	84,36
	15	a	9,46	9,46	FHETP	AME1	A2	
	24	a	7,74	7,74	FHETP	AME1	A2	
	41	a	8,69	8,69	FHETP	AME1	A2	
	91	u	10,46	10,46	IHETI	IRR2	JA	
	92	u	8,96	8,96	IHETG	IRR2	JA	
	93	u	8,23	8,23	IHETG	IRR2	JA	
	95	u	7,9	7,9	IHETG	IRR2	JA	
	96	u	11,46	11,46	IHETG	IRR2	JA	
2017	8	a	9,4	9,4	FHETM	AME3	A3	95,98
	8	b	3,93	3,93	FHETM	ILV	A3	
	23	b	7,85	7,85	FHETP	AME1	A2	
	36	b	1,98	1,98	FHETT	ILV	A4	
	38	b	3,29	3,29	FHETT	ILV	A4	
	40	b	9,37	9,37	FHETP	AME1	A2	
	53	u	8,69	8,69	SHETT	AMEP	A4	
	65	A	1,73	1,73	FCHS1	AME1	A1	
	66	u	15,11	15,11	FHETE	AME1	A1	
	73	u	13,56	13,56	IHETI	IRR2	JA	
	77	u	8,56	8,56	IHETI	IRR2	JA	
	84	b	2,91	2,91	SHETG	ILV	A4	
	87	u	9,6	9,6	IHETG	IRR2	JA	
2018	5	u	8,38	8,38	FHETM	AME3	A3	86,8
	19	u	9,61	9,61	FHETG	REGS	A5	
	22	u	9,44	9,44	FHET1	AME1	A1	
	26	b	7,97	7,97	FHETP	AME1	A2	
	27	u	12,43	3,11	FHETE	AME1	A2	
	28	b	7,57	7,57	FHETP	AME1	A2	
	39	b	7,98	7,98	FHET1	AME1	A1	
	75	u	16,67	16,67	IHETG	IRR2	JA	
	89	u	7,43	7,43	IHETI	IRR2	JA	
	90	u	8,44	8,44	IHETI	IRR2	JA	
2019	6	a	7,45	7,45	FHETG	REGS	A5	98,43
	7	u	7,58	7,58	FHETM	AME3	A3	
	32	a	7,24	7,24	FHETP	AME1	A2	
	35	u	9,75	9,75	FHETT	AMEP	A4	
	43	u	11,16	11,16	IHETI	IRR2	JA	
	45	u	8,46	8,46	FHETT	AMEP	A4	
	46	u	10,24	10,24	FHETT	REGS	A5	
	72	u	12,92	12,92	IHETG	IRR2	JA	
	74	u	10,77	10,77	IHETG	IRR2	JA	
76	u	12,86	12,86	IHETI	IRR2	JA		

Année	Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	Surface par année
2020	10	u	11,23	11,23	FHETM	AME3	A3	93,98
	21	u	14,62	14,62	FHETP	AME1	A2	
	25	b	3,87	3,87	FDOUG	REGS	A5	
	42	b	1,53	1,53	SDOUG	REGS	A5	
	59	a	12,68	12,68	FHETP	AME1	A2	
	70	u	12,03	12,03	IHETI	IRR2	JA	
	80	u	6,15	6,15	FHETM	AME3	A3	
	81	u	9,57	9,57	FHETM	AME3	A3	
	88	u	11,84	11,84	IHETI	IRR2	JA	
	91	u	10,46	10,46	IHETI	IRR2	JA	
2021	9	u	12,87	12,87	FHETG	REGE	A5	105,19
	13	u	12,91	12,91	FHETG	AME3	A3	
	17	u	10,96	10,96	IHETG	IRR2	JA	
	18	u	9,86	9,86	IHETG	IRR2	JA	
	30	u	8,6	8,6	FHETG	AME3	A3	
	44	u	8,83	8,83	FHETP	AME1	A2	
	61	u	9,87	9,87	IHETG	IRR2	JA	
	78	u	10,59	10,59	IHETG	IRR2	JA	
	79	a	6,13	6,13	FHETM	AME3	A3	
	79	b	5,18	5,18	FHETM	REGS	A5	
	85	a	4,78	4,78	FHET1	AME1	A2	
94	a	4,61	4,61	FHET1	AME1	A2		
2022	11	u	11,46	11,46	FHETP	AME1	A2	113,12
	12	a	10,43	10,43	FHETM	AME3	A3	
	14	a	9,44	9,44	FHETP	AME1	A2	
	15	a	9,46	9,46	FHETP	AME1	A2	
	24	a	7,74	7,74	FHETP	AME1	A2	
	29	a	5,93	5,93	FHETM	AME3	A3	
	31	a	7,99	7,99	FHETP	AME1	A2	
	44	u	10,51	10,51	IHETG	IRR2	JA	
	47	a	8,69	8,69	FHETP	AME1	A2	
	60	u	11,78	11,78	IHETG	IRR2	JA	
	93	u	8,23	8,23	IHETG	IRR2	JA	
96	u	11,46	11,46	IHETG	IRR2	JA		
2023	22	u	9,44	9,44	FHET1	AME1	A2	103,6
	25	a	5,54	5,54	FHETM	AME3	A3	
	39	b	7,98	7,98	FHET1	AME1	A2	
	42	a	7,88	7,88	FHETM	AME3	A3	
	47	u	11,65	11,65	IHETG	IRR2	JA	
	49	u	13,22	13,22	IHETG	IRR2	JA	
	65	a	1,73	1,73	FCHS1	AME1	A2	
	66	u	15,11	15,11	FHET1	AME1	A2	
	67	u	8,61	8,61	SHETT	REGE	A5	
	69	u	11,29	11,29	IHETG	IRR2	JA	
86	u	11,15	11,15	IHETG	IRR2	JA		

Année	Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	Surface par année
2024	20	a	7,87	7,87	FHETG	REGE	A5	81,72
	23	b	7,85	7,85	FHETP	AME1	A2	
	26	b	7,97	7,97	FHETP	AME1	A2	
	27	u	12,43	12,43	FHETE	AME1	A2	
	28	b	7,57	7,57	FHETP	AME1	A2	
	40	b	9,37	9,37	FHETP	AME1	A2	
	50	u	7,21	7,21	IHETG	IRR2	JA	
	71	u	12,46	12,46	IHETG	IRR2	JA	
	92	u	8,96	8,96	IHETG	IRR2	JA	
	95	u	7,9	7,9	IHETG	IRR2	JA	
2025	1	b	1,51	1,51	FHETG	ILV	A4	79,84
	2	b	4,5	4,5	FHETG	ILV	A4	
	3	u	14,34	14,34	FHETM	AME3	A3	
	4	u	12,31	12,31	FHETM	AME3	A3	
	20	b	2,94	2,94	FHETG	ILV	A4	
	32	a	7,24	7,24	FHETP	AME1	A2	
	48	u	5,28	5,28	IHETG	IRR2	JA	
	73	u	13,56	13,56	IHETI	IRR2	JA	
	77	u	8,56	8,56	IHETI	IRR2	JA	
	87	u	9,6	9,6	IHETG	IRR2	JA	
2026	21	u	14,62	14,62	FHETP	AME1	A2	82,14
	44	u	8,83	8,83	FHETP	AME1	A2	
	58	b	3	3	FHETI	ILV	A4	
	59	a	12,68	12,68	FHETP	AME1	A2	
	63	u	10,47	10,47	FHETM	AME3	A3	
	75	u	16,67	16,67	IHETG	IRR2	JA	
	89	u	7,43	7,43	IHETI	IRR2	JA	
	90	u	8,44	8,44	IHETI	IRR2	JA	
2027	8	a	9,4	9,4	FHETM	AME3	A3	87,86
	8	b	3,93	3,93	FHETM	ILV	A4	
	14	a	9,44	9,44	FHETP	AME1	A2	
	31	a	7,99	7,99	FHETP	AME1	A2	
	43	u	11,16	11,16	IHETI	IRR2	JA	
	72	u	12,92	12,92	IHETG	IRR2	JA	
	74	u	10,77	10,77	IHETG	IRR2	JA	
	76	u	12,86	12,86	IHETI	IRR2	JA	
	85	a	4,78	4,78	FHET1	AME1	A2	
94	a	4,61	4,61	FHET1	AME1	A2		

Année	Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	Surface par année
2028	5	u	8,58	8,58	FHETM	AME3	A3	88,44
	11	u	11,46	11,46	FHETP	AME1	A2	
	15	a	9,46	9,46	FHETP	AME1	A2	
	24	a	7,74	7,74	FHETP	AME1	A2	
	36	b	1,98	1,98	FHETT	ILV	A4	
	38	b	3,29	3,29	FHETT	ILV	A4	
	41	a	8,69	8,69	FHETP	AME1	A2	
	70	u	12,03	12,03	IHETI	IRR2	JA	
	84	b	2,91	2,91	SHETG	ILV	A4	
	88	u	11,84	11,84	IHETI	IRR2	JA	
	91	u	10,46	10,46	IHETI	IRR2	JA	
2029	7	u	7,58	7,58	FHETM	AME3	A3	112,79
	10	u	11,23	11,23	FHETM	AME3	A3	
	17	u	10,96	10,96	IHETG	IRR2	JA	
	18	u	9,86	9,86	IHETG	IRR2	JA	
	22	u	9,44	9,44	FHET1	AME1	A2	
	35	u	9,75	9,75	FHETT	AMEP	A4	
	39	b	7,98	7,98	FHET1	AME1	A2	
	53	u	8,69	8,69	SHETT	AMEP	A4	
	61	u	9,87	9,87	IHETG	IRR2	JA	
	65	a	1,73	1,73	FCUS1	AME1	A2	
	66	u	15,11	15,11	FHET1	AME1	A2	
78	u	10,59	10,59	IHETG	IRR2	JA		
2030	23	b	7,85	7,85	FHETP	AME1	A2	102,89
	26	b	7,97	7,97	FHETP	AME1	A2	
	27	u	12,43	12,43	FHETE	AME1	A2	
	28	b	7,57	7,57	FHETP	AME1	A2	
	34	u	10,51	10,51	IHETG	IRR2	JA	
	40	b	9,37	9,37	FHETP	AME1	A2	
	70	u	11,78	11,78	IHETG	IRR2	JA	
	80	u	6,15	6,15	FHETM	AME3	A3	
	81	u	9,57	9,57	FHETM	AME3	A3	
	93	u	8,23	8,23	IHETG	IRR2	JA	
	96	u	11,46	11,46	IHETG	IRR2	JA	
2031	13	u	12,91	12,91	FHETG	AME3	A3	90,65
	30	u	8,6	8,6	FHETG	AME3	A3	
	32	a	7,24	7,24	FHETP	AME1	A2	
	45	u	8,46	8,46	FHETT	AMEP	A4	
	47	u	11,65	11,65	IHETG	IRR2	JA	
	49	u	13,22	13,22	IHETG	IRR2	JA	
	69	u	11,29	11,29	IHETG	IRR2	JA	
	79	a	6,13	6,13	FHETM	AME3	A3	
	86	u	11,15	11,15	IHETG	IRR2	JA	

Année	Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe	Surface par année
2032	21	u	14,62	14,62	FHETP	AME1	A2	86,08
	25	a	5,54	5,54	FHETM	AME3	A3	
	42	a	7,88	7,88	FHETM	AME3	A3	
	44	u	8,83	8,83	FHETP	AME1	A2	
	50	u	7,21	7,21	IHETG	IRR2	JA	
	59	a	12,68	12,68	FHETP	AME1	A2	
	71	u	12,46	12,46	IHETG	IRR2	JA	
	92	u	8,96	8,96	IHETG	IRR2	JA	
	95	u	7,9	7,9	IHETG	IRR2	JA	
2033	12	a	10,43	10,43	FHETM	AME3	A3	90,65
	14	a	9,44	9,44	FHETP	AME1	A2	
	29	a	5,93	5,93	FHETM	AME3	A3	
	31	a	7,99	7,99	FHETP	AME1	A2	
	48	u	5,28	5,28	IHETG	IRR2	JA	
	63	u	10,47	10,47	FHETM	AME3	A3	
	73	u	13,56	13,56	IHETI	IRR2	JA	
	77	u	8,56	8,56	IHETI	IRR2	JA	
	85	a	4,78	4,78	FHET1	AME1	A2	
	87	u	9,6	9,6	IHETG	IRR2	JA	
94	a	4,61	4,61	FHET1	AME1	A2		
2034	3	u	14,34	14,34	FHETM	AME3	A3	96,54
	4	u	12,31	12,31	FHETM	AME3	A3	
	11	u	11,46	11,46	FHETP	AME1	A2	
	15	a	9,46	9,46	FHETP	AME1	A2	
	24	a	7,74	7,74	FHETP	AME1	A2	
	41	a	8,69	8,69	FHETP	AME1	A2	
	75	u	16,67	16,67	IHETG	IRR2	JA	
	89	u	7,43	7,43	IHETI	IRR2	JA	
	90	u	8,44	8,44	IHETI	IRR2	JA	
2035	1	b	1,51	1,51	FHETG	ILV	A4	108,14
	2	b	4,5	4,5	FHETG	ILV	A4	
	20	b	2,94	2,94	FHETG	ILV	A4	
	22	u	9,44	9,44	FHET1	AME1	A2	
	23	b	7,85	7,85	FHETP	AME1	A2	
	39	b	7,98	7,98	FHET1	AME1	A2	
	40	b	9,37	9,37	FHETP	AME1	A2	
	43	u	11,16	11,16	IHETI	IRR2	JA	
	65	a	1,73	1,73	FCHS1	AME1	A2	
	66	u	15,11	15,11	FHET1	AME1	A2	
	72	u	12,92	12,92	IHETG	IRR2	JA	
	74	u	10,77	10,77	IHETG	IRR2	JA	
76	u	12,86	12,86	IHETI	IRR2	JA		

Coupes programmables par périodes pluri-annuelles (groupes de régénération)

Période	Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe
Période 1 2015 2019	1	a	8,6	8,6	FHETG	REGS	RE
	2	a	4,51	4,51	FHETG	REGS	RE
	12	b	3,64	3,64	FDOUG	REGS	RE
	14	c	0,64	0,64	SHETT	REGS	RE+RD
	15	c	1,16	1,16	SHETT	REGS	RE+RD
	16	b	1,37	1,37	SHETT	REGQ	RE+RD
	29	b	4,86	4,86	FDOUG	REGS	RE
	33	a	6,73	6,73	SHETT	REGS	RE
	36	a	7,11	7,11	FHETT	REGS	RE+RS
	38	a	9,41	9,41	FHETT	REGS	RE+RS
	54	a	1,6	1,6	SHETT	REGQ	RD
	56	u	7,07	7,07	SHETT	REGQ	RD
	62	b	3,27	3,27	SHETT	REGQ	RD
	65	b	8,36	8,36	SHETT	REGQ	RD
Période 2 2020 2024	1	a	8,6	8,6	FHETG	REGS	RS
	2	a	4,51	4,51	FHETG	REGS	RS
	12	b	3,64	3,64	FDOUG	REGS	RS+RD
	23	a	1,86	1,86	SHETT	REGS	RE
	26	a	0,6	0,6	SHETT	REGS	RE
	28	a	1,82	1,82	SHETT	REGS	RE
	29	b	4,86	4,86	FDOUG	REGS	RS+RD
	33	a	6,73	6,73	SHETT	REGS	RS+RD
	36	a	7,11	7,11	FHETT	REGS	RS
	37	u	13,23	13,23	FHETT	REGS	RE
	38	a	9,41	9,41	FHETT	REGS	RS
	39	a	0,7	0,7	SHETT	REGS	RE
	40	a	2,25	2,25	SHETT	REGS	RE
	42	b	2,11	2,11	SHETT	REGS	RE
61	a	8,58	8,58	SHETT	REGS	RE	
83	u	15,48	15,48	SHETT	REGS	RE+RS	

Période	Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe
Période 3 2025 2029	1	a	8,6	8,6	FHETG	REGS	RS+RD
	2	a	4,51	4,51	FHETG	REGS	RS+RD
	6	a	7,45	7,45	FHETG	REGS	RE
	19	u	9,61	9,61	FHETG	REGS	RE
	23	a	1,86	1,86	SHETT	REGS	RS
	25	b	3,87	3,87	FDOUG	REGS	RE
	26	a	0,6	0,6	SHETT	REGS	RS
	28	a	1,82	1,82	SHETT	REGS	RS
	36	a	7,11	7,11	FHETT	REGS	RD
	37	u	13,23	13,23	FHETT	REGS	RS
	38	a	9,41	9,41	FHETT	REGS	RD
	39	a	0,7	0,7	SHETT	REGS	RS
	40	a	2,25	2,25	SHETT	REGS	RS
	42	b	1,53	1,53	FDOUG	REGS	RE
	42	c	2,11	2,11	SHETT	REGS	RS
	46	u	10,24	10,24	FHETT	REGS	RE+RS
	52	a	5,44	5,44	SHETT	REGS	RE
	58	a	6,09	6,09	SHETT	REGS	RE+RS
	64	a	8,58	8,58	SHETT	REGS	RS+RD
	79	b	5,18	5,18	FHETG	REGS	RE
83	u	15,48	15,48	SHETT	REGS	RD	
Période 4 2030 2034	6	a	7,45	7,45	FHETG	REGS	RS+RD
	9	u	12,87	12,87	FHETG	REGE	RE
	19	u	9,61	9,61	FHETG	REGS	RS+RD
	20	a	7,87	7,87	FHETG	REGE	RE
	23	a	1,86	1,86	SHETT	REGS	RD
	25	b	3,87	3,87	FDOUG	REGS	RS+RD
	26	a	0,6	0,6	SHETT	REGS	RD
	28	a	1,82	1,82	SHETT	REGS	RD
	37	u	13,23	13,23	FHETT	REGS	RS+RD
	39	a	0,7	0,7	SHETT	REGS	RD
	40	a	2,25	2,25	SHETT	REGS	RD
	42	b	1,53	1,53	FDOUG	REGS	RS+RD
	42	c	2,11	2,11	SHETT	REGS	RD
	46	u	10,24	10,24	FHETT	REGS	RD
	52	a	5,44	5,44	SHETT	REGS	RS+RD
	58	a	6,09	6,09	SHETT	REGS	RD
64	b	4,76	4,76	FCHAP	REGS	RA	
67	u	8,61	8,61	SHETT	REGE	RE+RS	
79	b	5,18	5,18	FHETG	REGS	RS+RD	
84	a	3,71	3,71	SHETG	REGE	RE+RS	

Coupes programmables par périodes pluri-annuelles (groupe AMEE)

Période	Parcelle	UG	Surface totale	Surface à parcourir	Peuplement	Groupe	Type de coupe
Période 2 2021 2025	51	u	9,44	9,44	FHETE	AMEE	A1
	68	u	11,46	11,46	FHETE	AMEE	A1
Période 3 2026 2030	6	b	4,82	4,82	FDOUS	AMEE	A1
	14	b	1,02	1,02	FHETE	AMEE	A1
	15	b	1,67	1,67	FHETE	AMEE	A1
	16	a	10,78	10,78	FHETE	AMEE	A1
	31	b	2,35	2,35	FHETE	AMEE	A1
	32	b	2,36	2,36	FHETE	AMEE	A1
	51	u	9,44	9,44	FHETE	AMEE	A2
	59	b	2,92	2,92	FHETE	AMEE	A1
	62	a	3,4	3,4	FHETE	AMEE	A1
Période 4 2031 2035	68	u	11,46	11,46	FHETE	AMEE	A2
	6	b	4,82	4,82	FDOUS	AMEE	A2
	24	b	1,97	1,97	FHETS	AMEE	A1
	31	b	2,35	2,35	FHETE	AMEE	A2
	32	b	2,36	2,36	FHETE	AMEE	A2
	41	b	2,3	2,3	FHETS	AMEE	A1
	51	u	9,44	9,44	FHETE	AMEE	A2
	54	b	5,74	5,74	FHETS	AMEE	A1
	55	u	6,71	6,71	FHETS	AMEE	A1
	57	u	10,1	10,1	FHETS	AMEE	A1
	59	b	2,92	2,92	FHETE	AMEE	A2
	62	a	3,4	3,4	FHETE	AMEE	A2
	68	u	11,46	11,46	FHETE	AMEE	A2
	82	u	9,62	9,62	FHETS	AMEE	A1
85	b	8,28	8,28	FHETS	AMEE	A1	
94	b	4,35	4,35	FHETS	AMEE	A2	

DOCUMENT CONFIDENTIEL

- **Volume présumé récoltable (hors coupes conditionnelles)**

Groupe ou Type de coupe	Surface terrière totale à récolter* (seuil précomptage 17,5 cm)		Volume bois fort total sur écorce à récolter** (tige + houppier + taillis)		dont volume tige à récolter (facultatif)	
	moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)	moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)	moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)
AMEE	-	-	261	5 218	143	2 870
AME1	183	3 651	1 369	27 380	753	15 059
AME3	70	1 397	866	17 322	477	9 527
AMEP	14	281	179	3 578	98	1 968
ILV	12	234	149	2 971	82	1 634
IRR2	170	3 404	1 891	37 826	1 040	20 804
REGQ	17	349	250	4 990	138	2 745
REGS	216	4 323	3 150	63 008	1 733	34 654
REGE	22	437	322	6 447	177	3 546
Totaux	704	14 076	8 437	168 741	4 640	92 807

→ INDICATEUR NATIONAL reporté en §3.2

* Tiges précomptables uniquement

** Tiges précomptables et non précomptables

Méthode de calcul du GPR et du VPR par groupe :

- Groupes AMEE et AME1 :

Prélèvement indicatif de 6 m²/ha, correspondant à un prélèvement de 35 m³/ha/an pour le groupe AMEE et de 45 m³/ha/an pour le groupe AME1.

- Groupes AME3, AMEP et ILV

Etant donné que les niveaux de capital relevés sont globalement en cohérence avec les guides de sylviculture, le prélèvement en surface terrière a été calé sur l'accroissement estimé, soit 0.6 m²/ha/an sur des rotations de 8 ans, soit un prélèvement de 5m²/ha (5.5 dans le cas des rotations de 10 ans dans AMEP et ILV). Un coefficient de transformation de G en V de 12.5 a été appliqué, soit un prélèvement de 62m³/ha.

- Groupe IRR2

Dans l'attente de données plus précises sur l'accroissement du groupe irrégulier qui pourront être obtenues par comparaison d'inventaires, le choix a été fait pour les calculs de GPR de maintenir le niveau de prélèvement réalisé entre 2011 et 2015, soit 0.55 m²/ha/an et 4,5 m²/ha pour une rotation de huit ans. Un coefficient de transformation de G en V de 11 a été retenu (légèrement plus faible que dans le groupe AME3 pour tenir compte du fait que 20% du groupe IRR est constitué de perchis et petits bois).

- Groupes de régénération :

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

$$P = (G_{2015}/ha \times surf)/20 + surf \times \text{accroissement} \times \text{coeff. correction accr.}) \times \text{pourcentage groupe récolté}$$

Avec pour les différents groupes :

REGQ : Coeff. de correction de l'accroissement : 0,3 / pourcentage du groupe prélevé : 100 %

REGS : Coeff. de correction de l'accroissement : 0,5 / pourcentage du groupe prélevé : 100 %;

REGE : Coeff. de correction de l'accroissement : 0,9 / pourcentage du groupe prélevé : 40 %.

Une fois la possibilité en G calculée, un coefficient de forme et un coefficient de houppier supplémentaire ont été attribués à chaque UG, en fonction de l'essence dominante :

Hêtre de futaie : fHo = 13 et coeff. houppier = 0,15

Hêtre de TSF : fHo = 11 et coeff houppier = 0,3

Epicéa/Douglas : fHo = 13 et coeff. houppier = 0,1

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

- **Mode de suivi de la récolte**

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

C. - Suivi du groupe irrégulier

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
IRR1	1 (2016)	Inventaire du groupe irrégulier (protocole de suivi futaie irrégulière)	Groupe irrégulier	Comparaison avec les inventaires de 2010 permettant de réajuster l'intensité du niveau de prélèvement	-
Coût total IRREG (€)					-
Coût moyen annuel IRREG (€/an)					-

Les peuplements traités en irrégulier :

Une campagne d'inventaire complémentaire est nécessaire dans le cadre de la gestion des peuplements irréguliers afin de porter un jugement sur les martelages réalisés, et notamment afin de vérifier que le niveau de prélèvement atteint à ce jour est en cohérence avec la productivité des peuplements. Pour rappel, la surface terrière moyenne des peuplements du groupe était en 2010 de 15,9 m²/ha + 1,7 m²/ha de taillis, soit une valeur proche de l'objectif pour les peuplements de Hêtre en irrégulier, et le prélèvement réalisé entre 2011 et 2015 est de 0,55 m²/ha/an.

D. - 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	Empierrement du layon 45/46 + retournement	Pp. 45/46	310 m	Désenclavement des parcelles 62/63	20 150
DES2	1	Empierrement du CF des Croix Raux p 16/17	Nord Pp.16/17	590 m	Désenclavement des parcelles 14/15/16/17	38 350

DES3	1	Réfection généralisée CF du Fond Jacotin ITTR 92-RG-RE1	Moitié Est de la parcelle 75, jusqu'au chemin d'accès à la MF d'Aubin	360 m, 18 525 €/km	Rendre le CF du Fond Jacotin accessible aux grumiers	6 700
...						
Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)						
DES4	1	Place de retournement/dépôt sur CF du chemin vert	Intersection parcelles 86/94/95/96	1	Rendre le CF du chemin vert accessible aux grumiers	5 000
DES5	2	Place de retournement sur CF du Fond Jacotin	Milieu de la parcelle 75, au niveau du chemin d'accès à la MF d'Aubin	1	Rendre le CF du Fond Jacotin accessible aux grumiers	5 000
DES6	1	Transformation des places de croisement du Bois Saint Jean en places de dépôt	RF transversale RF du Bois Saint Jean	4	Stockage des bois en prévision des volumes importants à mobiliser	10 000
DES7	1	Aménagement d'une place de dépôt/exposition/chargement sur la pâture de la Courte côte	P.64	1	Faciliter le stockage et l'enlèvement des bois dans un secteur peu équipé	15 000
...						
Entretien courant du réseau						
DES8	En continu	Entretien courant des routes du réseau principal ITTR 92-ENT-RE1 (fourchette haute)	Transversale, Croix Raux, Fond Jacotin, Bois Saint Jean	160€/km/an, 11,7km		201 000
DES9	En continu	Entretien courant des routes du réseau secondaire ITTR 92-ENT-RE1 (fourchette moyenne)	Autres	465€/km/an, 9,4km		87 420
Coût total DESSERTE (€)						388 620
Coût moyen annuel DESSERTE (€/an)						19 430
Dont investissement						5 010
Dont entretien						14 420
Coût par ha et par an						19.2 €/ha/an

- **Guide technique de référence**

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

E. - Travaux sylvicoles

Type de peuplement	Surface (ha)	ITTS Régé	Observations	Coût/ha Régé	ITTS Amel	Observations	Coût/ha Amel	Coût/ha total	Coût total
Peuplements BDR de CHS	8,51	/	/	/	5CHX01	Sans entretien des cloiso.	650	650	5 532
Peuplements BDR de DOU	4,82	/	/	/	5DOU2	Complet + options	2 323	2 323	11 197
	2,97	1HETB	Complet	1 558	5HET1	Complet	1 764	3 322	9 866
	29,23	1HETB	Sans travaux d'installation	980	5HET1	Complet	1 764	2 744	80 207
Peuplements BDR de HET	49,07	1HETB	Dégagements manuels uniquement	650	5HET1	Complet	1 764	2 414	118 455
	32,39	/	/	/	5HET1	Complet	1 764	1 764	57 136
	51,79	/	/	/	5HET1	Traitement des arbres obj.	542	542	28 070
Régé nat de HET à venir	71,56	1HETB	Complet	1 558	5HET1	Sans traitement arbres obj.	1 222	2 780	198 937
	90,30	1HETB	Complet	1 558	/	/	/	1 558	140 687
Régé nat de DOU à venir	8,50	1DOU1	Complet avec options	1 658	5DOU2	Complet avec options	2 323	3 981	33 839
	5,40	1DOU1	Complet avec options	1 658	/	/	/	1 658	8 953
Peuplements irréguliers	318,68	Une heure d'ouvrier par hectare et par an						813	259 087
								Coût total (€)	951 966
								Coût annuel (€/an)	47 598
								Dont investissement (€/an)	29 974
								Dont entretien (€/an)	17 624
								Coût en ha et par an	47.4 €/ha/an

2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

A - Biodiversité courante

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

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

➤ **Mélange des essences.**

La diversité des essences est une première mesure favorisant la biodiversité, d'autant que les stations de la forêt d'Hesdin sont favorables à un cortège très varié d'essences feuillues autochtones mais que la dynamique de végétation du Hêtre fait qu'à l'heure actuelle cette diversité potentielle s'exprime peu.

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.

Dans les régénérations naturelles à venir, il sera primordial de travailler, dès l'ensemencement, au profit des bouquets de Chênes présents (notamment dans le Bois Saint Jean), pour obtenir les régénérations les plus mélangées possibles.

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

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

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

Les instructions en matière de conservation de vieux bois seront appliquées avec maintien, aux dix hectares, d'une dizaine d'arbres morts ou dépérissant et d'une dizaine d'arbres présentant des cavités. Ces arbres pourront être relevés lors des martelages, conservés au titre de la biodiversité et balisés à la peinture. On cherchera à diversifier les essences et le diamètre des arbres maintenus. La forêt d'Hesdin présente un potentiel intéressant en termes de vieux bois à habitats, notamment pour les populations de Pics.

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

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

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

Afin de favoriser la diversité floristique, phytocénotique et faunistique, il serait très intéressant de prévoir la restauration de lisières.

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

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

Ensuite, l'entretien des lisières doit être différencié :

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

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

La restauration de certains tronçons de lisière en forêt d'Hesdin pourrait présenter un intérêt majeur, notamment vis-à-vis de la présence du Muscardin, entre autres, inféodé aux habitats de lisière.

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

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

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

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface boisée (ha)
Surfaces en vieillissement	Ilots de vieillissement (groupe ILV)	24,06 ha
	Réserves biologiques dirigées : surface avec maintien de TGB	-
	Total	24,06 ha
Surfaces en sénescence	Ilots de sénescence (groupe ILS)	6,86 ha
	Réserves biologiques intégrales : surface boisée dans la limite de 500 ha par RBI	-
	Autres surfaces boisées hors sylviculture de production sur le long terme	-
	Total	6,86 ha

Les îlots de vieillissement seront traités en futaie régulière. Les rotations y sont de 8 à 12 ans en fonction de l'âge des bois et de l'origine sylvicole (futaie ou ex-TSF) des peuplements.

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

- **Programme d'actions en faveur de la biodiversité remarquable**

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action Espèce(s) ou Habitat(s) concerné(s)	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Actions à contractualiser (conditionnées par financements externes)						
BIO1	1	Entretien des mares et milieux humides, rares sur le massif Tous les 10 ans	Parcelle 12			En fonction des opportunités de financement
BIO2	1	Restauration de lisières			Coût dépendant des linéaires travaillés, à définir	
BIO3	1	Suivi des ouvrages aménagés pour les Chiroptères			Partenariat CNERF	
BIO4	1	Préservation des stations d'espèces végétales remarquables			Partenariat CNERF / Banque stationnelle flore régionale Orge d'Europe et Millepertuis androsème	
Autres actions						
BIO5	1	Mesures de protection de l'Engoulevent d'Europe : éviter les travaux sylvicoles lourds durant la période de nidification			Si sa présence est reconfirmée. Pas de surcoût pour la gestion.	-
BIO n						
Coût total BIODIVERSITE REMARQUABLE (€)						-
Coût moyen annuel BIODIVERSITE REMARQUABLE (€/an)						-

2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

A - Accueil et paysage

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

L'objectif général de la politique d'accueil en forêt d'Hesdin est d'offrir aux usagers un cadre de vie et de loisirs plaisant ainsi que des infrastructures de qualité, sans nuire pour autant au bon fonctionnement des écosystèmes forestiers et à la gestion sylvicole des peuplements. Le plan d'actions permettant d'assurer l'équilibre entre les activités récréatives et la gestion sylvicole se décline en quelques grandes lignes :

- assurer les entretiens et les réfections nécessaires pour offrir aux usagers un espace de détente plaisant et sécurisé, en priorité sur les équipements ciblés,
- lutter contre la prolifération anarchique des activités de plein air motorisées qui nuisent à la quiétude du milieu et peuvent occasionner des dégâts dans les peuplements,
- soigner les exploitations et communiquer avec le public sur les sujets les plus sensibles: chasse, coupes...
- soigner l'aspect paysager de la régénération des parcelles à fort impact paysager, et ce dès la démarche d'aménagement en cadencant dans l'espace et le temps les mises en régénération.
- cibler les sites et les équipements présentant les plus fortes sensibilités et adapter la gestion, en confortant notamment le traitement irrégulier.

- **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		Propreté générale du massif				40 000
ACC2		Remplacement ponctuel d'équipements d'accueil			Panneaux d'entrée, barrières	20 000
ACC3		Entretien des circuits de randonnée pedestre, équestres et cycles		48,5 km	Forfait 35 €/km/an	34 000
ACC4		Fermeture à la circulation de la route du Trou du Bois et aménagement d'un parking à l'entrée côté RD 928.	RF du Trou du Bois		En partenariat avec les collectivités locales	25 000
...						
PAYSAGE						
PAY1		Communication autour des opérations de régénération	Coupes de régénération (Bois Saint Jean et Route transversale)	5	Organisation de tournées avec les communes, les associations locales	10 000
PAY2		Création de panneaux d'information				20 000
PAY3		Etalement dans le temps et l'espace du programme de mise en régénération	Massif		Pas d'impact financier	-
PAY4		Traitement en futaie irrégulière des peuplements les plus exposés sur le plan paysager	Coteau Sud, carrefour du commandeur	315 ha	Pas d'impact financier	-
Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)						149 000
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)						7450
Coût par ha et par an						7.3 €/ha/an

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

Précautions vis-à-vis du canton du Bois Saint Jean :

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

Outre le fait qu'une coupe de régénération est souvent perçue comme un défrichement, elle est un changement brutal (surface et temps) du cadre forestier que s'est approprié le public, y compris dans les régénérations naturelles de Hêtre. Une grande partie de l'effort de régénération de cet aménagement est concentré sur le canton du Bois Saint Jean qui va subir de profondes modifications dans les vingt ans à venir (alors qu'il était jusque là l'exemple type de cadre forestier stable : canton de futaie vieillie connaissant peu d'interventions). Bien que la fréquentation y soit plus faible que dans la partie ouest, elle reste présente sur les routes forestières fermées (parkings aménagés à l'entrée) et sur les chemins de promenade (périmètre, layons 35/36 et 37/38, offrant des points de vue internes). Le secteur est également fortement sensible le long de la route départementale, fortement fréquentée, qui offre une visibilité de transit sur toute la lisière du canton. Le secteur méritera donc une attention particulière lors des opérations sylvicole, notamment sur les principaux points de vigilance suivants :

- Lors des dernières passages en coupe une bande d'une cinquantaine de mètres de large le long de la route dans les parcelles 2, 20, 36, 38 et 46 a été éclaircie fortement (type ensemencement) pour initier la levée de la régénération et créer à moyen terme un rideau paysager. A court terme, il faudra veiller lors des opérations à venir à travailler la forme, pour le moment très linéaire, de cette bande, en la coupant avec des zones sans interventions dans les semenciers pour casser l'effet de continuité que pourrait ressentir l'usager sur la route.
- Il faut éviter d'utiliser les chemins de randonnée, qui sont actuellement des limites d'UG (layons 36/37, chemin vicinal traversant les parcelles 1 et 2) comme zones de rupture présentant une dissymétrie (cheminement séparant le grand peuplement des zones rases). Lors de l'ouverture en régénération des parcelles 1, 2 et 36, il sera intéressant de laisser une bande de hauteur équivalente à la hauteur du peuplement non régénérée, ou de faire empiéter légèrement la régénération sur les UG non régénérées.
- Les gestionnaires veilleront à casser l'aspect géométrique des coupes induit par le parcellaire en asseyant les bouquets paysagers aux formes variées et prononcées sur les limites des parcelles adjacentes aux coupes. Leur gestion sera beaucoup plus facile que des îlots isolés dans les peuplements (qui présentent également des risques de chablis très importants). Etant donné l'âge et le passé sylvicole de ces peuplements, on évitera de laisser en parcelles des sur-réserves isolées, traitement qui convient d'autant plus mal au Hêtre.

Réduire l'effet de surprise

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

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 et 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) 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.

- **Documents techniques de référence**

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

B – Chasse – Pêche

- **Etat des lieux**

En forêt domaniale d'Hesdin, la chasse est actuellement pratiquée en battue. Les gibiers principalement chassés sont le Chevreuil et le Faisan. La forêt est séparée en deux lots.

GIBIERS	1999 2000	2000 2001	2001 2002	2002 2003	2003 2004	2004 2005	2005 2006	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015
BROCARD	31	30	21	32	28	25	20	15	17	14	17	18	23	18	23	20
CHEVRETTE	24	22	15	10	22	17	10	14	11	15	15	6	7	13	10	8
Chevillard M						2	8	12	10	10	5	5	9	11	5	14
Chevillard F						3	9	8	8	5	7	5	9	6	8	4
TOTAL CHEVREUILS	55	52	36	42	50	47	47	45	44	42	44	44	48	48	46	46
SANGLIER										5	4	5	10	4	4	8
LIEVRE	11	11	11	11	7	14	17			4	5	7	7	0		
LAPIN	11	8	10	10	1	2	8	13	15	8	40	29	32	5		9
FAISAN	1 027	1 012	1 121	1 336	1 165	1 514	1 541	1 641	532	844	1 656	1 459	125	1 828		130
FAISAN VENERE										490		652	1 843			1 762

Pour le chevreuil, aucune donnée objective ne permet de mettre en évidence une surpopulation. Cependant :

- les observations de terrain font état d'une nette consommation des végétaux de l'étage semi-ligneux et herbacé (principalement de la Ronce).
- Les plans de chasse sont réalisés sans difficulté sur les dernières années (50 animaux)
- Ces plans de chasse sont stables depuis 10 ans, alors que les ouvertures en régénération se sont succédé, augmentant la capacité d'accueil de la forêt.

Au vu de ces éléments et en prenant en compte l'effort de régénération important à venir (régénération naturelle de Hêtre dans laquelle il sera important de maintenir le plus de diversité d'essences), une augmentation des prélèvements est préconisée.

Le sanglier fait l'objet d'un plan de régulation sur le secteur cynégétique d'Hesdin. Une demande de hausse des prélèvements a été faite en 2015. Sa présence est avérée sur le massif, où quelques individus sont prélevés tous les ans. Son évolution est à surveiller.

- **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	Augmentation des prélèvements de chevreuil	Massif		Jusqu'à atteinte d'un niveau d'équilibre jugé cohérent	-
...						
Coût total CHASSE PECHE (€)						-
Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)						-

2.5.5 Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

A – Crises sanitaires

- **Crises sanitaires subies par la forêt**

Bien que le Frêne ne représente pas l'essence majoritaire de la forêt, il était régulièrement présent dans les peuplements, et généralement de belle venue. Il représentait particulièrement dans les peuplements du groupe irrégulier un stock de perches important et une belle opportunité de diversification des essences. Avec l'apparition de la Chalarose du Frêne (*Chalara Fraxinea*) depuis les années 2010, il n'est actuellement plus possible de le considérer comme une essence objectif d'avenir dans les choix sylvicoles réalisés lors des opérations de martelage ou de travaux.

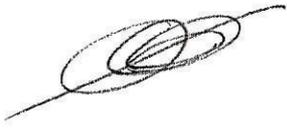
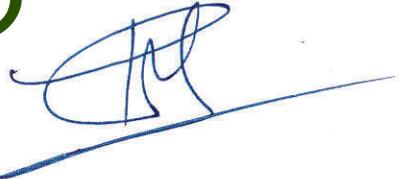
B - Tassement des sols

L'ensemble des sols de la forêt d'Hesdin, de par leur nature limoneuse (et du fait du climat particulièrement humide de la région) s'avèrent particulièrement sensible au tassement des sols, et ce sur une large période de l'année.

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

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

Signatures et mention des consultations réglementaires

	<i>date</i>	<i>nom, fonction</i>	<i>signature</i>
Document			
Rédigé le :	2/12/2015	par : Laurent Renouf Chef de projet aménagement A Lille	
Vérifié le :	15/01/2016	par : Brigitte Pilard-Landeau Adjointe au DT IDF NO, Chargée des questions forestières	
Proposé le :	8/02/2016	par : Le Directeur Territorial, P/O l'Adjointe au DT, chargée des questions forestières Brigitte Pilard-Landeau	

- Consultation des communes de situation et le cas échéant des communes limitrophes :
23/11/2015

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

Annexes

1 - Annexes cartographiques

1. Carte de situation
2. Carte des fonctions de la forêt
3. Carte de la desserte et du parcellaire
4. Carte des stations
5. Carte des peuplements
6. Carte des statuts de protection réglementaire et contractuelle
7. Carte des périmètres de protection de captage
8. Carte des habitats d'intérêt communautaire et prioritaire
9. Carte des équipements structurants
10. Carte des sensibilités paysagères
11. Carte des essences objectifs
12. Carte d'aménagement
13. Carte de la sensibilité des sols au tassement

2 - Bilan des opérations de régénération de l'aménagement échu

3 - Résultats des inventaires du groupe irrégulier (2010)

4 - Liste complète des végétaux relevés en forêt d'Heudicourt

5 - Liste complète des oiseaux observés en forêt d'Heudicourt

6 - Diaporama de présentation aux communes

7 - Emargement - Réunion de présentation aux communes

8 - Extraction simplifiée de la base UEP

DOCUMENT ONF

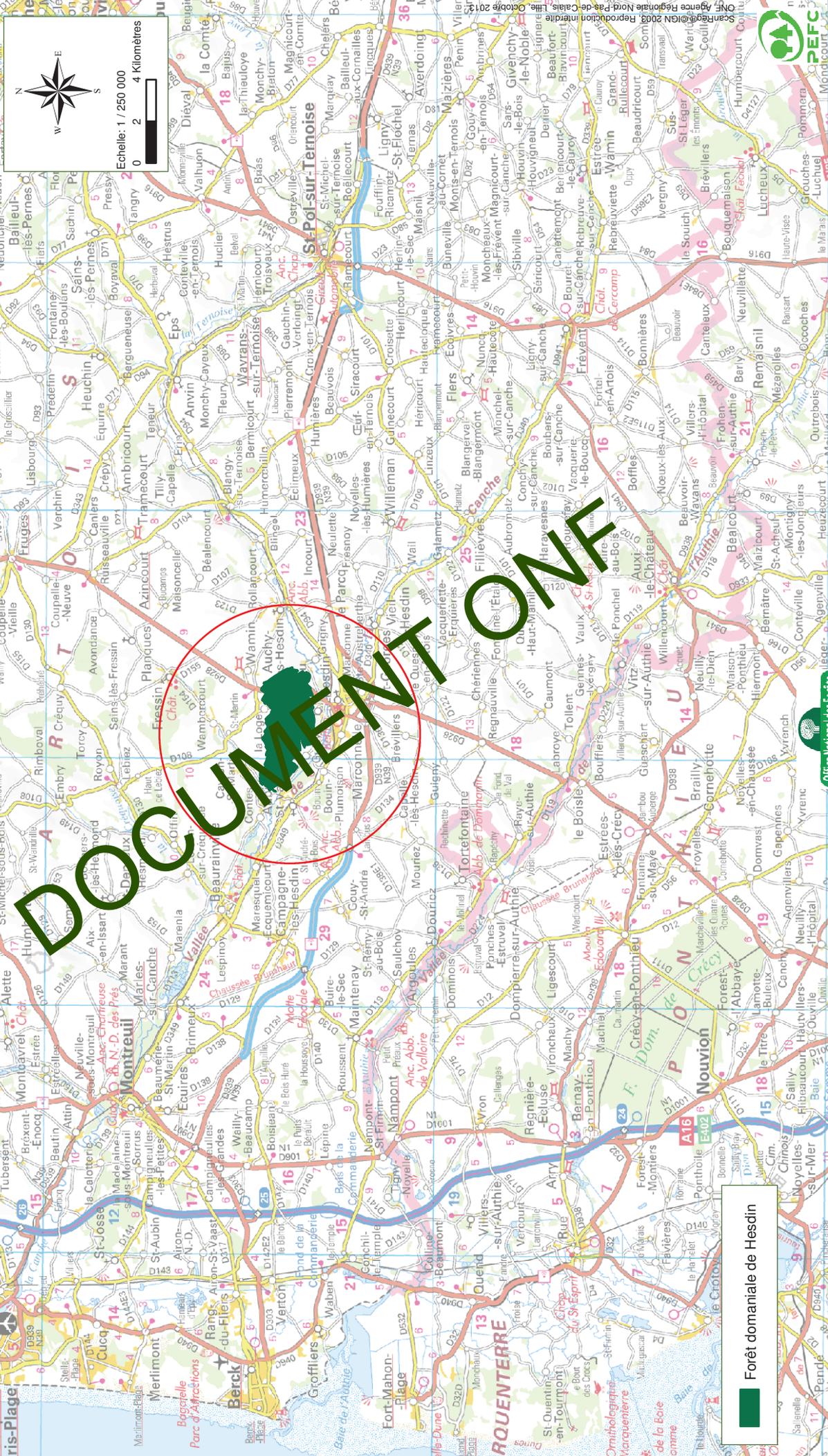
FORÊT DOMANIALE DE HESDIN

1014 ha 21 a

Carte de situation

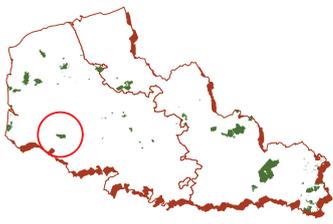


Echelle: 1 / 250 000



Forêt domaniale de Hesdin





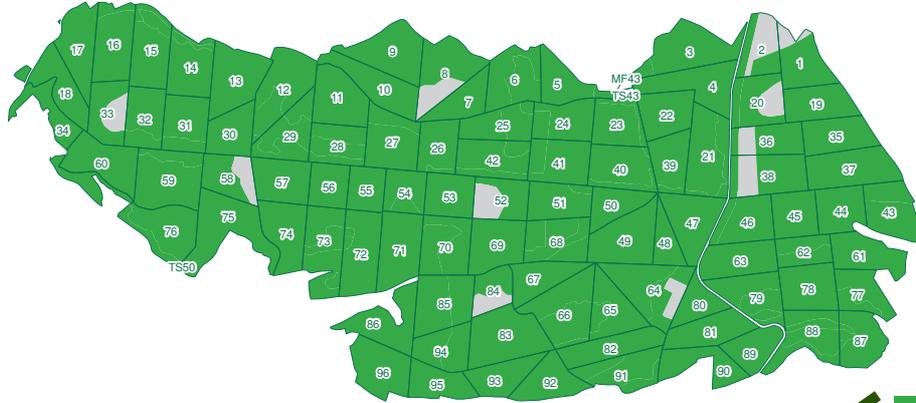
FORÊT DOMANIALE
DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte des fonctions



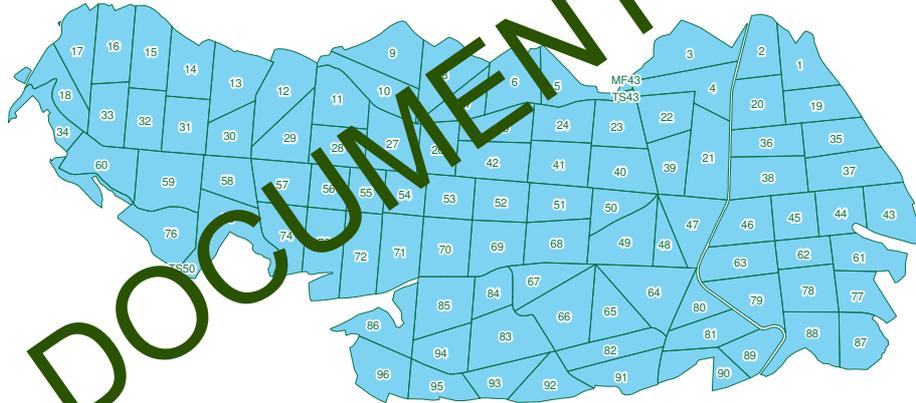
Echelle: 1 / 35 000
0 250 500 Mètres

Enjeu de production ligneuse:



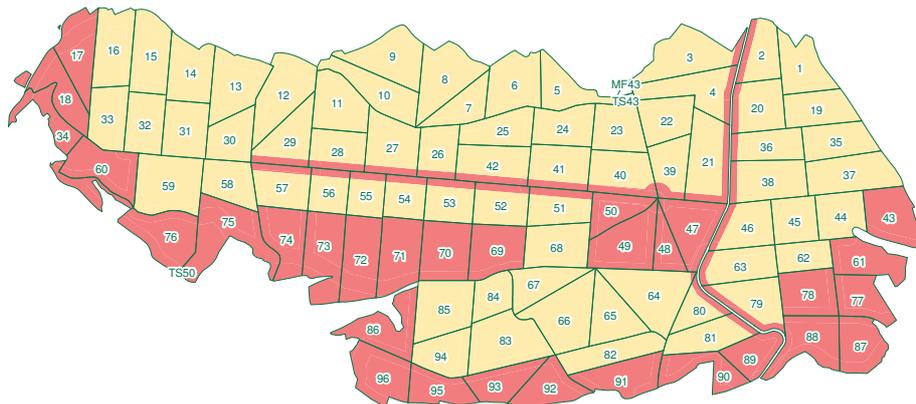
- Enjeu de production fort
- Enjeu de production nul
- Parcelle forestière

Enjeu écologique:



- Enjeu écologique reconnu
- Parcelle forestière

Enjeu social:



- Enjeu social fort
- Enjeu social reconnu
- Parcelle forestière



FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

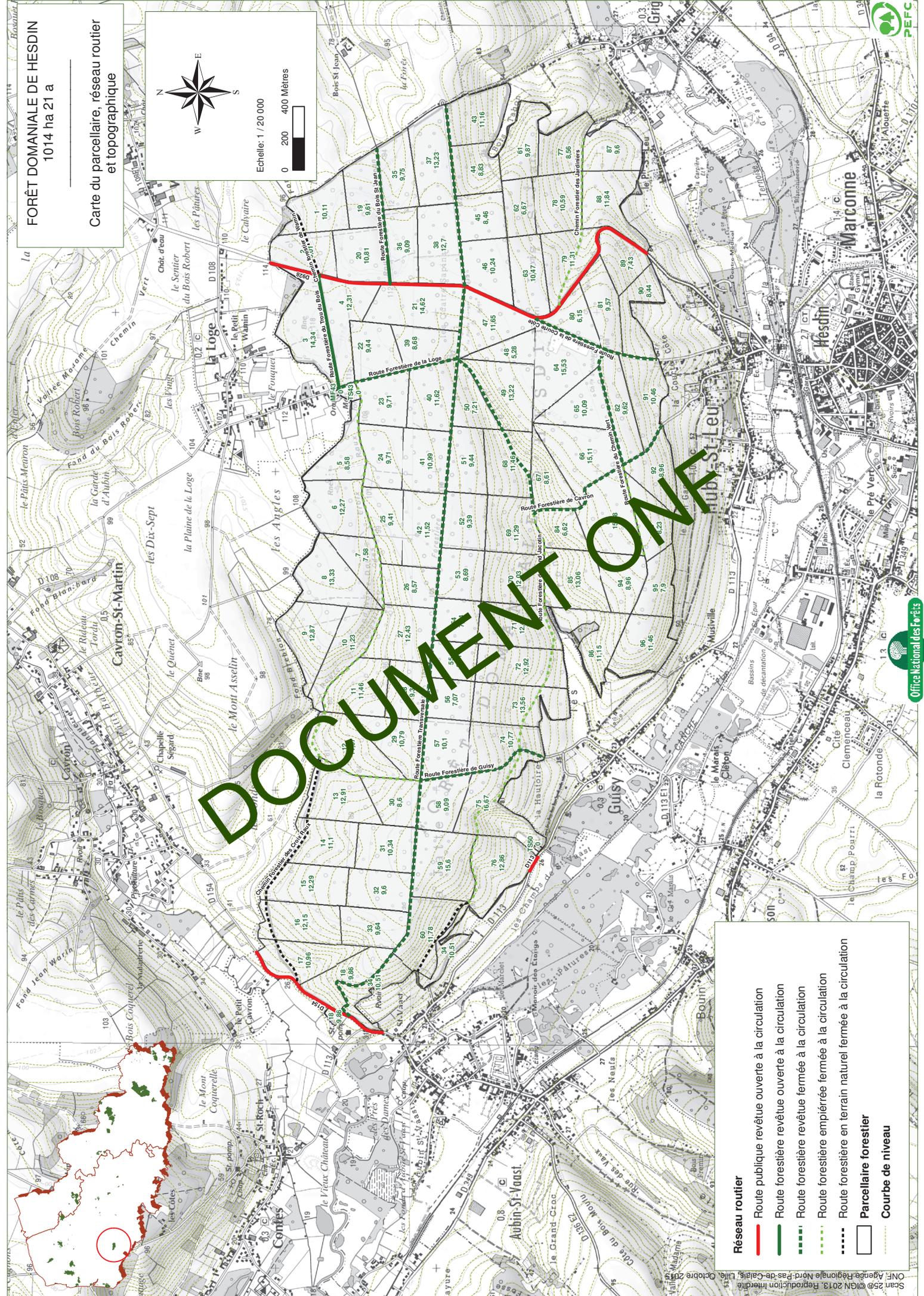
Carte du parcellaire, réseau routier
et topographique



Echelle: 1 / 20 000
0 200 400 Mètres

DOCUMENTATION

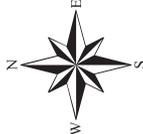
- Réseau routier**
- Route publique revêtu ouverte à la circulation
 - Route forestière revêtu ouverte à la circulation
 - - - Route forestière revêtu fermée à la circulation
 - · - · - Route forestière empierrée fermée à la circulation
 - - - - - Route forestière en terrain naturel fermée à la circulation
- Parcellaire forestier**
- Parcelle forestier
 - · - · - Courbe de niveau



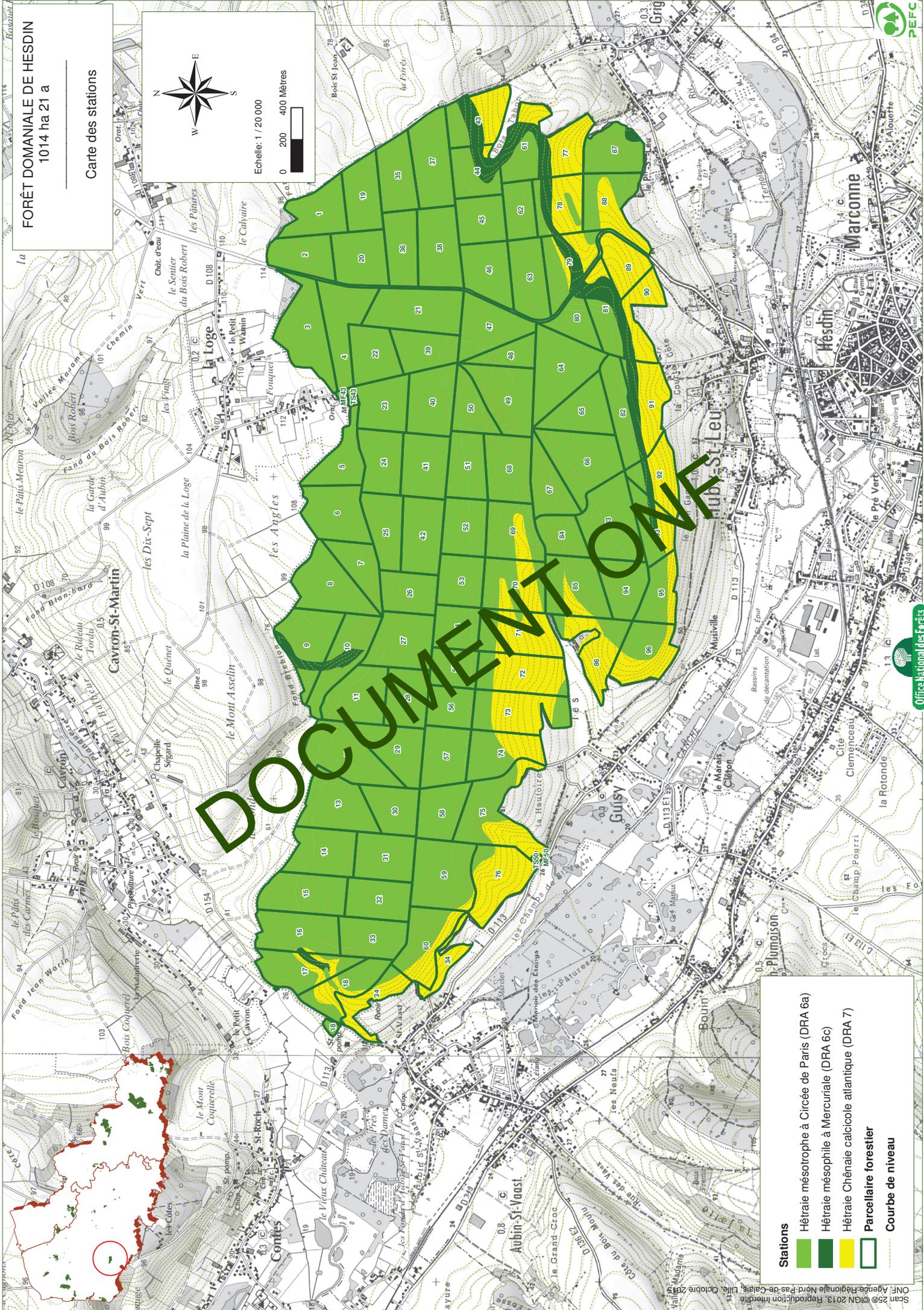
Office National des Forêts

FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte des stations



DOCUMENT ONE



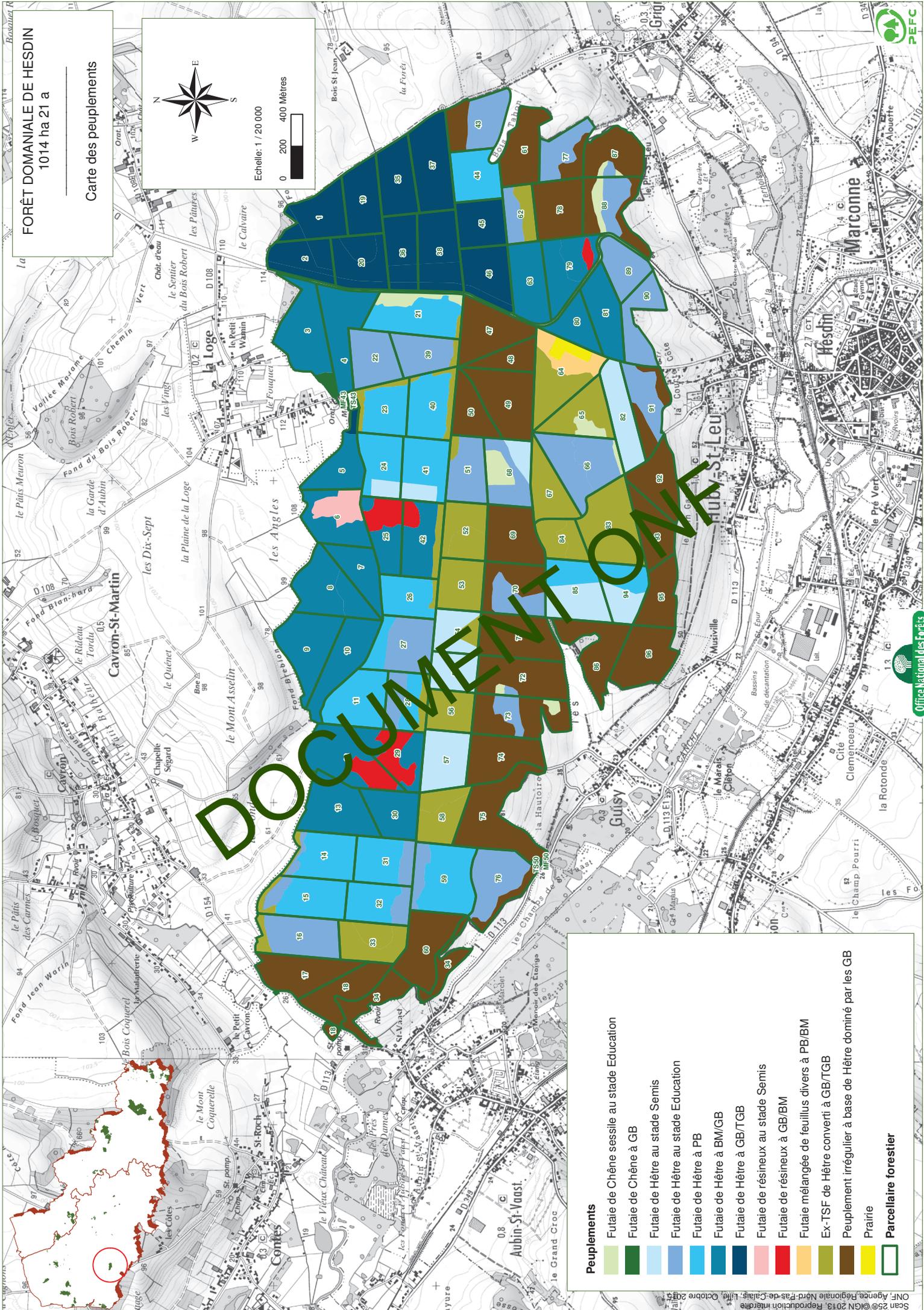
- Stations**
- Hêtre mésoptrophe à Circée de Paris (DRA 6a)
 - Hêtre mésoptrophe à Mercuriale (DRA 6c)
 - Hêtre Chênaie calcicole atlantique (DRA 7)
- Parcellaire forestier**
- Courbe de niveau

FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte des peuplements

Echelle: 1 / 20 000

DOCUMENT OFFICIEL

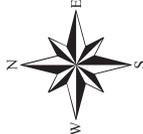


Peuplements	
	Futaie de Chêne sessile au stade Education
	Futaie de Chêne à GB
	Futaie de Hêtre au stade Semis
	Futaie de Hêtre au stade Education
	Futaie de Hêtre à PB
	Futaie de Hêtre à BM/GB
	Futaie de Hêtre à GB/TGB
	Futaie de résineux au stade Semis
	Futaie de résineux à GB/BM
	Futaie mélangée de feuillus divers à PB/BM
	Ex-TSF de Hêtre converti à GB/TGB
	Peuplement irrégulier à base de Hêtre dominé par les GB
	Prairie
	Parcelle forestière



FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte des ZNIEFFs

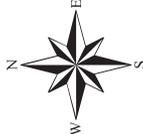


DOCUMENTATION

- ZNIEFF 1 : Forêt domaniale d'Hesdin et ses lisières
- ZNIEFF 2 : La Basse Vallée de la Canche et ses versants en aval d'Hesdin
- Parcelle forestier
- Courbe de niveau

FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte des captages protégés



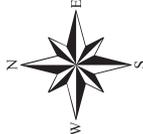
Echelle: 1 / 20 000
0 200 400 Mètres

DOCUMENT

- Point de captage d'eau protégé
- Périmètre de captage rapproché
- Périmètre de captage éloigné
- Parcelle forestière
- Courbe de niveau

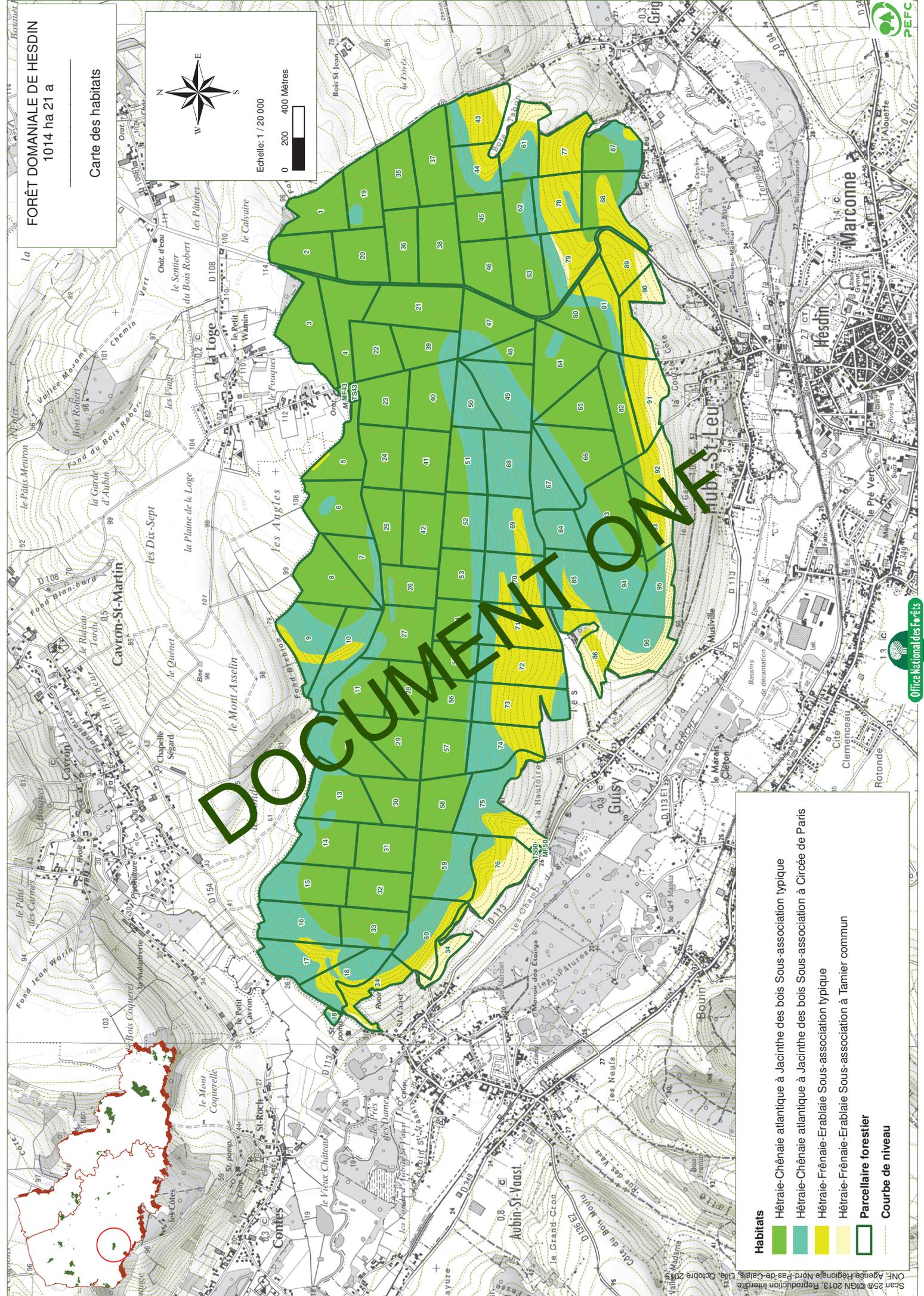
FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte des habitats



DOCUMENT CONFIDENTIEL

- Habitats**
- Hêtre-Chêne atlantique à Jacinthe des bois Sous-association typique
 - Hêtre-Chêne atlantique à Jacinthe des bois Sous-association à Circée de Paris
 - Hêtre-Frêne-Erable Sous-association typique
 - Hêtre-Frêne-Erable Sous-association à Tamier commun
 - Parcelle forestière
 - Courbe de niveau



Office National des Forêts

FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte des équipements structurants



Echelle: 1 / 20 000
0 200 400 Mètres

DOCUMENTATION

- Sentier de randonnée V.T.T.
- Sentier de randonnée pédestre
- Sentier de randonnée équestre
- Parking
- Parcelle forestière



Office National des Forêts

FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte des sensibilités paysagères



DOCUMENTATION

- Sensibilité paysagère:**
- Fable
 - Moyenne
 - Forte
- Parcellaire forestier**
- Courbe de niveau

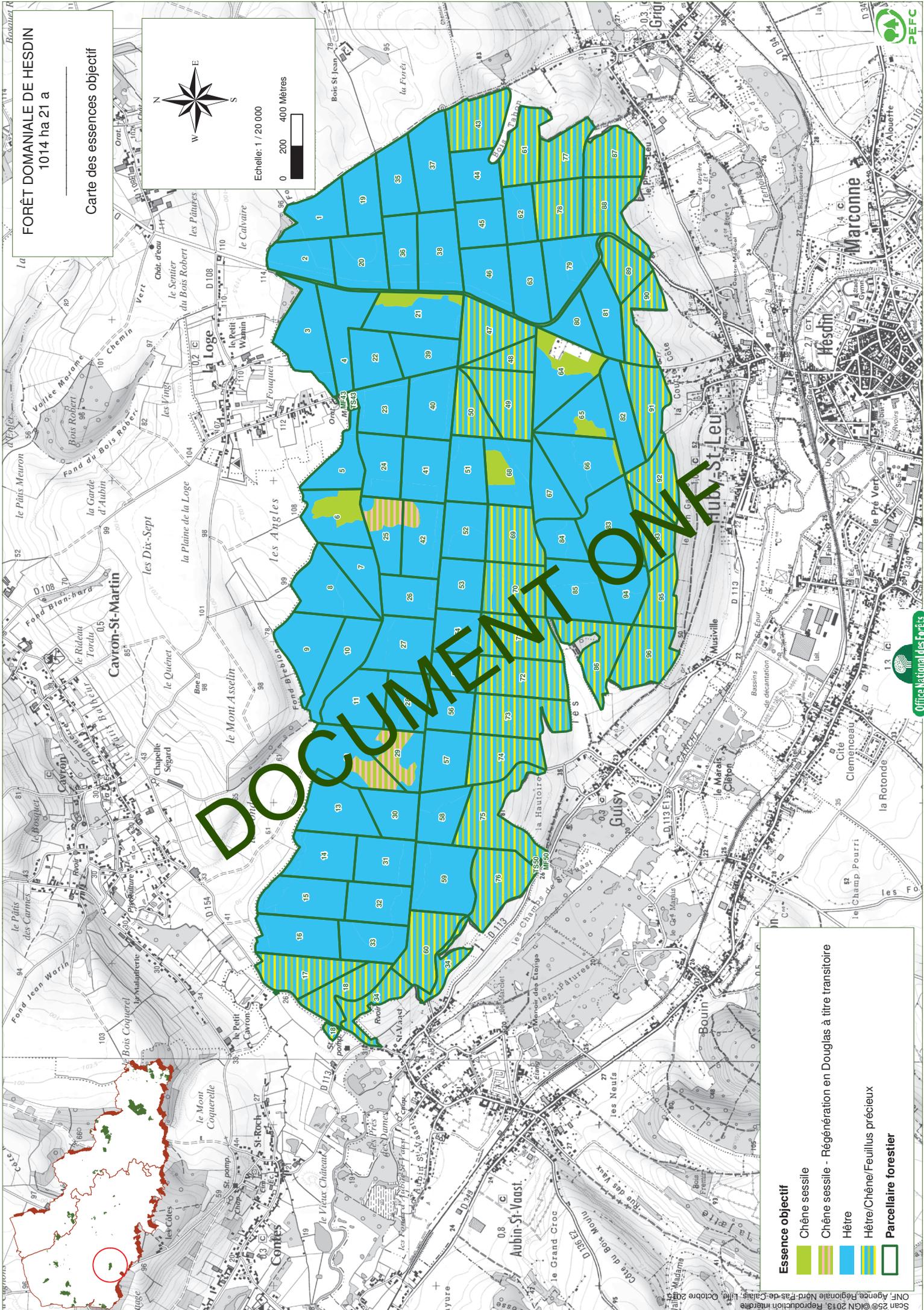


FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte des essences objectif

Echelle: 1 / 20 000

DOCUMENT OFFICIEL

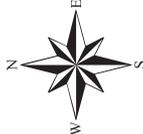


- Essence objectif**
- Chêne sessile
 - Chêne sessile - Régénération en Douglas à titre transitoire
 - Hêtre
 - Hêtre/Chêne/Feuillus précieux
 - Parcelle forestière

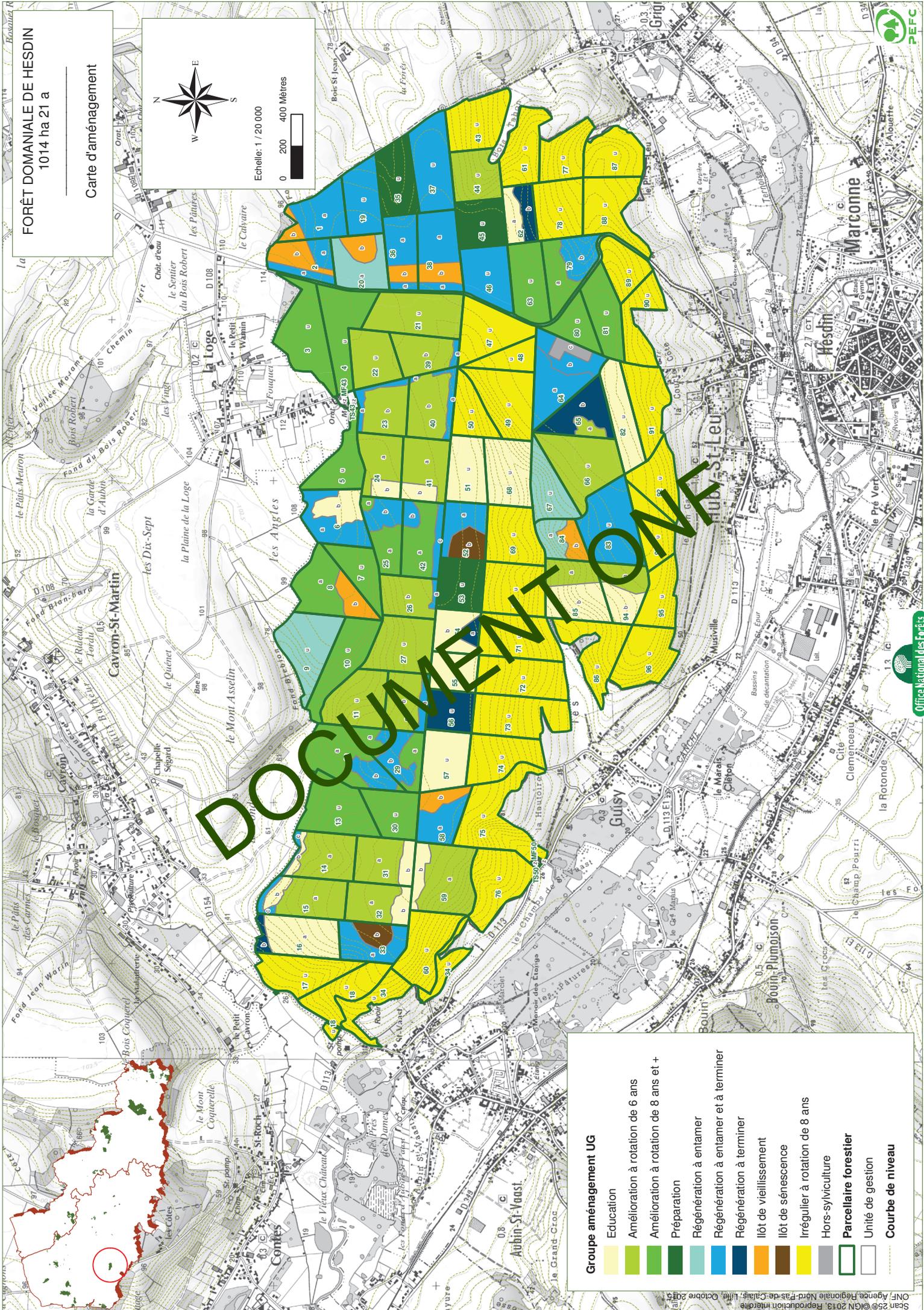


FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte d'aménagement



DOCUMENT OFFICIEL



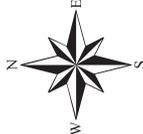
Groupe aménagement UG	
	Education
	Amélioration à rotation de 6 ans
	Amélioration à rotation de 8 ans et +
	Préparation
	Régénération à entamer
	Régénération à entamer et à terminer
	Régénération à terminer
	Ilôt de vieillissement
	Ilôt de sénescence
	Irrégulier à rotation de 8 ans
	Hors-sylviculture
	Parcelle forestière
	Unité de gestion
	Courbe de niveau



Office National des Forêts

FORÊT DOMANIALE DE HESDIN
1014 ha 21 a

Carte de sensibilité des sols au tassement



Echelle: 1 / 20 000
0 200 400 Mètres

DOCUMENT ONE

- Sol très sensible et impraticable pendant une période de l'année
- Parcelle forestière
- Courbe de niveau

Annexe n° 2

**Bilan des opérations de
régénération (2001 - 2015)**

DOCUMENT ONE

Bilan des opérations de régénération - aménagement 2001 - 2015

Parcelle	Surface concernée par la régénération en 2001	Surface concernée par la régénération en 2015	RD réalisée	Régénération entamée	Commentaires
16	11,89	12,15	10,78	1,37	
24	1,71	1,97	1,97		
41	2,28	2,3	2,3		
54	5,04	7,34	5,74	1,6	RE martelée
55	6,86	6,71	6,71		
56	7,42	7,07		7,07	RD à programmer
57	10,47	10,1	10,1		
62	7,21	6,67	3,4	3,27	RD à programmer
65	10,44	10,09	1,73	8,36	RD à programmer
66	8,31	7,87	7,87		
68	6,68	6,1	6,1		
82	8,95	9,62	9,62		
85	8,31	8,28	8,28		
94	3,64	4,35	4,35		
Sous-total	99,21	100,62	78,95	21,67	
14	Rideaux non comptabilisés dans les surfaces du groupe de régé	1,02	1,02		
15		1,67	1,67		
31		2,35	2,35		
32		2,36	2,36		
59		2,92	2,92		
Sous-total	99,21	110,94	89,27	21,67	
6	Non prévue	4,82	4,82		
Sous-total	99,21	115,76	94,09	21,67	
2	<i>Anticipation des contraintes paysagères pour la régénération du Bois St Jean</i>	2,19		2,19	<i>Eclaircie plus forte sur un rideau en long de route (non comptabilisé en queue de régénération)</i>
20		1,71		1,71	
36		0,87		0,87	
38		1,45		1,45	
46		1,63		1,63	
Total	99,21	123,61	94,09	21,67	

Annexe n° 3

**Résultats de l'inventaire de la
série irrégulière (2010)**

DOCUMENT ONE

RESULTATS DU SUIVI DU RENOUVELLEMENT EN FUTAIE IRRÉGULIÈRE

Méthode statistique par placettes non permanentes

Date : 15/10/2010
Forêt : Hesdin

Parcelle(s) : 149
Nb de placettes : 3

REINITIALISER

CALCUL

Type de forêt :
Essences "objectif" :

Nsb : 30
Pmin : 20%

Nb perches objectif : 80
Pmax objectif : 16-18

Bilan des arbres

Essence	Surface terreière /ha			Tot
	PB	BM	GB	
FRE	0,5	0,4	0,2	1,1
CHE	0,0	0,2	0,4	0,6
HET	0,9	1,3	9,6	11,7
MER	0,0	0,1	0,0	0,1
ERS	0,1	0,0	0,0	0,1
AUL	0,0	0,0	0,0	0,0
CHA	1,5	0,3	0,1	1,9
A.R	0,0	0,0	0,0	0,0
A.F	0,3	0,0	0,0	0,3
Tot	3,4	2,3	10,1	15,9
	21,3%	14,7%	64,0%	

Bilan des Perches

Essence	Nb / ha		%
	S.bas	S.haut	
FRE	24,4	11,7	48,3%
CHE	3,8	11,7	7,6%
HET	11,7	11,7	22,5%
MER	1,1	1,1	2,1%
ERS	8,9	11,7	17,4%
AUL	0,0	0,0	0,0%
CHA	1,1	1,1	2,1%
A.R	0,0	0,0	0,0%
A.F	0,0	0,0	0,0%
Tot	50,4	50,4	100%

Bilan des semis

Essence	Nb / ha	
	S.bas	S.haut
Toutes	1554	582
Tot	2136	2136

Bilan du niveau de renouvellement

Proportion de placeaux	Toutes essences	
	Note 1	Note 0v
	40%	49%

Essences "objectif"	Stock de Perches	Stock de semis	Note Générale
		0	1

Catégories :

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

Recouvrement (%)	Végétation concurrente
35%	

Surf. Terrière (m²/ha)	Sous-étage
1,71	

Annexe n° 4

**Liste des végétaux inventoriés
en forêt d'Hesdin**

DOCUMENT ONF

Famille	Nom latin	Nom français	Durin et Lericq	Durin et al.	ONF, 1999
			1964	1967	
<i>Aceraceae</i>	<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	+	+	+
<i>Aceraceae</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore		+	+
<i>Hippocastanaceae</i>	<i>Aesculus carnea</i>	Marronnier commun			+
<i>Betulaceae</i>	<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux			+
<i>Betulaceae</i>	<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux			+
<i>Betulaceae</i>	<i>Carpinus betulus</i>	Charme	+	+	+
<i>Fagaceae</i>	<i>Fagus purpurea</i>	Hêtre pourpre			+
<i>Fagaceae</i>	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	+	+	+
<i>Oleaceae</i>	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne	+	+	+
<i>Juglandaceae</i>	<i>Juglans regia</i>	Noyer			+
<i>Pinaceae</i>	<i>Larix sp.</i>	Mélèze sp.			+
<i>Pinaceae</i>	<i>Picea abies</i>	Epicéa commun			+
<i>Pinaceae</i>	<i>Picea sitchensis</i>	Epicéa de Sitka			+
<i>Salicaceae</i>	<i>Populus tremula</i>	Tremble			+
<i>Amygdalaceae</i>	<i>Prunus avium</i>	Merisier	+	+	+
<i>Pinaceae</i>	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Sapin de Douglas			+
<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile		+	+
<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	+	+	
<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge			+
<i>Salicaceae</i>	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault			+
<i>Tiliaceae</i>	<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles			+
<i>Tiliaceae</i>	<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre			+
<i>Buddlejaceae</i>	<i>Buddleja davidii</i>	Buddleie de David			+
<i>Ranunculaceae</i>	<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies			+
<i>Cornaceae</i>	<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle		+	+
<i>Cornaceae</i>	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	+	+	+
<i>Betulaceae</i>	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	+	+	+
<i>Malaceae</i>	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Cotonéaste horizontal			+
<i>Malaceae</i>	<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine à deux styles	+		+
<i>Malaceae</i>	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style		+	+
<i>Fabaceae</i>	<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais			+
<i>Thymelaeaceae</i>	<i>Daphne laureola</i>	Daphné laurolé	+		
<i>Thymelaeaceae</i>	<i>Daphne mezereum</i>	Daphné mézéréon	Maclef, 1886		
<i>Celastraceae</i>	<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	+	+	+
<i>Rhamnaceae</i>	<i>Frangula alnus</i>	Bourdaïne	+		
<i>Hypericaceae</i>	<i>Hypericum androsaemum</i>	Millepertuis androsème			+
<i>Aquifoliaceae</i>	<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	+	+	+
<i>Oleaceae</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	+	+	+
<i>Caprifoliaceae</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	+	+	+
<i>Malaceae</i>	<i>Mespilus germanica</i>	Néflier d'Allemagne			+
<i>Amygdalaceae</i>	<i>Prunus lauricerasus</i>	Laurier cerise			+
<i>Amygdalaceae</i>	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier			+
<i>Rhamnaceae</i>	<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif			+
<i>Grossulariaceae</i>	<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge			+
<i>Grossulariaceae</i>	<i>Ribes uva-crispa</i>	Groseillier à maquereaux			+
Famille	Nom latin	Nom français	Durin et Lericq	Durin et al.	ONF, 1999
			1964	1967	
<i>Rosaceae</i>	<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs		+	+
<i>Rosaceae</i>	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens			+

Rosaceae	<i>Rosa sp.</i>	Rosier	+		
Rosaceae	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce des bois		+	+
Rosaceae	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier			+
Rosaceae	<i>Rubus sp.</i>	Ronce	+		+
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir			+
Malaceae	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs			+
Caprifoliaceae	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	+	+	+
Caprifoliaceae	<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier	+	+	+
Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille			+
Adoxaceae	<i>Adoxa moscatellina</i>	Adoxe moscatelline			+
Apiaceae	<i>Aegopodium podagraria</i>	Egopode podagraire			+
Poaceae	<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère			+
Lamiaceae	<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	+	+	+
Brassicaceae	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale		+	+
Alliaceae	<i>Allium ursinum</i>	Ail des ours	+	+	+
Ranunculaceae	<i>Anemona nemorosa</i>	Anémone sylvie	+	+	+
Apiaceae	<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage			+
Poaceae	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante			+
Ranunculaceae	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie vulgaire		+	
Asteraceae	<i>Arctium sp.</i>	Bardane			+
Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune			+
Araceae	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	+	+	+
Solanaceae	<i>Atropa bella-donna</i>	Belladone			+
Asteraceae	<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette			+
Poaceae	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné			+
Poaceae	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	+	+	+
Poaceae	<i>Bromus ramosus</i>	Brome rude			+
Poaceae	<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile			+
Cucurbitaceae	<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque			+
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des prés			+
Campanulaceae	<i>Campanula trachelium</i>	Campanule gantelée	+		+
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastori</i>	Capselle bourse-à-pasteur			+
Brassicaceae	<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés			+
Cyperaceae	<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque		+	+
Cyperaceae	<i>Carex remota</i>	Laïche hirsute			+
Cyperaceae	<i>Carex panicea</i>	Laïche pâle		+	+
Cyperaceae	<i>Carex pendula</i>	Laïche pendante			+
Cyperaceae	<i>Carex pilulifera</i>	Laïche à pilules			+
Cyperaceae	<i>Carex remota</i>	Laïche espacée	+	+	+
Cyperaceae	<i>Carex spicata</i>	Laïche en épi	+		
Cyperaceae	<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois	+	+	+
Asteraceae	<i>Centauria sp.</i>	Centaurée			+
Famille	Nom latin	Nom français	Durin et Lerici	Durin et al.	ONF, 1999
			1964	1967	
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i>	Erythrée petite-centaurée			+
Orchidaceae	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes	+	+	
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium</i>	Dorine à feuilles opposées		+	+
	<i>oppositifolium</i>				
Onagraceae	<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris	+	+	+
Asteraceae	<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse maraîcher			+

Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun			+
Poaceae	<i>Dactylis conglomeratus</i>	Dactyle aggloméré			+
Apiaceae	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage			+
Brassicaceae	<i>Dentaria bulbifera</i>	Cardamine à bulbilles	+	+	+
Poaceae	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespiteuse	+	+	+
Scrophulariaceae	<i>Digitalis grandiflora</i>	Digitale jaune			+
Scrophulariaceae	<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre			+
Poaceae	<i>Elymus caninus</i>	Elyme des chiens			+
Onagraceae	<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe en épi	+		+
Onagraceae	<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissée	+		+
Onagraceae	<i>Epilobium montanum</i>	Epilobe des montagnes		+	+
Orchidaceae	<i>Epipactis helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles	+		+
Asteraceae	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine			+
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois	+	+	+
Poaceae	<i>Festuca gigantea</i>	Fétuque géante		+	+
Rosaceae	<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés			+
Rosaceae	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois	+	+	+
Lamiaceae	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit		+	+
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i>	Gaillet mollugine			+
Rubiaceae	<i>Galium odoratum</i>	Aspérule odorante	+	+	+
Geraniaceae	<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé			+
Geraniaceae	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert	+	+	+
Rosaceae	<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune		+	+
Lamiaceae	<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre		+	+
Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant		+	+
Ranunculaceae	<i>Helleborus viridis</i>	Hellebore verte			+
Apiaceae	<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce sphondylle			+
Poaceae	<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse			+
Poaceae	<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle	+	+	+
Poaceae	<i>Hordelymus europaeus</i>	Orges d'Europe			+
Liliaceae	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	+	+	+
Hypericaceae	<i>Hypericum hirsutum</i>	Millepertuis hérissé			+
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé			+
Hypericaceae	<i>Hypericum pulchrum</i>	Millepertuis élégant			+
Hypericaceae	<i>Hypericum tetrapetalum</i>	Millepertuis à quatre ailes			+
Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds			+
Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré			+
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars			+
Juncaceae	<i>Juncus tenuis</i>	Jonc grêle			+
Asteraceae	<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole			+
Famille	Nom latin	Nom français	Durin et Lerici 1964	Durin et al. 1967	ONF, 1999
Lamiaceae	<i>Lamium album</i>	Lamier blanc			+
Lamiaceae	<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune	+	+	+
Asteraceae	<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune			+
Fabaceae	<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesce des prés			+
Fabaceae	<i>Lathyrus sylvestris</i>	Gesse des bois			+
Lemnaceae	<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau			+
Asteraceae	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite			+
Orchidaceae	<i>Listera ovata</i>	Listère ovale		+	+
Poaceae	<i>Lolium perenne</i>	Ray-Grass			+
Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé			+

Juncaceae	<i>Luzula campestris</i>	Luzule des champs			+
Juncaceae	<i>Luzula multiflora</i>	Luzule multiflore			+
Juncaceae	<i>Luzula pilosa</i>	Luzule poilue	+	+	+
Juncaceae	<i>Luzula sylvatica</i>	Luzule des forêts			+
Primulaceae	<i>Lysimachia nemorum</i>	Lysimaque des bois	+	+	+
Malvaceae	<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée			+
Poaceae	<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore	+	+	+
Lamiaceae	<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique			+
Lamiaceae	<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs			+
Euphorbiaceae	<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale pérenne	+	+	+
Poaceae	<i>Milium effusum</i>	Millet diffus	+	+	+
Caryophyllaceae	<i>Moehringia trinervia</i>	Moehringie à trois nervures		+	+
Asteraceae	<i>Mycelis muralis</i>	Laitue des murailles			+
Boraginaceae	<i>Mysosoytis ramossissima</i>	Mysosotis rameux			+
Amaryllidaceae	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Jonquille			+
Orchidaceae	<i>Neottia nidus-avis</i>	Neottie nid-d'oiseau	+	+	
Orchidaceae	<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille			+
Orchidaceae	<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre		+	+
Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun			+
Oxalidaceae	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalide petite oseille	+	+	
Liliaceae	<i>Paris quadrifolia</i>	Parisette	+	+	+
Poaceae	<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés			+
Poaceae	<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun			+
Plantaginaceae	<i>Plantago major subsp. major</i>	Plantain à larges feuilles			+
Poaceae	<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel			+
Poaceae	<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois	+	+	+
Poaceae	<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun		+	+
Polygalaceae	<i>Polygala vulgaris subsp. vulgaris</i>	Polygala commun			+
Liliaceae	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Scadon de Saumon multiflore	+	+	+
Polygonaceae	<i>Polygonum hydropiper</i>	Renouée poivre d'eau			+
Polygonaceae	<i>Polygonum persicaria</i>	Renouée			+
Rosaceae	<i>Potentilla anserina</i>	Potentille des oies			+
Rosaceae	<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille faux-fraisier			+
Primulaceae	<i>Primula elatior</i>	Primevère élevée	+	+	+
Primulaceae	<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	+		+
Famille	Nom latin	Nom français	Durin et Lerici 1964	Durin et al. 1967	ONF, 1999
Lamiaceae	<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune			+
Asteraceae	<i>Pulicaris dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique			+
Ranunculaceae	<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule à tête d'or		+	+
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire fausse renoncule		+	+
Ranunculaceae	<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante			+
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune			+
Polygonaceae	<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles étroites			+
Polygonaceae	<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sang de dragon			+
Caprifoliaceae	<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble			+
Apiaceae	<i>Sanicula europaea</i>	Sanicle d'Europe	+	+	+
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrophulaire noueuse	+		+
Caryophyllaceae	<i>Silene dioica</i>	Compagnon rouge			+
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	Compagnon blanc			+
Brassicaceae	<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinale			+

Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère			+
Asteraceae	<i>Solidago canadensis</i>	Gerge d'or du Canada			
Asteraceae	<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge-d'or	+		+
Asteraceae	<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs			+
Lamiaceae	<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois			+
Caryophyllaceae	<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée	+	+	+
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux			+
Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale			+
Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i>	Tamier commun	+	+	+
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal		+	+
Apiaceae	<i>Torilis japonica</i>	Torilis des haies			+
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant			+
Poaceae	<i>Triticum sp.</i>	Blé		+	+
Asteraceae	<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage			+
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque			+
Valerianaceae	<i>Valeriana repens</i>	Valériane rampante			+
Scrophulariaceae	<i>Verbascum - genre</i>	Bouillon blanc			+
Scrophulariaceae	<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chène			+
Scrophulariaceae	<i>Veronica montana</i>	Véronique des montagnes	+	+	+
Scrophulariaceae	<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale		+	
Fabaceae	<i>Vicia cracca</i>	Vesce à épis			+
Fabaceae	<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée			+
Fabaceae	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	+	+	+
Apocynaceae	<i>Vinca minor</i>	Petite pervenche	+	+	+
Violaceae	<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée		+	+
Violaceae	<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette de Reichenbach	+	+	+
Violaceae	<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivin		+	+
Poaceae	<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat			+
Famille	Nom latin	Nom français	Durin et Lerick 1964	Durin et al. 1967	ONF, 1999
Woodsiaceae	<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle		+	+
Blechnaceae	<i>Blechnum spicant</i>	Blechné en épi	+	+	+
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptéris des chartreux		+	+
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris dilatata</i>	Dryoptéris dilatée	+		+
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	+	+	+
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	+	+	+
Polytrichaceae	<i>Atrichum undulatum</i>	Atrichie ondulée		+	
?	<i>Catharinea undulata</i>				
Dicranaceae	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicranum en balai	+	+	
Geocalycaceae	<i>Lophocolea bidentata</i>	Lophocolée à deux dents	+	+	
Mniaceae	<i>Mnium hornum</i>	Mnie annuelle	+	+	
?	<i>Plagiochila asplenioides</i>				+
Mniaceae	<i>Plagionum undulatum</i>				+
Polytrichaceae	<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant	+	+	
Hypnaceae	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	Hypne triquètre	+	+	
Thuidiaceae	<i>Thuidium tamariscinum</i>	Thuidie à feuilles de tamaris	+	+	+

Les espèces en gras se placent dans les catégories allant de peu commune à très rare et/ou bénéficient d'une protection régionale et/ou d'une réglementation concernant leur cueillette.					
Le Daphné mézéréon a été cité dans la flore de Masclaf (1886).					

DOCUMENT ONF

Liste des végétaux inventoriés en forêt d'Hesdin

Famille	Nom latin	Nom français
Aceraceae	<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
Aceraceae	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore
Hippocastanaceae	<i>Aesculus carnea</i>	Marronnier commun
Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux
Betulaceae	<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux
Betulaceae	<i>Carpinus betulus</i>	Charme
Fagaceae	<i>Fagus purpurea</i>	Hêtre pourpre
Fagaceae	<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre
Oleaceae	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i>	Noyer
Pinaceae	<i>Larix sp.</i>	Mélèze sp.
Pinaceae	<i>Picea abies</i>	Epicéa commun
Pinaceae	<i>Picea sitchensis</i>	Epicéa de Sitka
Salicaceae	<i>Populus tremula</i>	Tremble
Amygdalaceae	<i>Prunus avium</i>	Merisier
Pinaceae	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Sapin de Douglas
Fagaceae	<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile
Fagaceae	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé
Fagaceae	<i>Quercus rubra</i>	Chêne rouge
Salicaceae	<i>Salix caprea</i>	Saule marsault
Tiliaceae	<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles
Tiliaceae	<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre
Buddlejaceae	<i>Buddleja davidii</i>	Buddleie de David
Ranunculaceae	<i>Clematis vitalba</i>	Clematite des haies
Cornaceae	<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle
Cornaceae	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
Betulaceae	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
Malaceae	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Cotonéastre horizontal
Malaceae	<i>Crataegus binnigata</i>	Aubépine à deux styles
Malaceae	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style
Fabaceae	<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais
Thymelaeaceae	<i>Daphne laureola</i>	Daphné lauréolé
Thymelaeaceae	<i>Daphne mezereum</i>	Daphné mézéréon
Celastraceae	<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe
Rhamnaceae	<i>Frangula alnus</i>	Bourdaïne
Hypericaceae	<i>Hypericum androsaemum</i>	Millepertuis androsème
Aquifoliaceae	<i>Ilex aquifolium</i>	Houx
Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène
Caprifoliaceae	<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois
Malaceae	<i>Mespilus germanica</i>	Néflier d'Allemagne
Amygdalaceae	<i>Prunus lauricerasus</i>	Laurier cerise
Amygdalaceae	<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
Rhamnaceae	<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif
Grossulariaceae	<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge
Grossulariaceae	<i>Ribes uva-crispa</i>	Groseillier à maquereaux
Rosaceae	<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs
Rosaceae	<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens
Rosaceae	<i>Rosa sp.</i>	Rosier
Rosaceae	<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce des bois
Rosaceae	<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier
Rosaceae	<i>Rubus sp.</i>	Ronce
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir

Famille	Nom latin	Nom français
Malaceae	<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs
Caprifoliaceae	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane
Caprifoliaceae	<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier
Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille
Adoxaceae	<i>Adoxa moscatellina</i>	Adoxe moscatelline
Apiaceae	<i>Aegopodium podagraria</i>	Egopode podagraire
Poaceae	<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère
Lamiaceae	<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante
Brassicaceae	<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale
Alliaceae	<i>Allium ursinum</i>	Ail des ours
Ranunculaceae	<i>Anemona nemorosa</i>	Anémone sylvie
Apiaceae	<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage
Poaceae	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante
Ranunculaceae	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie vulgaire
Asteraceae	<i>Arctium sp.</i>	Bardane
Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune
Araceae	<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté
Solanaceae	<i>Atropa bella-donna</i>	Belladone
Asteraceae	<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette
Poaceae	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné
Poaceae	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois
Poaceae	<i>Bromus ramosus</i>	Brome rude
Poaceae	<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile
Cucurbitaceae	<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i>	Ciseron des haies
Campanulaceae	<i>Campanula trachelium</i>	Campanule gantelée
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastori</i>	Capselle,ourse-à-pasteur
Brassicaceae	<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés
Cyperaceae	<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque
Cyperaceae	<i>Carex hirsuta</i>	Laïche hirsute
Cyperaceae	<i>Carex panicea</i>	Laïche pâle
Cyperaceae	<i>Carex pendula</i>	Laïche pendante
Cyperaceae	<i>Carex pilulifera</i>	Laïche à pilules
Cyperaceae	<i>Carex remota</i>	Laïche espacée
Cyperaceae	<i>Carex spicata</i>	Laïche en épi
Cyperaceae	<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois
Asteraceae	<i>Centaurea sp.</i>	Centaurée
Gentianaceae	<i>Centaureum erythraea</i>	Erythrée petite-centaurée
Orchidaceae	<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Dorine à feuilles opposées
Onagraceae	<i>Circaea lutetiana</i>	Circée de Paris
Asteraceae	<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse maraîcher
Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
Poaceae	<i>Dactylis conglomeratus</i>	Dactyle aggloméré
Apiaceae	<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage
Brassicaceae	<i>Dentaria bulbifera</i>	Cardamine à bulbilles
Poaceae	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Canche cespiteuse
Scrophulariaceae	<i>Digitalis grandiflora</i>	Digitale jaune
Scrophulariaceae	<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre
Poaceae	<i>Elymus caninus</i>	Elyme des chiens
Onagraceae	<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe en épi
Onagraceae	<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissée
Onagraceae	<i>Epilobium montanum</i>	Epilobe des montagnes
Orchidaceae	<i>Epipactis helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles
Asteraceae	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois

DOCUMENT ONF

Famille	Nom latin	Nom français
Poaceae	<i>Festuca gigantea</i>	Fétuque géante
Rosaceae	<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés
Rosaceae	<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois
Lamiaceae	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i>	Gaillet mollugine
Rubiaceae	<i>Galium odoratum</i>	Aspérule odorante
Geraniaceae	<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé
Geraniaceae	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert
Rosaceae	<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune
Lamiaceae	<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	Lierre grim pant
Ranunculaceae	<i>Helleborus viridis</i>	Hellebore verte
Apiaceae	<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce sphondylle
Poaceae	<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse
Poaceae	<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle
Poaceae	<i>Hordelymus europaeus</i>	Orge d'Europe
Liliaceae	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois
Hypericaceae	<i>Hypericum hirsutum</i>	Millepertuis hérissé
Hypericaceae	<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé
Hypericaceae	<i>Hypericum pulchrum</i>	Millepertuis élégant
Hypericaceae	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes
Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds
Juncaceae	<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré
Juncaceae	<i>Juncus effusus</i>	Jonc épaté
Juncaceae	<i>Juncus tenuis</i>	Jonc grêle
Asteraceae	<i>Lactuca serriola</i>	Laitue serriole
Lamiaceae	<i>Lamium album</i>	Lamier blanc
Lamiaceae	<i>Lamium galeobdolon</i>	Lamier jaune
Asteraceae	<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune
Fabaceae	<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesce des prés
Fabaceae	<i>Lathyrus sylvesteris</i>	Gesse des bois
Lemnaceae	<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau
Asteraceae	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite
Orchidaceae	<i>Listera ovata</i>	Listère ovale
Poaceae	<i>Lolium perenne</i>	Ray-Grass
Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé
Juncaceae	<i>Luzula campestris</i>	Luzule des champs
Juncaceae	<i>Luzula multiflora</i>	Luzule multiflore
Juncaceae	<i>Luzula pilosa</i>	Luzule poilue
Juncaceae	<i>Luzula sylvatica</i>	Luzule des forêts
Primulaceae	<i>Lysimachia nemorum</i>	Lysimaque des bois
Malvaceae	<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée
Poaceae	<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore
Lamiaceae	<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique
Lamiaceae	<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs
Euphorbiaceae	<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale pérenne
Poaceae	<i>Milium effusum</i>	Millet diffus
Caryophyllaceae	<i>Moehringia trinervia</i>	Moehringie à trois nervures
Asteraceae	<i>Mycelis muralis</i>	Laitue des murailles
Boraginaceae	<i>Mysosotis ramossissima</i>	Mysosotis rameux
Amaryllidaceae	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Jonquille
Orchidaceae	<i>Neottia nidus-avis</i>	Neottie nid-d'oiseau
Orchidaceae	<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille
Orchidaceae	<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre
Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun
Oxalidaceae	<i>Oxalis acetosella</i>	Oxalide petite oseille

DOCUMENT ONF

Famille	Nom latin	Nom français
Liliaceae	<i>Paris quadrifolia</i>	Parisette
Poaceae	<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés
Poaceae	<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun
Plantaginaceae	<i>Plantago major subsp. major</i>	Plantain à larges feuilles
Poaceae	<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel
Poaceae	<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois
Poaceae	<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun
Polygalaceae	<i>Polygala vulgaris</i>	Polygala commun
Liliaceae	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore
Polygonaceae	<i>Polygonum hydropiper</i>	Renouée poivre d'eau
Polygonaceae	<i>Polygonum persicaria</i>	Renouée
Rosaceae	<i>Potentilla anserina</i>	Potentille des oies
Rosaceae	<i>Potentilla sterilis</i>	Potentille faux-fraisier
Primulaceae	<i>Primula elatior</i>	Primevère élevée
Primulaceae	<i>Primula veris</i>	Primevère officinale
Lamiaceae	<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune
Asteraceae	<i>Pulicaris dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique
Ranunculaceae	<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule à tête d'or
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire fausse renoncule
Ranunculaceae	<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune
Polygonaceae	<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles étroites
Polygonaceae	<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sang de dragon
Caprifoliaceae	<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yeule
Apiaceae	<i>Sanicula europaea</i>	Saniclé d'Europe
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrophulaire noueuse
Caryophyllaceae	<i>Silene dioica</i>	Compagnon rouge
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	Compagnon blanc
Brassicaceae	<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinale
Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère
Asteraceae	<i>Solidago canadensis</i>	Gerge d'or du Canada
Asteraceae	<i>Solidago virgaurea</i>	Solidage verge-d'or
Asteraceae	<i>Stachys arvensis</i>	Laiteron des champs
Lamiaceae	<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois
Caryophyllaceae	<i>Stellaria holostea</i>	Stellaire holostée
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux
Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale
Dioscoreaceae	<i>Tamus communis</i>	Tamier commun
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit officinal
Apiaceae	<i>Torilis japonica</i>	Torilis des haies
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant
Poaceae	<i>Triticum sp.</i>	Blé
Asteraceae	<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque
Valerianaceae	<i>Valeriana repens</i>	Valériane rampante
Scrophulariaceae	<i>Verbascum - genre</i>	Bouillon blanc
Scrophulariaceae	<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit chêne
Scrophulariaceae	<i>Veronica montana</i>	Véronique des montagnes
Scrophulariaceae	<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale
Fabaceae	<i>Vicia cracca</i>	Vesce à épis
Fabaceae	<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée
Fabaceae	<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies
Apocynaceae	<i>Vinca minor</i>	Petite pervenche
Violaceae	<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée
Violaceae	<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette de Reichenbach
Violaceae	<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivin

Famille	Nom latin	Nom français
<i>Poaceae</i>	<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat
<i>Woodsiaceae</i>	<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle
<i>Blechnaceae</i>	<i>Blechnum spicant</i>	Blechnes en épi
<i>Dryopteridaceae</i>	<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptéris des chartreux
<i>Dryopteridaceae</i>	<i>Dryopteris dilatata</i>	Dryoptéris dilatée
<i>Dryopteridaceae</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle
<i>Dennstaedtiaceae</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle
<i>Polytrichaceae</i>	<i>Atrichum undulatum</i>	Atrichie ondulée
?	<i>Catharinea undulata</i>	
<i>Dicranaceae</i>	<i>Dicranum scoparium</i>	Dicranum en balai
<i>Geocalycaceae</i>	<i>Lophocolea bidentata</i>	Lophocolée à deux dents
<i>Mniaceae</i>	<i>Mnium hornum</i>	Mnie annuelle
?	<i>Plagiochila asplenioides</i>	
<i>Mniaceae</i>	<i>Plagionum undulatum</i>	
<i>Polytrichaceae</i>	<i>Polytrichum formosum</i>	Polytric élégant
<i>Hypnaceae</i>	<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>	Hypne triquètre
<i>Thuidiaceae</i>	<i>Thuidium tamariscinum</i>	Thuidie à feuilles de tamaris

DOCUMENT ONF

Annexe n° 5

**Liste des espèces d'oiseaux
observées en forêt d'Hesdin**

DOCUMENT ONE

Liste des oiseaux observés en forêt d'Hesdin

LEGENDE DU TABLEAU	
Vul. : Vulnérabilité réf." INVENTAIRE DE LA FAUNE MENACEE EN FRANCE"	D : Espèce en danger (+ n° page réf.)
	V : Espèce vulnérable (+ n° page réf.)
	R : Espèce rare
L.R. : "Liste Rouge" des espèces menacées	NR : Liste Rouge Régionale
	NN : Liste Rouge Nationale
Pro. : Espèce protégée - Arrêté du 17 avril 1981 modifié	P : Espèce protégée
Ab. : Abondance (couples pour la nidification, sinon : individus)	1 <5 ? : Nidif. Possible
	2 <10
	3 <25
	4 <100
	5 <200
	6 <500
	7 <1000
	8 <5000
	9 >5000
Pér : Période de stationnement	P : Printemps E : Eté
	A : Automne H : Hiver
	An : Toute l'année

N°	NOM COMMUN	NOM LATIN	STATUT			NIDIFICAT.	STATION.	
			Vul.	L.R.	Pro.		Ab.	Ab.
1	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>				1 Ré		
2	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	R	NN-R			1	H
3	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>			P	1 Ré		
4	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>			P	2 Ré	2 Ré	An
5	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>			P	1? Ir	1 ?	An
6	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>			P	2 Ré	2 Ré	An
7	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>			P	1 Ré		
8	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>			P	1 Ré	1 Ré	An
9	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>			P	1 Ir		
10	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>				2 Ré	3 Ré	An
11	Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>					4 Ré	H
12	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>				4 Ré	6 Ré	An
13	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>				4 Ré	2 Ré	An
14	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>				1 Ré	1 Ré	An
15	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>				2 Ré		
16	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>			P	2 Ré		
17	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>			P		1 Ré	An
18	Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>			P	1 Ré	1 Ré	An
19	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>			P	2 Ré	2 Ré	An
20	Engoulevent d'europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>			P	1 Ir		
21	Martinet noir	<i>Apus apus</i>			P		5 Ré	E
22	Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>			P	4 Ré	4 Ré	An
23	Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>			P	2 Ré	2 Ré	An
24	Pic vert	<i>Picus viridis</i>			P	2 Ré	2 Ré	An
25	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>			P		3 Ré	PE
26	Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica</i>			P		4 Ré	PE
27	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>			P	3 Ré		
28	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>			P	1? Ir		

29	Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>			P	5 Ré	5 Ré	An
30	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>			P	5 Ré	5 Ré	An
31	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>			P	5 Ré	5 Ré	An
32	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>			P	1? lr		
33	Merle noir	<i>Turdus merula</i>				5 Ré	6 Ré	An
34	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>					5 Ré	AH
35	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>					7 Ré	AH
36	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>				5 Ré	5 Ré	An
37	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>				1 lr	2 Ré	An
38	Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>			P	1 Ré		
39	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>			P	3 Ré		
40	Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>			P	1? Ré		
41	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>			P	2 Ré		
42	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>			P	5 Ré		
43	Hypolaïs icterine	<i>Hippolais icterina</i>			P	1 lr		
44	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>			P	5 Ré	3 Ré	PEA
45	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			P	3 Ré	3 Ré	PE
46	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>			P	2 Ré	3 Ré	An
47	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>			P	1 Ré	1 Ré	P
48	Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>			P	1 Ré	1 Ré	An
49	Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>			P	1 Ré	1 Ré	An
50	Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>			P	5 Ré	5 Ré	An
51	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>			P	5 Ré	5 Ré	An
52	Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>			P	4 Ré	4 Ré	An
53	Mésange noire	<i>Parus ater</i>			P		3 lr	H
54	Mésange à longue queue	<i>Egithalos caudatus</i>			P	3 Ré	4 Ré	An
55	Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>			P	4 Ré	4 Ré	An
56	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>			P	3 Ré	3 Ré	An
57	Etourneau sansonnet	<i>Strurnus vulgaris</i>				3 Ré	4 Ré	An
58	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>			P	2 Ré		
59	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>				2 Ré	3 Ré	An
60	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>				1 Ré	4 Ré	An
61	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>				2 Ré	2 Ré	An
62	Corbeau freux	<i>Corvus lugilegus</i>					1 Ré	An
63	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>				1 Ré	1 Ré	An
64	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>			P	2 Ré	2 Ré	An
65	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>			P	4 Ré	3 Ré	An
66	Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>			P		3 lr	AH
67	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			P		1 Ra	H
68	Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	R	NN-R	P		4 Ré	H
69	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>			P	1 Ré	3 Ré	AH
70	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>			P	1 Ré	3 Ré	AH
71	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			P	2 Ré	4 Ré	An
72	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>			P	1 Ré	1 Ré	An

Annexe n° 6

**Diaporama de présentation aux
communes**

DOCUMENT ONE



**Révision d'aménagement de la forêt
d'Hesdin (1 014,21 ha)**

2016 - 2035

Réunion de présentation

Office National des Forêts 23 novembre 2015



L'aménagement, c'est quoi ?

L'aménagement, une garantie de gestion durable

Périodiquement (tous les 15 à 20 ans), faire le point sur :

- la gestion passée et l'état de la forêt
- les enjeux et priorités
- les objectifs de gestion futurs, à moyen et long terme
- un programme d'actions pour l'atteinte de ces objectifs

Une gestion qui s'inscrit dans un cadre réglementaire : le régime forestier

Une gestion validée par trois certifications différentes :

- PEFC → Gestion durable
- ISO 9001 → Ecoute, conformité des prestations
- ISO 14 001 → Politique environnementale

Office National des Forêts

DOCUMENT ONF



Etat des lieux - Enjeux



La forêt d'Hesdin dans son territoire

Office National des Forêts

Une forêt aux enjeux multiples

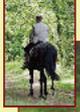
Un bassin de production de bois important
 Un potentiel de production de bois de qualité pour quasiment toutes les essences, mais notamment pour le Hêtre
 Des essences précieuses à sylviculture dynamique

L'accueil du public et la protection du paysage
 Un massif essentiellement fréquenté par un public local
 Des perspectives internes mais surtout externes à protéger

Muscardin, S. Dutilleul, CMNF

La protection de la biodiversité
 Une forêt refuge isolée au milieu de la plaine agricole
 Une hêtraie climacique typique
 Une faune remarquable (oiseaux, amphibiens, mammifères...)







Forêt d'Hesdin : état actuel

Des stations fertiles mais fragiles

Les stations d'Hesdin: sols limoneux riches, climat humide, pentes fortes

<p>+</p> <p>Une forte productivité</p> <p>Une gamme potentielle d'essences précieuses très variée</p> <p>Une diversité écologique intéressante car peu fréquente en région</p>	<p>-</p> <p>Une contrainte forte pour l'exploitation forestière</p> <p>La dynamique du Hêtre ne permet pas d'empêcher l'expression de la diversité</p> <p>Une végétation concurrente difficile à maîtriser</p> <p>Une sensibilité plus importante aux accidents climatiques sur les pentes</p>
---	---

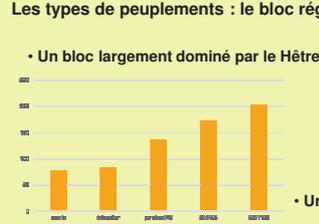
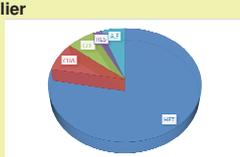
Office National des Forêts

DOCUMENT ONF

Forêt d'Hesdin : état actuel

Les types de peuplements : le bloc régulier

• Un bloc largement dominé par le Hêtre

• Une forêt globalement vieillie

Des peuplements répartis par grands blocs géographiques, héritage de la gestion par canton

Perchis de Hêtre
Futaie adulte du Bois St Jean




7

Forêt d'Hesdin : état actuel

Les types de peuplements : le bloc irrégulier



Une zone plus hétérogène, liée à des choix sylvicoles et aux aléas climatiques *Irrégularisation du peuplement*

Quelques peuplements anecdotiques
Quelques plantations de Chêne,
20ha de résineux de belle qualité



Futaie de Douglas adulte

Office National des Forêts

8

Forêt d'Hesdin : état actuel

Une incertitude forte : la Chalarose du Frêne



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

Risque de perte de croissance, Risque de mortalité

Mais pas de recul scientifique

Pas une essence structurante des peuplements du massif, mais une perte de diversité sylvicole et écologique, notamment dans le groupe irrégulier

Frêne atteint de Chalarose

Office National des Forêts

→ Une contrainte à prendre en compte pour la gestion future

DOCUMENT ONF

9

Les principales décisions de l'aménagement



Office National des Forêts

Carte d'aménagement, forêt d'Hesdin

10

Les grandes orientations sylvicoles

La poursuite du traitement irrégulier dans les zones où il est adapté

- Frange sud du massif fortement exposée depuis Hesdin et les grands axes de circulation alentour
- Décision en accord avec les stations, la sensibilité au vent et les difficultés de mécanisation induites par les fortes pentes



Forêt d'Hesdin vue depuis les axes Sud



Le carrefour du Commandeur concentre une bonne partie de la fréquentation interne du massif

Le carrefour du Commandeur et le Chêne de la Vierge

Office National des Forêts

11

Les grandes orientations sylvicoles

Le traitement irrégulier en quelques mots

Contrôler le renouvellement et la composition de la forêt

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

Quelques principes simples ...

Allier opérations de travaux, d'amélioration et de régénération

... de multiples bénéfices pour tous les usagers

Maintient le couvert forestier, évite les interventions traumatisantes

Apporte de la souplesse au gestionnaire

Eclaircie les peuplements et augmente la diversité d'essences

Office National des Forêts

DOCUMENT ONF

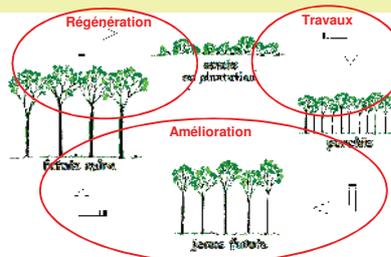
12

Les grandes orientations sylvicoles

Sur le reste de la forêt, poursuite du traitement régulier

Appliqué depuis plus de quarante ans sur les peuplements de TSF et traitement logique des jeunes peuplements issus de plantation

Adapté aux essences sociales, et notamment au Hêtre



Régénération

Travaux

Amélioration

Office National des Forêts

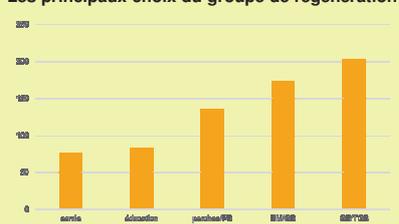
Une séparation dans le temps et l'espace des classes d'âge

Des unités de gestion homogènes

Des interventions adaptées à chaque stade

Les grandes orientations sylvicoles

Les principaux choix du groupe de régénération



Une forêt nettement vieillie mais ...

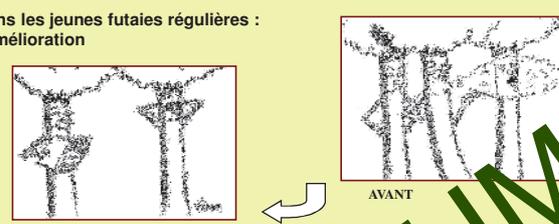
- des TSF en bon état sanitaire
- un programme de rajeunissement bien entamé
- des sensibilités paysagères à préserver
- un rôle écologique à conserver

→ Régénérer naturellement les Hêtraies surannées
 → Densifier le réseau d'îlots de vieux bois, à l'intérêt écologique et paysager
 → Créer un groupe de préparation à intérêt paysager

Office National des Forêts

Les grandes orientations sylvicoles

Dans les jeunes futaies régulières : l'amélioration



Pratique d'éclaircies sélectives dynamiques qui permettent :

- de favoriser les plus beaux arbres
- de stimuler la croissance, notamment dans le jeune âge
- de renforcer les peuplements face aux aléas climatiques

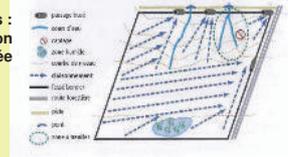
Office National des Forêts

DOCUMENT ONF

La prise en compte de la biodiversité

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

Une politique de protection des sols : cloisonnements et exploitation raisonnée



Mars à mettre en valeur, parcelle 12

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

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

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

Office National des Forêts

La prise en compte de la biodiversité

Des mesures fortes pour protéger la biodiversité remarquable

- Maintien d'arbres morts ou porteurs d'habitats à fort enjeu potentiel
- Mise en place d'îlots de vieillissement
- Préservation des habitats des espèces à intérêt patrimonial fort

Repérer et protéger les zones à Orge d'Europe lors des exploitations

Maintenir l'ouverture des milieux à Millepertuis Androsème

Favoriser l'étagement des lisières favorables au Muscardin

Chandelle de Hêtre à cavités

Pic noir (Alain Perthuis, réseau ONF)

Office National des Forêts

J.J. Gathoye CBNBL

J.M. Lecron CBNBL

Intégrer la fonction sociale du massif

Garantir la qualité paysagère du massif

Un programme de coupes de régénération important pour les vingt ans à venir :

- Répartir dans le temps et dans l'espace les coupes
- Travailler sur la surface et le contour des coupes

Porter une attention particulière au soin des exploitations

Une technique d'entretien visuelle des coupes rases

Office National des Forêts

DOCUMENT ONF

Intégrer la fonction sociale du massif

Garantir la qualité paysagère du massif : l'exemple du Bois Saint Jean

Rideau anticipé

ILV

Préparation

Fronts de coupe à festonner

Office National des Forêts



Veiller à l'équilibre forêt / gibier

Le Chevreuil :
45 à 50 chevreuils prélevés par an , soit environ 4,5 animaux / 100 ha

Une situation qui semble globalement proche de l'équilibre, mais une possible augmentation des prélèvements du fait de l'augmentation de la capacité d'accueil du massif

Ne pas nuire à la diversité des essences dans des régés de Hêtre peu appétantes

Le Sanglier :
Fait l'objet d'un plan de régulation sur le secteur cynégétique d'Hesdin
Installation non souhaitée, situation sous contrôle mais vigilance





Merci pour votre attention



DOCUMENT ONF

Annexe n° 7

**Réunion de présentation aux
communes - émargement**

DOCUMENT ONE

Annexe n° 8

**Extraction simplifiée de la base
UEP**

DOCUMENT ONE

Parc.	Uep	Surf	CHE (% du couvert boisé)	HET (% du couvert boisé)	FRE (% du couvert boisé)	CHA (% du couvert boisé)	BOU (% du couvert boisé)	ERA (% du couvert boisé)	AUL (% du couvert boisé)	MER (% du couvert boisé)	DOU (% du couvert boisé)	EPS (% du couvert boisé)	TRE (% du couvert boisé)	MEL (% du couvert boisé)	EPC (% du couvert boisé)	G (m ²)	Ess. Dom. 1	Ess. Dom. 2	Cl. BDR	Diam.	Code ppt	Code UG
1	1	8,60	2%	94%	1%	1%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	35,3	HET			65	FHETG	a
1	2	1,51	2%	94%	1%	1%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	35,3	HET			65	FHETG	b
2	1	2,32	2%	98%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	31,5	HET			65	FHETG	a
2	2	2,19	8%	85%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26,0	HET		2a	65	FHETG	a
2	3	4,50	2%	98%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	31,5	HET			65	FHETG	b
3	1	13,25	14%	66%	1%	19%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	17,5	HET			45	FHETM	u
3	2	1,09	76%	12%	0%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17,0	CHP			55	FCHPG	u
4	1	12,31	8%	74%	2%	12%	2%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	19,6	HET			45	FHETM	u
5	1	7,78	9%	62%	7%	9%	0%	0%	0%	11%	2%	0%	0%	0%	0%	21,8	HET			45	FHETM	u
5	2	0,80	10%	75%	5%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20,0	HET			65	FHETG	u
6	1	7,45	12%	63%	1%	18%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	24,2	HET	CHA		45	FHETM	a
6	2	4,82	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	0%	0%	0%	0,0	DOU	EPS	2a		FDOUS	b
7	1	7,58	2%	71%	2%	24%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	22,5	HET	CHA		45	FHETM	u
8	1	9,40	4%	66%	4%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	23,5	HET	CHA		45	FHETM	a
8	2	3,93	4%	66%	4%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	23,5	HET	CHA		45	FHETM	b
9	1	12,87	5%	57%	10%	19%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	23,3	HET	CHA		45	FHETM	u
10	1	11,23	8%	76%	6%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%	0%	22,0	HET			40	FHETM	u
11	1	11,46	4%	86%	2%	5%	1%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	13,1	HET			20	FHETP	u
12	1	10,43	1%	65%	13%	16%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	22,8	HET			45	FHETM	a
12	2	3,64	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	84%	16%	0%	0%	0%	26,6	DOU	EPS		55	FDOUG	b
13	1	12,91	5%	81%	9%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	23,9	HET			50	FHETG	u
14	1	9,44	11%	73%	0%	6%	4%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	12,8	HET			20	FHETP	a
14	2	1,02	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3a		FHETE	b
14	3	0,64	0%	79%	7%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	14,0	HET			70	SHETT	c
15	1	9,46	2%	80%	0%	5%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	17,5	HET			20	FHETP	a
15	2	1,67	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3a		FHETE	b
15	3	1,16	0%	79%	7%	14%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	14,0	HET			70	SHETT	c
16	1	10,78	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3a		FHETE	a
16	2	1,37	0%	90%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20,0	HET		1b	70	SHETT	b
17	1	10,96	1%	84%	0%	10%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17,9	HET				IHETG	u
18	1	9,86	1%	92%	1%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	22,2	HET				IHETG	u
19	1	9,61	11%	79%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	27,4	HET			65	FHETG	u
20	1	6,16	21%	77%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	32,4	HET	CHS		65	FHETG	a
20	2	1,71	8%	85%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26,0	HET		2a	65	FHETG	a
20	3	2,94	21%	77%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	32,4	HET	CHS		65	FHETG	b
21	1	11,06	2%	88%	0%	3%	0%	1%	0%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	18,2	HET			25	FHETP	u
21	2	3,13	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	CHS		3b		FCHSE	u
21	3	0,43	0%	89%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18,0	HET			70	SHETT	u
22	1	9,44	30%	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET	CHS			FHETE	u
23	1	1,86	0%	89%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18,0	HET			70	SHETT	a

Parc.	Uep	Surf.	CHE (% du couvert boisé)	HET (% du couvert boisé)	FRE (% du couvert boisé)	CHA (% du couvert boisé)	BOU (% du couvert boisé)	ERA (% du couvert boisé)	AUL (% du couvert boisé)	MER (% du couvert boisé)	DOU (% du couvert boisé)	EPS (% du couvert boisé)	TRE (% du couvert boisé)	MEL (% du couvert boisé)	EPC (% du couvert boisé)	G (m ²)	Ess. Dom. 1	Ess. Dom. 2	Classe BDR	Diam.	Code ppt	Code UG
23	2	7,85	6%	84%	0%	1%	0%	1%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	20,7	HET			25	FHETP	b
24	1	7,74	4%	89%	1%	4%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	23,0	HET			20	FHETP	a
24	2	1,97	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		2b		FHETS	b
25	1	5,54	3%	70%	3%	15%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	17,8	HET	CHA		40	FHETM	a
25	2	3,87	0%	16%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	37%	44%	0%	0%	0%	27,9	EPS	DOU		50	FEPSG	b
26	1	0,60	84%	7%	5%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	21,3	HET			65	SHETG	a
26	2	7,97	2%	85%	8%	2%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	13,0	HET			25	FHETP	b
27	1	3,11	2%	85%	8%	2%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	13,0	HET			25	FHETP	u
27	2	9,32	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3b		FHETE	u
28	1	1,82	0%	89%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18,0	HET			70	SHETT	a
28	2	3,57	4%	91%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	11,5	HET			15	FHETP	b
28	3	4,00	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3b		FHETE	b
29	1	5,93	0%	71%	15%	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17,0	HET			45	FHETM	a
29	2	4,86	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	41%	59%	0%	0%	0%	34,6	EPS	DOU		50	FEPSG	b
30	1	8,60	3%	71%	11%	11%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	22,0	HET			50	FHETG	u
31	1	7,99	9%	81%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	15,6	HET			20	FHETP	a
31	2	2,35	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3a		FHETE	b
32	1	7,24	9%	81%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	15,6	HET			20	FHETP	a
32	2	2,36	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3a		FHETE	b
33	1	6,73	4%	95%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30,5	HET			70	SHETT	a
33	2	2,91	4%	95%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30,5	HET			70	SHETT	b
34	1	10,51	0%	91%	1%	4%	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	19,4	HET				IHETG	u
35	1	9,75	12%	75%	8%	6%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	22,4	HET			70	FHETP	u
36	1	6,24	6%	88%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26,0	HET			70	FHETP	a
36	2	0,87	8%	85%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26,0	HET		2a		FHETP	a
36	3	1,98	6%	88%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26,0	HET			70	FHETP	b
37	1	13,23	7%	79%	1%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	34,7	HET			70	FHETP	u
38	1	7,96	3%	91%	2%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33,8	HET			70	FHETP	a
38	2	1,45	8%	85%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26,0	HET		2a		FHETP	a
38	3	3,29	3%	91%	2%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33,8	HET			70	FHETP	b
39	1	0,70	0%	89%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18,0	HET			70	SHETT	a
39	2	7,98	30%	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET	CHS	3b		FHETE	b
40	1	2,25	0%	89%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18,0	HET			65	SHETG	a
40	2	9,37	4%	90%	0%	3%	0%	1%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	22,6	HET			20	FHETP	b
41	1	8,69	1%	98%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	24,2	HET			20	FHETP	a
41	2	2,30	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		2b		FHETS	b
42	1	7,88	2%	78%	7%	5%	0%	0%	0%	3%	6%	0%	0%	0%	0%	23,1	HET			40	FHETM	a
42	2	1,53	0%	16%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	37%	44%	0%	0%	0%	27,9	EPS	DOU		50	FEPSG	b
42	3	2,11	2%	83%	7%	5%	0%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	21,7	HET			65	SHETG	c
43	1	3,66	0%	75%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20,5	HET				IHETG	u

Parc.	Uep	Surf.	CHE (% du couvert boisé)	HET (% du couvert boisé)	FRE (% du couvert boisé)	CHA (% du couvert boisé)	BOU (% du couvert boisé)	ERA (% du couvert boisé)	AUL (% du couvert boisé)	MER (% du couvert boisé)	DOU (% du couvert boisé)	EPS (% du couvert boisé)	TRE (% du couvert boisé)	MEL (% du couvert boisé)	EPC (% du couvert boisé)	G (m ²)	Ess. Dom. 1	Ess. Dom. 2	Classe BDR	Diam.	Code ppt	Code UG
43	2	7,50	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
44	1	8,83	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15,0	HET			20	FHETP	u
45	1	8,46	9%	89%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25,3	HET			70	FHETT	u
46	1	8,61	5%	86%	1%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	21,4	HET			70	FHETT	u
46	2	1,63	6%	94%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18,0	HET		2a	70	FHETT	u
47	1	11,65	10%	64%	8%	15%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	21,8	HET				IHETG	u
48	1	5,28	10%	64%	8%	15%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	21,8	HET				IHETG	u
49	1	13,22	10%	64%	8%	15%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	21,8	HET				IHETG	u
50	1	7,21	10%	64%	8%	15%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	21,8	HET				IHETG	u
51	1	0,74	0%	89%	0%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18,0	HET			70	SHETT	u
51	2	8,70	10%	90%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3b		SHETE	u
52	1	5,44	5%	85%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	24,4	HET			85	SHETT	a
52	2	3,95	5%	85%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	24,4	HET			85	SHETT	b
53	1	8,69	19%	57%	5%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	26,0	HET			85	SHETT	u
54	1	1,60	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET			1b	SHETT	a
54	2	5,74	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET			2b	FHETS	b
55	1	6,71	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET			2b	FHETS	u
56	1	7,07	5%	74%	2%	19%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15,5	HET	CHA	2a	75	SHETT	u
57	1	10,10	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET			2b	FHETS	u
58	1	6,09	26%	51%	2%	18%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	25,2	HET	CHS		75	SHETT	a
58	2	3,00	26%	51%	2%	18%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	25,2	HET	CHS		75	SHETT	b
59	1	12,68	3%	91%	1%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	14,8	HET			20	FHETP	a
59	2	2,92	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3a		FHETE	b
60	1	11,78	3%	78%	15%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	17,3	HET				IHETG	u
61	1	9,87	2%	76%	4%	11%	2%	2%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	17,8	HET				IHETG	u
62	1	3,40	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3b		FHETE	a
62	2	3,27	16%	80%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6,3	HET		2a	75	SHETT	b
63	1	10,47	6%	54%	5%	29%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	1%	0%	18,3	HET	CHA		45	FHETM	u
64	1	8,58	8%	77%	4%	12%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	19,8	HET			80	SHETT	a
64	2	4,76	14%	26%	9%	42%	0%	0%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	10,8	CHA			20	FCHAP	b
64	3	2,19	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0					VCYN	c
65	1	1,73	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	CHS		3b		FCHSE	a
65	2	8,36	2%	89%	2%	0%	0%	0%	0%	7%	0%	0%	0%	0%	0%	14,3	HET		2a	75	SHETT	b
66	1	6,62	20%	80%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET	CHS	3b		FHETE	u
66	2	7,87	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3a		FHETE	u
66	3	0,62	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	CHS		3b		FCHSE	u
67	1	8,61	1%	83%	8%	5%	0%	2%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	20,0	HET			70	SHETT	u
68	1	2,33	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3b		FHETE	u
68	2	2,68	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		2a		FHETS	u
68	3	3,03	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	CHS		3b		FCHSE	u

Parc.	Uep	Surf.	CHE (% du couvert boisé)	HET (% du couvert boisé)	FRE (% du couvert boisé)	CHA (% du couvert boisé)	BOU (% du couvert boisé)	ERA (% du couvert boisé)	AUL (% du couvert boisé)	MER (% du couvert boisé)	DOU (% du couvert boisé)	EPS (% du couvert boisé)	TRE (% du couvert boisé)	MEL (% du couvert boisé)	EPC (% du couvert boisé)	G (m ²)	Ess. Dom. 1	Ess. Dom. 2	Classe BDR	Diam.	Code ppt	Code UG
68	4	3,42	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		3a		FHETE	u
69	1	11,29	1%	90%	2%	6%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16,3	HET				IHETG	u
70	1	6,68	1%	90%	2%	6%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16,3	HET				IHETG	u
70	2	5,35	10%	90%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
71	1	12,46	8%	71%	6%	13%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16,0	HET				IHETG	u
72	1	12,15	0%	58%	13%	28%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	17,0	HET	CHA			IHETG	u
72	2	0,35	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	CHS				FCHSE	u
72	3	0,42	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
73	1	10,01	3%	66%	7%	23%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	14,8	HET	CHA			IHETG	u
73	2	2,83	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
73	3	0,72	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	CHS				FCHSE	u
74	1	10,77	5%	31%	9%	54%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	20,8	CHA	HET			IHETG	u
75	1	16,67	5%	75%	4%	14%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	16,7	HET				IHETG	u
76	1	2,42	0%	85%	6%	6%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	16,5	HET				IHETG	u
76	2	10,44	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
77	1	2,39	5%	71%	9%	13%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	17,1	HET				IHETG	u
77	2	6,17	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
78	1	10,59	5%	71%	9%	13%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	17,1	HET				IHETG	u
79	1	6,13	3%	74%	8%	14%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	21,9	HET			45	FHETM	a
79	2	0,95	2%	15%	20%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	0%	57%	0%	27,0	MEL			35	FMELM	b
79	3	4,23	3%	74%	8%	14%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	21,9	HET			45	FHETM	b
80	1	6,15	11%	41%	26%	12%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	23,6	HET	FRE			FHETM	u
81	1	9,57	13%	42%	17%	19%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%	23,5	HET	FRE			FHETM	u
82	1	9,62	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET			2b	FHETS	u
83	1	15,48	15%	81%	0%	3%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	25,0	HET	CHS			SHETT	u
84	1	3,71	0%	94%	4%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	20,4	HET			60	SHETG	a
84	2	2,91	0%	94%	4%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20,4	HET			60	SHETG	b
85	1	4,78	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0				15	FHETI	a
85	2	8,28	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET			2b	FHETS	b
86	1	11,15	0%	89%	10%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15,2	HET				IHETG	u
87	1	8,56	5%	85%	4%	0%	0%	3%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	15,8	HET				IHETG	u
87	2	0,58	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
87	3	0,46	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	CHS				FCHSE	u
88	1	5,73	5%	35%	24%	31%	1%	0%	0%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	20,8	HET	CHA			IHETG	u
88	2	4,39	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
88	3	1,72	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	CHS				FCHSE	u
89	1	7,43	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
90	1	8,44	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u
91	1	4,18	3%	77%	2%	12%	3%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	19,2	HET				IHETG	u
91	2	6,28	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET				FHETE	u

Parc.	Uep	Surf.	CHE (% du couvert boisé)	HET (% du couvert boisé)	FRE (% du couvert boisé)	CHA (% du couvert boisé)	BOU (% du couvert boisé)	ERA (% du couvert boisé)	AUL (% du couvert boisé)	MER (% du couvert boisé)	DOU (% du couvert boisé)	EPS (% du couvert boisé)	TRE (% du couvert boisé)	MEL (% du couvert boisé)	EPC (% du couvert boisé)	G (m ²)	Ess. Dom. 1	Ess. Dom. 2	Classe BDR	Diam.	Code ppt	Code UG
92	1	8,96	3%	77%	2%	12%	3%	3%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	19,2	HET				IHETG	u
93	1	8,23	3%	90%	1%	4%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	20,6	HET				IHETG	u
94	1	4,61	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0				15	FHETI	a
94	2	4,35	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0	HET		2b		FHETS	b
95	1	7,90	0%	66%	11%	19%	0%	2%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	23,8	HET				IHETG	u
96	1	11,46	1%	90%	5%	2%	2%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	18,3	HET				IHETG	u

DOCUMENT ONE