

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

Aménagement forestier

Forêt domaniale de BOURSE

Département : Orne

2014 - 2033

Surface cadastrale : 1 217,67 01 ha

Surface retenue pour la gestion : 1 217,67 ha

Altitudes extrêmes : 140 m – 200 m

Révision d'aménagement

DRA : Basse-Normandie

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
-----------------------	----------

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DOMANIALE DE BOURSE (2014 - 2033)	3
--	----------

TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN	5
---	----------

1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT	5
1.1.1 DESIGNATION, SITUATION ET PERIODE D'AMENAGEMENT	5
1.1.2 FONCIER – SURFACES – CONCESSIONS	6
1.1.3 LA FORET DANS SON TERRITOIRE : FONCTIONS PRINCIPALES ET MENACES	7
1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPELEMENTS FORESTIERS	9
1.2.1 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL	9
1.2.1.A - Topographie et hydrographie	9
1.2.1.B - Conditions stationnelles	9
1.2.2 DESCRIPTION DES PEUPELEMENTS FORESTIERS	12
1.2.2.A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt	12
1.2.2.B - Etat du renouvellement.....	14
1.2.2.C - Inventaires réalisés	15
1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET	17
1.3.1 PRODUCTION LIGNEUSE	17
1.3.1.A - Volumes de bois produits.....	17
1.3.1.B - Desserte forestière	19
1.3.2 FONCTION ECOLOGIQUE.....	20
1.3.3 FONCTION SOCIALE (PAYSAGE, ACCUEIL, RESSOURCE EN EAU).....	22
1.3.3.A - Accueil et paysage.....	22
1.3.3.B - Ressource en eau potable	24
1.3.4 PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	24

TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D' ACTIONS	25
---	-----------

2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION	25
2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE	26
2.2.1 TRAITEMENTS RETENUS	26
2.2.2 ESSENCES OBJECTIFS ET CRITERES D'EXPLOITABILITE	26
2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT	27
2.3.1 FUTAIE REGULIERE : PARTIES DE FORET A SUIVI SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT	27
2.3.2 FUTAIE IRREGULIERE : PARTIES DE FORET A SUIVI NON SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT	29
2.3.3 TAILLIS ET TAILLIS SOUS FUTAIE	29
2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION	29
2.4.1 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION SURFACIQUES	29
2.4.1.A - Constitution des groupes d'aménagement	29
2.4.1.B - Constitution de divisions	30
2.4.2 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION LINEAIRES.....	30
2.4.3 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION PONCTUELLES.....	30
2.5 PROGRAMME D' ACTIONS POUR LA PERIODE 2014 - 2033	31
2.5.1 PROGRAMME D' ACTIONS FONCIER - CONCESSIONS	31
2.5.2 PROGRAMME D' ACTIONS PRODUCTION LIGNEUSE	31
2.5.2.A - Documents de référence à appliquer	31

2.5.2.B - Coupes	31
2.5.2.C - Desserte	36
2.5.2.D - Travaux sylvicoles	37
2.5.3 PROGRAMME D'ACTIONS FONCTION ECOLOGIQUE.....	38
2.5.3.A - Biodiversité courante	38
2.5.3.B - Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles).....	39
2.5.4 PROGRAMME D'ACTIONS FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET	40
2.5.4.A - Accueil et paysage.....	40
2.5.4.B - Ressource en eau potable	41
2.5.4.C - Chasse – Pêche	41
2.5.4.D - Pastoralisme	43
2.5.4.E - Affouage et droits d'usage.....	43
2.5.4.F - Richesses culturelles	43
2.5.5 PROGRAMME D'ACTIONS PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS.....	44
2.5.6 PROGRAMME D' ACTIONS MENACES PESANT SUR LA FORET.....	44
2.5.6.A - Incendies de forêts.....	44
2.5.6.B - Déséquilibre sylvo-cynégétique	44
2.5.6.C - Crises sanitaires.....	45
2.5.6.D - Tassement des sols	45
2.5.6.E - Menaces liées au centre de stockage de déchets.....	46
2.5.7 PROGRAMME D' ACTIONS ACTIONS DIVERSES.....	46
2.5.7.A - Certification PEFC.....	46
2.5.7.B - Autres actions.....	46
2.5.8 ANALYSE NATURA 2000 ET COMPATIBILITE DE L'AMENAGEMENT AVEC LE DOCOB.....	46
2.5.9 COMPATIBILITE AVEC LES AUTRES REGLEMENTATIONS VISEES PAR LES ARTICLES L122-7 (ALINEA 2) ET L122.8 DU CODE FORESTIER.....	46

ANNEXES.....48

ANNEXES AUTRES QUE LES CARTES49

ANNEXE 0 : SIGNIFICATION DES CODES EMPLOYES.....49

ANNEXE 2.4.1.A : UNITES DE GESTION PAR GROUPE AMENAGEMENT DT.....51

ANNEXE 3 : ETUDES ET OUVRAGES TRAITANT DE LA FORET DOMANIALE DE BOURSE53

ANNEXE 4 : BILAN DE LA CONSULTATION DES COMMUNES ET DES AUTRES PARTENAIRES, RESUMANT
LES QUESTIONS, REMARQUES ET REPONSES APORTEES.....54

ANNEXES CARTOGRAPHIQUES

- carte de situation de la forêt
- carte des limites et des territoires communaux
- carte des fonctions principales de la forêt
- carte des stations forestières
- carte du % de surface terrière par essence
- carte du % de surface terrière par calibre de bois pour le Chêne
- carte des peuplements par classe d'âge
- carte des peuplements par classe de grosseur
- carte des peuplements par classe de surface terrière
- carte de la desserte forestière
- carte des zones d'intérêt écologique particulier
- carte de l'accueil du public et des sensibilités paysagères
- carte des données sensibles (non diffusable)
- carte des essences objectif à moyen et long terme
- carte d'aménagement (groupes locaux)
- carte d'aménagement (groupes DT)
- carte de sensibilité du sol au tassement

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DOMANIALE DE BOURSE (2014 - 2033)

Le contexte

La forêt domaniale de Bourse occupe 1 217,67 ha dans le département de l'Orne, dans la région naturelle du Perche, mais à son extrémité ouest. Cette surface prend en compte une cession en cours de la société SNN à l'Etat de 26,91 ha, au titre de mesures compensatoires liées à l'implantation d'un centre de stockage de déchets. Cette forêt est constituée de 3 massifs d'altitudes extrêmes 140 et 200 m. Le massif sud, le plus important en surface, est bordé de cours d'eau qui inondent régulièrement les marges de la forêt. Le climat est tempéré, doux et humide, favorable à la végétation forestière, nonobstant un bilan hydrique déficitaire certains étés. Le sol est constitué de limon argileux sur une argile verte plus ou moins proche de la surface.

Les principaux enjeux de la forêt

Globalement, l'enjeu de production est moyen avec la répartition suivante :

L'absence d'enjeu de production concerne 14 ha répartis en 3 zones à traiter hors sylviculture (1 zone inondable boisée, 1 zone très hydromorphe non boisée, à ne pas boiser, 1 aire de jeux) et 1 zone classée en îlot de sénescence. La productivité du Chêne, sessile et pédonculé, est estimée à 4 à 5 m³/ha/an. La qualité des bois est bonne. L'enjeu est donc considéré moyen sur 1 204 ha.

Située entièrement dans le Parc Naturel Régional Normandie-Maine, la forêt est également concernée :

- **par des enjeux environnementaux** : son intérêt patrimonial, décrit dans le diagnostic écologique réalisé en 2011/2012, tient essentiellement à sa richesse en papillons de jour, oiseaux, chiroptères et amphibiens ; les très nombreuses mares, les vieilles futaies de feuillus et les 2 cours d'eau en périphérie, qui inondent régulièrement certains secteurs, apportent une touche très originale à cette forêt ; le bois de Montperroux, zone primordiale pour la conservation des chiroptères forestiers, et les zones inondables présentent ainsi un enjeu reconnu, portant sur 212 ha ; ailleurs, soit sur 1006 ha, l'enjeu est ordinaire ;

- **et par des enjeux sociaux** : la forêt présente une visibilité moyenne aux abords du village du Ménil-Brout et au niveau du versant de la butte de Montperroux ; l'aire de jeux est particulièrement fréquentée ; sur ces zones occupant 30 ha, l'enjeu est par conséquent reconnu ; ailleurs, soit sur 1 188 ha, l'enjeu est ordinaire.

L'état des lieux et le bilan de l'aménagement précédent

La forêt est composée très majoritairement de Chêne sessile, de bonne qualité, qui représente 70% du couvert boisé. Mais, le Chêne pédonculé domine dans 18% de la surface des peuplements. Même si le sol semble lui convenir, l'enjeu sera de réduire sa présence au profit du Chêne sessile, afin de limiter les risques liés aux changements climatiques.

Cette forêt présente très peu de peuplements ayant atteint le diamètre optimum d'exploitabilité ; il y a par conséquent peu de peuplements disponibles pour le renouvellement.

L'aménagement de 1994 prévoyait la régénération de 107 ha sur 20 ans. 90 ha ont été régénérés, soit 84% de l'objectif et 15 ha sont en cours de régénération. La régénération a été effectuée comme prévu en Chêne. Les 15 ha de plantations ont été effectuées en Chêne sessile. Parmi les 75 ha régénérés naturellement, 34 ha sont à dominante Chêne sessile et 41 ha présentent les 2 chênes.

La récolte moyenne annuelle, de 1994 à 2013, a été de 6 553 m³/an, soit 96 % de la prévision (6 854 m³/an). Mais, de 2009 à 2013, elle a représenté 5 724 m³/an, soit 84 % de la prévision.

Les grandes options du nouvel aménagement et le programme d'actions

Etant donné les enjeux identifiés, les grandes options et le programme d'actions sont les suivants.

Fonction de production ligneuse

La forêt continuera à être traitée majoritairement en futaie régulière avec un groupe de régénération de 109,10 ha constitué de 73,56 ha à ouvrir et 47,87 ha à terminer. La régénération sera par plantation en Chêne sessile sur 20,25 ha de terres agricoles et naturelle en Chêne sur 88,85 ha. En régénération naturelle, l'objectif à moyen terme sera le Chêne pédonculé sur 49,01 ha et le Chêne sessile sur 39,84 ha. En effet, compte tenu des fortes contraintes prévisibles d'une plantation de

Chêne sessile après un peuplement de Chêne pédonculé, la régénération naturelle sera privilégiée, en association avec un travail de désignation du Chêne sessile à favoriser sur le long terme.

Compte tenu du manque de peuplements ayant atteint le diamètre optimum d'exploitabilité (75 cm), le groupe de régénération est inférieur à la surface d'équilibre (134 ha). Les nouveaux peuplements de Chêne classés en régénération sont des peuplements qui auront atteint le diamètre minimum d'exploitabilité (60 cm) avant 2033.

Hors évènement exceptionnel, la récolte moyenne annuelle future est estimée à 5 400 m³/an, soit 4.5 m³/ha/an sur les 1 204 ha en sylviculture. Cette récolte est inférieure à la récolte moyenne annuelle passée sur 1994 à 2013 pour diverses raisons :

- la majorité des parcelles ont été cloisonnées,
- la dynamisation de la sylviculture aboutit aujourd'hui à des peuplements beaucoup moins denses,
- le groupe de régénération est minimum compte tenu du faible diamètre du Chêne.

Toutefois, cette récolte est proche de la récolte moyenne annuelle passée de 2008 à 2012.

Elle est inférieure à la production biologique estimée compte tenu du faible groupe de régénération et de la conservation de bois en faveur de la biodiversité liée au bois mort.

Fonction écologique

Le maintien de vieux bois sera favorisé et constitue un enjeu primordial sur ce massif, notamment pour la préservation des chiroptères. Il se concrétise par la conservation :

- de 22,41 ha en îlots de vieillissement et 5,86 ha en îlot de sénescence,
- d'au moins 3 arbres de haute valeur biologique par hectare (1 arbre mort ou sénéscent et 2 arbres à cavités visibles ou vieux ou très gros),
- de bois mort au sol,
- de souches hautes et de houppiers non démontés lors de certaines exploitations forestières, en particulier dans les îlots de vieillissement,
- de la parcelle 59 (11,43 ha) en amélioration, sa capacité d'accueil de chiroptères étant élevée.

Par ailleurs, l'objectif est de renouveler les peuplements du massif de Montperroux par petites surfaces, préservant des continuités écologiques favorables aux chiroptères.

Les nombreuses mares représentent également un enjeu important pour ce massif.

Les ruisseaux et autres zones humides seront préservés. Les travaux seront planifiés, autant que possible, en fonction du cycle biologique des espèces.

Fonction sociale

La fonction accueil du public sera poursuivie en forêt de la même manière que lors de l'aménagement passé. L'implication des partenaires concernés, notamment le PNR Normandie-Maine, le Conseil général de l'Orne, les organismes locaux, en particulier le syndicat mixte en charge de la gestion de la voie verte qui traverse le massif d'Ouest en Est, sera privilégiée.

Menaces pesant sur la forêt

La population de Chevreuil est à surveiller pour rester compatible avec le milieu ; un plan de chasse élevé est à maintenir. Les grands cervidés devront être systématiquement éliminés car cette forêt n'est pas structurée pour les supporter. De plus, jusqu'à la création de l'autoroute A28 (jumelée avec la voie ferrée) et de la 4 voies N12, ils étaient de passage entre les massifs d'Ecouves et de Perseigne. Depuis, l'espace est cloisonné et ils se trouvent bloqués sur Bourse.

Le sol, souvent hydromorphe et limoneux en surface, est sensible au tassement et impérativement à préserver lors des coupes et des travaux.

Conclusion

Les engagements de l'Etat issus du Grenelle de l'environnement prévoient de « dynamiser la filière bois en protégeant la biodiversité forestière ordinaire et remarquable ». Cet aménagement y répond par :

- la sylviculture dynamique à poursuivre et le renouvellement prévu,
- les objectifs de préservation de la biodiversité forestière ordinaire et remarquable et les actions prévues en ce sens.

La fonction socio-récréative est également prise en compte.

TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN

1.1 Présentation générale de l'aménagement

1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

- **Propriétaire de la forêt**

Etat français.

- **Dénomination – Localisation**

Situation administrative	
Type de propriété	Etat
Nom de l'aménagement	Forêt domaniale de Bourse
Département de situation	Orne (61)
Région nationale IFN de référence (N° ONF)	Perche (220)
Directive Régionale d'Aménagement (DRA) de référence	Basse-Normandie, 2006

Canton	Communes de situation	Surface cadastrale (ha)		
		Totale	Maisons forestières	Forêt
Le Mêle sur Sarthe	Aunay les bois	119,2440		119,2440
	Essay	112,0490		112,0490
	Le Menil Brout	26,5331	1,1673	MF des Hauts Faits
	Marchemaisons	132,0209		132,0209
	Les Ventes de Bourse	829,1749	0,1845	MF de la Boyère
TOTAL		1219,0219	1,3518	1217,6701

La maison forestière (MF) des Hauts Faits est habitée pour le service ; celle de La Boyère est louée aux chasseurs.

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

2014 - 2033 (20 ans)

- **Forêt aménagée**

Détail de la forêt aménagée			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	date arrêté	début	échéance
Bourse	F10600R	1 217,67 ha	23/03/1993	1994	2013

=> en annexes cartographiques, voir :

- la carte de situation de la forêt,
- la carte des limites et des territoires communaux.

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- **Les surfaces de l'aménagement**

Surface cadastrale	1 217,6701 ha
Surface retenue pour la gestion	1 217,67 ha
Surface boisée en début d'aménagement	1 192,15 ha
Surface en sylviculture de production	1 204,17 ha

La somme de la surface cadastrale forestière indiquée dans l'aménagement passé (1190,3266 ha) et de la surface de l'ancienne maison forestière de Montmirel, détruite (0,4340 ha) correspond à la surface cadastrale indiquée dans le logiciel "gestion foncière" (1190,7606 ha). L'ajout de la parcelle cadastrale F20 Les Ventes-de-Bourse, précédemment affectée à la maison forestière de la Boyère (0,0035 ha) et de la première cession de la Société Normande de Nettoyement (SNN) (26,9060 ha), donne une surface cadastrale de 1217,6701 ha. Cette surface devra être officialisée dans gestion foncière dès que la cession de la part de SNN sera effective. Elle est retenue pour la gestion.

La surface boisée en début d'aménagement exclut la surface non boisée de 25,52 ha de la première cession de SNN (1,39 ha de cette cession sont déjà boisés).

La surface en sylviculture de production exclut 1,92 ha de zone inondable boisée (unité 28.1), 5,86 ha d'îlot de sénescence (unité 50.2), 0,45 ha d'aire de jeux boisée (partie de l'unité 69.1), 5,27 ha de zone très hydromorphe non boisée (unité 87.1), l'ensemble occupant 13,50 ha

=> La liste des parcelles cadastrales relevant de l'aménagement forestier figure en annexe 1.1.2.A.

Récapitulatif des surfaces actuelles de la forêt domaniale de Bourse			
Surface retenue pour la gestion : 1 217,67 ha			
Surface boisée ou à reboiser : 1 192,15 ha		Surface non boisée : 25,52 ha	
Surface boisée hors sylviculture ou en îlot de sénescence : 8,23 ha	Surface boisée en sylviculture : 1 183,92 ha	Surface à boiser : 20,25 ha	Surface non boisée hors sylviculture : 5,27 ha
Surface en sylviculture : 1 204,17 ha			

- **Etat des lieux**

L'état des lieux des limites, effectué en 2010, n'a pas identifié de limite litigieuse.

=> en annexes cartographiques, voir la carte des limites et des territoires communaux.

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

Périmètre concerné	Date	Lieu d'archivage
"Reconnaissance des dehors et des dedans" de la forêt par Bernard Hector de Marle, lors de la Réformation générale de Colbert, suivie d'un abornement général avec fossés appartenant à l'Etat et bornes en granit.	1667	Archives départementales
Délimitation générale de la forêt avec des limites le plus souvent constituées de fossés de périmètre déclarés mitoyens.	02/12/1872	Agence ONF d'Alençon
Bornage général de la forêt.	20/04/1876	Agence ONF d'Alençon

- **Origine de la propriété forestière**

La forêt domaniale de Bourse était déjà connue sous ce nom, cartographiée de même, lors de la réformation générale des Eaux et Forêts prescrite par Colbert. Elle faisait dès lors partie du domaine royal.

Un écopôle (installations de stockage de déchets non dangereux, et d'unité de tri mécano biologique) a été autorisé en 2011 sur un terrain contigu à la forêt. La convention signée le 13/09/2011 entre l'ONF et SNN définit des mesures d'accompagnement et compensatoires. Une des mesures concerne la cession, à l'euro symbolique, à l'Etat Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire, de parcelles qui seront reboisées aux frais de SNN.

Une première cession devait intervenir dès la signature de la convention, concernant les parcelles appelées à constituer une zone de biodiversité et un corridor écologique, pour une surface totale de 26,9060 ha. Ces parcelles sont incluses dans la surface retenue pour la gestion.

Une seconde et dernière cession interviendra, sous réserve de faisabilité technique, administrative et réglementaire, à la fin de toute exploitation du site autorisé, y compris du suivi sur le long terme et la levée de toutes autres servitudes réglementaires et foncières, et en compatibilité avec les servitudes d'utilité publique instaurées ; elles concerneront les parcelles d'implantation même du dépôt, pour une surface de 69,7173 ha. A terme, la surface totale issue de SNN devrait donc être de 97 ha.

=> Voir la convention signée le 13/09/2011 entre l'ONF et SNN en annexe 1.1.2.B.

- **Parcellaire forestier**

Le parcellaire n'a pas été modifié ; les parcelles 87 et 88 ont été ajoutées pour repérer la première cession de SNN.

Grâce à la BD ortho, la surface par parcelle a été modifiée pour mieux correspondre à la réalité.

- **Concessions**

Depuis 2009, il n'y avait plus de concession sur cette forêt. Une concession est en cours de mise en place en 2013 avec ERDF pour l'enfouissement d'un câble électrique, sous l'accotement sud de la route forestière des Rigoux sur 320 ml (limite entre les parcelles 41 et 48).

Trois servitudes de passage permettent aux exploitants concernés d'accéder, à titre gratuit, à des champs dépourvus d'accès :

- périmètre sud-est de la parcelle 1 ;
- est de la RF des Rigoux sur 200 ml, le long de la parcelle 42 ;
- RF de la Fieffe, le long de la parcelle 52, sur 650 ml.

1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces

- **Classement des surfaces par fonction principale**

Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion (ha)
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Fonction principale					
Production ligneuse	14		1 204		1 218
		ordinaire	reconnu	fort	
Fonction écologique		1 006	212		1 218
		local	reconnu	fort	
Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		1 188	30		1 218
	sans objet	faible	moyen	fort	
Protection contre les risques naturels	1 218				1 218

La forêt produit du Chêne, sessile et pédonculé, de bonne fertilité, selon les classes définies dans le guide des sylvicultures de la Chênaie atlantique. La productivité est évaluée entre 4 et 5 m³/ha. La qualité du bois est bonne. L'enjeu de production ligneuse est par conséquent considéré moyen sur la majorité de la surface de la forêt. L'enjeu est sans objet sur les 13,50 ha classés hors sylviculture (zones inondable ou très hydromorphe, aire de jeux, îlot de sénescence).

Au plan écologique, la forêt présente un enjeu reconnu au niveau des zones d'intérêt écologique particulier identifiées dans le diagnostic écologique de 2012, à savoir les 19 ha de zones inondables, les nombreuses mares (environ 1 ha) et surtout le bois de Montperroux (192 ha), zone primordiale pour la conservation des chiroptères forestiers. Cette appellation ne correspond pas à un statut mais résulte de l'étude chiroptères réalisée dans le cadre du diagnostic écologique. Ailleurs, l'enjeu est ordinaire.

Au plan social, la forêt fait partie du territoire du PNR Normandie-Maine. Elle présente une visibilité moyenne aux abords du bourg du Ménil Brout et au niveau du versant de la butte de Montperroux. Elle est plus fréquentée qu'ailleurs au niveau de l'aire de jeux. Elle se situe sur le périmètre éloigné d'un captage d'eau potable. Elle présente par conséquent un enjeu reconnu sur 30 ha, pour la visibilité ou la fréquentation, et local sur le reste de la surface.

La fonction de protection contre les risques naturels est sans objet. En effet, il n'existe ni réglementation, ni expertise qui montre la présence simultanée d'un ou plusieurs aléas et d'enjeux humains.

Les enjeux moyens au titre de la production ligneuse et des fonctions écologiques et sociales se superposent ; ils devront être pris en compte dans le cadre de la multifonctionnalité de la forêt.

=> Voir la carte des fonctions principales de la forêt en annexes cartographiques

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

Éléments forts qui imposent des mesures particulières	surface concernée	Explications succinctes
Menaces		
- Problèmes sanitaires graves	0 ha	Il n'y a pas de problème grave (Cf. : 2.5.6.C)
- Déséquilibre grande faune / flore	0 ha	Cet équilibre est à contenir par rapport au Chevreuil (Cf. : 2.5.6.B)
- Incendies	0 ha	Le risque est faible (Cf. : 2.5.6.A)
- Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion	0 ha	Des améliorations foncières sont toutefois souhaitables (Cf. : 2.5.1)
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	180 ha	L'Epicéa commun (Cf. : 1.2.2.A) et, sur certaines zones, le Chêne pédonculé, sont peu adaptés (Cf. : 1.2.1.B)
Autres éléments		
- Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois	10 ha	Il y a quelques difficultés (Cf. : 1.3.1.B et 2.5.2.C)
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles	42 ha	Ces sols présentent un excès d'eau toute l'année. Ailleurs, la majorité des sols sont très sensibles car souvent hydromorphes et limoneux en surface (Cf. : 2.5.6.D)
- Protection des eaux de surface (zones inondables, ripisylves, ruisseaux, mares)	20 ha	Ces milieux sont à préserver (Cf. : 2.5.3.B)
- Protection du patrimoine culturel ou mémoriel	1 ha	La forêt est concernée par 1 site archéologique (Cf. : 2.5.4.F)
- Peuplements classés matériel forestier de reproduction	0 ha	Il n'y en a pas sur la forêt
- Importance sociale ou économique de la chasse	1 218 ha	Toute la forêt est concernée (Cf. : 2.5.4.C)
- Pastoralisme	0 ha	
- Pratique de l'affouage	0 ha	
- Contrats Fonds Forestier National en cours	0 ha	
- Dispositifs de recherche	0 ha	Il n'y en a pas sur la forêt (Cf. : 2.5.7.B)

- **Démarches de territoires**

La forêt domaniale fait partie du territoire du Parc Naturel Régional Normandie-Maine et s'inscrit dans les actions prévues dans sa charte forestière de territoire validée le 8 juillet 2010, notamment :

- la mise en place d'un réseau expérimental sur les changements climatiques,
- l'expérimentation de méthodes alternatives de débardage en vue de la préservation des sols,
- l'amélioration des connaissances naturalistes des massifs forestiers,
- la gestion durable des milieux naturels,
- la conservation et la gestion des vieux peuplements et du bois mort en forêt,
- la constitution de corridors écologiques,
- la lutte contre les espèces invasives,
- la conciliation de la gestion forestière et de la ressource en eau,
- le développement et/ou l'entretien des équipements d'accueil structurants,
- la conciliation des activités de pleine nature et la préservation des milieux et des espèces identifiés comme d'intérêt patrimonial,
- le développement de la pédagogie et de l'éducation à l'environnement forestier.

Cette forêt fait également partie des communautés de communes de la vallée de la haute Sarthe et des sources de l'Orne. La réforme des collectivités territoriales en cours est susceptible de modifier les domaines de compétence de ces intercommunalités. Actuellement, elles ne présentent pas d'objectif concernant la forêt.

1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 Description du milieu naturel

1.2.1.A - Topographie et hydrographie

La forêt domaniale de Bourse est située dans la région naturelle du Perche, mais en limite ouest. Elle est divisée en 3 massifs :

- le massif situé au sud, le plus grand (741 ha), concerne les cantons des Hauts Faits et du Ménil Brout au sud, le bois de La Boyère au nord ; c'est un plateau d'altitudes extrêmes 140 et 160 m ;
- le massif nord-ouest (192 ha) est le bois de Montperroux, c'est une colline d'altitudes extrêmes 150 et 200 m ;
- le massif nord-est (258 ha) est le bois de Montmirel, c'est aussi une colline d'altitudes extrêmes 150 et 200 m.

S'y ajoute la zone dite du "papillon" (27 ha), première cession de la SNN, située dans la plaine, entre les bois de La Boyère et de Montperroux.

Cette forêt fait partie du bassin versant de la Loire. Elle longe différents cours d'eau, affluents ou sous affluents de la Sarthe, notamment la rivière la Vézone à l'ouest, le ruisseau de Paillerotte au centre, la rivière la Tanche ou la Bardelle ainsi que le ruisseau de Berthe à l'est. Elle n'est traversée que par des ruisseaux intermittents. Les zones longeant les rivières la Vézone et la Tanche sont inondables.

De nombreuses mares, temporaires ou permanentes, existent.

=> Voir la localisation des massifs ainsi que le relief et l'hydrographie sur la carte annexée des stations forestières.

1.2.1.B - Conditions stationnelles

- **Climat**

La station climatologique de référence est celle d'Alençon au sud-ouest (altitude 144 m). Sur 21 ans (1979 à 1999), les données météorologiques observées sont les suivantes :

- température moyenne annuelle : 10,7°C, avec un minimum à 3,9°C en janvier et un maximum à 18,2°C en juillet - août,
- pluviométrie moyenne annuelle : 744 mm, avec un déficit estival sensible (37 à 47 mm en juillet - août) et 52 mm en avril,

- régime hydrique relatif déficient et potentialités bioclimatiques faibles à moyennes pour une réserve utile de 100 mm (référence DRA Basse-Normandie).

Les gelées printanières sont à redouter, les dernières nuits de gel se situant parfois fin mai, occasionnant d'importants dégâts aux jeunes semis.

Le climat est donc tempéré, doux et humide, favorable à la végétation forestière, la contrainte climatique à prendre en compte étant toutefois le déficit hydrique relatif.

Cette forêt fait partie de la région IFN du Perche, mais à son extrémité ouest et l'influence climatique de la plaine d'Alençon est prépondérante. Les potentialités forestières liées au climat y sont moins favorables qu'en forêt de Réno-Valdieu et nettement moins qu'en forêt de Bellême. Les moyennes calculées par l'IFN sur la région du Perche sont par conséquent à considérer plus élevées que ce qui pourra être trouvé sur la forêt de Bourse.

Les changements climatiques font craindre une augmentation des contraintes, notamment avec une baisse de pluviosité, une hausse des tempêtes,... Les décisions prises dans le cadre de cet aménagement tiennent compte des connaissances actuelles sur les risques liés aux changements climatiques (choix d'essences adaptées, critères d'exploitabilité, sylviculture).

- **Géologie**

Le massif de la Boyère, du Ménil Brout et des Hauts Faits est installé principalement sur des colluvions indifférenciées, éléments grossiers ou fins mis en place par le ruissellement ou la solifluxion à partir des massifs anciens, des terrains secondaires, tertiaires ou quaternaires.

Dans le canton des Hauts Faits, la glauconie de base du crétacé affleure assez largement (albien supérieur à cénomanien inférieur). Les massifs de Montmirel et de Montperroux reposent également sur ce dernier étage géologique.

- **Unités stationnelles**

Les stations de référence sont aujourd'hui celles du catalogue des stations forestières du Perche ornaies (septembre 1996). Mais, en 1992, un catalogue des stations forestières de la forêt domaniale de Bourse a été élaboré par Laurent CHAUNU pour l'ONF. La carte des stations figurant dans l'aménagement passé, a été réalisée en 1992 sur la base de ce catalogue ; elle est reprise dans le présent aménagement.

=> Voir la carte des stations forestières en annexes cartographiques.

Les types de stations identifiés dans le catalogue des stations de la forêt domaniale de Bourse sont listés ci-après.

N° de station	Type de station forestière du catalogue (Chaunu, 1992)
1	Station à pseudogley argileux, en vallon, à flore hygrophile et neutrophile
2	Station à pseudogley peu accentué, en versant, sur alluvions carbonatées à faible profondeur, à flore hydrocline / neutrophile
3	Station à sol brun à pseudogley, sur colluvion argileuse recouverte d'une colluvion limoneuse, à flore neutrocline
4	Station à pseudogley argileux, sur marne carbonatée à faible profondeur, à flore neutrophile
5	Station à pseudogley, sur marne recouverte de colluvions, à flore neutrocline et acidocline
6	Station à pélosol - gley, sur argile à glauconie, en vallon ou dépression, à flore neutrocline
7	Station à pseudogley - pélosol, sur argiles à glauconie recouvertes de colluvions, à flore acidocline
8	Station à sol podzolique sur pseudogley - pélosol, sur argile à glauconie recouverte par des colluvions limono sableuses, à flore acidiphile
9	Station à sol brun acide sur pseudogley, de sommet de buttes, à flore acidocline
10	Station sur sol brun lessivé ou acide, sur colluvions, de versant, à flore acidocline
11	Station à sol brun ocreux ou acide sur colluvions, de versant, à flore acidiphile

Il semble que la dénomination de pseudogley - pélosol soit excessive car aucune transition brutale n'a été observée; il serait par conséquent plus juste de parler de pseudogley.

Les surfaces concernées par station sont récapitulées ci-après avec la correspondance avec les unités stationnelles définies dans la directive régionale d'aménagement (DRA) de Basse-Normandie.

Code d'unité stationnelle DRA	Libellé de la station du catalogue des stations forestières de la forêt domaniale de Bourse	Surface		Potentialité – Fertilité Précautions de gestion	Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées
		ha	%		
8	Association des stations 7 et 8	111	9	Potentialité bonne à très bonne pour le Chêne sessile.	Déficit estival en eau, préjudiciable au Chêne pédonculé → Chêne pédonculé présent en mélange à remplacer progressivement par du Chêne sessile
6 à 8	Station 7 et, très localement, 6 en dépressions	612,67	50		
	Complexe des versants : association des stations 10, 11, éventuellement 7 et 8	91	8		
6 à 7	Station 9	42	3	Sensibilité au tassement forte à forte toute l'année (station 9)	Déficit estival en eau, préjudiciable au Chêne pédonculé → Chêne pédonculé à remplacer progressivement par du Chêne sessile sur la majorité de la surface
5 à 7	Station 5, localement station 4, sur versants localement stations 2 et 3	353	29		
2	Station 1	8	1		Seule station vraiment adaptée au Chêne pédonculé.
TOTAL		1 217,67	100		

Sur le canton de La Boyère (station 5) et au sud du bois de Montperroux, l'argile verte est plus ou moins proche de la surface : à 10 cm en parcelle 50 ouest, à 60 cm en parcelle 35. Cette argile procure une réserve en eau qui convient aussi bien au Chêne sessile qu'au Chêne pédonculé. Toutefois, compte tenu des risques de déficit pluviométrique, dans la mesure du possible, le Chêne sessile sera progressivement favorisé aux dépens du Chêne pédonculé.

Compte tenu de la proximité de la surface de l'argile (argile bariolée puis argile verte), de leur situation topographique et du peuplement en place, le Chêne pédonculé sera conservé en objectif à long terme sur l'unité d'analyse 2.2 et les unités de gestion 35A, 50B et 51U.

Sur les autres unités où il est dominant, le Chêne pédonculé est considéré peu adapté ; cette surface représente 179.75 ha. Compte tenu des fortes contraintes induites par une plantation de Chêne sessile à la suite d'un peuplement de Chêne pédonculé, la régénération naturelle sera privilégiée, même si la transition d'une dominance de Chêne pédonculé en Chêne sessile ne pourra alors se faire que sur plusieurs générations de peuplements. C'est la raison pour laquelle plusieurs parcelles du canton de La Boyère présentant une dominance de Chêne pédonculé seront gérées en Chêne pédonculé à court et moyen terme avec un objectif à long terme de Chêne sessile.

Certains sols semblent trop acides pour le Chêne pédonculé (constaté en parcelle 42 et supposé en parcelles 44 et 46); dans ce cas, il serait préférable d'effectuer la transition de Chêne pédonculé en Chêne sessile par voie de régénération artificielle.

1.2.2 Description des peuplements forestiers

1.2.2.A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

- **Synthèse succincte des principales caractéristiques des peuplements présents**

La forêt de Bourse est principalement constituée de futaie régulière de Chêne sessile et pédonculé, en bon état sanitaire, avec des peuplements composés en majorité de Chêne sessile, d'autres de Chêne pédonculé et d'autres des 2 essences.

Le Chêne produit est globalement de grande qualité, caractérisé par un bois tendre apprécié, apte à la production de tranchage et de merrain. Gélivure et roulure sont des défauts peu présents.

Des disparités existent toutefois, avec une très grande qualité sur la massif du Ménil Brout et une qualité plutôt médiocre au nord-est du canton de La Boyère (parcelles 42, 44 et 46).

Il existe d'ailleurs un peu de bois brun sur la canton de la Boyère, mais il est limité et il n'a pas été vérifié s'il concernait plus le Chêne pédonculé que le sessile.

Les peuplements en place présentant un diamètre dominant au moins égal à 60 cm occupent moins de 10 ha ; il y a par conséquent un très important déficit en diamètre sur cette forêt.

Les connaissances actuelles et l'état sanitaire actuel des peuplements ne permettent pas de s'opposer au maintien des peuplements à dominante Chêne pédonculé, hormis lorsque la station est trop acide (parcelle 42 notamment). Toutefois, par sécurité, le Chêne sessile sera favorisé à long terme en orientant la composition des peuplements vers cette essence, dès qu'il sera en présence du Chêne pédonculé.

L'Epicéa commun est présent à la marge ; il est peu adapté aux stations et sera remplacé par du Chêne sessile, à moyen terme.

- **Essences présentes dans l'étage dominant (en surface de couvert)**

Essences présentes	Surface (ha)	% de la surface boisée	% de la surface totale
Chêne sessile	832,39	70	68
Chêne pédonculé	215,00	18	18
Autres feuillus	144,00	12	12
Sous total feuillus	1 191,39	100	98
Epicéa commun	0,76	<<1	<<1
Sous total résineux	0,76	<<1	<<1
Total boisé	1 192,15	100	98
Surface non boisée	25,52		2
Total	1 217,67		100

La répartition entre Chêne sessile et Chêne pédonculé a été mesurée par placettes statistiques sur 18 parcelles. Ailleurs, les peuplements sont soit à dominante Chêne sessile, avec parfois présence de Chêne pédonculé, soit, sur le canton de La Boyère, trop jeunes pour que la répartition puisse être mesurée. La répartition ci-dessus est par conséquent estimative et minimale en Chêne pédonculé, compte tenu de l'incertitude sur les jeunes peuplements du canton de La Boyère.

Les autres feuillus sont le Hêtre, le Charme, le Frêne, le Tremble, l'Alisier torminal, le Merisier,...

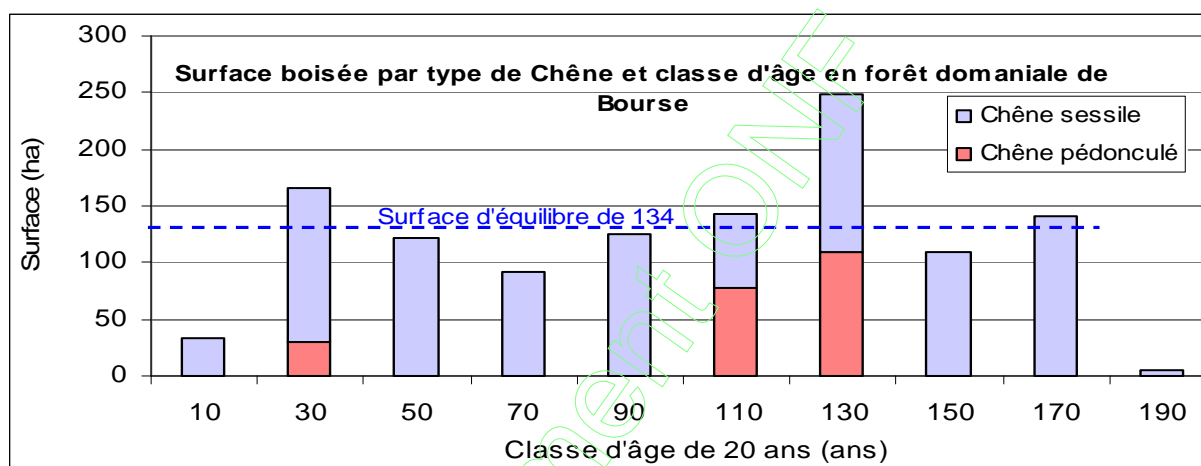
- Répartition des types de peuplement par essences principales forestières

Essences principales	Types de peuplements par classe d'âge moyenne de 20 ans (en surface de couvert (ha))										%	Essences d'accompagnement*	
	10	30	50	70	90	110	130	150	170	190			Total
Chêne sessile	32.89	135.91	122.42	91.57	125.36	64.86	140.37	120.22	141.46	4.74	969.80	81.5%	A.F, CHP, HET
Chêne pédonculé		29.38				77.40	108.67				215.45	18%	A.F, CHS, HET
Tremble ou Frêne	1.92	4.22									6.14	0.5%	CHP, CHS, HET
Epicéa commun		0.76									0.76	<< 1%	
Total	34.81	170.27	122.42	91.57	125.36	142.26	249.04	110.22	141.46	4.74	1192.15	100%	
%	2.9%	14.3%	10.3%	7.7%	10.5%	11.9%	20.9%	9.2%	11.9%	0.4%	100%		

* Les codes utilisés pour les essences d'accompagnement figurent en annexe 0.

Les classes d'âges retenues se réfèrent à celles qui figurent dans l'aménagement de 1933.

Les peuplements de Chêne sont donc assez mélangés, en croisant le tableau précédent avec 144 ha d'autres feuillus et celui-ci.



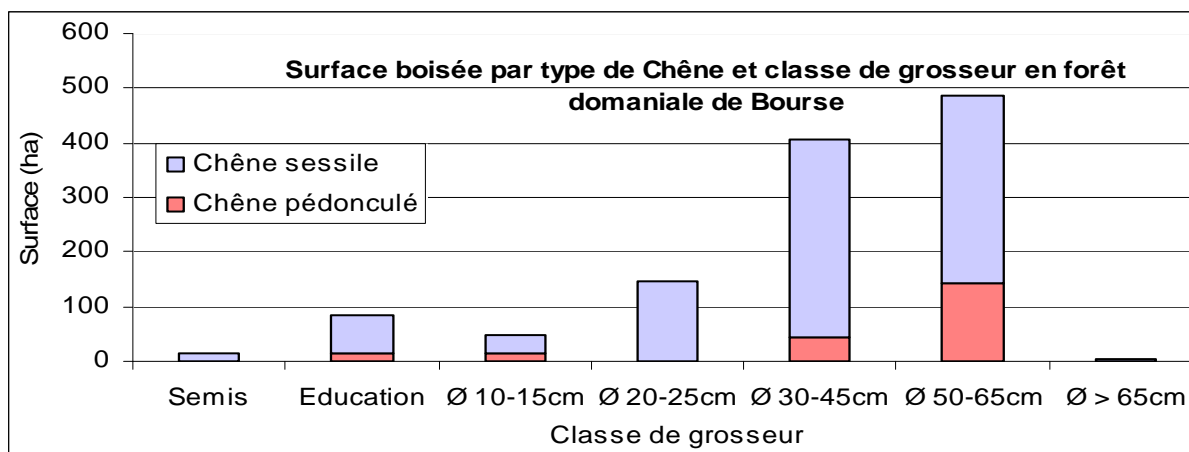
L'enjeu des 20 prochaines années est bien d'avoir une sylviculture adaptée aux 186 ha de peuplements à dominante Chêne pédonculé âgés de 100 à 140 ans.

Essences principales	Types de peuplement par classe de grosseur (en surface de couvert (ha))							%	
	Semis	Education	Ø 10-15	Ø 20-25	Ø 30-45	Ø 50-65	Ø >65		Total
Chêne sessile	14.08	67.58	33.52	146.51	360.84	345.07	2.20	969.80	81.5%
Chêne pédonculé		14.85	14.53		44.68	141.39		215.45	18%
Tremble et Frêne		6.14						6.14	0.5%
Epicéa commun			0.76					0.76	<<1%
Total	14.08	88.57	48.81	146.51	405.52	486.46	2.20	1192.15	100%
%	1.2%	7.4%	4.1%	12.3%	34.0%	40.8%	0.2%	100%	

Ø : diamètre à 1.30m du sol en cm

Seule l'unité 27.3 (2.20ha) présente un peuplement de Chêne sessile de diamètre supérieur à 65cm.

Les diamètres décrits par peuplement résultent d'inventaires statistique ou en plein pour les peuplements susceptibles d'être classés en régénération (279 ha) ; ils ont été évalués à dire d'expert et par comparaison avec les peuplements inventoriés pour les autres peuplements.



=> Voir en annexes cartographiques, les cartes issues de l'inventaire statistique (% de surface terrière par essence et % de surface terrière par calibre de bois pour le Chêne) ainsi que les cartes des peuplements par essence dominante et par classe d'âge ou de grosseur et par classe de surface terrière.

=> Voir le détail des unités d'analyse en annexe 1.2.2.A.

1.2.2.B - Etat du renouvellement

- **Précisions succinctes sur le renouvellement de la forêt**

Le renouvellement naturel en Chêne sessile ou pédonculé s'obtient aisément sur la forêt, avec une bonne glandée tous les 2 à 3 ans.

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

La Base de Données Régénération (BDR) de l'ONF est composée de plusieurs classes :

- classe 0 : régénération prévue et non entamée,
- classe 1 : régénération de quantité insuffisante ou à développement limité,
- classe 2 : régénération inférieure à 3 m de quantité suffisante ou plantation de plus de 1 an,
- classe 3 : régénération supérieure à 3 m avant la première éclaircie,
- classe 4 : du stade de la première éclaircie jusqu'aux peuplements n'ayant pas encore atteint les critères d'exploitabilité.

Application de l'aménagement passé	Surface (ha)
Surface à régénérer prévue	107 ha
Surface effectivement régénérée	90 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée	2 ha

La surface à régénérer prévue de 107 ha (96 ha indiqués dans l'aménagement passé + 11 ha en cours dans les parcelles 38 et 41) comportait :

- 61 ha entamés à terminer,
 - 46 ha à entamer et à terminer,
- soit 5,35 ha par an à terminer.

La surface régénérée représente 84 % de la surface prévue. La différence entre le prévu et le réalisé résulte :

- des contraintes paysagères portant sur la parcelle 24, qui ont incité à y étaler le renouvellement,
- du retard de régénération dans l'unité 58.1,
- de conditions stationnelles très difficiles pour planter l'unité 36.2, qui ont incité à ne pas y investir (cette zone de 4.22ha sera toutefois améliorée avec le peuplement de l'unité 36.1, même si peu de tiges de Chêne y sont présentes).

Cet écart n'est pas préjudiciable car il permet de disposer d'une queue de régénération, même si elle est malgré tout de surface réduite.

Comme prévu, la régénération a été essentiellement effectuée en Chêne.

Compte tenu de la dominance du Chêne pédonculé sur le canton de La Boyère, les peuplements régénérés naturellement (41ha en parcelles 36, 38 et 41) y présentent certainement les deux espèces, sans que la répartition n'en soit aujourd'hui connue. La surface restante régénérée naturellement (34 ha en parcelles 27, 29 et 31) est à dominante Chêne sessile.

Les 15 ha de plantations réalisées sur 6 parcelles ont été effectuées en Chêne sessile avec parfois du Merisier.

Le peuplement de l'unité 28.1 (1.92ha), détruit par l'ouragan de 1999 n'a pas été reconstitué. En effet, la zone est inondable avec un sol très engorgé. Le Frêne s'y ensemence naturellement et la zone sera à considérer hors sylviculture.

Bilan de la régénération de l'aménagement passé	Surface en sylviculture	Observations
Surface cumulée des unités de gestion dont la régénération a été terminée (coupe définitive réalisée)	90 ha	
Surface cumulée des unités de gestion en cours de régénération (régénération ouverte et coupe définitive non réalisée)	15 ha	Future queue de régénération : cette régénération sera terminée au cours des 5 ans à venir.
Surface cumulée des unités de gestion et des vides boisables ayant fait l'objet de reconstitution (hors groupe de régénération)	3 ha	Régénération suite à la tempête de 1999 de l'unité 82.1 (cette surface est incluse dans la surface régénérée de 90 ha)
Surface acquise en régénération au cours de l'aménagement passé (régénération ayant dépassé 3 m de hauteur)		La BDR permet de déterminer la surface acquise en régénération, par l'analyse des flux entre classes. Mais, sa mise en œuvre récente ne permet pas d'avoir l'information pour l'aménagement passé.

Essence déterminant la sylviculture	Stock de régénération par essences			Observations
	Classe 0 (attente) régénération non entamée	Classe 1 (entamée) régénération de quantité insuffisante ou à développement limité	Classe 2 (installée) régénération inférieure à 3m de quantité suffisante, ou plantation de + de 1 an	
Chêne sessile	0	12	11	
Total	0	12	11	

Toutes les zones prévues à ouvrir en régénération dans l'aménagement passé l'ayant été, il ne reste plus de stock en classe 0.

1.2.2.C - Inventaires réalisés

- Description des types d'inventaire réalisés**

Les peuplements feuillus susceptibles d'être régénérés et composés à la fois de Chêne sessile et de Chêne pédonculé ont fait l'objet d'un inventaire statistique, destiné à la fois à localiser la présence de chaque espèce et à mesurer leur diamètre. 18 parcelles, entières ou partielles, occupant 245 ha et présentes majoritairement sur le canton de La Boyère ont donc été inventoriées de 2011 à 2012, sur la base d'un carroyage de 100m sur 100m.

Par ailleurs, 3 peuplements susceptibles d'être régénérés et composés majoritairement, soit de Chêne sessile, soit de Chêne pédonculé ont été inventoriés par pied d'arbre début 2012.

=> Voir les résultats d'inventaire par unité de gestion en annexe 1.2.2.C.

- **Résultats synthétiques d'inventaire statistique par essences et classes de diamètre**

Ces résultats, présentés en nombre (Nbre) et surface terrière (G), portent sur 245 ha.

Essences	Diamètre (cm)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	Total
Chêne sessile	Nbre /ha	1	1	4	7	10	9	7	5	5	2	1	1		1	54
	G (m ² /ha)	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1	0		0	10
Chêne pédonculé	Nbre /ha	1	3	8	12	14	14	11	7	4	3	2	1	1		81
	G (m ² /ha)	0	0	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0		14
Autres feuillus	Nbre /ha	56	33	12	5	2	1		1							110
	G (m ² /ha)	2	2	1	0	0			0							5
Total	Nbre /ha	58	37	24	24	26	24	18	13	9	5	3	2	1	1	245
	G (m²/ha)	2	2	2	2	3	4	4	3	2	2	2	1	0	0	29
Erreur relative (%) sur la surface terrière totale																2,8

Dans ce bloc, les diamètres 50cm et plus ne représentent que 49% de la surface terrière totale ; cela résulte d'une densité élevée de tiges issues du sous-étage.

- **Résultats synthétiques d'inventaire par pieds d'arbres par essences et classes de diamètre**

Ces résultats, présentés en nombre (Nbre) et surface terrière (G), portent sur 33,77 ha (unités 26U, 35A et 65U).

Essences	Diamètre (cm)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	Total
Chênes sessile et pédonculé	Nbre /ha		1	1	1	4	7	9	12	12	9	7	4	3	2	1	1	74
	G (m ² /ha)		0	0	0	1	1	2	3	3	3	3	2	1	1	1	0	21
Autres feuillus	Nbre /ha	24	34	24	14	7	3	1	1	1								109
	G (m ² /ha)	1	1	2	1	1	1	1	0	0								8
Total	Nbre /ha	24	35	25	15	11	10	10	13	13	9	7	4	3	2	1	1	183
	G (m²/ha)	1	1	2	1	2	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1	0	29

Dans ce bloc, les diamètres 50cm et plus représentent 67% de la surface terrière totale.

- **Analyse des inventaires dendrométriques passés**

En 1992-1993, les peuplements non ouverts susceptibles de faire partie du groupe de régénération ont été inventoriés en plein. Ils présentaient un volume, calculé avec le tarif SR14, de 334 m³/ha à 560 m³/ha, avec une moyenne de 442 m³/ha.

Avec le même tarif (SR14) et le même diamètre de précomptage (20 cm), les peuplements inventoriés en plein, aujourd'hui non ouverts en régénération et susceptibles d'être classés en régénération, présentent un volume de 354 m³/ha (parcelle 65) à 454 m³/ha (unité 35.1), avec une moyenne de 416 m³/ha

La surface terrière moyenne mesurée à la fois lors de l'inventaire par pied d'arbres et lors de l'inventaire statistique est de 29 m²/ha.

Depuis 20 ans, le volume moyen à l'hectare des peuplements susceptibles d'être régénérés a donc un peu baissé.

Seule la parcelle 26 a été inventoriée en plein en 1992 et début 2012. Sur la base de la même surface, son volume est passé de 507 m³/ha à 443 m³/ha, et l'accroissement y est estimé à 4,8 m³/ha/an. Parallèlement, la surface terrière est passée de 35 m²/ha à 30 m²/ha, et l'accroissement y est estimé à 0,4 m²/ha/an.

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 (ha)
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Production ligneuse	14		1 204		1 218

La production feuillue est estimée entre 4 et 5 m³/ha/an, avec des zones de fertilité différente que la carte des stations ne permet pas de distinguer. Sur la base d'une production moyenne de 4,8 m³/ha/an, la production biologique est estimée à 5 780 m³/an sur les 1 204 ha.

1.3.1.A - Volumes de bois produits

- Synthèse de la production moyenne

Production calculée par l'Inventaire forestier national, cycles 2 et 3, en forêts domaniales			
Région IFN	Production en surface terrière (m ² /ha/an)	Production en volume bois fort tige (m ³ /ha/an)	Production en volume bois fort tige + 8% de houppier feuillus (m ³ /ha/an)
Perche	0,6	7,6	8,2
Hautes collines de Normandie	0,6	5,6	6,0
Moyenne	0,6	6,6	7,1

Compte tenu de la situation de la forêt de Bourse à l'extrême ouest de la région IFN du Perche, et à proximité de celle des Hautes collines de Normandie, la production peut y être évaluée sur la base d'une production IFN intermédiaire entre ces 2 régions IFN. La production biologique de la forêt de Bourse, estimée avec l'IFN, se situe donc entre 7 200 m³/an et 9 900 m³/an (8 500 m³/an en moyenne).

Si la récolte possible correspond à 80% de cette production, elle est estimée à 6 800 m³/an.

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

Les outils informatiques passés ne permettaient pas d'obtenir le récapitulatif des volumes récoltés par groupe, le bilan ci-après est donc global sur la forêt.

Volumes commerciaux récoltés de 1994 à 2013						
Hors produits accidentels		Produits accidentels		Total		Volume récolté lors des 5 dernières années (2009-2013)
prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	
en m³ totaux récoltés au cours de l'aménagement (1994 - 2013)						
137 080	120 057	0	11 000	137 080	131 057	28 618
				Ecart		
				- 4.4 %		
en m³ /an récoltés au cours de l'aménagement						
6 854	6 003	0	550	6 854	6 553	5 724
en m³ / ha /an récoltés au cours de l'aménagement (1 204.17 ha de surface en sylviculture de production dans le présent aménagement)						
5.7	5.0	0	0.4	5.7	5.4	4.8

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

La récolte a été importante dans les années 1990, notamment compte tenu de chablis plus conséquents en 1987 et 1990. Depuis 1995, elle a nettement baissé, hormis suite aux dégâts causés par l'ouragan de 1999. Ces dernières années, elle est inférieure à la moyenne observée depuis 20 ans alors que les peuplements ne sont pas très capitalisés. Ainsi, l'inventaire statistique des peuplements du canton de La Boyère, susceptibles d'être régénérés, donne les chiffres moyens suivants, toutes essences confondues :

- diamètre 40 cm et + : 21 m²/ha et 102 tiges/ha
- diamètre 45 cm et + : 18 m²/ha et 76 tiges/ha.

Cette baisse de récolte sur les 5 dernières années peut être imputable à diverses causes :

- la majorité des parcelles sont aujourd'hui cloisonnées,
- la sylviculture de rattrapage effectuée a mis les peuplements sur les trajectoires préconisées, basées sur une surface terrière moindre que par le passé,
- tout le groupe de régénération n'a pas été réalisé (il reste environ 2 100 m³ en queue de régénération),
- dans l'aménagement passé, l'accroissement a peut être été surestimé.

Les produits accidentels récoltés résultent essentiellement de l'ouragan de 1999.

1.3.1.B - Desserte forestière

=> La carte annexée de la desserte forestière présente l'existant et les besoins.

- **Etat de la voirie forestière**

Type de desserte		Longueur totale (km)	Densité		Etat général	Points noirs existants	Rôle multifonctionnel
			km / 100 ha	Suffisante			
Routes forestières accessibles aux grumiers	revêtues	6,04	3,3	Non	correct	RF d'Aunay dégradée	Touristique, transit, DFCI
	empierreées	12,31			bon	Besoin pour accéder au bas de la P.61	Transit, DFCI
	terrain naturel	0					
Routes publiques participant à la desserte		21,28			bon		Touristique, transit, DFCI
Pistes (non accessibles aux grumiers)		9,62	0,8	oui			DFCI
Places de dépôt ou de retournement		Nombre : 39		non	bon	3 besoins (parcelles 4, 61 et 64)	
Ancrages câbles		Nombre : 0					

Certaines routes forestières ont, en plus d'un rôle de desserte, un rôle touristique ou de transit :

- 0,150 km a un rôle touristique et est entretenue avec l'aide du Conseil général de l'Orne (portion de la RF d'Aunay) ; cette route revêtue permet d'accéder à l'aire de jeux depuis le bourg de la commune de Marchemaisons ;
- 5,885 km de routes revêtues et 0,336 km de route empierrée représentent un enjeu pour certaines collectivités locales (rôle de transit ou de tourisme local). Prochainement, l'ONF entamera une démarche de concertation avec les collectivités locales afin de réfléchir les usages des routes forestières dans le triple objectif de préserver les cœurs de massifs forestiers de la circulation publique motorisée, d'améliorer l'accueil du public en forêt et d'optimiser la gestion des moyens économiques, tout en tenant compte du rôle de transit lorsqu'il est avéré.

En plus des routes et pistes récapitulées ci-dessus, 0,53 km de route empierrée, suivie de 0,49 km de piste, situées au nord des parcelles 46 et 47, sont susceptibles d'être utilisées pour la desserte forestière. Ces tronçons se situent sur le terrain de SNN et leur cession à l'Etat est prévue à l'issue de l'exploitation du site. Pour permettre de gérer ces tronçons dans de bonnes conditions (entretien, pose de barrière à l'entrée,...), il serait souhaitable que le terrain concerné soit affecté à la forêt domaniale, sans attendre 2065.

- **Principales difficultés d'exploitation**

La forêt dispose d'un réseau de desserte assez bien réparti. Toutefois, un complément en route empierrée est souhaitable pour desservir le versant et la bas de la parcelle 61. La création de 3 nouvelles places de dépôt ou retournement est également souhaitable. Ces investissements sont nécessaires, compte tenu de la forte sensibilité des sols au tassement.

- **Schémas de desserte existants**

Le Centre régional de la propriété forestière de Normandie a réalisé un schéma de desserte des massifs de plus de 100 ha en Basse-Normandie; mais, il étudie principalement les forêts privées.

1.3.2 Fonction écologique

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion (ha)
	enjeu sans objet	enjeu ordinaire	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction écologique		1 006	212		1 218

Les informations sur la fonction écologique résultent :

- du site internet de la DREAL Basse-Normandie,
- du diagnostic écologique (faune, flore et habitats naturels) réalisé par Peter STALLEGGER pour le PNR Normandie-Maine et l'ONF en 2011/2012, cette étude intégrant une étude bibliographique et un inventaire des chiroptères (réalisé par le Groupe Mammalogique Normand (GMN)).

=> Voir la carte annexée des zones d'intérêt écologique particulier et le diagnostic écologique de 2011/2012 (page 114)

La forêt de Bourse accueille peu de milieux naturels à vocation non sylvicole. Elle présente toutefois une biodiversité "reconnue" sur 212 ha, au niveau des mares, ruisseaux et ripisylves, bois inondables, et au niveau du massif de Montperroux pour son importante population de chiroptères. Ailleurs, la biodiversité est "ordinaire", localisée notamment au niveau des saulaies, talus, fossés, accotements routiers, vieilles futaies de feuillus.

- **Statuts réglementaires et zonages existants**

Statuts et inventaires	Surface	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Forêt de protection (raison écologique)	0 ha		
Cœur de parc national	0 ha		
Réserves naturelles nationales	0 ha		
Réserves naturelles régionales	0 ha		
Réserve biologique intégrale	0 ha		
Réserve biologique dirigée	0 ha		
Biotope protégé par arrêté préfectoral	0 ha		
Zones humides stratégiques	0 ha		
Éléments du territoire orientant les décisions			
Aire d'adhésion de parc national	0 ha		
Parc naturel régional	1 218 ha	Le PNR Normandie-Maine a été créé en 1975 sur 257 000 ha de paysages de bocages et de forêts implantés sur les collines des confins de la Normandie et du Maine.	Charte du PNR et charte forestière du territoire
Natura 2000 Habitats (ZSC)	0 ha	La forêt jouxte le site n°FR2500107 "Haute vallée de la Sarthe" et l'insère au niveau du ruisseau de Paillerotte.	Docob
Natura 2000 Oiseaux (ZPS)	0 ha		
ZNIEFF de type I	0 ha	La forêt insère le site n°0153-0001 "Vallon du ruisseau de Paillerotte", qui est hors du territoire de la forêt domaniale. Ce site est inclus dans le site Natura 2000 sus-cité.	Fiche ZNIEFF
ZNIEFF de type II	1 192 ha (exclut la zone non boisée du "papillon")	n°0153-0000 "Forêt de Bourse" : ensemble forestier assez riche sur le plan biologique avec la présence d'espèces végétales rares à très rares, du Pic cendré, du Triton crêté,...	Fiche ZNIEFF

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

La gestion forestière menée en forêt domaniale de Bourse vise à concilier enjeux de production et enjeux écologiques. Le diagnostic écologique réalisé en 2011/2012 met en évidence la qualité de la gestion passée avec la présence d'espèces (oiseaux, chiroptères, amphibiens, papillons de jour, essentiellement) et d'habitats (écosystème mare essentiellement) d'intérêt patrimonial.

Cependant, l'installation du centre de stockage de déchets, au nord du massif de la Boyère, constitue un risque pour certaines espèces. En effet, même si ce projet industriel se situe hors forêt, l'aménagement de la RD 326 sur 4 km, dans la perspective d'un trafic routier important reliant la RN12 et le centre de stockage, constitue une menace potentielle par la fragmentation du massif dans sa plus grande longueur. Toutefois, ce projet a reçu une autorisation administrative qui a dû étudier cette conséquence de fragmentation.

- **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			
Utriculaire citrine	Mares de la forêt	Plantes observées dans des mares et points d'eau; entretien des mares à poursuivre	Oui (protégées en Basse-Normandie)
Cornifle submergé			
Bois gentil	Parcelles 2, 34, 36, 72	Surveillance et respect de la réglementation	Oui (récolte réglementée par arrêté préfectoral)
Jonquille	Parcelle 28 essentiellement		
Fragon petit houx	Parcelles 15, 29, 31, 42, 52, 67, 77, 86		
Laîche queue-de-renard	Talus routier au niveau de la parcelle 50	Plante observée en prairies humides, au bord des eaux et dans les fossés; habitat à préserver	Non (très rare en Basse-Normandie)
Faune remarquable			
Murin de Bechstein	Bois de Montperroux (192 ha)	Avec au moins 12 espèces de chiroptères protégées et inventoriées, cette forêt, en particulier le bois de Montperroux, constitue une zone primordiale pour la conservation des chiroptères forestiers. L'enjeu est de préserver une structure de type "forêt ancienne"	Oui (annexe II de la directive Habitats)
Grand Murin			Oui (rares en Normandie)
Barbastelle d'Europe			
Murin d'Alcathoe			
Noctule de Leisler			
Triton crêté	Mares de la forêt	Avec 11 espèces recensées, cette forêt constitue un des massifs les plus riches de Normandie pour les amphibiens; entretien des mares à poursuivre	Oui (annexe II de la directive Habitats)
Cigogne noire	Forêt + bords de cours d'eau	Suivi et protection des aires de nidification avérées	Oui (annexe I de la directive Oiseaux)
Busard Saint Martin	Régénérations naturelles de préférence	Protection des aires de nidification avérées	
Bondrée apivore	Forêt	Préservation des arbres à cavités	
Pic cendré			
Pic mar			
Pic noir			
<i>Apatura ilia</i>	Forêt	Avec 40 espèces de papillons de jour, cette forêt constitue un grand site	Non (rares en Normandie)
<i>Apatura iris</i>			

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée oui/non
<i>Aporia crataegi</i>		régional ; préservation à intégrer dans l'entretien des bords de routes et chemins	
Pique prune	Forêt	Conservation de bois mort ou dépérissant à poursuivre	Oui (annexe II de la directive Habitats)
Lucane cerf-volant			Non (rare en Normandie)
<i>Agrilus biguttatus</i>			

- Habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats Dénomination phytosociologique	Code Natura 2000	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion	Surface concernée
Habitat d'intérêt prioritaire				
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	91 EO		Correspond aux zones inondables, à gérer en préservant l'habitat	19 ha
Habitats d'intérêt communautaire non prioritaire				
Herbiers des eaux douces à Characées	3140		Habitats liés aux ruisseaux et mares, à gérer en préservant les habitats	Surface non connue
Voiles à lentilles d'eau, herbiers à utriculaire	3150			
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260			

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

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion (ha)
	enjeu sans objet	enjeu local	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)		1 188	30		1 218

Les 30 ha d'enjeu reconnu correspondent aux 3 zones à sensibilité paysagère intermédiaire : versant visible du bourg d'Essay, abords du bourg du Ménil-Brout et aire de jeux de Marchemaisons.

1.3.3.A - Accueil et paysage

=> Voir la carte annexée de l'accueil du public et des sensibilité paysagères.

- Référence à des atlas des paysages

La forêt domaniale de Bourse fait partie de l'unité paysagère de "La "prétendue plaine d'Alençon" (René MUSSET)", définie dans l'inventaire régional des paysages de Basse-Normandie (juillet 2001). Cette unité présente "un paysage en mosaïque où se mêlent des ambiances ouvertes et fermées, où le labour côtoie l'herbe et que ponctuent les forêts et les ripisylves sinueuses des rivières". La forêt de Bourse développe ses futaies de Chêne "en une enceinte boisée autour d'une clairière plate, où les haies ont perdu la majorité de leurs arbres".

Cette forêt fait également partie de l'"ensemble paysager de Bourse", défini dans l'atlas des paysages du PNR Normandie-Maine. Cet ensemble présente un relief globalement plat ; "les perceptions lointaines de la forêt sont très rares et les boisements se découvrent soudainement lorsqu'on franchit les lisières". "Cependant, la forme de Bourse est intéressante et conditionne par exemple les paysages du village des Ventes-de-Bourse. En effet, le massif présente une disposition en arc de cercle qui vient s'enrouler autour du village et qui protège également la ville du Mêle-sur-Sarthe". Sur cet ensemble, un des objectifs du PNR est la prise en compte de la dimension paysagère aux abords de la route N12.

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

Située à 15 km d'Alençon, cette forêt est assise sur un relief assez plat, à l'exception des buttes de Montperroux et de Montmirel, pour lesquelles l'impact paysager est un peu plus fort. La proximité du village du Ménil Brout apporte aussi une sensibilité paysagère.

Il existe des arbres remarquables mais ils ne sont pas mis en valeur.

Le massif de la Boyère est traversé par la voie verte (réservée aux piétons, cavaliers et cyclistes), mais sans constituer une menace.

L'accueil du public est organisé en concertation avec le PNR Normandie-Maine, le Conseil général de l'Orne et les autres acteurs locaux.

- **Classements réglementaires**

Type de classement réglementaire	Surface impactée	Date et nature de l'acte de création	Motivation - Objectif principal de protection	Préconisations impactant la gestion forestière
Site classé	0 ha			
Site inscrit	0 ha			
Monuments historiques inscrits	0 ha			
Forêt de protection pour le bien-être des populations	0 ha			

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

Sites	Attraits du site	Fréquentation	Traditions et manifestations associées
Forêt	Espace de nature proche et facile d'accès	Faible, un peu plus élevée le 1er mai et à l'automne	Fréquentation surtout pour la cueillette du muguet le 1er mai et des champignons à l'automne. Course d'orientation sur le secteur de Marchemaisons.
	Equipements favorisant une activité sportive, ludique ou de découverte	Faible	Massif de La Boyère traversé par la voie verte, assez fréquentée aux beaux jours et accueillant quelques épreuves sportives dont la renommée reste à faire.

- **Equipements structurants existants**

Sites	Equipements structurants existants	Impact sur le milieu Conflits d'usage	- Etat général des équipements - Adaptation
Forêt	Sentiers balisés pour la promenade pédestre ou en V.T.T. (avec le support d'un topoguide), voie verte (ancienne voie ferrée)	Aucun	Bon état Equipement adapté
	2 panneaux d'information, 3 aires de pique-nique, 1 aire de jeux	Aucun	Bon état Equipement adapté

Une convention relative au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) a été signée le 31 août 2007 afin de garantir la continuité des circuits balisés en forêt domaniale.

- **Sensibilités paysagères**

Niveau de sensibilité paysagère	Localisation	Motivation de la sensibilité paysagère
Elevé	Néant	
Intermédiaire	Versant des parcelles 60 à 62 et proximité au village du Ménil Brout (environ 30 ha)	Visibilité externe
	Aire de jeux (parcelle 69)	Visibilité interne

1.3.3.B - Ressource en eau potable

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

Les risques sont liés à l'utilisation de produits phytosanitaires, de lubrifiants et d'hydrocarbures pour les engins. Ces risques sont faibles car l'utilisation de produits phytosanitaires est très limitée sur la forêt. De plus, l'utilisation de lubrifiants biodégradables ou répondant à l'écolabel européen est obligatoire pour les scies à chaîne, y compris pour les têtes d'abatteuses. Enfin, les intervenants en forêt, mettant en œuvre des équipements non portatifs, doivent posséder, sur le chantier, du matériel de stockage, de remplissage et de récupération des huiles et hydrocarbures conçus pour cet usage ainsi que des produits absorbants.

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

Captage	Surface impactée	Périmètres réglementaires impactant la forêt			Préconisations de gestion de l'arrêté préfectoral impactant la gestion forestière
		immédiat	rapproché	éloigné	
La Sarthe	182 ha	non	non	oui	Absence de DUP et donc de préconisations de gestion

=> Voir la carte annexée des données sensibles, non diffusables.

1.3.4 Protection contre les risques naturels

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion (ha)
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Protection contre les risques naturels	1 218				1 218

Il y a absence de risque naturel avéré.

Toutefois, en bordure de la route D326 et près de l'ancienne gare de Neuilly-le-Bisson, d'anciens dépôts de munition bombardés laissent subsister, dans de nombreuses parcelles, des engins dangereux qui nécessitent de prendre des précautions lors du travail du sol. Une carte des risques liés aux munitions a été établie sur la base des engins trouvés et des accidents ayant eu lieu. Ces risques ne font pas l'objet d'arrêté.

=> Voir les risques liés aux munitions sur la carte annexée des données sensibles.

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

2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus
Production (ligneeuse et non ligneeuse)	
La forêt produit du chêne de grande qualité mais avec une part importante de Chêne pédonculé, plus sensible que le Chêne sessile au déficit hydrique estival.	Le Chêne pédonculé sera progressivement remplacé par le Chêne sessile, par l'intermédiaire de la désignation des chênes sessiles à favoriser. Sur la base des connaissances actuelles, le recours à la plantation du Chêne sessile après peuplement de Chêne pédonculé ne sera choisi qu'en cas d'acidité trop forte pour le Chêne pédonculé, comme constaté en parcelle 42 par exemple.
Quasiment aucun peuplement de Chêne ne présente le diamètre optimum de 75 cm et ceux qui sont au diamètre minimum de 60 cm sont limités en surface.	La surface à régénérer sera inférieure à la surface d'équilibre, afin de limiter les sacrifices d'exploitabilité.
Fonction écologique	
Le diagnostic écologique réalisé en 2011/2012 montre que la forêt possède un patrimoine naturel diversifié et qu'elle est particulièrement remarquable pour l'avifaune, les amphibiens, les papillons de jour et les chiroptères. Avec au moins 12 espèces de chiroptères inventoriées, toutes protégées, le bois de Montperroux est primordial pour la conservation de cette faune.	La restauration et la mise en valeur des mares, qui concentrent aujourd'hui l'essentiel des richesses patrimoniales du massif, est à poursuivre. Le bois de Montperroux est à gérer dans le respect des besoins des chiroptères. Des îlots de vieillissement et un îlot de sénescence sont prévus conformément à l'instruction INS-09-T-71 du 29/10/2009 sur la conservation de la biodiversité ; ils sont installés sur 28,27 ha, ce qui représente 2,3 % de la surface de la forêt.
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)	
L'accueil du public est organisé en collaboration avec le PNR Normandie-Maine, le Conseil général de l'Orne et les autres acteurs locaux.	La fonction accueil du public est à maintenir au même niveau dans les 20 ans à venir.
Protection contre les risques naturels	
Cette forêt n'est pas concernée.	Sans objet.
Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt	
La majorité des sols, limoneux en surface et souvent hydromorphes, sont fragiles et très sensibles au tassement.	La présence des engins dans les cloisonnements doit être adaptée à la sensibilité du moment.
L'équilibre sylvo-cynégétique est satisfaisant.	Cet équilibre est à surveiller par rapport au Chevreuil.
Les impacts indirects du centre de stockage de déchets et particulièrement les incidences liées au trafic routier sur la RD326 sont à évaluer.	Un suivi écologique est mis en oeuvre conformément à l'arrêté préfectoral de création du site et dans le cadre de la convention ONF / SNN du 13/09/2011.

2.2 Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

2.2.1 Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée	Surface aménagement passé
Futaie régulière (dont conversion en futaie régulière)	1 204,17 ha	1 190,33 ha
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)	0 ha	0 ha
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	0 ha	0 ha
Futaie jardinée (dont conversion en futaie jardinée)	0 ha	0 ha
Taillis simple, taillis fureté, taillis-sous-futaie	0 ha	0 ha
Attente sans traitement défini	0 ha	0 ha
Sous total : surface en sylviculture de production	1 204,17 ha	1 190,33 ha
Hors sylviculture de production (zones inondables, très hydromorphes, aire de jeux, îlot de sénescence)	13,50 ha	0 ha
Total : surface retenue pour la gestion	1 217,67 ha	1 190,33 ha

2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Les essences objectif retenues résultent des stations décrites, des essences en place et des connaissances actuelles des effets des changements climatiques sur les essences. Les critères d'exploitabilité des essences objectifs sont déterminés en référence aux tableaux maîtres de la DRA Basse-Normandie. Ils correspondent à la fertilité 2 mais pourront être adaptés si localement, une autre fertilité est diagnostiquée.

=> Voir la carte annexée des essences objectif à moyen et long terme.

Essences objectifs à long terme : critères d'exploitabilité retenus							
Essence objectif	Précisions	Surface en sylviculture		Age Retenu (ans)	Diamètre Retenu (cm)	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
		ha	%				
Chêne sessile	Futaie régulière	1 150,08	96	180	70-80	Hêtre, Charme, Merisier, Alisier torminal, Cormier, Chêne pédonculé,...	6 à 8, localement 11
	Ilots de vieillissement	24,25	2	360	100		
Chêne pédonculé	Futaie régulière	29,84	2	120	70-80	Chêne sessile, Hêtre, Charme, Merisier, Alisier torminal, Cormier,...	2, 7, localement 11
Total surface en sylviculture de production		1 204,17	100				

L'objectif de 24,25 ha d'ilots de vieillissement correspond à 2% de la surface boisée à terme (1 212,40 ha = 1 204,17 ha en sylviculture + 8,23 ha boisés hors sylviculture).

L'objectif Chêne pédonculé à long terme correspond aux contraintes stationnelles décrites en 1.2.1.B. L'objectif à moyen terme figurant sur la carte annexée est intermédiaire entre l'état actuel et l'objectif à long terme afin d'intégrer le fait que, le plus souvent, la dominance évoluera du Chêne pédonculé vers du Chêne sessile par voie de régénération naturelle et donc sur plusieurs générations de peuplements (Cf. : 1.2.1.B). Les surfaces à gérer en Chêne pédonculé à titre temporaire occupent 184 ha.

Essences actuellement présentes et non retenues comme essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus à court terme						
Essence non adaptée	Précisions	Surface en sylviculture	Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unité stationnelle concernée
Epicéa commun	Valorise mal la station	0.76 ha	60 ans	45 cm	aucune	8

2.3 Objectifs de renouvellement

2.3.1 Futaie régulière : parties de forêt à suivi surfacique du renouvellement

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

=> Voir l'estimation des contraintes de vieillissement, de survie et de disponibilité par unité d'analyse en annexe 1.2.2.A.

=> Voir le détail du calcul de la surface à régénérer d'équilibre et de la contrainte de vieillissement en annexe 2.3.1.

La surface d'équilibre, qui résulte des âges d'exploitabilité retenus en 2.2.2, est de **134 ha**.

La contrainte de disponibilité résulte des surfaces qui suivent. Ces surfaces correspondent à la période de 20 ans à venir ; en effet, Sd sur 20 ans est inférieure à Sd sur 40 ans. Ces surfaces excluent les zones de queue de régénération, hors sylviculture, îlot de sénescence et les terres agricoles à boiser.

Surface disponible (Sd) : peuplements constitutifs	Surface
Surface dont les peuplements ont une courte durée de survie	0 ha
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères maximaux d'exploitabilité	0 ha
Surface dont les peuplements atteindront pendant l'aménagement les critères optimaux d'exploitabilité ou ne peuvent plus gagner à vieillir	2 ha
Surface dont les peuplements n'atteindront pendant l'aménagement que les critères minimaux d'exploitabilité (diamètre moyen des 70 plus grosses tiges à l'hectare de 60 cm en général, de 55 cm sur les parcelles 42, 44 et 46, qui présentent du Chêne pédonculé de qualité moyenne)	154 ha
Total	156 ha

Les 2 ha qui ont atteint le diamètre optimum d'exploitabilité sont classés en îlot de vieillissement.

Les 154 ha qui atteindront les critères minimaux d'exploitabilité pendant l'aménagement sont composés de :

- 74 ha à ouvrir en régénération (diamètre moyen actuel des 70 plus grosses tiges /ha de 54 à 64 cm),
- 20 ha d'îlots de vieillissement (diamètre dominant de 55 à 65 cm),
- 60 ha de **peuplements classés en amélioration, parmi lesquels seule l'unité 56B (6 ha) a atteint le diamètre minimal d'exploitabilité**, les autres unités (54 ha) ne devant l'atteindre qu'au cours des 20 ans à venir ; Outre ce problème économique de manque de diamètre, les raisons qui incitent à conserver ces 60 ha en amélioration sont les suivantes :
 - une raison écologique en faveur de l'importante population de chiroptères découverte dans le massif de Montperroux (unités 54U, 56B, 57A et 65U (43 ha) à conserver tout en ouvrant en régénération les unités 56A et 57B et en poursuivant la régénération de l'unité 58A),
 - une raison paysagère (unité 34B (16 ha)) compte tenu de l'ouverture en régénération dans le même secteur des unités 37U, 40U et 47U).
 - l'éloignement de zones à régénérer et la faible surface des épicéas (80C (1 ha)).

Quelques autres unités de gestion pourraient atteindre globalement le diamètre minimum d'exploitabilité en fin d'aménagement, mais les gros bois y sont concentrés sur des secteurs d'unités ; la régénération de ces unités provoquerait des sacrifices d'exploitabilité qui ne sont pas souhaitables.

La surface disponible théorique est donc de 156 ha, mais 44 % de cette surface correspond à des peuplements de Chêne qui ne présentent pas encore le diamètre minimum d'exploitabilité (60 cm) pour les 70 plus grosses tiges à l'hectare. La disponibilité constitue par conséquent une contrainte, qui est la plus forte pour les 20 ans à venir.

La contrainte de vieillissement est maximum sur 20 ans. La surface des peuplements concernés, qui correspond aux peuplements en cours de régénération, est de 15 ha. Cette surface étant inférieure à la surface d'équilibre, le vieillissement ne constitue pas une contrainte.

La surface d'équilibre étant inférieure à la surface disponible et supérieure à la contrainte de vieillissement, il devrait être pertinent de régénérer à un niveau proche du niveau d'équilibre. Mais, comme indiqué précédemment, les peuplements disponibles n'atteindront généralement que le diamètre minimum d'exploitabilité. Il est par conséquent préférable de régénérer à un niveau inférieur au niveau d'équilibre, pour limiter les sacrifices d'exploitabilité. Il n'est en effet pas souhaitable de poursuivre les sacrifices décidés dans l'aménagement passé. En effet, en 1992, les unités 27 et 58A, constituées de Chêne sessile de grande qualité, présentaient respectivement un diamètre moyen des 70 plus grosses tiges à l'hectare de 60 cm et 56 cm.

Afin d'équilibrer l'effort de régénération, il est souhaitable de viser une équivalence :

- d'une part, entre la queue de régénération (REGQ) et le groupe élargi (REGE), qui deviendra la queue de régénération dans 20 ans,
- d'autre part, entre le groupe strict (REGS) pour les 20 ans à venir et le groupe strict pour les 20 ans suivants.

La durée moyenne de régénération naturelle du Chêne est estimée à 12 ans. Sur la base de la surface à régénérer d'équilibre (134 ha) et d'une ouverture annuelle régulière des régénérations naturelles (environ 6,7 ha par an (134 ha / 20 ans)), il en résulte que les régénérations naturelles engagées durant les 8 premières années d'application de l'aménagement devraient être incluses dans le groupe de régénération strict, soit 54 ha (8/20 X 134 ha). Les régénérations naturelles engagées lors des 12 années suivantes seraient incluses dans le groupe élargi, soit 80 ha (12/20 X 134 ha).

Le tableau ci-après récapitule ces calculs théoriques et les compare au groupe de régénération retenu.

	REGQ	REGS	REGE	Total
Surfaces théoriques	80 ha	54 ha	80 ha	214 ha
Surfaces retenues	35,54 ha*	32,58 ha	40,98 ha	109,10 ha

* Cette surface inclut 20,25 ha de régénération d'investissement (REGI) correspondant à la plantation de terres agricoles à réaliser. La queue de régénération réelle est donc de 15,29 ha.

Renouvellement suivi en surface (futaie régulière)		Surface cible de l'aménagement	
Surface disponible (Sd)		156 ha	
Contrainte de vieillissement (Sv)		15 ha	
Surface d'équilibre (Se)		134 ha	
Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)		109,10 ha	Niveau prévu à mi-période
Surface à ouvrir (So)	INDICATEUR NATIONAL -- reporté en 3.2	73,56 ha	
Surface à terminer (St)	INDICATEUR NATIONAL -- reporté en 3.2	47,87 ha	15 ha
Groupe de reconstitution (S _{rec})		0 ha	0 ha
Surface de régénération acquise (Sa) y compris reconstitution		23 ha	

La surface cible de régénération acquise (dépassant 3 m de hauteur) correspond à la somme des surfaces classées :

- en amélioration, avec une hauteur actuelle inférieure à 3 m (8,08 ha, correspondant aux unités 27A (6,48 ha), 34A (0,67 ha), 44A (0,93 ha)),
- dans la queue de régénération (15,29 ha).

2.3.2 Futaie irrégulière : parties de forêt à suivi non surfacique du renouvellement

La forêt n'est pas concernée.

2.3.3 Taillis et taillis sous futaie

La forêt n'est pas concernée.

2.4 Classement des unités de gestion

2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques

=> La carte des essences objectif à moyen et long terme ainsi que les cartes d'aménagement (groupes locaux, qui précisent le mode de régénération naturel ou artificiel, et groupes DT, qui précisent l'organisation de la régénération dans le temps) figurent en annexes cartographiques.

2.4.1.A - Constitution des groupes d'aménagement

La correspondance entre unités d'analyse et unités de gestion figure en annexe 1.2.2.A ; la liste des unités de gestion par groupe aménagement DT figure en annexe 2.4.1.A.

Classement des unités de gestion surfaciques des groupes de régénération

Code groupe local	Unité de gestion		Surface totale retenue pour la gestion (ha)	dont surface en sylviculture (ha)	Surface à ouvrir So (ha)	Surface à terminer St (ha)	Surface sans coupe de régé (ha)	Essence objectif à moyen terme	Essence objectif à long terme
	parcelle	UG							
Unités de gestion non boisées, à planter (REGI = régénération d'investissement)									
REGA	87	B	13,29	13,29			13,29	CHS	CHS
REGA	88	A	6,96	6,96			6,96	CHS	CHS
Sous-total REGI			20,25	20,25			20,25		
Unités de gestion ouvertes, à terminer (REGQ = régénération de queue)									
REGN	24	A	7,91	7,91		7,91		CHS	CHS
REGN	58	A	7,38	7,38		7,38		CHS	CHS
Sous-total REGQ			15,29	15,29		15,29			
Unités de gestion à ouvrir et à terminer (REGS = régénération stricte)									
REGN	35	A	10,36	10,36	10,36	10,36		CHP	CHP
REGN	37	U	14,78	14,78	14,78	14,78		CHP	CHS
REGN	57	B	7,44	7,44	7,44	7,44		CHS	CHS
Sous-total REGS			32,58	32,58	32,58	32,58			
Unités de gestion à ouvrir sans les terminer (REGE = régénération élargie)									
REGN	26	U	11,93	11,93	11,93			CHS	CHS
REGN	40	U	14,69	14,69	14,69			CHP	CHS
REGN	47	U	9,18	9,18	9,18			CHP	CHS
REGN	56	A	5,18	5,18	5,18			CHS	CHS
Sous-total REGE			40,98	40,98	40,98				
Total			109,10	109,10	73,56	47,87	20,25		

Récapitulatif du classement des unités de gestion surfaciques

Libellé du groupe local	Code groupe	Surface (ha)	dont surface en sylviculture (ha)	Surface (ha)	Groupe
Régénération naturelle	REGN	88,85	88,85	109,10	Régénération
Régénération artificielle	REGA	20,25	20,25		
Amélioration jeunesse	AMEJ	10,35	10,35	1 073,11	Amélioration
Amélioration rotation 8 ans	AME8	185,77	185,77		
Amélioration rotation 10 ans	AME10	875,60	875,15*		
Amélioration sans coupe	AMES	1,39	1,39		
Ilot de vieillissement	ILV	22,41	22,41		
Ilot de sénescence	ILS	5,86	0,00	28,27	Ilots de vieux bois
Hors sylviculture	HSY	7,19	0,00	7,19	Hors sylviculture
Total		1 217,67	1 204,17	1 217,67	

* : 0,45 ha déduits du groupe d'amélioration rotation 10 ans, pour l'aire de jeux de la parcelle 69.

2.4.1.B - Constitution de divisions

Aucune division n'est créée sur cette forêt.

2.4.2 Classement des unités de gestion linéaires

Libellé groupe	Code groupe	Longueur (m)	Description
Routes forestières revêtues accessibles aux grumiers	RRV	6 035	Voir la carte de la desserte en annexes cartographiques
Routes forestières empierrées accessibles aux grumiers	REM	12 846	Voir la carte de la desserte en annexes cartographiques
Parcellaire de la forêt	PAR	43 677	Cette longueur ne comprend pas le périmètre, ni les routes forestières.
Périmètre de la forêt	PER	59 787	Cette longueur inclut le périmètre lié aux routes publiques internes, sur leurs 2 côtés; elle comprend le pourtour des maisons forestières.

Il y a donc 1.6 km aux 100 ha de routes accessibles aux grumiers.

2.4.3 Classement des unités de gestion ponctuelles

Il n'y a pas d'unité de gestion ponctuelle sur cette forêt.

2.5 Programme d'actions pour la période 2014 - 2033

2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

=> Voir la carte annexée des limites et des territoires communaux.

Le fossé situé au milieu de la parcelle 87 (parcelles cadastrales Essay ZK27 et Les Ventes de Bourse ZA4 et 7), occupant 0,2575ha, est propriété de l'association foncière de remembrement de la commune d'Essay. Or, cette association n'existe plus et il n'y a pas de consigne connue de gestion particulière de ce ruisseau. Cette enclave mériterait d'être résorbée afin d'améliorer le foncier de la forêt.

Par ailleurs, comme indiqué en 1.3.1.B, il serait souhaitable que l'emprise de la route empierrée et de la piste qui longent la limite nord des parcelles 46 et 47 soient affectée à la forêt domaniale.

La régularisation foncière liée aux mesures compensatoires avec SNN n'est toujours pas réalisée le 09/07/2013.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
FON 1	2	Amélioration du foncier (Cf. : 2 zones citées ci-dessus)	Parcelles 46/47 et 87		Non estimé
FON 2	1	Entretien du périmètre	Forêt	60 km à 470 €/km	28 200 €
FON 3	1	Entretien des placards de parcelles	Forêt	1 réfection complète	4 000 €
Coût total FONCIER (€)					32 200 €
Coût moyen annuel FONCIER					1 610 €

2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

2.5.2.A - Documents de référence à appliquer

Les guides de sylvicultures applicables sont les suivants :

- guide des sylvicultures de la chênaie atlantique, P. JARRET, 2004 ;
- guide des vieux bois : en projet.

Sur la base de ce guide des sylvicultures du Chêne, le délai normal séparant la première coupe de régénération (ensemencement) de la coupe définitive est de 12 ans pour les Chênes sessile et pédonculé.

2.5.2.B - Coupes

- **Programme de coupes**

Coupes programmables par années

Année	Parcelle	UG	Groupe DT	Type peuplement	Code coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à désigner (ha)	Recommandations (lotissement,...)
2014	7	A	ILV	FCHEG	A4	6,23	6,23	
2014	7	B	AME3	FCHEG	A4	8,31	8,31	
2014	24	B	ILV	FCHEG	A4	4,72	4,72	lot 24B, 27B
2014	25	U	AME3	FCHEG	A4	14,39	14,39	
2014	27	B	ILV	FCHET	A4	4,74	4,74	lot 24B, 27B
2014	44	B	AME3	FCHEM	A4	13,97	13,97	
2014	57	B	REGS	FCHEG	RCV	7,44	7,44	

Année	Parcelle	UG	Groupe DT	Type peuplement	Code coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à désigner (ha)	Recommandations (lotissement,...)
2014	58	A	REGQ	FCHEG	RS	7,38	7,38	
2014	79	B	AME3	FCHEM	A4	1,21	1,21	lot 79B, 84U
2014	84	U	AME3	FCHEG	A4	11,21	11,21	lot 79B, 84U
2015	5	U	AME3	FCHEG	A4	13,87	13,87	
2015	34	B	AME3	FCHEG	A4	16,35	16,35	
2015	37	U	REGS	FCHEG	RCV	14,78	14,78	
2015	40	U	REGE	FCHEG	A5	14,69	14,69	
2015	43	B	AME3	FCHEG	A4	13,55	13,55	
2015	49	U	AME3	FCHEG	A4	11,00	11,00	
2015	83	U	AME3	FCHEG	A4	18,75	18,75	
2016	21	U	AME3	FCHEM	A3	20,52	20,52	
2016	24	A	REGQ	FCHEG	RD	7,91	7,91	
2016	24	C	AME3	FCHEM	A3	4,58	4,58	
2016	35	A	REGS	FCHEG	RCV	10,36	10,36	
2016	47	U	REGE	FCHEG	A5	9,18	9,18	
2016	57	A	AME3	FCHEG	A4	12,11	12,11	
2016	57	B	REGS	FCHEG	RE	7,44	7,44	
2016	58	A	REGQ	FCHEG	RD	7,38	7,38	
2016	80	A	AME3	FCHEM	A4	12,02	12,02	
2017	28	A	AME2	FCHE1	A1	1,20	1,20	
2017	28	B	AME3	FCHEM	A3	8,94	8,94	
2017	37	U	REGS	FCHEG	RE	14,78	14,78	
2017	41	U	AME2	FCHE1	A1	12,51	12,51	
2017	45	U	AME3	FCHEG	A4	14,94	14,94	
2017	46	U	AME3	FCHEM	A4	10,44	10,44	
2017	48	U	AME3	FCHEP	A3	19,15	19,15	
2017	58	B	AME3	FCHEG	A4	8,56	8,56	
2017	61	B	AME3	FCHEG	A4	10,60	10,60	
2017	64	U	AME2	FCHE1	A2	18,35	18,35	
2018	4	U	AME3	FCHEG	A4	13,59	13,59	
2018	9	U	AME3	FCHEM	A4	18,05	18,05	
2018	10	U	AME3	FCHEM	A4	18,71	18,71	
2018	11	U	AME3	FCHEP	A3	15,50	15,50	
2018	13	U	AME2	FCHEP	A3	18,34	18,34	
2018	23	U	AME3	FCHEM	A4	10,66	10,66	
2018	35	A	REGS	FCHEG	RE	10,36	10,36	
2018	68	U	AME3	FCHEM	A3	11,98	11,98	
2018	70	U	AME3	FCHEM	A3	14,42	14,42	
2019	2	U	AME3	FCHEG	A4	17,61	17,61	
2019	17	U	AME3	FCHEM	A3	15,61	15,61	
2019	19	U	AME3	FCHEM	A3	12,45	12,45	
2019	22	U	AME3	FCHEM	A4	14,12	14,12	
2019	38	U	AME2	FCHE1	A1	13,65	13,65	
2019	57	B	REGS	FCHEG	RS	7,44	7,44	
2019	60	U	AME3	FCHEG	A4	16,59	16,59	
2019	67	U	AME3	FCHEM	A3	15,15	15,15	
2020	1	U	AME3	FCHEG	A4	9,44	9,44	
2020	6	U	AME3	FCHEM	A4	13,24	13,24	
2020	18	U	AME3	FCHEP	A3	12,49	12,49	
2020	26	U	REGE	FCHEG	A5	11,93	11,93	
2020	29	U	AME2	FCHE1	A1	9,59	9,59	
2020	32	U	AME2	FCHE1	A2	14,28	14,28	
2020	37	U	REGS	FCHEG	RS	14,78	14,78	
2020	50	A	AME3	FCHEG	A4	7,40	7,40	lot 50A, 52B
2020	52	B	AME3	FCHEG	A4	1,40	1,40	lot 50A, 52B
2020	53	U	AME3	FCHEG	A4	12,26	12,26	
2020	55	U	ILV	FCHEG	A4	6,72	6,72	
2020	75	U	AME3	FCHEM	A3	10,71	10,71	
2020	76	U	AME3	FCHEM	A3	10,41	10,41	
2020	79	A	AME3	FCHEP	A3	13,37	13,37	lot 79A, 80B, 80C
2020	80	B	AME2	FCHEP	A3	0,69	0,69	lot 79A, 80B, 80C
2020	80	C	AME2	FPC1	A3	0,76	0,76	lot 79A, 80B, 80C
2021	20	U	AME3	FCHEM	A3	14,87	14,87	

Année	Parcelle	UG	Groupe DT	Type peuplement	Code coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à désigner (ha)	Recommandations (lotissement,...)
2021	30	U	AME2	FCHEP	A3	15,57	15,57	
2021	35	A	REGS	FCHEG	RS	10,36	10,36	
2021	51	U	AME2	FCHE1	A2	14,53	14,53	
2021	54	U	AME3	FCHEG	A4	14,28	14,28	
2021	56	A	REGE	FCHEG	RCV	5,18	5,18	
2021	62	U	AME2	FCHEP	A3	12,87	12,87	
2021	65	U	AME3	FCHEG	A4	11,48	11,48	
2021	66	U	AME3	FCHEG	A4	11,16	11,16	
2021	74	U	AME3	FCHEM	A4	17,03	17,03	
2021	77	U	AME3	FCHEM	A4	16,86	16,86	
2021	85	U	AME3	FCHEG	A4	9,81	9,81	
2022	8	U	AME3	FCHEG	A4	13,83	13,83	
2022	12	U	AME3	FCHEM	A4	8,77	8,77	
2022	16	U	AME3	FCHEM	A3	13,91	13,91	report possible car clair
2022	33	U	AME3	FCHEG	A4	13,56	13,56	
2022	36	U	AME2	FCHE1	A1	19,07	19,07	
2022	57	B	REGS	FCHEG	RS	7,44	7,44	
2022	63	U	AME3	FCHEG	A4	16,39	16,39	
2022	71	U	AME3	FCHEM	A4	14,00	14,00	
2022	78	U	AME3	FCHEM	A4	13,68	13,68	
2022	81	U	AME3	FCHEG	A4	11,66	11,66	
2023	3	U	AME3	FCHEG	A4	13,81	13,81	
2023	14	U	AME3	FCHEM	A4	13,22	13,22	
2023	15	U	AME3	FCHEM	A3	8,63	8,63	
2023	37	U	REGS	FCHEG	RS	14,78	14,78	
2023	39	U	AME3	FCHEG	A4	17,12	17,12	
2023	42	U	AME3	FCHEG	A4	13,92	13,92	
2023	56	A	REGE	FCHEG	RE	5,18	5,18	
2023	56	B	AME3	FCHEG	A4	5,67	5,67	
2023	59	U	AME3	FCHEG	A4	11,43	11,43	
2023	69	U	AME3	FCHEM	A4	10,69	10,24	aire de jeux déduite
2023	72	U	AME3	FCHEM	A3	14,91	14,91	
2023	73	U	AME3	FCHEM	A3	3,83	3,83	
2024	7	A	ILV	FCHEG	A4	6,23	6,23	
2024	7	B	AME3	FCHEG	A4	8,31	8,31	
2024	25	U	AME3	FCHEG	A4	14,39	14,39	
2024	35	A	REGS	FCHEG	RS	10,36	10,36	
2024	35	B	AME3	FCHEG	A4	8,98	8,98	
2024	44	B	AME3	FCHEG	A4	13,97	13,97	
2024	47	U	REGE	FCHEG	RCV	9,18	9,18	
2024	79	B	AME3	FCHEM	A4	1,21	1,21	lot 79B, 84U
2024	82	B	AME3	FCHEG	A4	12,40	12,40	
2024	84	U	AME3	FCHEG	A4	11,21	11,21	lot 79B, 84U
2024	86	U	AME3	FCHEG	A4	10,07	10,07	
2025	5	U	AME3	FCHEG	A4	13,87	13,87	
2025	28	A	AME2	FCHE1	A2	1,20	1,20	
2025	34	B	AME3	FCHEG	A4	16,35	16,35	
2025	40	U	REGE	FCHEG	RCV	14,69	14,69	
2025	41	U	AME2	FCHE1	A2	12,51	12,51	
2025	43	B	AME3	FCHEG	A4	13,55	13,55	
2025	57	B	REGS	FCHEG	RS	7,44	7,44	
2025	64	U	AME2	FCHE1	A3	18,35	18,35	
2025	83	U	AME3	FCHEG	A4	18,75	18,75	
2026	21	U	AME3	FCHEM	A3	20,52	20,52	
2026	24	B	ILV	FCHEG	A4	4,72	4,72	lot 24B, 27B
2026	24	C	AME3	FCHEM	A3	4,58	4,58	
2026	27	B	ILV	FCHEM	A4	4,74	4,74	lot 24B, 27B
2026	37	U	REGS	FCHEG	RS	14,78	14,78	
2026	47	U	REGE	FCHEG	RE	9,18	9,18	
2026	49	U	AME3	FCHEG	A4	11,00	11,00	
2026	56	A	REGE	FCHEG	RS	5,18	5,18	
2026	57	A	AME3	FCHEG	A4	12,11	12,11	
2026	80	A	AME3	FCHEM	A4	12,02	12,02	

Année	Parcelle	UG	Groupe DT	Type peuplement	Code coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à désigner (ha)	Recommandations (lotissement,...)
2027	28	B	AME3	FCHEM	A3	8,94	8,94	
2027	31	U	AME2	FCHE1	A1	11,82	11,82	
2027	35	A	REGS	FCHEG	RS	10,36	10,36	
2027	38	U	AME2	FCHE1	A2	13,65	13,65	
2027	40	U	REGE	FCHEG	RE	14,69	14,69	
2027	45	U	AME3	FCHEG	A4	14,94	14,94	
2027	46	U	AME3	FCHEG	A4	10,44	10,44	
2027	48	U	AME3	FCHEP	A3	19,15	19,15	
2027	52	A	AME2	FCHE1	A1	10,06	10,06	
2027	58	B	AME3	FCHEG	A4	8,56	8,56	
2027	61	B	AME3	FCHEG	A4	10,60	10,60	
2028	4	U	AME3	FCHEG	A4	13,59	13,59	
2028	9	U	AME3	FCHEG	A4	18,05	18,05	
2028	10	U	AME3	FCHEM	A4	18,71	18,71	
2028	11	U	AME3	FCHEP	A3	15,50	15,50	
2028	13	U	AME2	FCHEP	A3	18,34	18,34	
2028	26	U	REGE	FCHEG	RCV	11,93	11,93	
2028	29	U	AME2	FCHE1	A2	9,59	9,59	
2028	32	U	AME2	FCHEP	A3	14,28	14,28	
2028	57	B	REGS	FCHEG	RD	7,44	7,44	
2028	68	U	AME3	FCHEM	A3	11,98	11,98	
2028	70	U	AME3	FCHEM	A3	14,42	14,42	
2029	2	U	AME3	FCHEG	A4	17,61	17,61	
2029	17	U	AME3	FCHEM	A3	15,61	15,61	
2029	19	U	AME3	FCHEM	A3	12,45	12,45	
2029	22	U	AME3	FCHEM	A4	14,12	14,12	
2029	23	U	AME3	FCHEG	A4	10,66	10,66	
2029	37	U	REGS	FCHEG	RD	14,78	14,78	
2029	47	U	REGE	FCHEG	RS	9,18	9,18	
2029	51	U	AME2	FCHEP	A3	14,53	14,53	
2029	56	A	REGE	FCHEG	RS	5,18	5,18	
2029	60	U	AME3	FCHEG	A4	16,59	16,59	
2029	67	U	AME3	FCHEM	A3	15,15	15,15	
2030	1	U	AME3	FCHEG	A4	9,44	9,44	
2030	6	U	AME3	FCHEG	A4	13,24	13,24	
2030	18	U	AME3	FCHEM	A3	12,49	12,49	
2030	26	U	REGE	FCHEG	RE	11,93	11,93	
2030	35	A	REGS	FCHEG	RD	10,36	10,36	
2030	36	U	AME2	FCHE1	A2	19,07	19,07	
2030	40	U	REGE	FCHEG	RS	14,69	14,69	
2030	50	A	AME3	FCHEG	A4	7,40	7,40	lot 50A, 52B
2030	52	B	AME3	FCHEG	A4	1,40	1,40	lot 50A, 52B
2030	75	U	AME3	FCHEM	A3	10,71	10,71	
2030	76	U	AME3	FCHEM	A3	10,41	10,41	
2030	79	A	AME3	FCHEM	A3	13,37	13,37	lot 79A, 80B, 80C
2030	80	B	AME2	FCHEP	A3	0,69	0,69	lot 79A, 80B, 80C
2030	80	C	AME2	FPCP	A3	0,76	0,76	lot 79A, 80B, 80C
2031	20	U	AME3	FCHEM	A3	14,87	14,87	
2031	30	U	AME2	FCHEP	A3	15,57	15,57	
2031	53	U	AME3	FCHEG	A4	12,26	12,26	
2031	54	U	AME3	FCHEG	A4	14,28	14,28	
2031	62	U	AME2	FCHEP	A3	12,87	12,87	
2031	74	U	AME3	FCHEM	A4	17,03	17,03	
2031	77	U	AME3	FCHEG	A4	16,86	16,86	
2031	85	U	AME3	FCHEG	A4	9,81	9,81	
2032	8	U	AME3	FCHEG	A4	13,83	13,83	
2032	12	U	AME3	FCHEM	A4	8,77	8,77	
2032	16	U	AME3	FCHEM	A4	13,91	13,91	
2032	27	A	AME2	FCHE1	A1	12,48	12,48	
2032	47	U	REGE	FCHEG	RS	9,18	9,18	
2032	55	U	ILV	FCHEG	A4	6,72	6,72	
2032	56	A	REGE	FCHEG	RS	5,18	5,18	
2032	63	U	AME3	FCHEG	A4	16,39	16,39	

Année	Parcelle	UG	Groupe DT	Type peuplement	Code coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à désigner (ha)	Recommandations (lotissement,...)
2032	65	U	AME3	FCHEG	A4	11,48	11,48	
2032	66	U	AME3	FCHEG	A4	11,16	11,16	
2032	71	U	AME3	FCHEM	A4	14,00	14,00	
2032	78	U	AME3	FCHEM	A4	13,68	13,68	
2032	81	U	AME3	FCHEG	A4	11,66	11,66	
2033	3	U	AME3	FCHEG	A4	13,81	13,81	
2033	14	U	AME3	FCHEM	A4	13,22	13,22	
2033	15	U	AME3	FCHEM	A3	8,63	8,63	
2033	26	U	REGE	FCHEG	RS	11,93	11,93	
2033	28	A	AME2	FCHEP	A3	1,20	1,20	
2033	39	U	AME3	FCHEG	A4	17,12	17,12	
2033	40	U	REGE	FCHEG	RS	14,69	14,69	
2033	41	U	AME2	FCHEP	A3	12,51	12,51	
2033	42	U	AME3	FCHEG	A4	13,92	13,92	
2033	56	B	AME3	FCHEG	A4	5,67	5,67	
2033	59	U	AME3	FCHEG	A4	11,43	11,43	
2033	69	U	AME3	FCHEM	A4	10,69	10,24	aire de jeux déduite
2033	72	U	AME3	FCHEM	A4	14,91	14,91	
2033	73	U	AME3	FCHEM	A3	3,83	3,83	
Total général						2513,02	2512,12	

Ce programme de coupes trié par unité de gestion puis année figure en annexe 2.5.2.A. L'évolution de la surface à parcourir par année prévue dans ce programme figure en annexe 2.5.2.B.

Ce programme correspond à la fertilité 2 et pourra être adapté si, localement, une fertilité autre est diagnostiquée.

La possibilité contenance hors groupe de régénération est de 105 ha/an.

La surface parcourue en coupes de type régénération, y compris les coupes précomptables (A5), est en moyenne de 21 ha par an.

Dans tous les peuplements mélangés en Chêne sessile et pédonculé, à objectif Chêne sessile pour la très grande majorité, le Chêne sessile devra être favorisé progressivement aux dépens du Chêne pédonculé. Dès que possible, une désignation des chênes sessiles à favoriser devra donc être effectuée, en particulier dans le canton de La Boyère. Ainsi, dans les peuplements jeunes, une (pré) désignation sera effectuée juste avant la 2ème éclaircie. Dans les peuplements plus âgés, une désignation sera effectuée dès que possible. La sylviculture à appliquer sera celle du Chêne sessile si plus de 30 tiges de Chêne sessile ont pu être désignées à l'hectare. Si ce n'est pas le cas, la sylviculture du Chêne pédonculé sera appliquée, tout en conservant les quelques chênes sessiles présents, pour mettre le peuplement le moins en difficulté possible et le valoriser au maximum, sans faire de sacrifice de qualité et de diamètre.

• **Volume présumé récoltable**

Les coefficients de passage FH (Forme Hauteur) de la surface terrière G (m²/ha) au volume commercial hors houppiers V (m³/ha), utilisés pour l'évaluation de la récolte future sont issus des coupes effectuées de 2007 à 2011. Leurs estimations moyennes par types de coupes pour le Chêne figurent dans le tableau suivant.

Types de coupe	A1	A2	A3	A4 et RCV	A5, RE, RS, RD
Coefficient FH	6,2	6,2	8,3	10,6	11,1

Le volume présumé récoltable a été estimé de la manière suivante :

- inventaire par pied d'arbre ou statistique et accroissement : groupe de régénération stricte (à entamer et à terminer),
- estimation à dire d'expert : groupe de régénération entamée et à terminer,
- prélèvements type en volume et surface terrière : groupes d'amélioration, d'îlots de vieillissement et de régénération élargie,

Les inventaires par pied d'arbre ont été calculés avec le tarif SR14 pour les feuillus. La corrélation est correcte avec les volumes commerciaux des coupes de régénération.

Groupe	Surface terrière totale à récolter		Volume bois fort total sur écorce à récolter (tige + houppier)	
	moyenne annuelle (m ² /an)	durant l'aménagement (m ²)	moyenne annuelle (m ³ /an)	durant l'aménagement (m ³)
Amélioration	352	7 045	3 824	76 474
Ilot de vieillissement	7	148	89	1 793
Régénération élargie	46	923	612	12 235
Régénération de queue	8	157	105	2 096
Régénération stricte	59	1 169	779	15 581
Totaux	472	9 442	5 409	108 179

↓ ↓

→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en 3.2

Seuil de précomptage : 10 cm

Le volume de taillis est négligeable. Le volume bois fort total sur écorce est en volume commercial. Les coefficients de houppiers sont en moyenne de 20% pour le Chêne au stade régénération, 15% pour le Chêne au stade amélioration et 10% pour l'Epicéa commun.

Le détail du volume présumé récoltable figure en annexe 2.3.2.C.

La récolte moyenne annuelle prévisible est arrondie à 5 400 m³/an, répartie en 3 910 m³/an en amélioration et 1 490 m³/an en régénération.

- **Mode de suivi de la récolte**

Le pilotage technique de la récolte effectuée est à réaliser sur la base de la surface terrière. Toutefois, le volume commercial récolté, issu des données du système d'information, fait bien entendu aussi l'objet d'un suivi.

2.5.2.C - Desserte

=> La carte annexée de la desserte forestière présente l'existant et les besoins.

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

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Longueur (m) ou quantité	Avantages attendus (volumes, surfaces) Précautions (paysage, biodiversité...)	Coût indicatif de l'action (*) (€ HT)
Routes forestières revêtues						
DES1	1	Réfection généralisée des RF ouvertes	Forêt	6 035 ml		1/12*6.7*20 soit 67 390
Routes forestières empierrées						
DES2	1	Création de RF fermée avec place de retournement	P.58, 61	500 ml	Desserte de 10 ha	62 300
DES3	1	Réfection généralisée des RF ouvertes	Forêt	336 ml		1/18*1.7*20 soit 635
DES4	1	Réfection généralisée des RF fermées	Forêt	11 974 ml		1/20*1.7*20 soit 20 355
Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)						
DES5	1	Création de places de dépôt ou retournement	P.4, 64	2 unités		19 600

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Longueur (m) ou quantité	Avantages attendus (volumes, surfaces) Précautions (paysage, biodiversité...)	Coût indicatif de l'action (*) (€ HT)
Entretien courant du réseau						
DES6	1	RF revêtues ouvertes	Forêt	6 035 ml		11/12*0.6*20 soit 66 385
DES7	En continu	RF empierrées ouvertes	Forêt	336 ml		17/18*0.5*20 soit 3 175
DES8	En continu	RF empierrées fermées	Forêt	11 974 ml		19/20*0.5*20 soit 113 755
DES9	En continu	Pistes fermées	Forêt	9 620 ml		0.1*20 soit 19 240
DES10	En continu	Places de dépôt ou retournement	Cf. : carte	39 unités		10 000
Coût total DESSERTÉ (€)						382 835
Coût moyen annuel DESSERTÉ (€/an)						19 140

(*) Le coût indicatif est basé sur la périodicité de l'action (ex : 1/12 correspond à 1 année sur 12), le coût (ex : 6.7€/ml), la durée de l'aménagement (20 ans). Ainsi, pour les routes forestières revêtues ouvertes, une réfection généralisée est prévue tous les 12 ans à 6.7€/ml, alors que l'entretien est prévu 11 ans sur 12 ans à 0.6€/ml.

Cette dépense se répartit en 8 510 €/an immobilisable (travaux de réfection ou création) **et 10 630 €/an non immobilisable** (travaux d'entretien).

L'ouverture des routes forestières à la circulation publique motorisée constitue une fonction supplémentaire et dérogatoire dévolue à ces routes par rapport à leur vocation forestière (usages pour la gestion forestière et l'exploitation des bois). Ainsi, même si les entretiens courants (ex. : fauchages) sont assurés par l'ONF, certains entretiens lourds (ex. : réfection de chaussée) sont nécessaires pour permettre l'usage de circulation publique motorisée en toute sécurité. L'ouverture à la circulation publique motorisée revêt un niveau d'état de la chaussée plus exigeant que pour les seuls usages forestiers. Ce n'est que sur la base d'un projet commun entre l'ONF et les collectivités que certaines routes forestières sont à titre exceptionnel ouvertes à la circulation publique motorisée. L'ONF sollicite donc les collectivités motivées par le maintien de routes forestières ouvertes pour les entretiens lourds à réaliser, indispensables pour l'usage recherché de circulation publique motorisée. Dans le cas où les collectivités considèrent que ces routes ne rentrent pas dans le cadre de l'intérêt général et qu'elles ne souhaitent pas financer en tout ou partie leur entretien, ces dernières pourront être fermées.

- **Guide technique de référence** : en projet au niveau territorial.

2.5.2.D - Travaux sylvicoles

Itinéraires techniques de travaux sylvicoles		Surface à travailler (ha)	Précautions Observations	Coût unitaire (€ HT/ha)	Coût total indicatif (€ HT)
Code	Libellé				
1CHX4	Régénération naturelle de chênaie-charmaie des milieux riches	10,36	Chêne pédonculé en place	4 201	43 522
1CHX5	Régénération naturelle de chênaie-hêtraie	90,97		2 207	200 773
3CHS1	Régénération artificielle de Chêne sessile, sans accompagnement feuillu naturel	21,85		8 516	186 066
5CHX1	Amélioration de peuplement de Chêne de hauteur supérieure à 3 m	116,02		667	77 375
Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)					507 736
Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)					25 387

Les coûts unitaires ci-dessus résultent du rapport entre le coût total et la surface à travailler. Le coût total résulte du coût unitaire des itinéraires techniques en vigueur, modulé en fonction du stade BDR, appliqué aux surface concernées.

Le détail de ce calcul par unité de peuplement figure en annexe 2.5.2.D.

Dans le cadre de la convention avec SNN, il est prévu que SNN finance la plantation des terrains cédés du "papillon" et que l'ONF finance ensuite leur entretien. La dépense relative à l'itinéraire 3CHS1 se répartit donc en :

- 2 236 €, soit 112 €/an sur 20 ans pour les unités 34A et 44A, déjà plantées (1,60 ha),
- 20,25 ha X 7 139 € = 144 565 €, soit 7 228 €/an sur 20 ans pour la plantation engrillagée à la charge de SNN,
- 20,25 ha X 1 939 € = 39 265 €, soit 1 962 €/an sur 20 ans pour l'entretien de cette plantation.

La **dépense prévisible**, hors plantation conditionnelle du "papillon", est donc de 507 736 - 144 565 - 39 265 = 323 906 €, soit 16 195 €/an, répartie en **12 325 €/an en travaux sur peuplements de hauteur inférieure à 3m** et **3 870 €/an en travaux sur peuplements de hauteur supérieure à 3m**.

La **dépense conditionnelle** (avec SNN) arrondie est de **9 190 €/an en travaux sur peuplements de hauteur inférieure à 3m, avec une subvention attendue de 7 230 €/an**.

Dans les zones où les conditions stationnelles sont très difficiles pour le développement des semis et plants de Chêne, notamment dans les unités 36.2, 44.1, 52.1, il conviendra de ne pas chercher à obtenir un peuplement complet mais de favoriser les plus belles tiges avec une gestion plutôt opportuniste.

Dans la parcelle 87, une bande de 3m de largeur ne sera pas boisée le long du ruisseau pour laisser la possibilité d'entretenir ce ruisseau ; la zone hors sylviculture sera laissée en évolution libre.

Compte tenu de leur contexte de boisement de terre agricole, les plantations à réaliser dans les parcelles 87 et 88 (issues de SNN) devront être engrillagées.

Le tableau ci-après récapitule la surface prévue **par essence objectif à moyen terme** (moins de 30 ans) et par mode de régénération dans le groupe de régénération.

Mode de régénération	Chêne sessile	Chêne pédonculé	Total
Artificielle	20.25 ha		20.25 ha
Naturelle	39.84 ha	49.01 ha	88.85 ha
Total	60.09 ha	49.01 ha	109.10 ha

2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

2.5.3.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, guides de sylviculture, instructions et notes de service). La gestion sylvicole mise en oeuvre (coupes, travaux sylvicoles et d'équipements) en forêt domaniale de Bourse intègre la prise en compte de la biodiversité courante, avec notamment les actions suivantes :

- maintien d'arbres à haute valeur biologique (au moins 1 arbre mort ou sénescant par hectare et au moins 2 arbres à cavités ou vieux ou très gros par hectare) ; cette action est particulièrement importante dans le bois de Montperroux, pour la préservation des chiroptères ;
- mise en place d'îlots de vieux bois ;
- conservation de souches hautes et de houppiers non démontés lors de certaines exploitations forestières ;
- conservation de bois mort au sol ;
- planification des travaux en fonction du cycle biologique des espèces (travaux de printemps et avifaune en particulier) ;

- prise en compte des aires de rapaces et des blaireautières lors des exploitations et des travaux sylvicoles ;
- mélange d'essences adaptées aux stations ;
- maintien de lisières forestières diversifiées ;
- gestion intégrée des bords de voies (fauchage alternatif, retard de fauche,...) visant à concilier les impératifs de sécurité routière (visibilité) et la préservation de l'écotone, notamment des papillons diurnes ;
- respect des mares et des autres zones humides, et gestion adaptée,...

Engagement environnemental lié au maintien de vieux bois		Surface	% de la forêt
Surfaces en vieillissement	Ilots de vieillissement (groupe ILV)	22,41 ha	1,84 %
	Réserves biologiques dirigées : surface avec maintien de très gros bois	0 ha	0 %
	Total	22,41 ha	1,84 %
Surfaces en sénescence	Ilots de sénescence (groupe ILS)	5,86 ha	0,48 %
	Réserves biologiques intégrales : surface boisée dans la limite de 500 ha par RBI	0 ha	0 %
	Autres surfaces boisées hors sylviculture de production sur le long terme (unité 28C)	1,92 ha	0,16 %
	Total	7,78 ha	0,64 %
Surface totale en vieux bois		30,19 ha	2,48 %

Dans le cadre de la convention avec SNN, un suivi éco toxicologique de l'avifaune, des batraciens et des chiroptères est prévu dans le bois de La Boyère tous les 5 ans jusqu'à la fin de l'exploitation du site.

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

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

Nom du site d'intérêt écologique particulier	Localisation	Surface estimée	Description de l'action Espèce(s) ou Habitat(s) concerné(s)	Coût indicatif de l'action (€ HT)
Zones inondables longeant la Vézone et la Tanche	Forêt	19 ha	Gestion conservatoire avec intervention éventuelle d'entretien de la ripisylve et des embâcles	15 000
Mares	Forêt	1 ha	Entretien et mise en valeur	33 000
Bois de Montperroux	Montperroux	192 ha	Actions prévues dans le cadre de la gestion de la biodiversité courante et du classement des peuplements*	0
			Amélioration des connaissances sur les chiroptères en forêt et sur ses abords	Non chiffré
Coût total BIODIVERSITE REMARQUABLE (€)				48 000
Coût moyen annuel BIODIVERSITE REMARQUABLE (€/an)				2 400

* Pour préserver les capacités d'accueil en chiroptères du bois de Montperroux, l'objectif était de régénérer les peuplements mûrs par unités de surface limitée et éparées sur le massif, tout en conservant des continuités écologiques a priori favorables aux chiroptères. Ainsi, la parcelle 59, la plus riche en gîtes à chiroptères, tout en ayant un diamètre moyen inférieur au diamètre minimum d'exploitabilité, est conservée en amélioration bien qu'elle soit clairiéree le long de la parcelle 60. La parcelle 55 est poursuivie en îlot de vieillissement. Les peuplements les plus mûrs figurant dans les parcelles 56 et 57, l'option a été prise d'engager la régénération sur une partie, en conservant des continuités au nord de ces parcelles. Hors de ces deux zones prévues en régénération, l'objectif est de maintenir une strate arbustive favorable à l'entomofaune, source d'alimentation des chiroptères.

=> Voir les cartes annexées des zones d'intérêt écologique particulier et d'aménagement.

La zone hors sylviculture de la parcelle 87 pourra être aménagée en faveur de la zone humide. Les stations accueillant des plantes rares devront être prises en considération lors de tous travaux, notamment pour la réalisation d'ouvrages, afin de ne pas les détruire.

Certains travaux pourront être financés dans le cadre de contrat restauration entretien de cours d'eau. Les actions allant au-delà des bonnes pratiques sylvicoles sont conditionnées par l'obtention de financements externes.

2.5.3.C - Réserves biologiques et réserves naturelles

Cette forêt n'est pas concernée.

2.5.3.D - Documents techniques de référence

Outre les documents techniques de référence de l'ONF, le diagnostic écologique de la forêt domaniale de Bourse, réalisé par Peter STALLEGER en 2011/2012 pour le PNR Normandie-Maine et l'ONF, constitue une référence pour le présent aménagement.

2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

2.5.4.A - Accueil et paysage

- **Objectifs et organisation générale de l'accueil du public**

Comme indiqué en 1.3.3.A, l'organisation de l'accueil du public en forêt domaniale de Bourse, concertée entre le PNR Normandie-Maine, le Conseil général de l'Orne, les autres acteurs locaux (Communes d'assise de la forêt, Office du tourisme, Syndicat mixte de gestion de la voie verte,...) et l'Office National des Forêts doit être poursuivie. Les objectifs et l'organisation générale de l'accueil du public sont en adéquation avec la charte du PNR Normandie-Maine. Les tâches concernées sont notamment :

- le plan de circulation sur la forêt et l'entretien du réseau de routes forestières, avec l'identification des routes affectées à l'accueil, au transit et/ou à la gestion forestière,
- l'entretien et le renouvellement des équipements : circuits de randonnée, aire de jeux, tables-bancs,
- le maintien de la propreté en forêt,
- la mise en place possible d'un circuit pédagogique sur les mares,
- la mise en valeur possible des arbres remarquables (P.34, 39, 61,...),....

=> Voir la carte annexée de l'accueil du public et des sensibilités paysagères.

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

Le guide du paysage de la direction territoriale Ile de France - Nord Ouest, de 2007, constitue le référentiel technique à utiliser. Toutefois, la prise en compte du paysage, correspondant à de bonnes pratiques sylvicoles, est intégrée dans les documents de référence de l'ONF (directives, guides de sylviculture, instructions et notes de service).

La gestion sylvicole mise en oeuvre (coupes, travaux sylvicoles et d'équipements) intègre par conséquent la prise en compte courante du paysage (implantation des cloisonnements sylvicoles, forme et taille des plages de régénération, maintien d'îlots temporaires, lisières et zones de transition,...). Cette prise en compte est particulièrement importante sur les zones présentant une sensibilité paysagère intermédiaire. Ainsi, l'organisation spatiale et temporelle des coupes de régénération a été raisonnée de manière à en limiter les impacts paysagers à l'échelle de chaque secteur.

=> Voir la carte annexée de l'accueil et des sensibilités paysagères.

- **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	1	Entretien et renouvellement des équipements d'accueil	Forêt	1 ha	Dans le cadre du partenariat ONF / CG61 et avec le PNR et les collectivités concernées	30 000
ACC2	1	Entretien des parkings et de la route d'intérêt touristique	Forêt			20 000
ACC3	1	Propreté de la forêt	Forêt	1218 ha	Dans le cadre du partenariat ONF / CG61	20 000
PAYSAGE						
ACC4	1	Actions décrites en 2.5.4.A	Forêt		Prises en compte dans le cadre de la gestion sylvicole	0
Coût total ACCUEIL - PAYSAGE (€)						70 000
Coût moyen annuel ACCUEIL - PAYSAGE (€/an)						3 500

Ces actions sont conditionnées à un financement extérieur estimé à 50%, soit 1 750 €/an en moyenne.

2.5.4.B - Ressource en eau potable

Si des préconisations de gestion sont fixées par arrêté préfectoral sur le périmètre de protection qui concerne la forêt domaniale, elles devront être appliquées. Des mesures de précautions seront toutefois mises en œuvre, conformément au cadrage de l'agence ONF Basse-Normandie.

2.5.4.C - Chasse – Pêche

- **Etat des lieux**

La pêche n'est pas pratiquée sur cette forêt ; en effet, personne n'est intéressé par la pêche dans la Vézonne, côté forêt domaniale et la Bardelle est un cours d'eau trop petit.

La gestion cynégétique appliquée est cohérente avec :

- les orientations régionales relatives aux habitats, définies dans les Orientations Régionales de Gestion de la Faune et de ses Habitats (ORGFH) de Basse-Normandie (novembre 2004),
- le schéma départemental de gestion cynégétique de l'Orne en vigueur.

Cette forêt n'est pas structurée pour supporter la présence du Cerf. Jusqu'à la création de l'autoroute A28 et de la 4 voies N12, il était de passage entre les massifs d'Ecouves et de Perseigne. Depuis, l'espace est cloisonné et il se trouve bloqué sur Bourse. Il est donc important que les individus présents soient systématiquement éliminés.

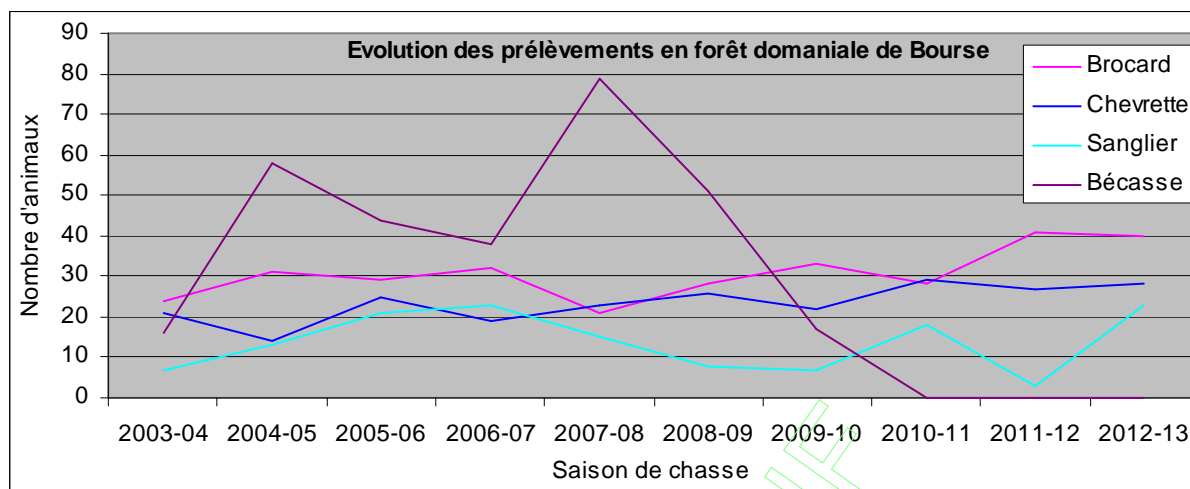
Une étude sur les biocorridors a été réalisée en 2012-2013 dans le cadre d'un partenariat entre les fédérations des chasseurs de l'Orne et de la Sarthe, l'office national de la chasse et de la faune sauvage, l'office national des forêts et la société de vénerie. Elle concerne les continuités écologiques à l'échelle de la grande faune dans l'Orne et le nord de la Sarthe. Elle confirme l'effet de coupure majeur entre Ecouves et Perseigne (via la forêt de Bourse) avec l'A28 (jumelée à la voie ferrée) et la RN12. Pour améliorer la continuité écologique au niveau de Bourse, l'étude préconise quelques aménagements hors forêt domaniale.

La population de Chevreuil est actuellement en équilibre avec le milieu ; elle est toutefois à contenir pour éviter une pression trop forte sur les feuillus précieux et sur les plantations prévues en Chêne, en particulier.

La population de Sanglier est faible et ne pose pas de problème particulier. Le Lièvre et le Lapin sont peu présents.

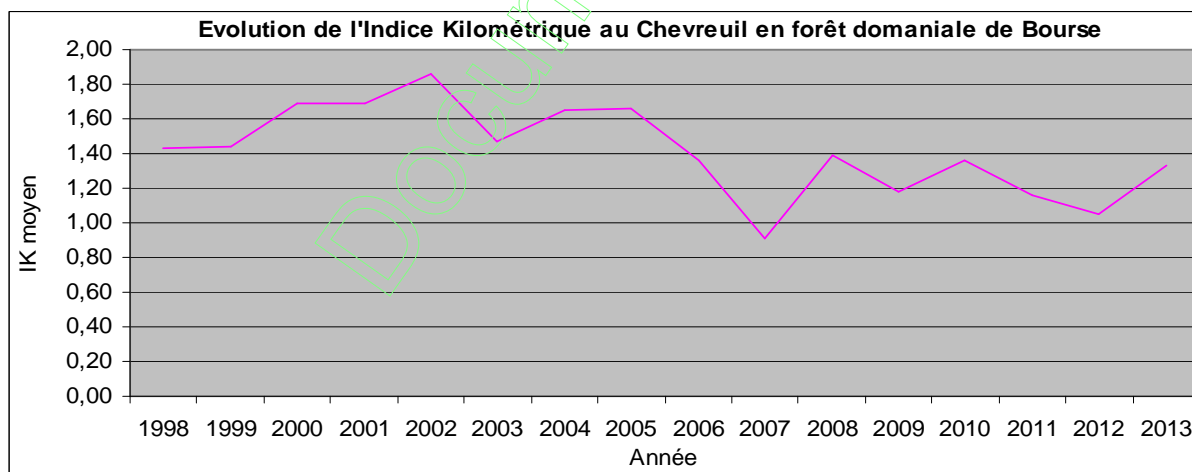
La bécasse a été fortement recherchée au début du bail de chasse. Sa population ayant fortement baissé, les chasseurs ont décidé de ne plus la chasser depuis 2010.

Le graphique qui suit présente l'évolution annuelle des prélèvements en Chevreuil, Sanglier et Bécasse.



Depuis 5 ans, les prélèvements en chevreuil sont, en moyenne, de 60 chevreuils par an (68 chevreuils par an depuis 2 ans), soit environ 5 chevreuils aux 100 ha. Ces prélèvements représentent 97 % du plan de chasse attribué. Ils sont élevés, en lien avec une population importante de chevreuil. Ce niveau élevé n'est actuellement pas préjudiciable mais il est fortement susceptible de l'être pour les plantations de Chêne prévues en parcelles 87 et 88.

Des IK (Indices Kilométriques) sont réalisés chaque année pour mesurer l'évolution de la population de Chevreuil. Les résultats de ces mesures sont représentés dans le graphique qui suit. Ils montrent qu'un plan de chasse élevé doit être maintenu.



• **Principales caractéristiques des activités de chasse**

Modes de chasse pratiqués	Observations	Prix de location
Chasse à tir de tous les gibiers sauf anatidés et pigeon colombin	1 lot en adjudication (jusqu'en 2016) sur toute la forêt. La chasse à la Bécasse est interdite dans les parcelles 53 à 66 et 67 à 86.	55 154 € en 2012

La chasse à tir est pratiquée devant soi au chien d'arrêt, pour le petit gibier, en particulier la bécasse ; elle est pratiquée en battue pour les autres gibiers.

24 chaises de tir, destinées à sécuriser les postes de tir, ont été installées en 2013 le long de la route D326, dans le cadre de la convention avec SNN.

- **Programme d'actions Chasse**

Actuellement, des travaux d'intérêt cynégétique sont réalisés tous les ans par le titulaire du droit de chasse à tir (entretien de cloisonnements sylvicoles dans des parcelles non travaillées, fauchage de lignes en terrain naturel,...). Ces travaux spécifiquement dédiées à l'activité cynégétique et dont l'objectif est l'amélioration du gagnage ne figurent pas dans les actions prévues ci-après.

Les travaux cynégétiques réalisés et à poursuivre portent sur l'entretien des parcours IK et de certaines lignes ou cloisonnements. Mais, l'entretien des cloisonnements des parcelles travaillées, largement bénéfique à la faune sauvage car il favorise l'installation d'une flore herbacée, est généralement financé dans le cadre des travaux sylvicoles.

Numéro	Priorité 1 ou 2)	Description de l'action Chasse	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)
CHP1	2	Entretien des parcours IK	Forêt			22 000
Coût total CHASSE PECHE (€)						22 000
Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)						1 100

2.5.4.D - Pastoralisme

Cette forêt n'est pas concernée.

2.5.4.E - Affouage et droits d'usage

Il n'y a pas d'affouage et aucun droit d'usage au bois ne grève cette forêt.

2.5.4.F - Richesses culturelles

Les richesses culturelles présentes sont des vestiges archéologiques, ainsi que des arbres remarquables (P.34, 39, 61,...), lesquels pourraient être mis en valeur dans le cadre de l'accueil du public. Cette valorisation à caractère pédagogique et touristique serait alors mise en oeuvre avec les collectivités.

Les noms des cantons, carrefours, routes forestières constituent également des richesses culturelles à conserver, voire à mettre en valeur.

- **Etat des lieux**

Vestiges archéologiques	Chronologie	Localisation	Précautions à prendre par la gestion forestière
Maladrerie Saint-Marc et Sainte-Marguerite (vestige de léproserie)	Moyen âge à Moderne	Montperroux sur 0,89 ha	Site issu de la bibliographie ou avec peu d'information

Ces données ont été fournies par la Direction régionale des affaires culturelles de Basse-Normandie (Service régional de l'archéologie). Il est important de leur signaler, en amont, les travaux qui pourraient toucher le sous-sol aux environs des sites connus ainsi que les structures ou mobilier archéologiques qui apparaîtraient lors d'autres travaux.

=> Voir la carte annexée des données sensibles (non diffusable)

- **Programme d'actions Richesses culturelles** : Néant
- **Documents techniques de référence** : Néant

2.5.5 Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

Cette forêt n'est pas concernée.

2.5.6 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

2.5.6.A - Incendies de forêts

- **Contraintes réglementaires**

La forêt ne fait pas l'objet de contrainte réglementaire particulière en matière d'incendie.

- **Etat des lieux**

Depuis 1988, 4 incendies sont à déplorer, portant sur des semis feuillus, sur des surfaces inférieures à 1 ha. Les causes sont inconnues sauf en 1995, où la cause invoquée était du verre issu de la guerre et formant loupe.

Le risque d'incendie est lié à la végétation herbacée sèche. Celle-ci se développe particulièrement sur station acide et lorsque le couvert des arbres est faible.

Les jeunes peuplements feuillus (marcescence des feuillages de chêne et hêtre) sont vulnérables pendant les stades fourré et gaulis (feux aériens ou dits de broussailles).

Le risque est donc faible mais existe lorsque la végétation est sèche, au printemps et en été.

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

Il n'existe pas d'équipement dédié à la DFCI sur la forêt mais il en existe à proximité.

- **Plan d'actions pour la défense des forêts contre les incendies**

Le fauchage régulier des accotements des routes, surtout en avril - mai, participe à la prévention contre les incendies ; il est pris en compte dans le cadre de l'entretien des infrastructures.

Il convient également de poursuivre les actions préventives, notamment :

- la sensibilisation du public et des usagers de la forêt aux risques d'éclosion des feux,
- le débroussaillage autour des constructions et points sensibles,
- la réglementation de l'usage du feu en forêt.

Enfin, la mutualisation des données cartographiques avec le Service Départemental d'Incendie et de Secours est à poursuivre.

2.5.6.B - Déséquilibre sylvo-cynégétique

L'objectif sylvicole est de réaliser les renouvellements en Chêne, sans protection, ni en artificiel, ni en naturel.

Il n'y a actuellement pas de déséquilibre sylvo-cynégétique. Une vigilance s'impose toutefois par rapport au Chevreuil, en maintenant un plan de chasse élevé, et aux éventuels grands cervidés de passage, en les prélevant systématiquement.

La population actuelle de Chevreuil est élevée mais, même si elle était nettement réduite, compte tenu du contexte de plantation de terres agricoles des parcelles 87 et 88, les plantations prévues en Chêne présentent un fort risque d'abrutissement ; elles devront par conséquent être engrillagées.

2.5.6.C - Crises sanitaires

- **Crises sanitaires subies par la forêt**

Essence concernée	Période	Contexte stationnel	Cause ayant initié la crise	Dégâts subis
Chêne pédonculé	actuelle	Argile verte	Sécheresse supposée	Dépérissement sur 5,86 ha (unité 50B)

L'eau de ruissellement du site de SNN pose actuellement problème. En effet, elle est évacuée dans un fossé mitoyen longeant les parcelles 46 et 47. Compte tenu de la faible pente et de la faible profondeur de ce fossé de périmètre, bordé d'arbres, il n'est pas capable d'évacuer le surplus d'eau venant du site de SNN et il en résulte l'inondation du terrain domanial. Le peuplement de Chêne pédonculé en place est susceptible de souffrir de cette situation. Il est par conséquent nécessaire que SNN prenne des mesures pour que l'eau de son site ne provoque pas l'inondation des peuplements forestiers (bassin de rétention, fossés,...).

- **Document de référence** : "guide de gestion des forêts en crise sanitaire" de l'ONF de 2010.

2.5.6.D - Tassement des sols

La sensibilité des limons au tassement du sol nécessite que tout soit mis en œuvre pour limiter, lors des exploitations et des travaux, cet effet néfaste (cloisonnements d'exploitation, travail en conditions sèches,...).

Une carte de la sensibilité potentielle des sols au tassement a été réalisée sur la base de la grille ci-après, résultant de la note de service NDS-09-T-297 du 10/06/09.

Type de sensibilité potentielle au tassement incluant une question de dynamique de ressuyage		Hydromorphie < 30 cm	Hydromorphie entre 30 et 50 cm	Hydromorphie > 50 cm
Forte pierrosité (éléments grossiers > 50%)	Toutes textures de sol	moyenne	faible	faible
Pierrosité moyenne (éléments grossiers de 30 à 50%)	Sol à dominante limoneuse	forte	moyenne	moyenne
	Sol à dominante sableuse ou argileuse	forte	moyenne	faible
Faible pierrosité (éléments grossiers <30%)	sol très sableux (sable > 70%)	forte	moyenne	faible
	argile dominante	forte	moyenne	faible
	limon à sable limoneux	forte, longtemps	forte	forte
nappe permanente à moins de 50 cm		forte toute l'année		

La sensibilité du sol au tassement de la forêt est donc répartie de la manière suivante.

Type de sensibilité au tassement du sol	Moyenne à forte	Forte	Forte, longtemps	Forte toute l'année	Total
Surface (ha)	111	595	470	42	1218

Les zones à sensibilité potentielle forte sont impraticables à certaines périodes de l'année. Celles qui présentent une hydromorphie avant 30 cm sont plus souvent impraticables ; les clauses particulières des ventes dans les unités de gestion concernées devront par conséquent mentionner cette indication.

Compte tenu de la sensibilité au tassement de cette forêt, un réseau de voies de débardage adapté y est impératif. Des cloisonnements devront par conséquent être installés dans les parcelles qui n'en disposent pas encore.

Compte tenu de leur pauvreté chimique, la grande majorité des sols sont également sensibles à l'acidification. Il faudra par conséquent veiller à limiter l'exportation des éléments minéraux, notamment en maintenant les rémanents d'exploitation sur place.

=> Voir la carte annexée de la sensibilité du sol au tassement.

2.5.6.E - Menaces liées au centre de stockage de déchets

Un programme d'actions est prévu dans le cadre de la convention signée le 13/09/2011 entre l'ONF et la société SNN. Il correspond aux mesures d'accompagnement et mesures compensatoires envisagées suite à l'installation du centre de stockage de déchets sur le site des Ventes de Bourse. L'ensemble de ces mesures est pris en charge financièrement par SNN.

2.5.7 Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

2.5.7.A - Certification PEFC

Depuis plusieurs années, la forêt est certifiée PEFC

2.5.7.B - Autres actions

Les actions décrites ci-après sont à poursuivre.

- **Dispositifs de recherche - développement mis en oeuvre sur la forêt**

Il n'existe plus de dispositif suivi.

- **Actions de communication**

La communication engagée dans le cadre de la révision de cet aménagement est à poursuivre avec les partenaires concernés. Les actions à poursuivre sont notamment :

- le déploiement annuel de la charte du promeneur en forêt domaniale,
- le déploiement annuel du plan de communication relatif à l'arrêté préfectoral réglementant la cueillette des champignons,
- les rappels réguliers sur l'interdiction de circulation des engins motorisés en espaces naturels.

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

Cet aménagement n'est pas concerné.

2.5.9 Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L122-7 (alinéa 2) et L122.8 du code forestier

Cette forêt n'est pas concernée.

Cet aménagement a été réalisé avec la collaboration de l'unité territoriale du Perche et particulièrement :

- Gérard DUVAL, agent patrimonial de la forêt,
- Luc SOUCHET, responsable de l'unité territoriale du Perche,
- Isabelle DANCOURT, pour les cartes du SIG,
- Hervé DAVIAU, pour la biodiversité et l'accueil du public,
- Gilles DAUPHIN, pour la chasse et la production ligneuse.

Signatures et mention des consultations réglementaires

	<i>date</i>	<i>nom, fonction</i>	<i>signature</i>
Document			
Rédigé le :	1er mars 2013	par : Véronique ETIENNE, Responsable du service forêt de l'agence régionale de Basse- Normandie	
Vérifié le :	13 juin 2013	par : Brigitte PILARD-LANDEAU, Directrice forêt Ile de France Nord ouest	
Proposé le :	2 septembre 2013	par : Bernard GAMBLIN, Directeur Technique et Commercial Bois	
Approuvé le :	14 avril 2014	par : Le Ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt	

- **Consultation des communes de situation, des communes limitrophes et des autres partenaires le :** 22 mai 2013

- **Bilan de la consultation des communes et des autres partenaires, résumant les questions, remarques et réponses apportées :**

Cf : Annexe 4

ANNEXES

ANNEXES..... 48

ANNEXES AUTRES QUE LES CARTES..... 49

ANNEXE 0 : SIGNIFICATION DES CODES EMPLOYES 49

ANNEXE 2.4.1.A : UNITES DE GESTION PAR GROUPE AMENAGEMENT DT 51

ANNEXE 3 : ETUDES ET OUVRAGES TRAITANT DE LA FORET DOMANIALE DE BOURSE..... 53

ANNEXE 4 : BILAN DE LA CONSULTATION DES COMMUNES ET DES AUTRES PARTENAIRES, RESUMANT LES QUESTIONS, REMARQUES ET REPONSES APPORTEES 54

Annexes cartographiques

- carte de situation de la forêt
- carte des limites et des territoires communaux
- carte des fonctions principales de la forêt
- carte des stations forestières
- carte du % de surface terrière par essence
- carte du % de surface terrière par calibre de bois pour le Chêne
- carte des peuplements par classe d'âge
- carte des peuplements par classe de grosseur
- carte des peuplements par classe de surface terrière
- carte de la desserte forestière
- carte des zones d'intérêt écologique particulier
- carte de l'accueil du public et des sensibilités paysagères
- carte des données sensibles (non diffusable)
- carte des essences objectif à moyen et long terme
- carte d'aménagement (groupes locaux)
- carte d'aménagement (groupes DT)
- carte de sensibilité du sol au tassement

Annexes autres que les cartes

Annexe 0 : signification des codes employés

Type de code	Nom du code	Signification du code
Calibre des bois	S, E, 1, P, M, G, T, I	S (Semis : H<3m), E (Education :H>3m avant 1ère éclaircie), 1 (Ø 10-15cm), P (Petits bois = Ø 20-25cm), M (Moyens bois = Ø 30-45cm), G (Gros bois = Ø 50-65cm), T (Très gros bois = Ø 70cm et +), I (Ø irréguliers)
Essence (s)	A.F, A.R	Autres feuillus, Autres résineux
Essence (s)	CHE, CHP, CHS	Chêne, Chêne pédonculé, Chêne sessile
Essence (s)	EPC	Epicéa commun,
Essence (s)	FRE, HET, TRE	Frêne, Hêtre, Tremble
Groupe	AME, ILV, ILS	AMElioration, ILot de Vieillissement, ILot de Sénescence
Groupe	HSY, REG	Hors SYlviculture, REGénération
Groupe local	AME8, AME10	AMElioration rotation 8 ans, AMElioration rotation 10 ans
Groupe local	REGA ou RA	REGénération Artificielle
Groupe local	REGN ou RN	REGénération Naturelle
Groupe DT (territorial)	AMEJ	AMElioration Jeunesse avec travaux et sans coupe
Groupe DT (territorial)	AMES	AMElioration sans coupe
Groupe DT (territorial)	AME2, AME3	AMElioration rotation 7 ou 8 ans, 9 ans et plus
Groupe DT (territorial)	REGE	REGénération Elargie = Régénération à entamer sans la terminer
Groupe DT (territorial)	REGI	REGénération d'Investissement (zone non boisée à boiser)
Groupe DT (territorial)	REGQ	REGénération de Queue = Régénération entamée et à terminer
Groupe DT (territorial)	REGS	REGénération Stricte = Régénération à entamer et à terminer
Lié à Natura 2000	DOCOB	DOCument d'OBjectif (Natura 2000)
Lié à Natura 2000	ZIC	Zone d'Intérêt Communautaire (Natura 2000)
Lié à Natura 2000	ZPS	Zone de Protection Spéciale (Natura 2000 Oiseaux)
Lié à Natura 2000	ZSC	Zone spéciale de Conservation (Natura 2000 Habitats)
Occupation non boisée du sol	AGR, PHU	Terre AGRicole, Prairie HUmide
Organisme	DDT	Direction Départementale des Territoires
Organisme	DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Alimentation et du Logement
Organisme	IFN	Inventaire Forestier National
Organisme	ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
Organisme	ONF	Office National des Forêts
Organisme	PNR	Parc Naturel Régional
Organisme	SNN	Société Normande de Nettoyement, spécialisée dans le traitement des déchets ménagers et industriels, filiale régionale de la société SITA France
Origine	A, N, X	Artificielle, Naturelle, mixte ou sans objet
Structure de peuplement	F	Futaie Régulière
Structure de peuplement	R	Espace non boisé, à reboiser
Structure de peuplement	V	Espace non boisable, hors sylviculture
Surface terrière (classe)	G (classe)	0(<5m ² /ha), 1(5 à 10m ² /ha), 2 (10 à 15m ² /ha), 3(15 à 20m ² /ha), 4 (20 à 25m ² /ha), 5(25 à 30m ² /ha), 6 (30m ² /ha et +)
Type de coupe	A1, A2	1 ^{ère} éclaircie, 2 ^{ème} éclaircie
Type de coupe	A3	éclaircie de peuplement de moins de 100 ans
Type de coupe	A4	éclaircie de peuplement de plus de 100 ans
Type de coupe	A5	éclaircie de décapitalisation avant régénération
Type de coupe	RCV, RE, RS, RD	Coupe de relevé de couvert, d'ensemencement, secondaire, définitive
	BDR	Base de Données Régénération
	DFCI	Défense Forestière Contre l'Incendie
	DRA	Directive Régionale d'Aménagement

Type de code	Nom du code	Signification du code
	DSM	Durée d'atteinte du diamètre maximum d'exploitabilité (ans)
	DSU	Durée de Survie sanitaire (ans)
	DSD	Durée d'atteinte du diamètre minimum d'exploitabilité (ans) (disponibilité)
	ITTS	Itinéraire Technique de Travaux Sylvicoles
	MF	Maison Forestière
	p	Partie
	RF	Route Forestière
	SIG	Système d'Information Géographique
	UA	Unité d'Analyse (en chiffres)
	UG	Unité de Gestion (en lettres)
	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

Document ONF

Annexe 2.4.1.A : Unités de gestion par groupe aménagement DT

Voir la signification des codes en annexe 0.

Groupe D	Groupe local	Parcelle	UG	UA	Surface UG (ha)	Surface UG en sylviculture (ha)	Essence dominante	Essence objectif moyen terme	Structure	Non boisé ou HSY	Calibre	Année peuplement	Classe d'âge	Année dernière coupe	Type dernière coupe
AME2	AME8	13	U	1	18,34	18,34	CHS	CHS	F		P	1978	30	2010	A2
AME2	AME8	27	A	1	12,48	12,48	CHS	CHS	F		S	1998	10	Néant	
AME2	AME8	28	A	3	1,20	1,20	CHS	CHS	F		E	1990	30	Néant	
AME2	AME8	29	U	1	9,59	9,59	CHS	CHS	F		E	1991	30	Néant	
AME2	AME8	30	U	1	15,57	15,57	CHS	CHS	F		P	1978	30	2013	A2
AME2	AME8	31	U	1	11,82	11,82	CHS	CHS	F		E	1991	30	Néant	
AME2	AME8	32	U	1	14,28	14,28	CHS	CHS	F		1	1983	30	2012	A1
AME2	AME8	36	U	1;2	19,07	19,07	CHP	CHS	F		E	1991	30	Néant	
AME2	AME8	38	U	1	13,65	13,65	CHS	CHS	F		E	1990	30	Néant	
AME2	AME8	41	U	1	12,51	12,51	CHS	CHS	F		E	1990	30	Néant	
AME2	AME8	51	U	1	14,53	14,53	CHP	CHP	F		1	1983	30	2012	A1
AME2	AME8	52	A	1	10,06	10,06	CHS	CHS	F		E	1994	10	Néant	
AME2	AME8	62	U	1	12,87	12,87	CHS	CHS	F		P	1983	30	2013	A2
AME2	AME8	64	U	1	18,35	18,35	CHS	CHS	F		1	1988	30	2009	A1
AME2	AME8	80	B	1	0,69	0,69	CHS	CHS	F		P	1988	30	2013	A2
AME2	AME8	80	C	3	0,76	0,76	EPC	EPC	F		1	1988	30	2011	AS
AME3	AME10	1	U	1	9,44	9,44	CHS	CHS	F		M	1883	130	2009	A4
AME3	AME10	2	U	1;2	17,61	17,61	CHS	CHS	F		M	1888	130	2009	A4
AME3	AME10	3	U	1	13,81	13,81	CHS	CHS	F		G	1883	130	2013	A4
AME3	AME10	4	U	1	13,59	13,59	CHS	CHS	F		M	1888	130	2004	A4
AME3	AME10	5	U	1	13,87	13,87	CHS	CHS	F		G	1858	150	2003	A4
AME3	AME10	6	U	1	13,24	13,24	CHS	CHS	F		M	1858	150	2009	A4
AME3	AME10	7	B	2	8,31	8,31	CHS	CHS	F		G	1853	150	2004	A4
AME3	AME10	8	U	1	13,83	13,83	CHS	CHS	F		G	1858	150	2012	A4
AME3	AME10	9	U	1	18,05	18,05	CHS	CHS	F		M	1898	110	2007	A4
AME3	AME10	10	U	1	18,71	18,71	CHS	CHS	F		M	1913	90	2008	A3
AME3	AME10	11	U	1	15,50	15,50	CHS	CHS	F		P	1966	50	2010	A2
AME3	AME10	12	U	1	8,77	8,77	CHS	CHS	F		M	1918	90	2011	A3
AME3	AME10	14	U	1	13,22	13,22	CHS	CHS	F		M	1918	90	2011	A3
AME3	AME10	15	U	1	8,63	8,63	CHS	CHS	F		M	1952	70	2013	A3
AME3	AME10	16	U	1	13,91	13,91	CHS	CHS	F		M	1928	90	2012	A3
AME3	AME10	17	U	1	15,61	15,61	CHS	CHS	F		P	1954	50	2009	A3
AME3	AME10	18	U	1;2	12,49	12,49	CHS	CHS	F		P	1966	50	2010	A3
AME3	AME10	19	U	1	12,45	12,45	CHS	CHS	F		M	1952	70	2009	A3
AME3	AME10	20	U	1	14,87	14,87	CHS	CHS	F		P	1958	50	2011	A3
AME3	AME10	21	U	1	20,52	20,52	CHS	CHS	F		M	1943	70	2006	A3
AME3	AME10	22	U	1	14,12	14,12	CHS	CHS	F		M	1913	90	2008	A3
AME3	AME10	23	U	1	10,66	10,66	CHS	CHS	F		M	1883	130	2006	A4
AME3	AME10	24	C	1	4,58	4,58	CHS	CHS	F		M	1958	50	2006	A3
AME3	AME10	25	U	1	14,39	14,39	CHS	CHS	F		G	1813	190	2005	A4
AME3	AME10	28	B	2	8,94	8,94	CHS	CHS	F		P	1953	50	2007	A3
AME3	AME10	33	U	1	13,56	13,56	CHP	CHP	F		G	1888	130	2010	A4
AME3	AME10	34	B	2	16,35	16,35	CHP	CHP	F		G	1888	130	2005	A4
AME3	AME10	35	B	2	8,98	8,98	CHS	CHS	F		G	1878	130	2013	A4
AME3	AME10	39	U	1	17,12	17,12	CHP	CHP	F		G	1888	130	2013	A4
AME3	AME10	42	U	1	13,92	13,92	CHP	CHP	F		M	1893	110	2013	A4
AME3	AME10	43	B	1	13,55	13,55	CHP	CHP	F		G	1893	110	2005	A4
AME3	AME10	44	B	2	13,97	13,97	CHP	CHP	F		M	1893	110	2003	A4
AME3	AME10	45	U	1	14,94	14,94	CHP	CHP	F		G	1893	110	2006	A4
AME3	AME10	46	U	1	10,44	10,44	CHP	CHP	F		M	1893	110	2004	A4
AME3	AME10	48	U	1;2	19,15	19,15	CHS	CHS	F		P	1968	50	2009	A2
AME3	AME10	49	U	1	11,00	11,00	CHP	CHP	F		G	1888	130	2005	A4
AME3	AME10	50	A	1	7,40	7,40	CHS	CHS	F		G	1888	130	2010	A4
AME3	AME10	52	B	2	1,40	1,40	CHP	CHP	F		M	1898	110	2010	A4
AME3	AME10	53	U	1	12,26	12,26	CHS	CHS	F		G	1848	170	2010	A4
AME3	AME10	54	U	1	14,28	14,28	CHS	CHS	F		G	1848	170	2011	A4
AME3	AME10	56	B	2	5,67	5,67	CHS	CHS	F		G	1833	170	2013	A4
AME3	AME10	57	A	1	12,11	12,11	CHS	CHS	F		G	1843	170	2005	A4
AME3	AME10	58	B	2	8,56	8,56	CHS	CHS	F		G	1843	170	2007	A4
AME3	AME10	59	U	1	11,43	11,43	CHS	CHS	F		G	1833	170	2011	JA
AME3	AME10	60	U	1	16,59	16,59	CHS	CHS	F		G	1853	150	2009	A4
AME3	AME10	61	B	2	10,60	10,60	CHS	CHS	F		G	1853	150	2005	A4
AME3	AME10	63	U	1	16,39	16,39	CHS	CHS	F		G	1853	150	2011	A4
AME3	AME10	65	U	1	11,48	11,48	CHS	CHS	F		G	1843	170	2009	A4
AME3	AME10	66	U	1	11,16	11,16	CHS	CHS	F		G	1853	150	2009	A4
AME3	AME10	67	U	1	15,15	15,15	CHS	CHS	F		M	1943	70	2008	A3

Groupe D	Groupe local	Parcelle	UG	UA	Surface UG (ha)	Surface UG en sylviculture (ha)	Essence dominante	Essence objective moyenne	Structure	Non boisé ou HSY	Calibre	Année peuplement	Classe d'âge	Année dernière coupe	Type de dernière coupe
AME3	AME10	68	U	1	11,98	11,98	CHS	CHS	F		M	1943	70	2008	A3
AME3	AME10	69	U	1	10,69	10,24	CHS	CHS	F		M	1913	90	2011	A4
AME3	AME10	70	U	1	14,42	14,42	CHS	CHS	F		M	1938	70	2008	A3
AME3	AME10	71	U	1	14,00	14,00	CHS	CHS	F		M	1913	90	2012	A4
AME3	AME10	72	U	1	14,91	14,91	CHS	CHS	F		M	1928	90	2013	A3
AME3	AME10	73	U	1	3,83	3,83	CHS	CHS	F		M	1958	50	2013	A3
AME3	AME10	74	U	1	17,03	17,03	CHS	CHS	F		M	1913	90	2011	A3
AME3	AME10	75	U	1	10,71	10,71	CHS	CHS	F		M	1958	50	2010	A3
AME3	AME10	76	U	1	10,41	10,41	CHS	CHS	F		M	1958	50	2010	A3
AME3	AME10	77	U	1	16,86	16,86	CHS	CHS	F		M	1903	110	2011	A4
AME3	AME10	78	U	1,2	13,68	13,68	CHS	CHS	F		M	1915	90	2012	A3
AME3	AME10	79	A	2	13,37	13,37	CHS	CHS	F		P	1968	50	2012	A2
AME3	AME10	79	B	1	1,21	1,21	CHS	CHS	F		M	1898	110	2004	A4
AME3	AME10	80	A	2	12,02	12,02	CHS	CHS	F		M	1908	110	2006	A4
AME3	AME10	81	U	1	11,66	11,66	CHS	CHS	F		G	1873	130	2011	A4
AME3	AME10	82	B	2	12,40	12,40	CHS	CHS	F		G	1873	130	2013	A4
AME3	AME10	83	U	1	18,75	18,75	CHS	CHS	F		G	1873	130	2005	A4
AME3	AME10	84	U	1	11,21	11,21	CHS	CHS	F		G	1883	130	2004	A4
AME3	AME10	85	U	1	9,81	9,81	CHS	CHS	F		G	1883	130	2011	A4
AME3	AME10	86	U	1	10,07	10,07	CHS	CHS	F		G	1893	110	2012	A4
AMEJ	AMEJ	34	A	1	0,67	0,67	CHS	CHS	F		S	2002	10	Néant	
AMEJ	AMEJ	43	A	2	2,95	2,95	CHS	CHS	F		E	1998	10	Néant	
AMEJ	AMEJ	44	A	1	0,93	0,93	CHS	CHS	F		S	2011	10	Néant	
AMEJ	AMEJ	61	A	1	3,00	3,00	CHS	CHS	F		E	2003	10	Néant	
AMEJ	AMEJ	82	A	1	2,80	2,80	CHS	CHS	F		E	2003	10	Néant	
AMES	AMES	88	B	2	1,39	1,39	CHS	CHS	F		M	1943	70	2010	A3
HSY	HSY	28	C	1	1,92	0,00	FRE	FRE	F		E	2000	10	Néant	
HSY	HSY	87	A	1	5,27	0,00			V				0		
ILS	ILS	50	B	2	5,86	0,00	CHP	CHP	F		G	1888	130	2006	A4
ILV	ILV	7	A	1	6,23	6,23	CHS	CHS	F		G	1853	150	2004	A4
ILV	ILV	24	B	3	4,72	4,72	CHS	CHS	F		G	1838	170	2003	A5
ILV	ILV	27	B	2,3	4,74	4,74	CHS	CHS	F		T	1813	190	2004	A5
ILV	ILV	55	U	1	6,72	6,72	CHS	CHS	F		G	1833	170	2008	A4
REGE	REGN	26	U	1	11,93	11,93	CHS	CHS	F		G	1838	170	2011	A4
REGE	REGN	40	U	1	14,69	14,69	CHP	CHP	F		G	1888	130	2005	A4
REGE	REGN	47	U	1	9,18	9,18	CHP	CHP	F		G	1893	110	2006	A4
REGE	REGN	56	A	1	5,18	5,18	CHS	CHS	F		G	1833	170	2013	A4
REGI	REGA	87	B	2	13,29	13,29		CHS	R				0		
REGI	REGA	88	A	1	6,96	6,96		CHS	R				0		
REGQ	REGN	24	A	2	7,91	7,91	CHS	CHS	F		G	1838	170	2013	RS
REGQ	REGN	58	A	1	7,38	7,38	CHS	CHS	F		G	1843	170	2012	RS
REGS	REGN	35	A	1	10,36	10,36	CHP	CHP	F		G	1878	130	2001	A4
REGS	REGN	37	U	1	14,78	14,78	CHP	CHP	F		G	1888	130	2006	A4
REGS	REGN	57	B	2	7,44	7,44	CHS	CHS	F		G	1843	170	2005	A4
TOTAL					1217,67	1204,17									

Annexe 3 : Etudes et ouvrages traitant de la forêt domaniale de Bourse

BEAUDESSON Pierre (ONF-DR Rouen), Inventaire et clé de détermination des habitats naturels et semi-naturels en Haute et Basse Normandie, février 1998

BRUNET Pierre et GIRARDIN Pierre, Inventaire régional des paysages de Basse-Normandie, juillet 2001

DAVIAU Hervé (ONF Basse-Normandie), Proposition de méthodes d'exploitation forestière respectueuses de l'environnement au regard des cours d'eau forestiers, octobre 2001

Groupe Mammalogique Normand, pour Peter STALLEGGER, Inventaire des Chiroptères en forêt domaniale de Bourse, janvier 2012

STALLEGGER Peter, Diagnostic écologique (faune, flore et habitats naturels) de la forêt domaniale de Bourse, mars 2012

Document ONF

Annexe 4 : Bilan de la consultation des communes et des autres partenaires, résumant les questions, remarques et réponses apportées

Présentation réalisée le 22 mai 2013 en mairie des Ventes de Bourse

Pièces jointes : courriers d'invitation avec listes des invités, feuille de présence.

Le projet d'aménagement de la forêt domaniale de Bourse a été présenté sur la base des trois fonctions principales (production ligneuse, fonctions sociale et écologique), avec le support d'un power point. Il a suscité des questions, remarques et réponses, qui sont listées ci-après.

A la demande générale, la note de synthèse de l'aménagement a été transmise par mail aux personnes présentes ; le présent compte-rendu a été transmis parallèlement.

Fonction écologique

- Risques causés par le centre d'enfouissement avec les vents dominants ? : Un suivi de l'avifaune, des batraciens et des chiroptères est prévu à proximité du site (ONF). Des mortalités ont été constatées sur la RD326 près de la maison forestière de la Boyère (Groupe mammalogique normand (GMn))

- Le GMn trouve que l'enjeu écologique devrait être considéré fort et non pas moyen, compte tenu de l'importante population de chiroptères. De plus, les chiroptères sont des espèces fragiles et il aurait été préférable de ne pas prévoir de régénération dans le bois de Montperroux : L'ONF répond que le niveau d'enjeu est basé sur des critères précis (protections réglementaires et contractuelles, inventaires naturalistes). Il précise que le bois de Montperroux concentre des peuplements âgés, que le classement en régénération y a été minimal, portant sur des peuplements qui présentent de nombreux chênes pédonculés avec des signes de dépérissement, tout en préservant une continuité boisée au nord des zones prévues en régénération, que la parcelle la plus riche en arbres gîtes a été conservée en amélioration, que la parcelle 55 a été maintenue en îlot de vieillissement.

- Le GMn sollicite un suivi des populations de chiroptères pour s'assurer que la gestion mise en œuvre ne les met pas en péril : La DDT indique qu'il n'y a pas de rupture de gestion et donc peu de risque de disparition des populations. Le CRPF ajoute que du dépérissement de Chêne pédonculé est observé dans le Perche, et donc à prendre en compte. Un suivi pourra être effectué avec le PNR NM et le GMn.

- Le PNR NM indique que l'étude faune - flore réalisée a permis d'inventorier 40 espèces de papillons de jour, ce qui représente 50% des papillons connus actuellement en Basse-Normandie; le maintien de cette richesse nécessite une gestion adaptée des accotements routiers : L'ONF expose les pratiques adaptées, mises en place : pour les routes ouvertes, cet entretien est lié à la sécurité des usagers et réalisé annuellement; pour les routes fermées, il est réalisé tous les 2 ans.

Routes forestières (RF)

La RF d'Aunay est importante pour les communes de Marchemaisons et d'Aunay; or, elle est en très mauvais état, nécessitant une importante réfection : L'ONF précise que la fonction de circulation publique motorisée est supplémentaire et nécessite un meilleur état que pour les seuls besoins de la desserte forestière. Or, les crédits disponibles pour l'entretien du réseau routier domanial sont actuellement très réduits pour l'ONF. Les communes s'interrogent sur leur possibilité et capacité à investir sur le domaine de l'Etat. La décision d'ouvrir ou fermer une RF est de la responsabilité de l'ONF, mais l'ONF souhaite que cette décision soit concertée avec les collectivités concernées.

Gibier et gestion cynégétique

Le CRPF indique qu'une trop forte pression de gibier oblige à engrillager les plantations. La DDT confirme la nécessité d'éliminer les cerfs, bloqués sur Bourse par les voies de communication, cette forêt étant de surface trop faible pour supporter sa présence.

Des élus indiquent que certains chasseurs suivent le gibier en voiture à vitesse beaucoup trop rapide, y compris dans les bourgs.

Accueil du public

Les quads sont un problème en forêt et sur les chemins fermés à la circulation motorisée : Des interpellations ont été réalisées sur le Perche et une communication est faite suite aux PV dressés. L'ONF est remercié pour le chemin des sabotiers et les panneaux pédagogiques sont appréciés .

Conclusion : Globalement, les collectivités apprécient les actions de l'ONF et les relations avec l'agent gestionnaire de la forêt, Gérard DUVAL.

REUNION DU 22 MAI 2013 EN MAIRIE DES VENTES DE BOURSE

OBJET : PRESENTATION DE LA REVISION D'AMENAGEMENT DE LA FORET DOMANIALE DE BOURSE

Prénom	Nom	Fonction	Organisme	Emargement	Excusé
Bertrand	DUGRAIN	Directeur de l'agence de Basse-Normandie	ONF		
Véronique	ETIENNE	Aménagiste	ONF		
Luc	SOUCHET	Responsable de l'UT Perche	ONF		
Gérard	DUVAL	Agent patrimonial de la forêt	ONF		
		Directeur	SDIS		X
Madame	CHEVILLON	Architecte des bâtiments de France			X
Mme	Veigneau	Adjointe Marchés Verts Vice-Présidente CDC UHS	mairie.marchemaisons@wanadoo.fr direction@cdvallee.de.la.hauteerthe.fr		
M. J.	Lacoux	Maire Aunay les Bois	mairie.aunay-les-bois@wanadoo.fr		
Frédéric	HUNBERT	Responsable de Site	SNN		
Nicolas	BOUDESSEUL	Chargé de mission forêt	michel.boudesseul@parc-normandie-pasim.fr PNR Normandie-Maine		
Karelle	GERAY	stagiaire	PNR Normandie-Maine		
Romuald	ADAMIEC	Maire de Marchanvoisin	romuald.adamiec@sp.fr		
Yvonne	CARZEY	Maire adjointe Essarf.	Voir mail mairie mairie-essarf@wanadoo.fr		
Roland	d'Heuvel	Conseiller municipal	Responsable Wicie		
Laetitia	Biegala	Chargé d'étude	GMN l.biegala@gm.fr		
Bernard	Guéant	Adjoint dév. D. B. B.	mairie.le-neuil.broytt@wanadoo.fr		
HERBERT	RAYMOND	Maire Ventes de Bourse	mairie.lesventesdebourse@wanadoo.fr		
Beatrice	LACOSTE	Technicien	Beatrice.lacoste@crpf.fr		
		herbert.raymond	@wanadoo.fr		
Pascal	FAVREL	Responsable forêt classée	pascal.favrel@expe.gouv.fr DDT 6		
Sauvage	LECLERQ	Professions bois	info@professionsbois.com		

Ile-de-France - Nord-Ouest
Agence régionale Basse-Normandie
36, rue Saint Blaise
61000 ALENCON
Tél : 02 33 82 55 05
Fax : 02 33 32 20 69
ag.basse-normandie@onf.fr

Destinataires :
Maires communes assises
Maires communes périphériques
CDC des Sources de l'Orne
CDC de la vallée de la haute Sarthe
PNRNM (Pdt et Dir)
SNN

à Alençon, le 11 avril 2013

Objet : AMENAGEMENT DE LA FORET DOMANIALE DE BOURSE

«titre1» «article» «titre2»,

Les forêts domaniales font l'objet d'une gestion basée sur un aménagement validé par un arrêté du Ministre de l'Agriculture.

La révision de l'aménagement de la forêt domaniale de Bourse pour les 20 ans à venir (2014 – 2033) est aujourd'hui en voie d'achèvement. Les remarques que vous avez bien voulu nous faire part ont été prises en compte.

Avant de terminer cet aménagement puis de le transmettre au Ministre, nous souhaitons vous le présenter pour recevoir vos ultimes remarques susceptibles de modifier la rédaction du document. Nous serions par conséquent heureux que vous participiez à la présentation – discussion qui se déroulera le **mercredi 22 mai 2013 à partir de 14 heures 30 à la Mairie des Ventes de Bourse.**

Veillez agréer, «titre1» «article» «titre2», l'expression de mes salutations distinguées.

La Responsable du Service Forêt,

Véronique ETIENNE.

Ile-de-France - Nord-Ouest
Agence régionale Basse-Normandie
36, rue Saint Blaise
61000 ALENCON
Tél : 02 33 82 55 05
Fax : 02 33 32 20 69
ag.basse-normandie@onf.fr

Destinataires :

DRAC, DRAAF, DREAL, DDT, SDIS, CG61,
ONEMA, ONCFS, FCO, Fédération de Pêche de
l'Orne, Préfet, Syndicat Exploitants Forestiers,
ProfessionsBois, GONm, GMN, AFFO, Comité
départemental de la Fédération Française de
Randonnées Pédestres, Association d'Attelage de
l'Orne, Ligue de Course d'Orientation, CDT Orne

à Alençon, le 11 avril 2013

Objet : AMENAGEMENT DES FORETS DOMANIALES DE BOURSE ET DE RENO-VALDIEU

Monsieur le Président,

Les forêts domaniales font l'objet d'une gestion basée sur un aménagement validé par un arrêté du Ministre de l'Agriculture.

La révision de l'aménagement des forêts domaniales de Bourse et de Réno-Valdieu, respectivement pour les périodes 2014-2033 et 2015-2034, sont aujourd'hui en voie d'achèvement. Les remarques que vous avez bien voulu nous faire part ont été prises en compte.

Avant de terminer ces aménagements puis de les transmettre au Ministre, nous souhaitons vous les présenter pour recevoir vos ultimes remarques susceptibles de modifier la rédaction des documents. Nous serions par conséquent heureux que vous participiez aux présentations – discussions qui se dérouleront :

- pour la forêt domaniale de Bourse : le mercredi 22 mai 2013 à partir de 14 heures 30 à la Mairie des Ventes de Bourse.
- pour la forêt domaniale de Réno-Valdieu : le jeudi 6 juin 2013 à partir de 14 heures 30 à la salle de projection du Parc naturel régional du Perche, Courboyer 61340 NOCE.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

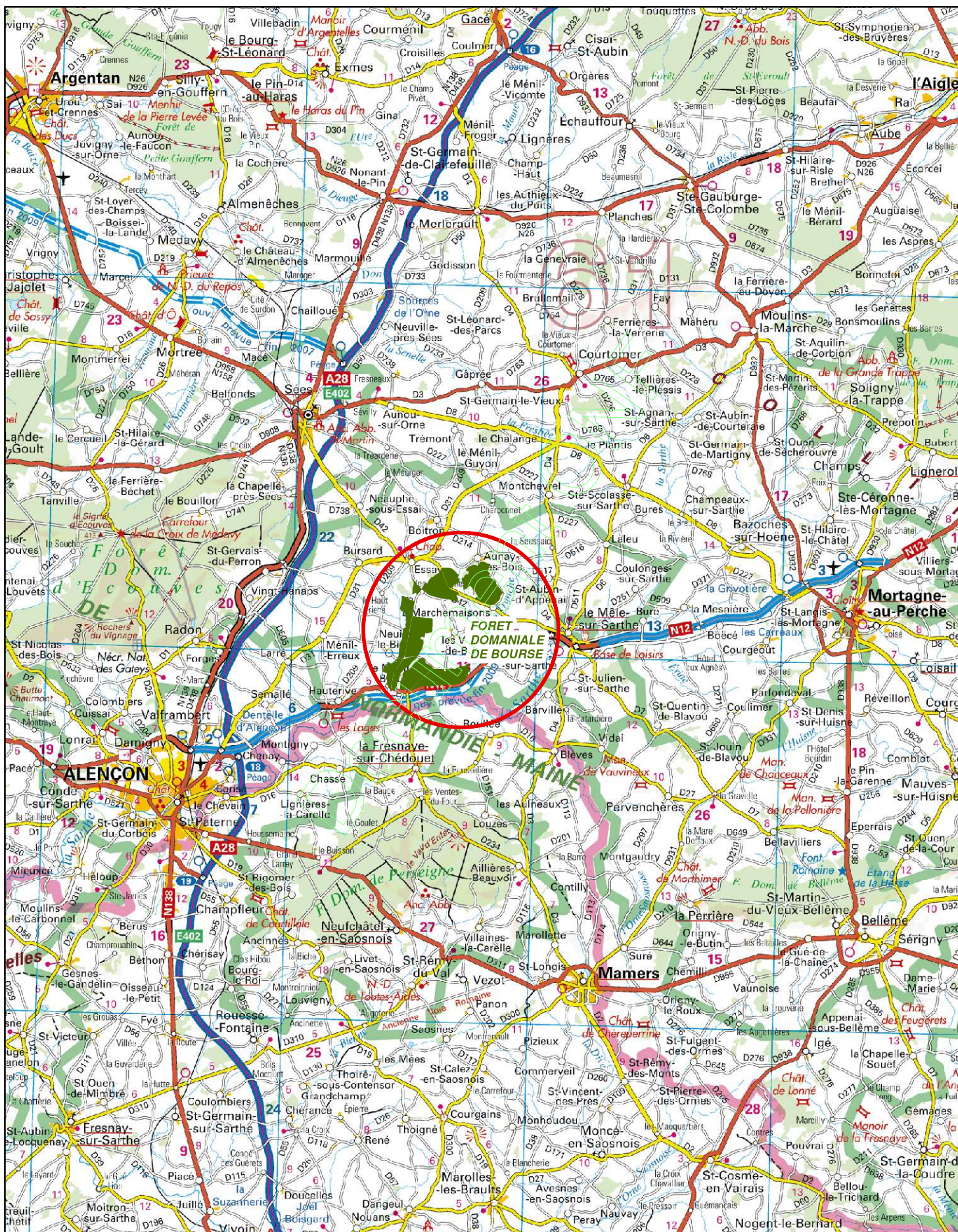
La Responsable du Service Forêt,

Véronique ETIENNE.




10

Kilomètres




Fonction de production ligneuse :

 Enjeu moyen


 Sans objet

Fonction écologique :


 Enjeu reconnu • Mares

 Enjeu ordinaire

Fonction sociale :

 Enjeu reconnu

 Enjeu local

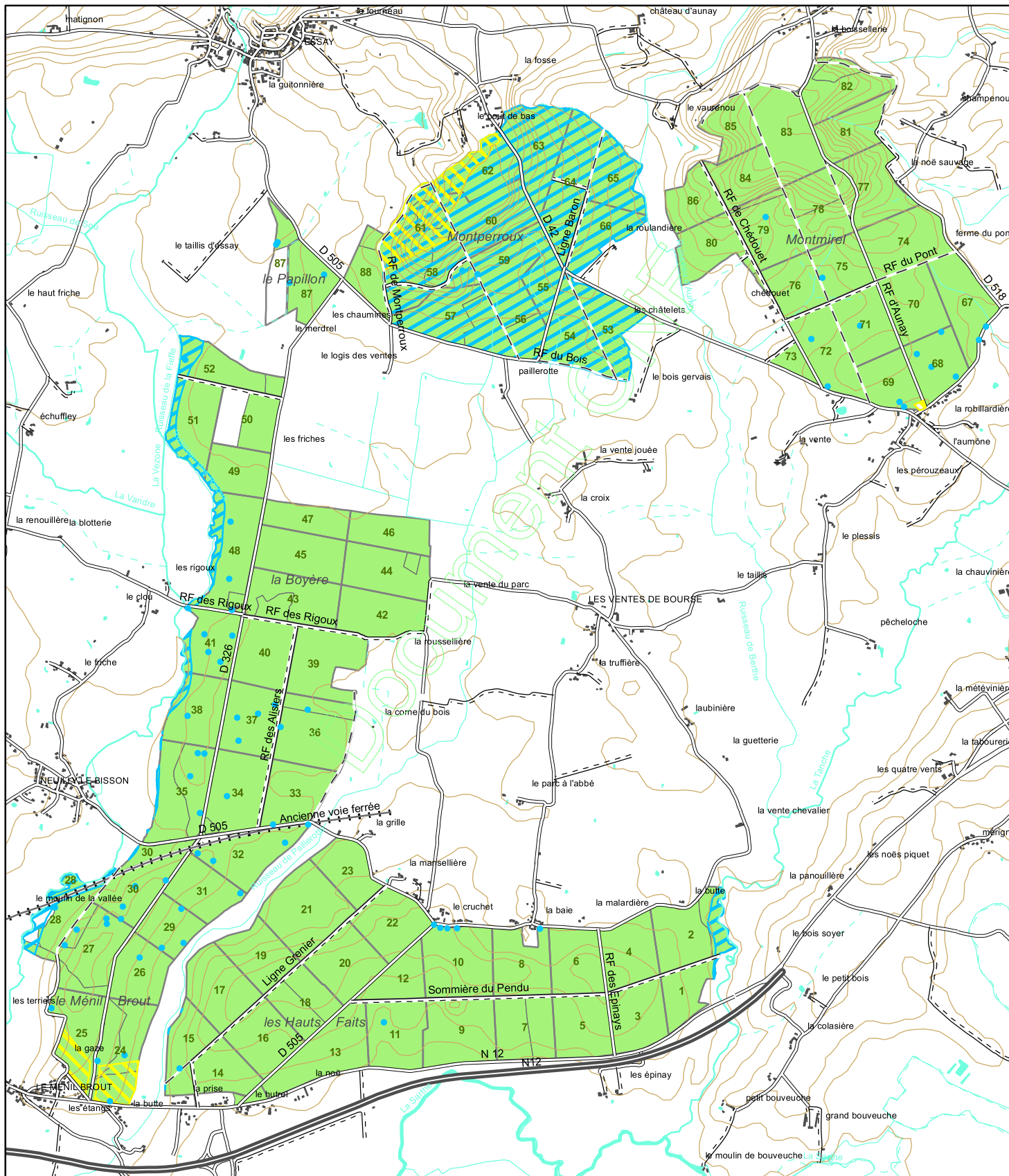
 Forêt domaniale de BOURSE

FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET



500

Mètres



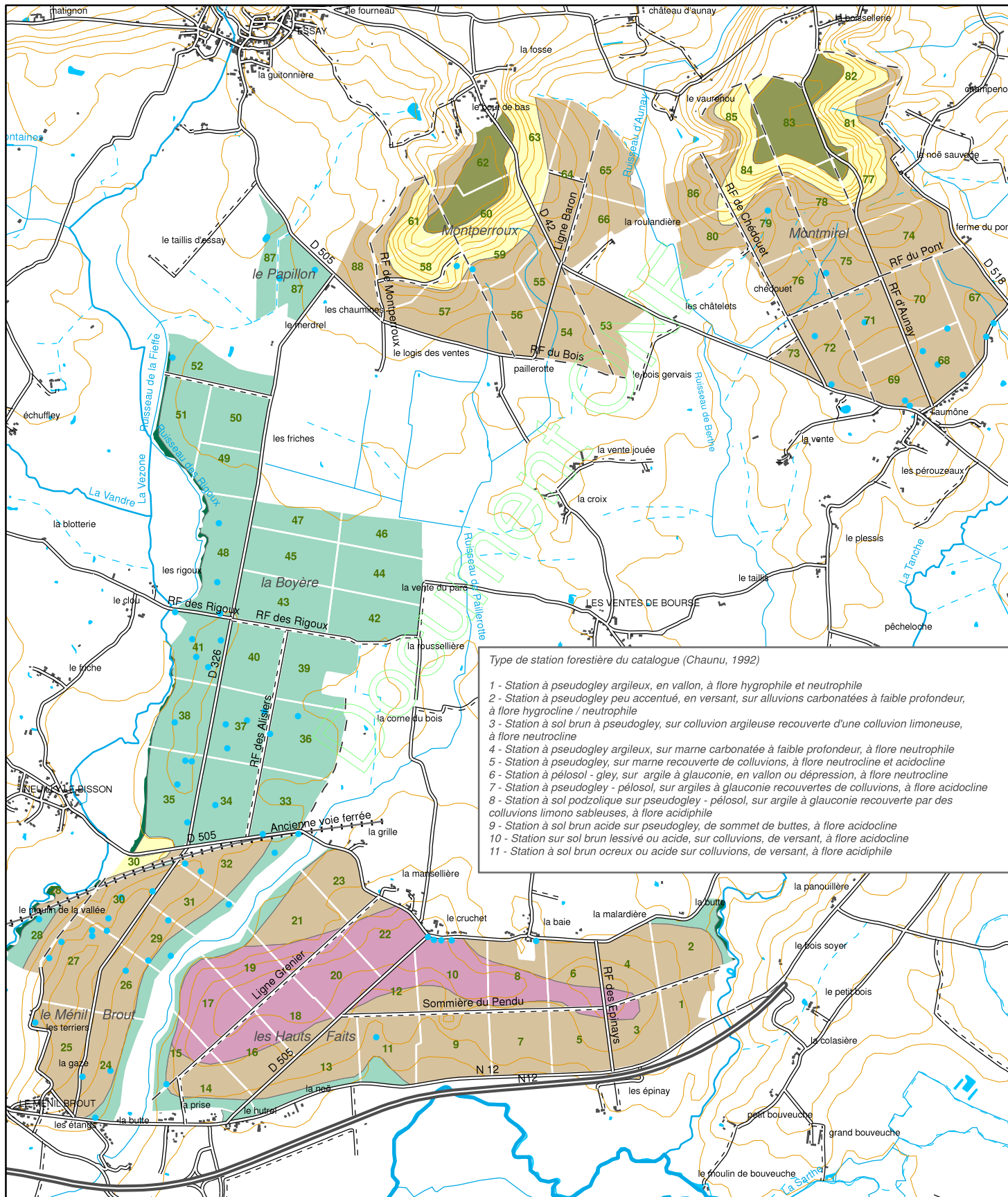
STATIONS FORESTIERES

- Station 1
- Station 5, localement station 4, ou 2 et 3 sur versants
- Station 7 et très localement 6 en dépressions
- Stations 7 et 8
- Station 9
- Complexe des versants : association des stations 10 et 11, éventuellement 7 et 8

Référentiel : Catalogue Laurent CHAUNU 1992)

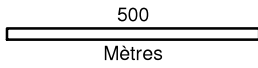


500
Mètres



Type de station forestière du catalogue (Chaunu, 1992)

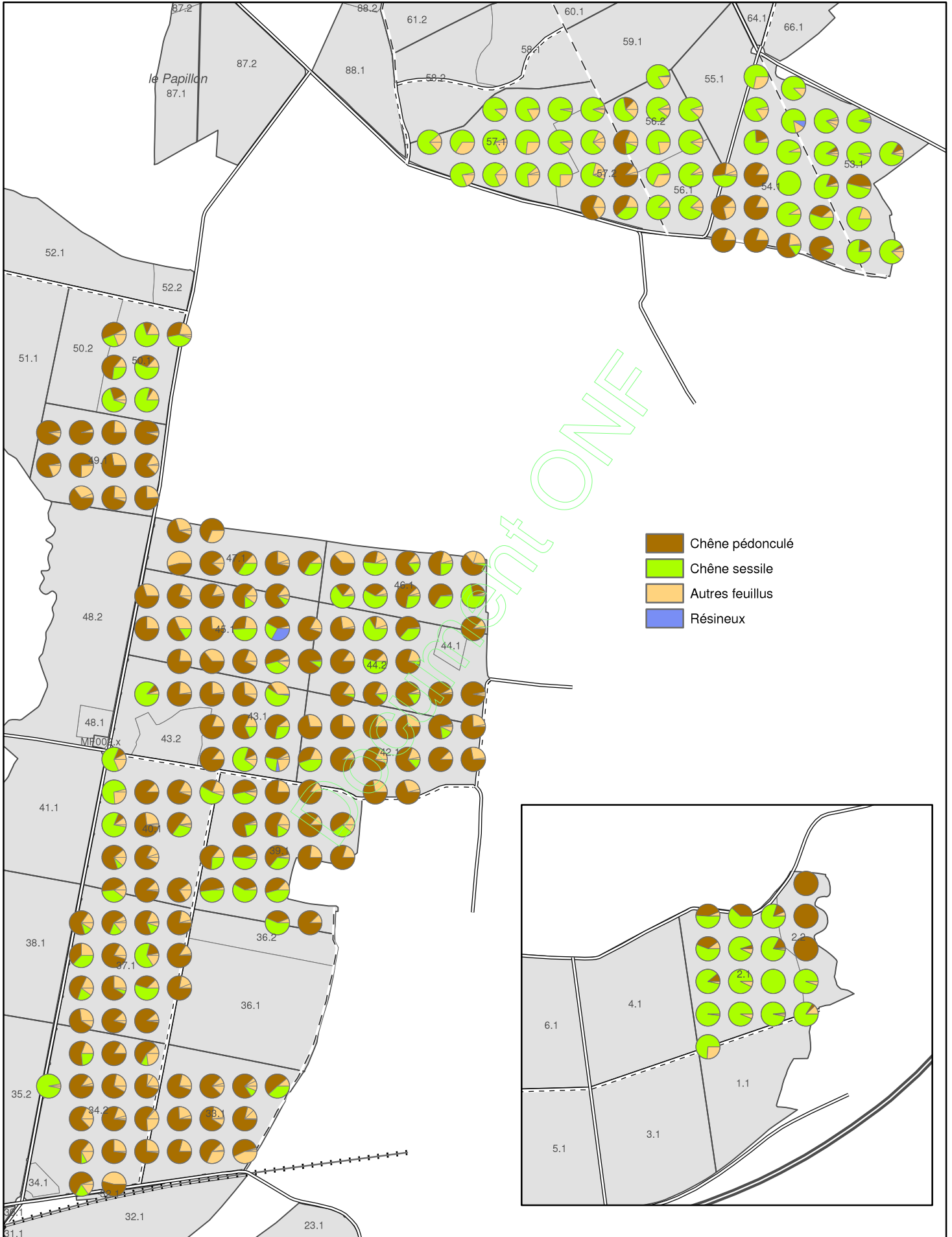
- 1 - Station à pseudogley argileux, en vallon, à flore hygrophile et neutrophile
- 2 - Station à pseudogley peu accentué, en versant, sur alluvions carbonatées à faible profondeur, à flore hydrocline / neutrophile
- 3 - Station à sol brun à pseudogley, sur colluvion argileuse recouverte d'une colluvion limoneuse, à flore neutrocline
- 4 - Station à pseudogley argileux, sur marne carbonatée à faible profondeur, à flore neutrophile
- 5 - Station à pseudogley, sur marne recouverte de colluvions, à flore neutrocline et acidocline
- 6 - Station à pèlosol - gley, sur argile à glauconie, en vallon ou dépression, à flore neutrocline
- 7 - Station à pseudogley - pèlosol, sur argiles à glauconie recouvertes de colluvions, à flore acidocline
- 8 - Station à sol podzolique sur pseudogley - pèlosol, sur argile à glauconie recouverte par des colluvions limono sableuses, à flore acidiphile
- 9 - Station à sol brun acide sur pseudogley, de sommet de buttes, à flore acidocline
- 10 - Station sur sol brun lessivé ou acide, sur colluvions, de versant, à flore acidocline
- 11 - Station à sol brun ocreux ou acide sur colluvions, de versant, à flore acidiphile

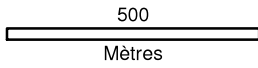


Forêt domaniale de BOURSE



POURCENTAGE DE SURFACE TERRIERE
PAR ESSENCE

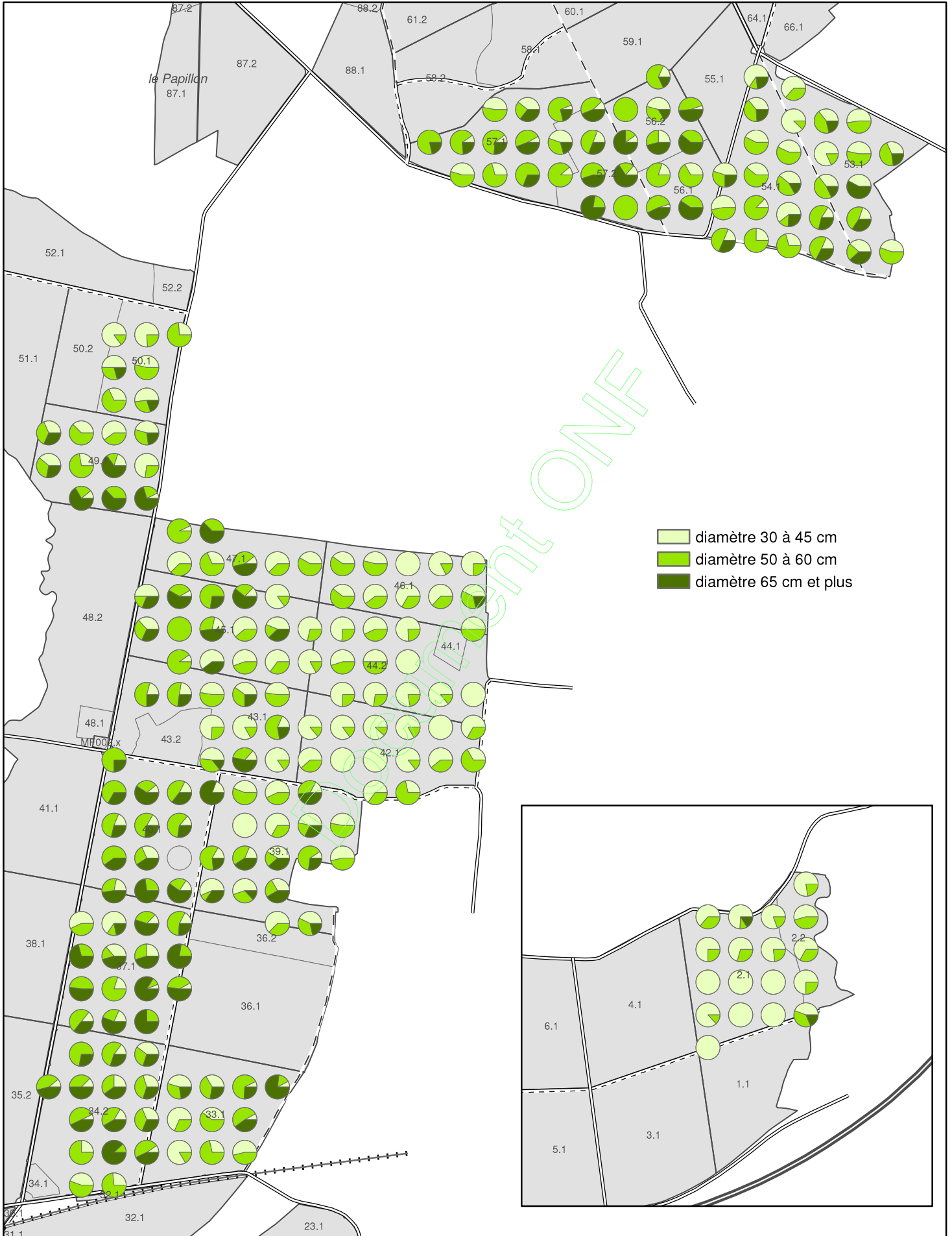


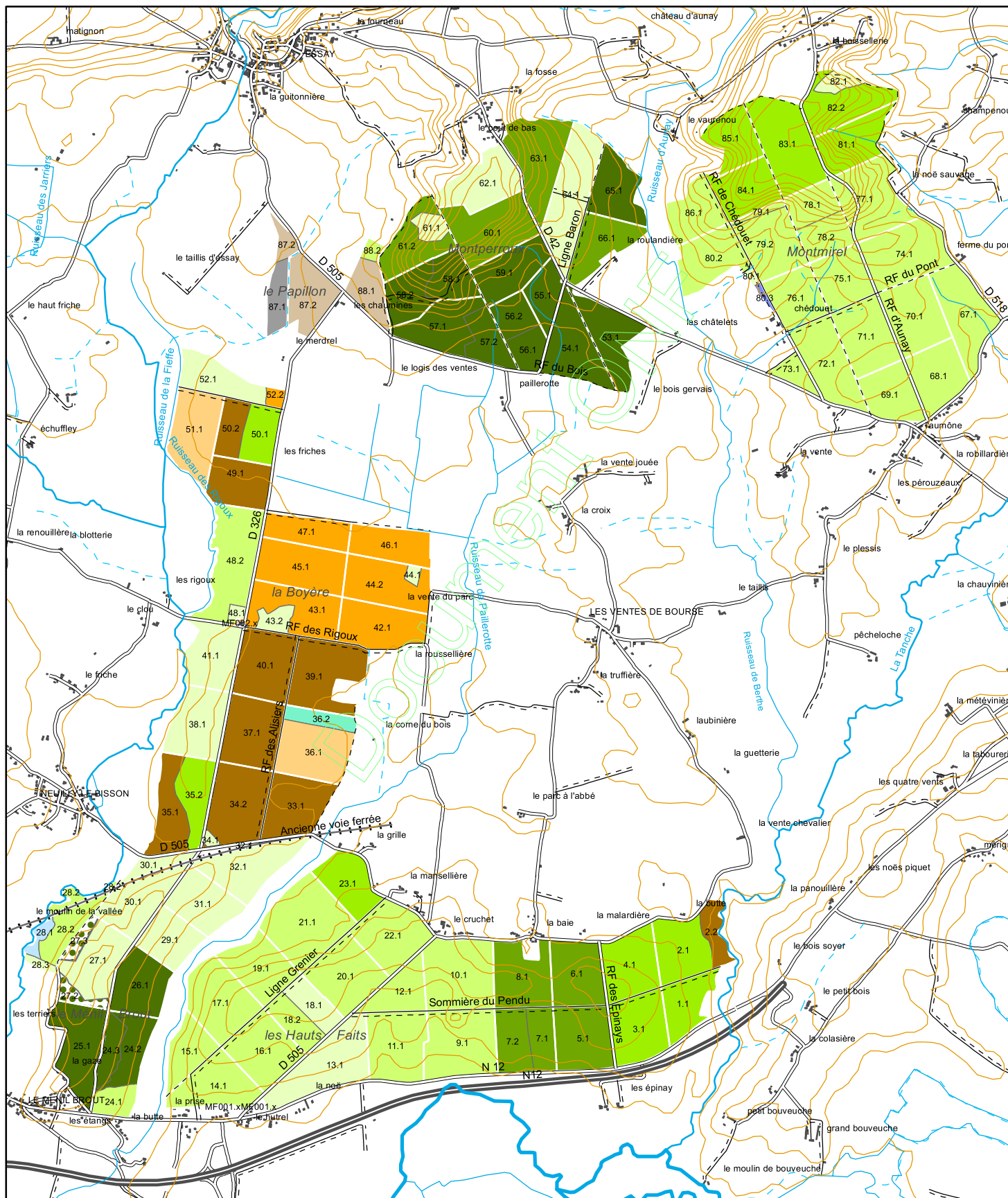
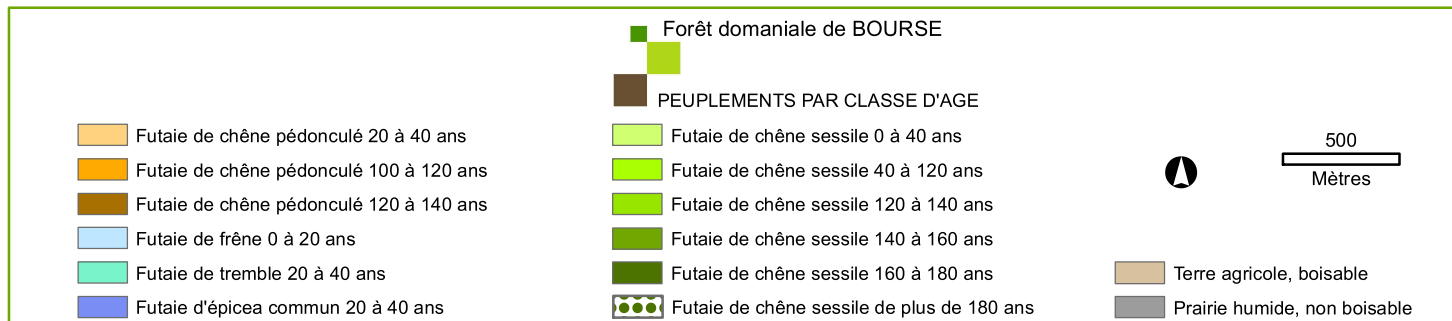


Forêt domaniale de BOURSE



POURCENTAGE DE SURFACE TERRIERE
PAR CALIBRE DE BOIS POUR LE CHENE





Forêt domaniale de BOURSE



PEUPEMENTS PAR CLASSE DE GROSSEUR

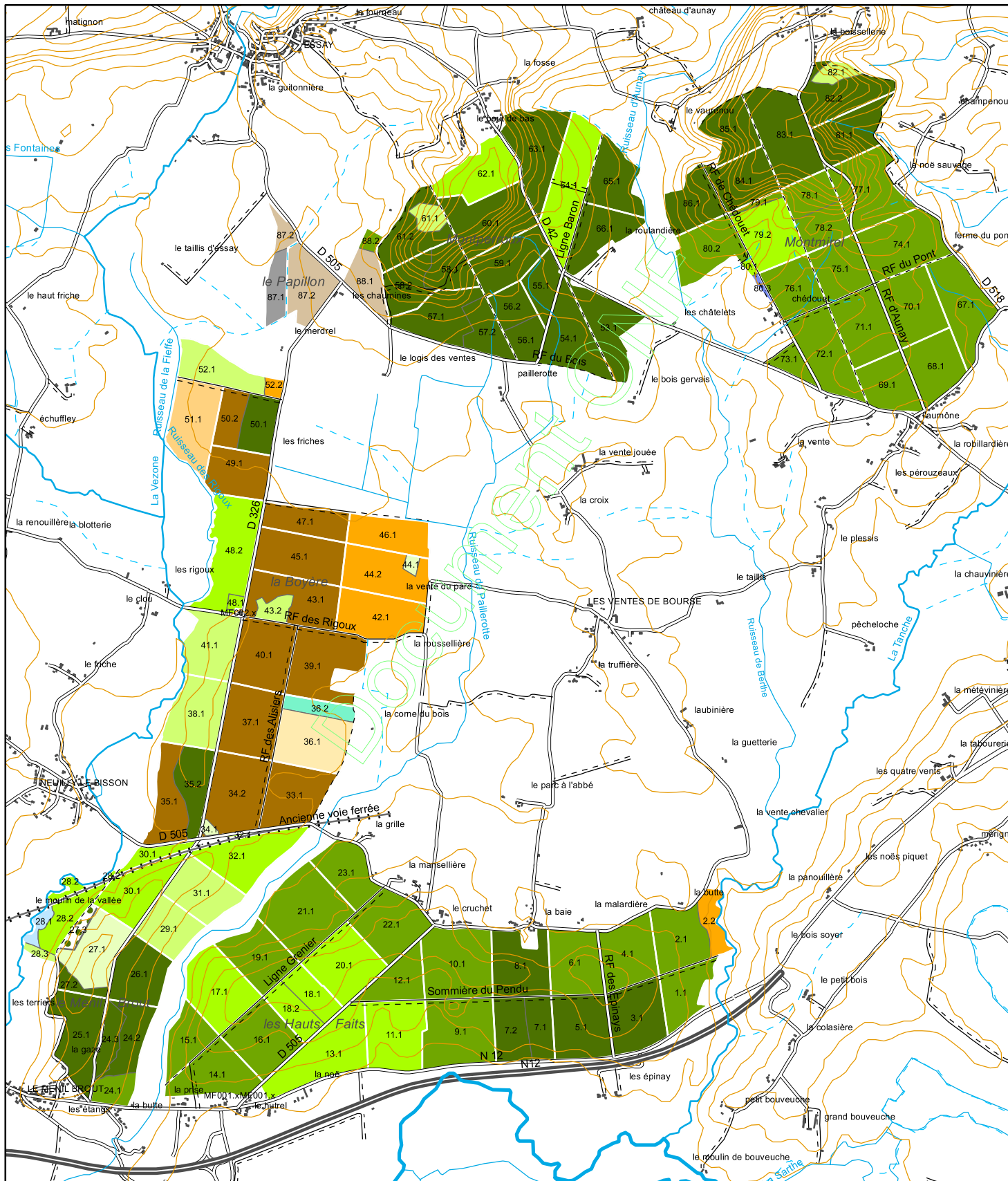
- Futaie de chêne pédonculé, stade éducation
- Futaie de chêne pédonculé, perches
- Futaie de chêne pédonculé, bois moyens
- Futaie de chêne pédonculé, gros bois
- Futaie d'épicéa, perches
- Futaie de frêne, stade éducation
- Futaie de tremble, stade éducation

- Futaie de chêne sessile, stade semis
- Futaie de chêne sessile, stade éducation
- Futaie de chêne sessile, perches et petits bois
- Futaie de chêne sessile, bois moyens
- Futaie de chêne sessile, gros bois
- Futaie de chêne sessile, très gros bois

- Terre agricole, boisable
- Prairie humide, non boisable



500
Mètres



Diamètre précomptable 20 cm

Non décrit

10m²/ha <= G < 15m²/ha

15m²/ha <= G < 20m²/ha

20m²/ha <= G < 25m²/ha

25m²/ha <= G < 30m²/ha

G >= 30m²/ha

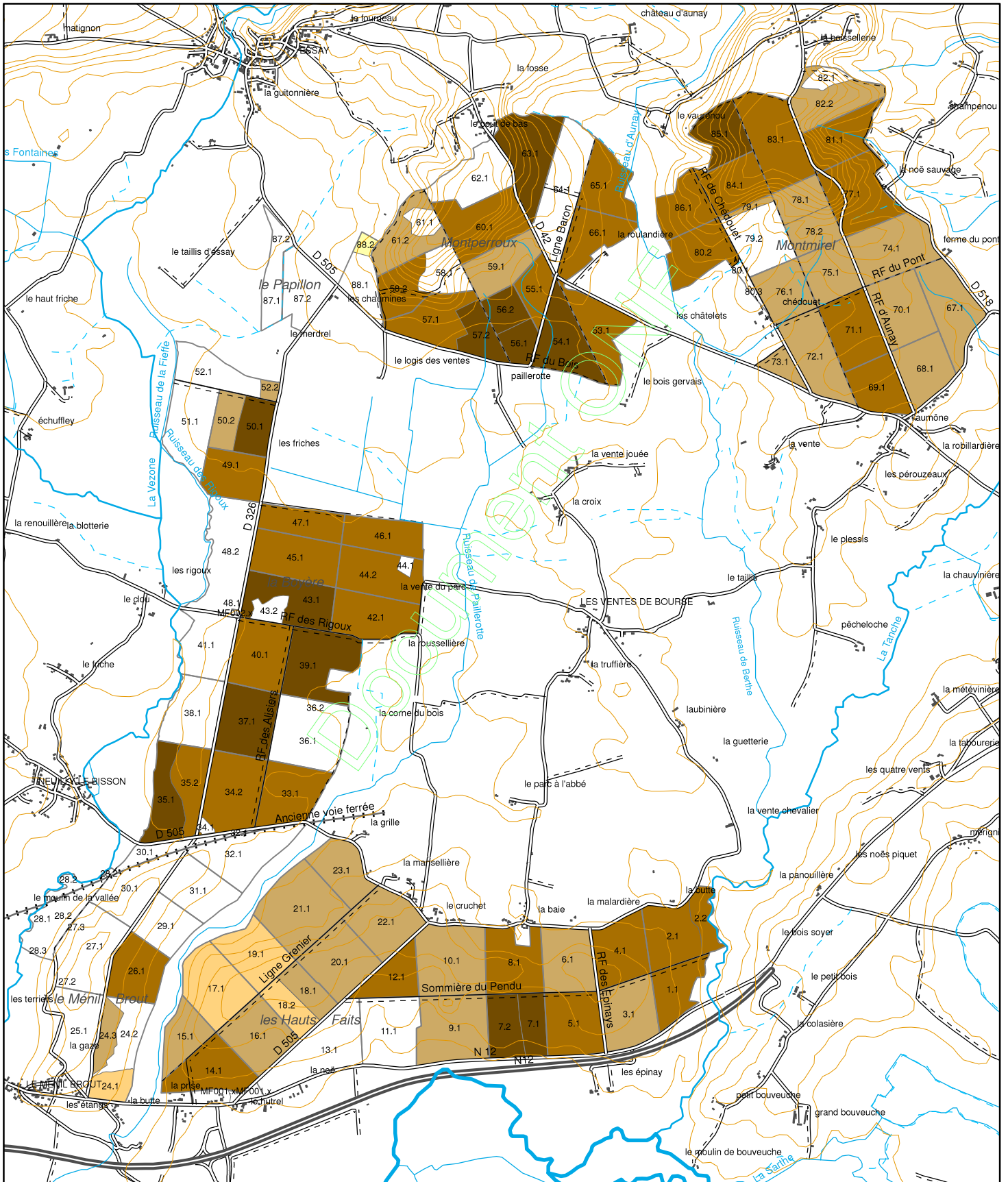
Forêt domaniale de BOURSE



PEUPELEMENTS PAR CLASSE DE SURFACE TERRIERE

500

Mètres



Forêt domaniale de BOURSE

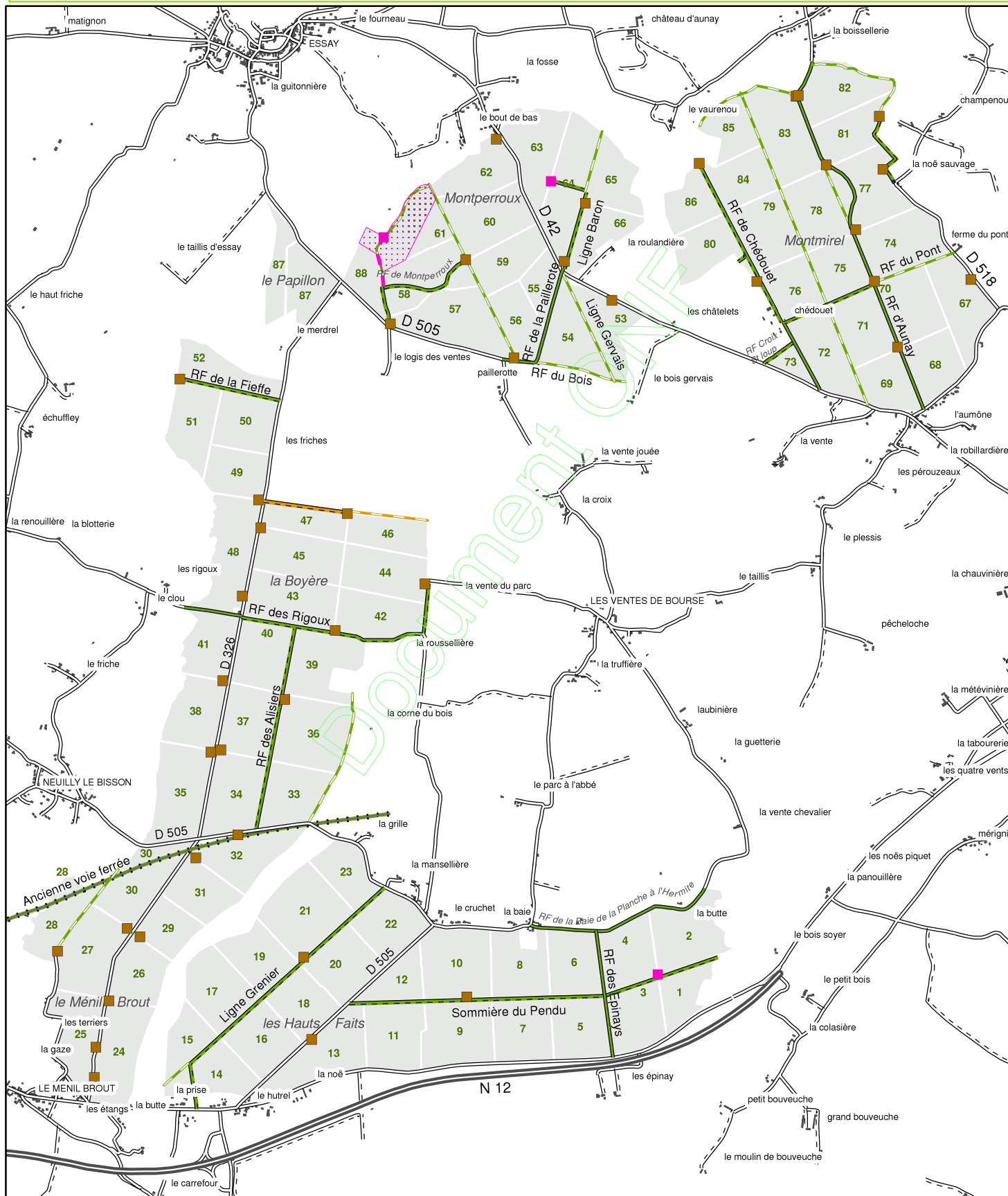


DESSERTE FORESTIERE

- Voie rapide
- Route publique revêtue
- Route forestière revêtue
- Route forestière empierrée
- Piste forestière
- Ancienne voie ferrée reconvertie en "voie verte"
- Place de dépôt existante
- Route privée (SNN) empierrée
- Piste privée (SNN)
- Route à empierrer
- Zone desservie par le projet de route forestière
- Place de dépôt à créer



500
Mètres



■ Sensibilité paysagère externe

ⓘ Aire d'accueil (pique-nique et jeux)

ⓘ Panneaux d'informations

Ⓜ Aire de pique-nique

Ⓜ Aire de pique-nique à créer

— Route ouverte à la circulation

— Voie rapide

— Route publique ou forestière revêtue

■ Forêt domaniale de BOURSE

■ ACCUEIL DU PUBLIC et SENSIBILITES PAYSAGERES

— Route fermée à la circulation publique

— Route forestière empierrée

— Piste forestière

— Ancienne voie ferrée reconvertie en "voie verte"

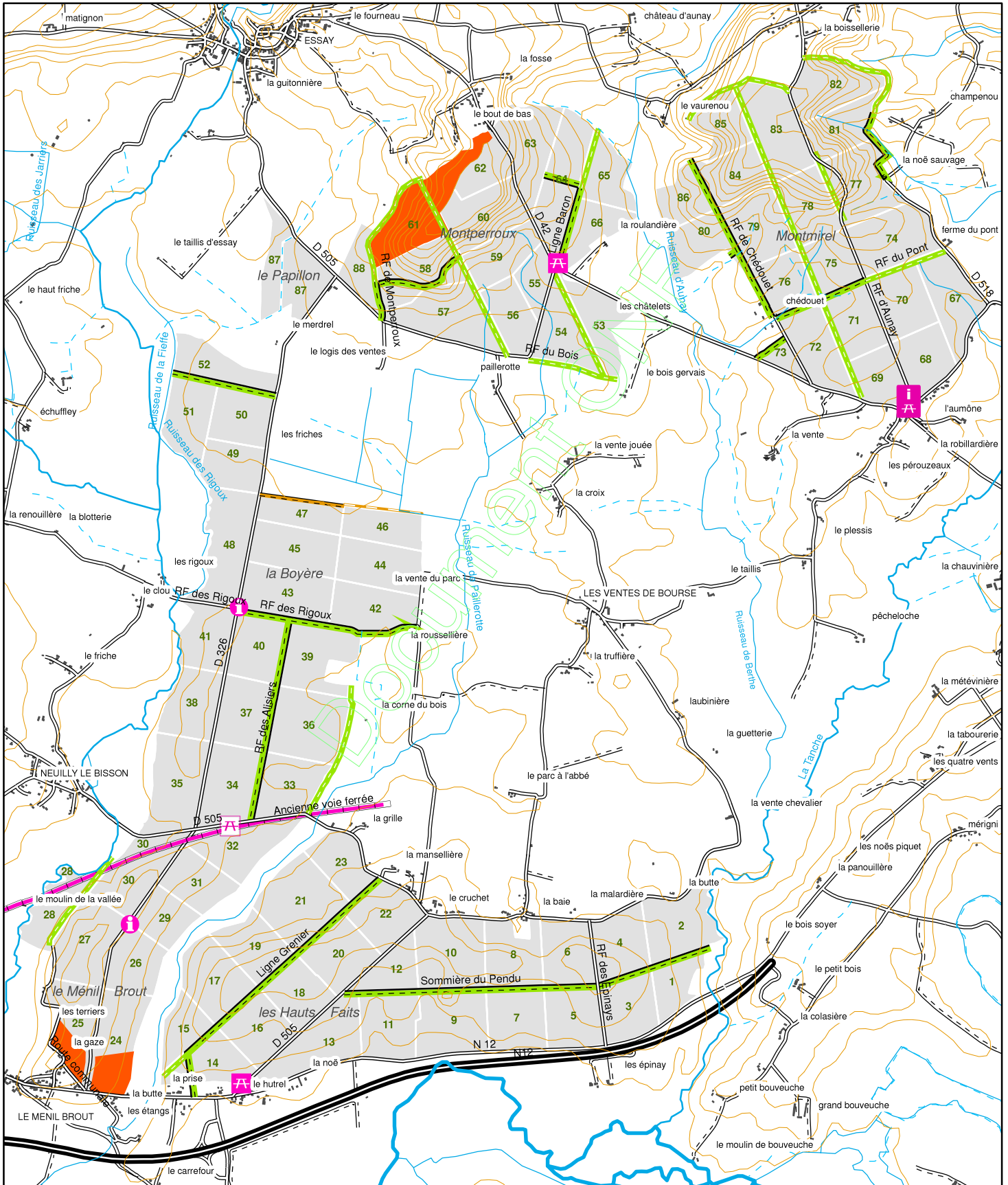
— Route privée (SNN) empierrée

— Piste privée (SNN)



500

Mètres



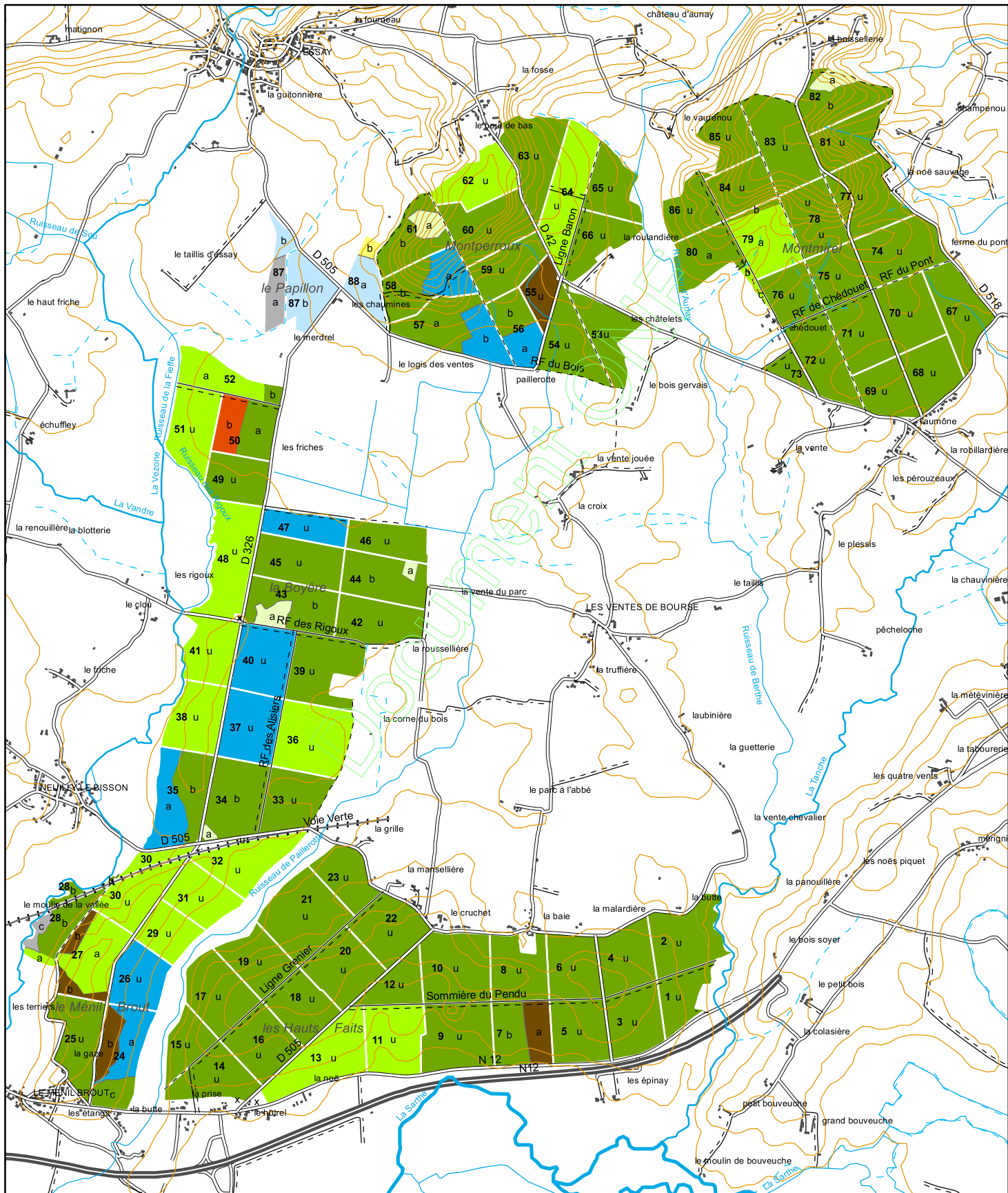
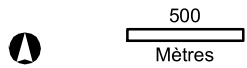
■ Forêt domaniale de BOURSE



■ AMENAGEMENT (Groupes locaux)

Légende

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Amélioration, sans coupe | Régénération artificielle |
| Amélioration jeunesse, sans coupe | Régénération naturelle |
| Amélioration, rotation 8 ans | Ilôt de vieillissement |
| Amélioration, rotation 10 ans | Ilôt de sénescence |
| | Hors sylviculture |



■ Forêt domaniale de BOURSE



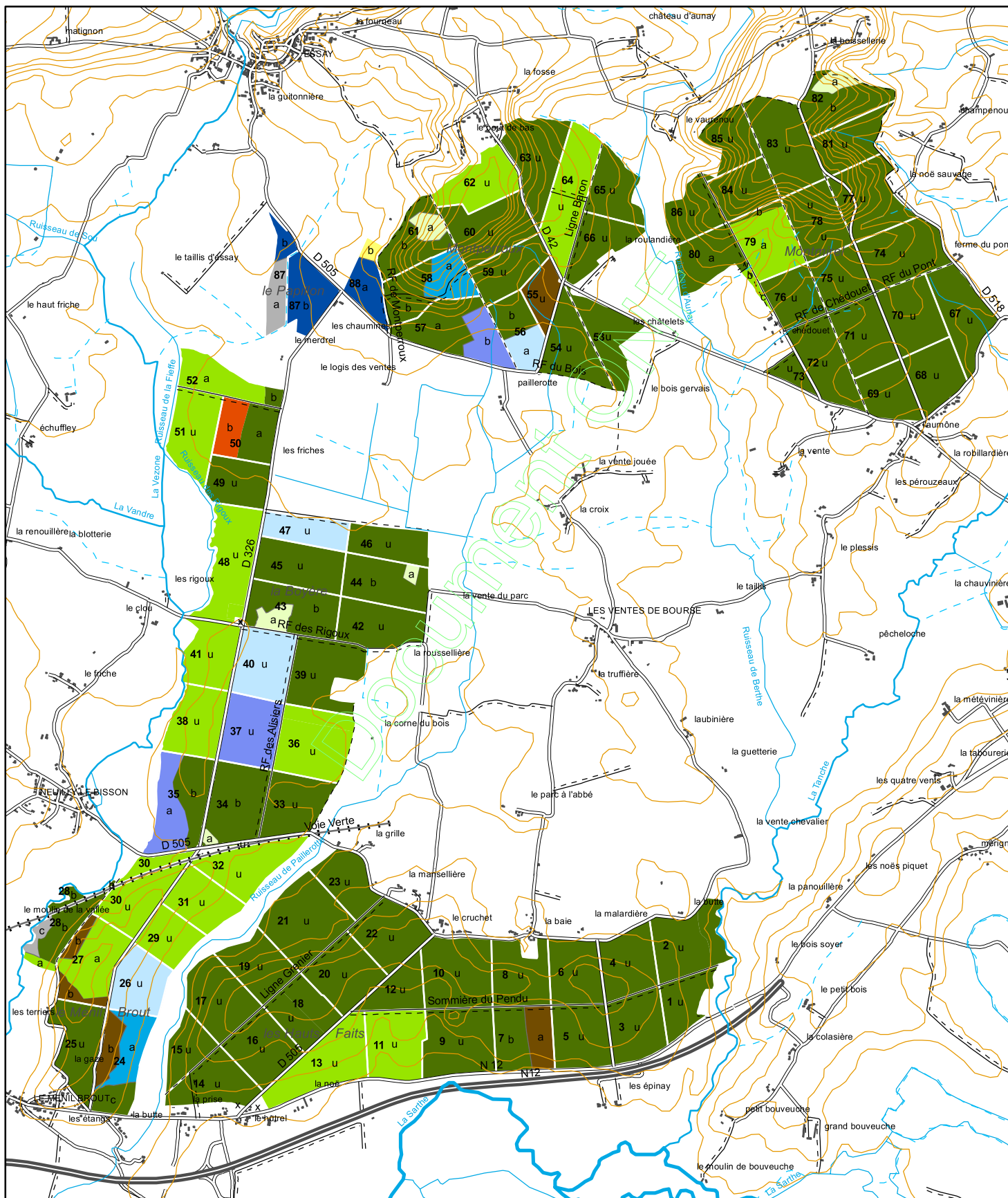
■ AMENAGEMENT (Groupe DT)

Légende

- | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------|
| Amélioration, sans coupe | Régénération entamée à terminer | Îlot de vieillissement |
| Amélioration jeunesse, sans coupe | Régénération à entamer et terminer | Îlot de sénescence |
| Amélioration, rotation 7 ou 8 ans | Régénération à entamer sans la terminer | Hors sylviculture |
| Amélioration, rotation 9 ans ou plus | Régénération d'investissement | |



500
Mètres



Forêt domaniale de BOURSE
SENSIBILITE DU SOL AU TASSEMENT

- Forte toute l'année
- Forte durant longtemps
- Forte
- Moyenne à forte



500
Mètres

