

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

Aménagement forestier

Forêt communale de VARENNES-LE-GRAND

Département : Saône et Loire (71)

2015 - 2034

Surface cadastrale :	173,53 29 ha
Surface retenue pour la gestion :	173,53 ha

Altitudes extrêmes : 175 m – 206 m

Révision d'aménagement

SRA : Bourgogne



Certifié ISO 9001 et ISO 14001

SOMMAIRE

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DE VARENNES-LE-GRAND.....	3
TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN	5
1.1 Présentation générale de l'aménagement	5
1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement.....	5
1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions	6
1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces	7
1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers	9
1.2.1 Description du milieu naturel.....	9
A - Topographie et hydrographie	9
B - Conditions stationnelles	9
1.2.2 Description des peuplements forestiers.....	12
A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt	12
B - Etat du renouvellement	16
C - Inventaires réalisés	17
1.3 Analyse des fonctions principales de la forêt.....	21
1.3.1 Production ligneuse.....	21
A - Volumes de bois produits	21
B - Desserte forestière	23
1.3.2 Fonction écologique	23
1.3.3 Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)	27
A - Accueil et paysage	28
B - Ressource en eau potable	28
1.3.4 Protection contre les risques naturels.....	29
TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D'ACTIONS	30
2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion.....	30
2.2 Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité.....	31
2.2.1 Traitements retenus	31
2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité	32
2.3 Objectifs de renouvellement	33
2.3.1 Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique du renouvellement ..	33
2.3.2 Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement	34
2.3.3 Taillis et taillis sous futaie	34
2.4 Classement des unités de gestion	35
2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques	35
A - Constitution des groupes d'aménagement.....	35
B - Constitution de divisions	37
2.4.2 Classement des unités de gestion linéaires	37
2.4.3 Classement des unités de gestion ponctuelles.....	37
2.5 Programme d'actions pour la période 2015 – 2034	37
2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS	37
2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE.....	37
A - Documents de référence à appliquer	37
B - Coupes	38
C - Desserte	41
D - Travaux sylvicoles	42

2.5.3	Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE	43
A -	Biodiversité courante	43
B -	Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles)	43
C -	Réserves biologiques et réserves naturelles	44
D -	Documents techniques de référence	44
2.5.4	Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET	44
A -	Accueil et paysage	44
B -	Ressource en eau potable	45
C -	Chasse – Pêche	45
D -	Pastoralisme	45
E -	Affouage et droits d'usage	45
F -	Richesses culturelles	46
2.5.5	Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS	46
2.5.6	Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET	46
A -	Incendies de forêts	46
B -	Déséquilibre sylvo-cynégétique	46
C -	Crises sanitaires	46
D -	Tassement des sols	46
2.5.7	Programme d'actions ACTIONS DIVERSES	47
2.5.8	Analyse Natura 2000 et compatibilité de l'aménagement avec le DOCOB	47
2.5.9	Compatibilité avec les autres réglementations visées par les articles L.122-7 (§ 2°) et L. 122-8 du code forestier	47
TITRE 3 - RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI		48
3.1	Récapitulatifs	48
A -	Volumes de bois à récolter	48
B -	Estimation de la recette bois	50
C -	Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel	51
3.2	Indicateurs de suivi de l'aménagement	52
ANNEXES		ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DE VARENNES-LE-GRAND

Le contexte

La forêt communale est composée de deux massifs forestiers : le **canton de Bragny**, à proximité de la forêt domaniale de la Ferté, et le **Bois des Reppes**, au sud de la commune le long de La Grosne. Elle est intégrée dans un paysage de plaine constitué de forêts, prairies, cultures et villages. La forêt n'est pas visible de la commune. Un étang issu d'un ancien site d'extraction de graviers, le Trou à Kramer, est présent dans le Bois des Reppes. Il est alimenté par un petit ru : le Ruisseau de l'Etang.

La forêt repose sur des formations géologiques fluvio-lacustres et ses sols sont principalement composés de limon. Le climat est de type océanique à influences continentales altérées par des remontées méditerranéennes en provenance de l'axe Rhône-Saône. La forêt repose sur trois grands types de **groupes stationnels** : les chênaies acidoclines sur limon, les chênaies acidiphiles hydromorphes à molinie et les chênaies-frênaies inondables. La fertilité des sols de la forêt est bonne à très bonne malgré les contraintes hydriques possibles, crues et nappes de molinie limitant fortement la régénération des chênes.

Cette forêt appartient depuis très longtemps à la commune de Varennes-le-Grand. La majorité des **peuplements forestiers** témoigne d'un passé sylvicole marqué par le traitement en taillis sous futaie : peuplements pauvres et vieillissants. Les peuplements de futaies bénéficient du régime forestier depuis moins de 30 ans (parcelles 31, 32 et 35). Au cours de l'aménagement précédent, une conversion vers la futaie irrégulière (parquet ou bouquet) par groupe de régénération élargis a été entamée. Les jeunes peuplements sont donc issus de plantations ou de régénérations naturelles réalisées lors de la création de parquet.

Les principaux enjeux de la forêt

Fonction de production ligneuse

La parcelle contenant l'étang, ainsi que celle à l'Est du Trou à Kramer, sont classées en hors sylviculture à vocation accueil du public. Le niveau d'enjeu est donc sans objet.

Les peuplements se développant sur des sols de bonne fertilité, mais avec des contraintes hydriques marquées, sont classés en niveau d'enjeu moyen.

Les peuplements en futaie régulière et reposants sur des sols très fertiles ont un niveau d'enjeu fort.

Fonction écologique

Le Bois des Reppes est entièrement inclus dans une zone humide stratégique, ainsi que dans deux zonages Natura 2000. Le niveau d'enjeu de ce canton est donc fort.

Le canton de Bragny n'est inclus dans aucun zonage environnemental, d'où un niveau d'enjeu local.

Fonction sociale

La forêt de Varennes-le-Grand est principalement fréquentée par les habitants du village ; l'enjeu est donc de niveau local. La commune compte une douzaine d'affouagistes par an.

L'état des lieux de la forêt

La forêt est composée de peuplements feuillus, le **chêne sessile** et le **chêne pédonculé** étant les deux essences principales. Ils représentent, à eux deux, plus de 75 % de la surface. Ils sont plus ou moins en mélange avec d'autres essences feuillues. Les chênes sont bien adaptés aux stations. Le frêne est dominant dans le Bois des Reppes et est bien adapté aux stations inondables. Malheureusement, il est actuellement touché par *Chalara fraxinea* et son avenir est incertain. Des plantations de chêne rouge ont été réalisées dans 2 parcelles du canton de Bragny. Bien que cette essence soit adaptée aux sols, elle est potentiellement envahissante et ne pourra pas être maintenue à long terme dans la forêt.

Les peuplements sont principalement issus de taillis sous futaie et sont vieillissants : **gros bois et très gros bois**. Les futaies équiennes sont issues soit de plantation, soit de régénération naturelle. Les plus anciennes sont les plantations de chêne rouge (petits bois et bois moyens). Les autres sont soit à l'état de semis, soit à l'état de perchis. Les réserves en chênes et autres feuillus de production des taillis sous futaie sont plus ou moins importantes allant de pauvre ($G < 12 \text{ m}^3/\text{ha}$) à riche ($G > 22 \text{ m}^3/\text{ha}$). Les peuplements à **capital pauvre** sont toutefois majoritaires dans la forêt ($G_{moyen} \approx 13 \text{ m}^3/\text{ha}$). Le capital des jeunes futaies est bon.

Bilan de l'aménagement précédent

L'aménagement précédent préconisait une **conversion vers la futaie irrégulière (parquet ou bouquet) par groupe de régénération élargi**. Il prévoyait de régénérer 16 ha par plantation dans le Bois des Reppes et de manière naturelle dans le canton de Bragny.

La surface effectivement régénérée est proche de celle prévue. L'écart est dû à des parquets plus petits que conseillé et à une parcelle non mise en régénération. Tout s'est bien déroulé dans le canton de Bragny. Par contre, les plantations de chêne pédonculé dans le Bois des Reppes sont un échec à cause des crues importantes de La Grosne. La bonne dynamique du frêne a permis le maintien du couvert forestier.

Les volumes récoltés sont bien inférieurs aux volumes prévus. Cet écart est dû en partie à la taille restreinte des parquets ouverts à la régénération et à un retard pris dans les coupes.

Le bilan financier passé est positif malgré des efforts importants notamment en terme de travaux sylvicoles.

Principaux objectifs de l'aménagement

L'objectif principal de cet aménagement est la **production de bois** de qualité en maintenant le couvert forestier et en préservant la biodiversité courante et remarquable, notamment celle liée aux forêts inondables.

Dans les stations de très bonne fertilité sans contrainte hydrique, les taillis sous futaie seront convertis vers la **futaie régulière** de chêne sessile. Les itinéraires sylvicoles seront poursuivis dans les parcelles déjà converties. Il n'y aura pas de nouvelle ouverture en régénération, car les peuplements ne sont pas mûrs.

Les taillis sous futaie, se développant sur station à molinie ou sur station inondable, seront convertis vers la **futaie irrégulière**. Dans le Bois des Reppes, les coupes et les travaux se feront au profit du chêne pédonculé afin de le pérenniser.

Le mélange d'essences indigènes sera favorisé dans l'ensemble de peuplement de la forêt.

Programme d'action

Pour les coupes

Les parcelles qui sont en conversion vers la futaie régulière et les parcelles déjà converties seront parcourues par des coupes d'améliorations avec des rotations de 6, 8 ou 15 selon les peuplements en place. Les parcelles classées en groupe d'irrégulier seront parcourues par des coupes d'irrégularisation avec des rotations de 15 ans.

Lors des coupes, quel que soit le traitement sylvicole, il faudra prévoir, l'entretien ou la création de cloisonnements d'exploitation afin de préserver les sols de la forêt qui sont tous sensibles à très sensibles au tassement.

Pour les travaux

Dans la futaie régulière seule la parcelle 18 aura encore 1 passage ou 2 en travaux avant sa première éclaircie à la fin de l'aménagement.

Dans la futaie irrégulière, les travaux se feront peu de temps après le passage en coupe et sur de petites trouées. La régénération naturelle, ainsi que le mélange d'essences, seront privilégiés autant que possible. Dans le Bois des Reppes, le travail sera effectué au profit du chêne pédonculé.

Bilan prévisionnel

Les brins de taillis coupés, les houppiers, ainsi que les grumes de moindre qualité et de petit diamètre, serviront à la production de bois de chauffage et pourront être délivrés aux habitants de la commune.

Au cours de cet aménagement, il est prévu de récolter **9 248 m³/an, soit 2,7 m³/ha/an**. La récolte de bois prévisible est inférieure à la production biologique estimée (4,1 m³/ha/an) afin de continuer à capitaliser les peuplements.

Bien que les dépenses en travaux sylvicoles prévues soient importantes, le **bilan financier est positif** (5 611 €/an). Ce bilan est réalisé à titre indicatif. Il dépend de la bonne tenue des coupes, de la réalisation des travaux et de l'évolution des marchés et des coûts.

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**

La forêt appartient à la commune de Varennes-le-Grand.

- **Dénomination – Localisation**

Situation administrative	
Type de propriété	Commune
Nom de l'aménagement	Aménagement de la forêt communale de Varennes-le-Grand
Départements de situation	Saône et Loire (71)
Région nationale IFN ¹ de référence	327 (21.8) - Vallées et plaine de la Saône et affluents
SRA ² de référence	Bourgogne - arrêté ministériel du 5 décembre 2011

La forêt de Varennes-le-Grand est composée de deux cantons forestiers (Bois des Reppes et Canon du Bragny) qui sont entièrement situés sur le territoire communal.

Les cartes de situation de la forêt de Varennes-le-Grand, la liste des parcelles cadastrales relevant de l'aménagement forestier, ainsi que la carte des régions naturelles de l'IFN pour la Saône-et-Loire figurent respectivement en annexes I, II et III.

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

2015 - 2034 (20 ans)

- **Forêts aménagées**

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	date arrêté	début	échéance
Forêt communale de Varennes-le-Grand	F22330V	173,5329 ha	20 mars 2002	1998	2012

¹ Inventaire Forestier National

² Schéma Régional d'Aménagement

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- **Les surfaces de l'aménagement**

Surface cadastrale	173, 53 29	ha, ares centiares
Surface retenue pour la gestion	173, 53	ha, ares
Surface boisée en début d'aménagement	166, 79	ha, ares
Surface en sylviculture de production	168, 23	ha, ares

Les surfaces non boisées au début de l'aménagement correspondent à l'étang et à la prairie l'entourant (parcelle HSF2), la friche humide à l'Est du Trou à Kramer (parcelle 34), à la grande sommière centrale du canton de Bragny (parcelle HSF1) et des zones très humides dans la parcelle 33.

Les surfaces hors sylviculture de production sont constituées de la sommière centrale du canton de Bragny (HSF1), de l'étang et la prairie autour (HSF2) et de la friche humide à l'Est du Trou à Kramer (parcelle 34).

Pour rappel, la liste des parcelles cadastrales figure en annexe II.

- **Etat des lieux**

Les limites de la forêt sont reconnues et sont matérialisées sur le terrain.

Le canton de Bragny, situé au Nord-Ouest du territoire de la commune - à l'Ouest de l'autoroute A6 – a une superficie de 127,40 ha. Il jouxte les bois communaux de Saint-Loup-de-Varennes et de Saint-Ambreuil et est en limite de la forêt domaniale de la Ferté. Il est délimité par des chemins pour trois de ses côtés. Les limites du 4^{ème} côté ne présentent aucune ambiguïté, car c'est la prison de Varennes-le-Grand.

Le bois des Reppes est situé au Sud du territoire communal – à l'Est de l'autoroute A6 et en bordure de la route nationale 6. Il a une superficie de 46,13 ha. Le périmètre Sud de ce canton est constitué par la rivière La Grosne. Les autres limites sont formées par des fossés et des bornes. La parcelle nouvellement inscrite au régime forestier est délimitée par des prés, des barrières et des chemins.

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

Aucun document d'arpentage ne figure dans les archives concernant cette forêt communale.

- **Origine de la propriété forestière**

La forêt appartient aux habitants de Varennes-le-Grand depuis des temps immémoriaux et fait partie intégrante du patrimoine de la commune.

La parcelle 35 est en cours d'inscription au régime forestier suite à une demande de la commune.

- **Parcellaire forestier**

La parcelle nouvellement inscrite au régime forestier est numérotée : 35.

La grande parcelle 34 comprenant l'étang "le Tour à Kramer" est divisée en deux parties :

- n°34 : la partie boisée à l'Est de l'étang,
- n°HSF2 : l'étang et la partie enherbée autour.

La limite entre la parcelle 34 et la parcelle 33 a été légèrement modifiée afin de mieux coller aux peuplements avec dans la parcelle 33, une plantation de frêne et dans la parcelle 34 un recrus naturel (friches).

Le plan du parcellaire forestier figure en annexe IV.

- **Concessions**

Type et libellé de la concession	Début - Fin	Localisation
Abri de chasse – à titre gratuit et précaire	2011 - 2017	Canton du Bragny – parcelle 31
Pêche dans l'étang "Trou à Kramer" – exploitation gratuite par les habitants	–	Bois des Reppes – parcelles HSF2
Pêche dans la rivière "La Grosne" – redevance gratuite à l'AAPPMA de la Basse Vallée	–	Bois des Reppes – Sud des parcelles 27 à 30
Autorisation de débroussaillage par l'Administration Pénitentiaire – meilleure visibilité aux abords du Centre de Détention	1993 – 2018 reconduction tacite	Canton du Bragny – 40 m de large sur la bordure Est de la parcelle 2

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

Le Ministère de la Justice verse à la commune de Varennes-le-Grand une indemnité annuelle de 107 € correspondant à la perte de revenu du fond (taillis uniquement) et à la dépréciation des arbres de futaie restant sur pied.

1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces

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

Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu		Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
Fonctions principales	Production ligneuse	sans objet	faible	moyen	fort	
		5,30	–	89,72	78,51	173,53 ha
	Fonction écologique		ordinaire	reconnu	fort	
			127,40	–	46,13	173,53 ha
	Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		local	reconnu	fort	
			173,53	–	–	173,53 ha
	Protection contre les risques naturels	sans objet	faible	moyen	fort	
		173,53	–	–	–	173,53 ha

Production ligneuse

Les niveaux d'enjeu de production sont définis en fonction des potentialités forestières et de la vocation des parcelles. Ces niveaux sont définis par parcelle ou unité de gestion entière. Ainsi les zones hors sylvicultures ont un niveau d'enjeu sans objet. Le niveau d'enjeu est fort pour les peuplements sur des sols très fertiles et moyen pour ceux se développant sur des sols de bonne fertilité.

Fonction écologique

Le bois des Reppes est entièrement inclus dans :

- la zone humide stratégique (loi DTR³) "Bresse chalonnaise",
- la zone Natura 2000 "Prairies et forêts inondables du val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne",
- la zone Natura 2000 "Prairies alluviales et milieux associés",
- la ZNIEFF⁴ de type I "La Saône au sud de Chalon",
- la ZNIEFF de type II "Bresse, Saône, et Seille entre Chalon, Tournus et Louhans".

Le niveau d'enjeu de ce canton est donc fort.

³ Loi relative au Développement des Territoires Ruraux

⁴ Zone d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

Le canton de Bragny n'est inclus dans aucun zonage environnemental, d'où un niveau d'enjeu local.

Fonction sociale

La forêt de Varennes-le-Grand est principalement fréquentée par les habitants de la commune ; l'enjeu est donc de niveau local.

Les cartes des niveaux d'enjeux des fonctions principales de la forêt figurent en annexe V.

• Menaces et autres éléments forts imposant des mesures particulières

Menaces	surface concernée	Explications succinctes
- Problèmes sanitaires graves	46 ha	Les peuplements de frêne sont touchés par le <i>Chalara fraxinea</i> sans visibilité sur leur avenir.
- Incendies	90 ha	Pendant les périodes sèches, le tapis de molinie devient sensible aux incendies, surtout après une coupe importante des peuplements.
- Présence d'essences potentiellement envahissantes	12 ha	Des chênes rouges ont été plantés dans les parcelles 31 et 32. Cette essence, étant facilement envahissante, il faudra veiller à la contenir dans cette zone.
Aucune autre menace n'est actuellement recensée dans la forêt de Varennes-le-Grand		
Autres éléments forts imposant des mesures particulières	surface concernée	Explications succinctes
- Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois	127 ha	Il n'existe pas de vraie place de dépôt et de retournement dans ce canton.
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles	173 ha	L'ensemble des sols de la forêt sont de texture limoneuse.
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)	3 ha	Le ruisseau de l'Etang coule au nord du Bois des Reppes et alimente le trou à Kramer (étang – parcelle HSF2) tandis que la Grosne coule au sud de ce canton.
- Importance sociale ou économique de la chasse	173 ha	Louée à la Société de chasse de Varennes-le-Grand : Amicale de la Frette
- Pratique de l'affouage	168 ha	Une douzaine d'affouagiste par an (nombre variable)
Aucun autre élément imposant des mesures particulières n'est actuellement recensé dans la forêt de Varennes-le-Grand		

• Démarches de territoires

La commune de Varennes-le-grand fait partie de la communauté d'agglomération Chalon – Val de Bourgogne, plus couramment appelé Le Grand Chalon. Les documents d'urbanismes sont à divers stades :

- Le SCOT⁵ du Grand Chalon est en cours de révision depuis novembre 2012 ;
- Le PLU⁶ de Varennes-le-Grand est approuvé en date du 18 juillet 2006 et est en cours de révision depuis mars 2012.

La commune de Varennes-le-Grand n'est actuellement engagée dans aucune démarche de territoires tels que les chartes forestières, les plans d'approvisionnement, ou le programme 1 000 chaufferies en milieu rural.

⁵ Schéma de COhérence Territorial

⁶ Plan Local d'Urbanisme

1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 Description du milieu naturel

A - Topographie et hydrographie

La forêt de Varennes-le-Grand est portée par des terrains plats. Elle est située dans la vallée de la Saône, région IFN 327, et de son affluent La Grosne. Les terrains sont drainés par des fossés.

Le Bois des Reppes présente un relief très plat de vallée alluviale et à une altitude moyenne de 175 m. Au nord de ce canton coule le Ruisseau de l'Etang ainsi que la Raie des Nids. Ces deux rus alimentent le Trou à Kramer, étang situé dans la parcelle HSF2 résultant d'une extraction de matériaux. En outre, ce canton est limité au Sud par le lit de La Grosne.

Ce canton est régulièrement inondé par les crues de La Grosne qui emportent les glands des chênes ou les font pourrir.

Le canton du Bragny a une altitude comprise entre 194 m (parcelles à l'Est) et 206 m (parcelles à l'Ouest). Les pentes sont très faibles, inférieures à 1%.

B - Conditions stationnelles

- Climat

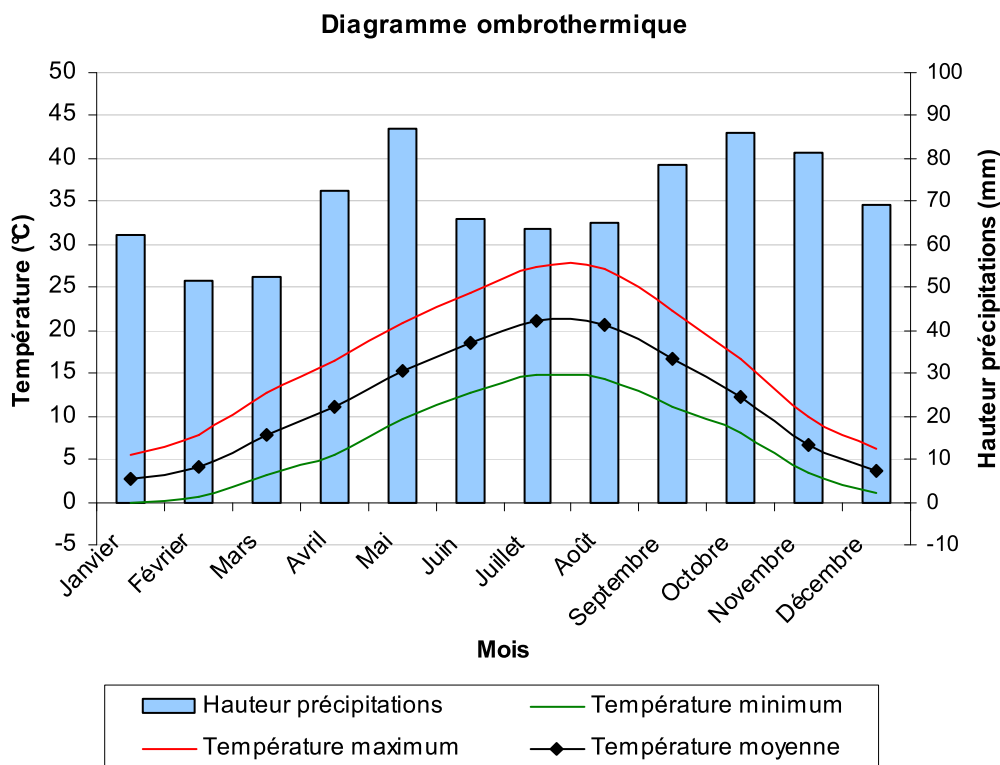
La plaine de Saône est de type océanique à tendance continentale, avec des influences méditerranéennes en provenance de l'axe Rhône-Saône.

Données Météo France (1981 – 2010) base Aurelhy

La température moyenne annuelle est de 11,8°C avec 7,1°C en minimale et 15,1°C en maximale.

La pluviométrie annuelle moyenne est de 835 mm, dont 194 mm entre juin et août, et 432 mm pendant la période de végétation (avril à septembre). Il y a en moyenne 120 jours de précipitations dans l'année. Durant la saison de végétation, une grande partie des précipitations est due à des orages.

En moyenne, il y a 61 jours de gel. Il y a peu de risque de gelée tardive (pas de jours de gels en mai).



Selon le diagramme ombrothermique⁷, il n'y a pas de période sécheresse dans la commune de Varennes-le-Grand (précipitations inférieures à la courbe des températures). Mais, le climat de la région de Chalon-sur-Saône présente certaines années des sécheresses estivales marquées, pouvant occasionner des dessèchements sur des plantations récentes. Des coulées froides venant du Nord et de l'Est sont fréquentes en hivers et il y a de longues périodes de brouillard d'octobre à mars.

Compte-tenu des altitudes rencontrées, le macroclimat est favorable à la forêt feuillue tempérée (chênaie mixte).

• Géologie

La forêt communale de Varennes-le-Grand repose sur des formations géologiques fluvio-lacustres du plioquaternaire qui constituent les terrasses alluviales à l'Ouest de la Vallée de la Saône.

Le canton du Bragny repose sur deux formations géologiques différentes :

- à l'Ouest (90% de la surface), les **sables et argiles dits de la "forêt de La Ferté"**, ces matériaux sont totalement décarbonatés et sont principalement constitués de sables grossiers et d'argiles brunes ;
- à l'Est (10% de la surface), la **formation de St-Cosme (marnes et argiles)**.

L'ensemble des sols de ce canton est recouvert d'une couche relativement réduite de limons.

Le Bois des Reppes repose sur des dépôts alluviaux récents : sables, argiles, limons ou limons tourbeux.

Pour plus de précisions, consulter la carte géologique de Chalon-sur-Saône au 1/50 000.

• Unités stationnelles

Le guide qui a servi à la description est : le Catalogue des types de stations forestières de la Plaine de Saône, *Gilles Bailly*. Les codes des groupes stationnels (regroupements de stations de potentialités proches) sont issus du Schéma régional d'aménagement (SRA) de Bourgogne et ceux des unités stationnelles du guide de descriptions.

La description et la cartographie des stations forestières ont été réalisées lors de la rédaction de l'ancien aménagement (1998). Lors de la description des peuplements et de la réalisation des inventaires pour ce document, une vérification sur le terrain a été faite.

Les stations forestières des parcelles HSF1 (sommère) et HSF2 (étang et pelouse autour) n'ont pas été décrites car elles sont trop anthropisées. La parcelle nouvellement soumise (35) n'a pas été décrite, car la sylviculture pratiquée (populiculture) a entraîné une forte perturbation du milieu forestier.

Le canton du Bragny est composé des groupes stationnels B3A, B3B et B3D.

Les sols présentent une profondeur moyenne variant de 20 à 40 cm et sont principalement composés de dépôts limoneux ou à tendance sableuse. La réserve utile en eau est plus ou moins favorable aux chênes. Les facteurs limitants des groupes stationnels composant ce canton sont l'engorgement temporaire des sols et leur sensibilité aux tassements.

Les sols des groupes stationnels B3B et B3D, moins fertile que le B3A, présentent de fortes traces d'hydromorphies indiquant l'existence d'une nappe perchée de nature intermittente alimentée par les eaux de pluie et difficilement évacuée, pouvant être suivie d'une sécheresse estivale. Ce contraste hydrique est favorable au développement de la molinie qui peut alors concurrencer les chênes lors des régénérations.

Le Bois des Reppes est composé des groupes stationnels B3F, B3H et B3L.

Les sols des groupes B3F et B3H une bonne réserve utile en eau (profondeur moyenne supérieur à 40 cm), une très bonne activité biologique et une bonne potentialité forestière. Le principal facteur limitant de ces groupes stationnels est l'engorgement plus ou moins important des sols en hivers et au printemps, ainsi que leur sensibilité au tassement. Les zones les plus proches de La Grosne sont très souvent soumises aux inondations qui emportent au loin les glands des chênes et empêchent ainsi le renouvellement.

Les sols du groupe stationnel B3L subissent un engorgement permanent. Il est donc préférable d'éviter tout investissement forestier.

⁷ Diagramme climatique représentant les variations mensuelles sur une année des températures et des précipitations selon des gradations standardisées : une gradation de l'échelle des précipitations correspond à deux gradations de l'échelle des températures (P = 2T). Les périodes de sécheresse sont définies par une courbe des précipitations se situant en dessous de la courbe des températures.

Unité stationnelle			Surface		Potentialité Classe de fertilité Précautions de gestion	Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées
Groupe stationnel	Libellé	Unité stationnelle	ha	%		
B3A	Chênaie sessiflore hêtraie charmaie acidiphile à acidicline sur limon	1113 a Chênaie sessiflore hêtraie charmaie mésoacidiphile à fétuque hétérophylle sur limon du secteur bourguignon <i>35,57 ha</i>	35,57	21	Potentialité : B Chêne sessile, chêne pédonculé, hêtre Fertilité : ++	Chêne pédonculé à éviter sur les variantes acidiphile et à réserver aux meilleures stations acidiclinales Merisier uniquement sur stations acidiclinales non hydromorphes
B3B	Chênaie mixte boulaie tremblaie acidiphile modérée, moyennement hydromorphe à molinie	2103 a Chênaie mixte boulaie tremblaie mésoacidiphile mésohydrocline à molinie <i>53,76 ha</i>	53,79	32	Potentialité : M / B Chêne sessile, chêne pédonculé, bouleaux, tremble Fertilité : + La présence de Molinie augmente avec l'éclaircissement ; elle peut alors concurrencer les chênes. Sols fragiles très sensibles au tassement qui peut amener une dégradation irréversible	Chêne pédonculé déconseillé en plantation
B3D	Chênaie mixte et chênaie pédonculée acidiphile modérée à très acidiphile hydromorphe à très hydromorphe à molinie	2103 b Chênaie mixte boulaie tremblaie mésoacidiphile hydrocline à molinie <i>36,54 ha</i>	36,54	22	Potentialité : F Chêne sessile, chêne pédonculé, bouleaux, tremble Fertilité : - Conservation des milieux La Molinie forme une nappe recouvrante ou des touradons. Sols fragiles très sensibles au tassement qui peut amener une dégradation irréversible	Chêne sessile seulement dans la chênaie mixte Chêne pédonculé fait partie des peuplements existants et s'intègre dans la série de végétation, mais ses performances sont médiocres ; il contribue au maintien de l'état boisé
B3F	Chênaie pédonculée frênaie charmaie mésohydrocline mésoacidiphile à neutrophile, des fonds de vallons et des basses terrasses sableuses et limoneuses	3310 Chênaie pédonculée frênaie charmaie mésohydrocline acidicline à mésoneutrophile sur basses terrasses limoneuses <i>1,86 ha</i>	1,86	1	Potentialité : TB Chêne pédonculé, frêne, tilleul à petites feuilles, orme lisse, merisier, peuplier Fertilité : +++ Souvent en bordure de terrasses inondables	Frêne préférence au complexe d'hybride local en régénération naturelle ; attention au Chalara fraxinea Orme lisse à préserver à titre patrimonial Merisier tend à un bois jaunâtre Peuplier adapter les clones
B3L	Aulnaie saulaie des mares et Saulaie ripicole	6000 Aulnaies saulaies amphibies de mares forestières boisées <i>3,67 ha</i>	3,67	2	Potentialité : F Saule, aulne Fertilité : - Protection des milieux. Groupe rare, très ponctuel. Les saulaies ripicoles sont très menacées par l'extension des gravières et la populiculture.	

Unité stationnelle			Surface		Potentialité Classe de fertilité Précautions de gestion	Risques éventuels liés aux changements climatiques Essences concernées
Groupe stationnel	Libellé	Unité stationnelle	ha	%		
B3H	Chênaie pédonculé frênaie ormaie hygrocline non calicole des fonds de vallons et des alluvions des lits majeurs de la Saône et de ses affluents, de l'Ognon et du Doubs	4410 a Chênaie pédonculée frênaie ormaie hygrocline à hygrophile à laïche maigre du lit majeur de la Saône (sous- type hygrocline) 12,27 ha	35,35	21	Potentialité : B Chêne pédonculé, frêne, merisier, aulne, érables plane et sycomore, ormes lisse et champêtre, peuplier Fertilité : +++ Production et protection des milieux La majorité des forêts inondables relictuelles sont menacées : privilégier les combinaisons d'essences indigènes. Le noisetier tend à devenir exclusif dans le taillis, avec des rejets d'ormes.	Frêne préférence au complexe d'hybride local en régénération naturelle et conserver le mélange frênes- chênes pédonculés ; attention au Chalara fraxinea Orme lisse à préserver à titre patrimonial Erables enrichissement ou reboisement de faible surface Peuplier adapter les clones
		4410 b Chênaie pédonculée frênaie ormaie hygrocline à hygrophile à laïche maigre du lit majeur de la Saône (sous- type mésohygrophile) 22,65 ha				
		4420 Chênaie pédonculée frênaie ormaie hygrocline à crin végétal sur alluvions sableux du lit majeur de la Saône 0,43 ha				
Total décrit			166,78			
Non décrit			6,75			
Total			173,53			

Potentialité (production de bois) : **F** (faible), **M** (moyenne), **B** (bonne), **TB** (très bonne)

Fertilité : - (faible), + (moyenne), ++ (bonne), +++ (très bonne)

La carte de stations forestières est en annexe VI

1.2.2 Description des peuplements forestiers

A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

- Essences présentes**

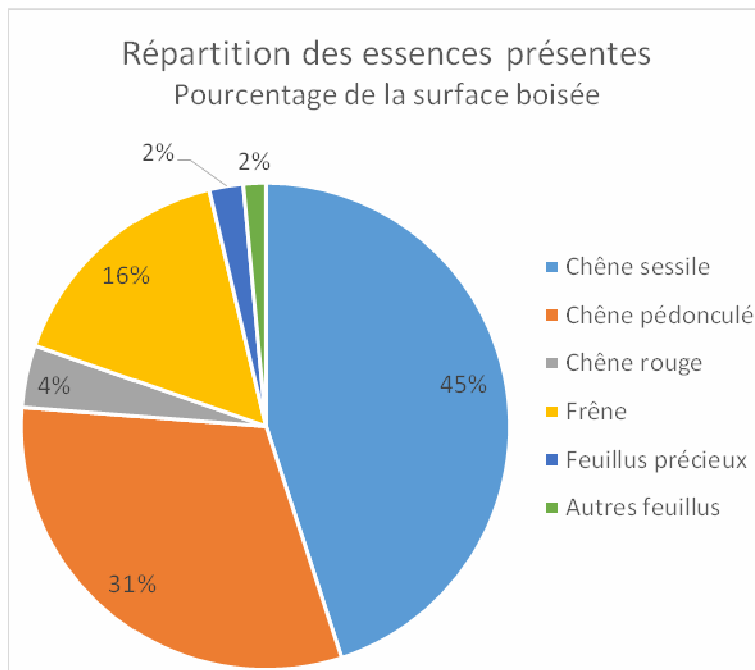
La forêt est composée de peuplements feuillus. Le chêne sessile et le chêne pédonculé sont les deux essences principales de la forêt et représentent, à elle deux, plus de 75 % du couvert. Ils sont plus ou moins en mélange avec d'autres essences de productions (feuillus précieux) : alisier torminal, érable champêtre, frêne, hêtre, orme, pommier et tilleuls. A souligner que le frêne est aussi présent en peuplements purs de futaie (plantations). Les autres feuillus d'accompagnement sont l'aulne, le bouleau, le charme et le tremble. A noter, que le chêne rouge est aussi présent suite à des plantations à l'Est du canton de Bragny.

Le chêne sessile est bien adapté aux groupes stationnels du canton de Bragny, notamment dans les zones où la molinie est prédominante dans la strate herbacée. Il est très peu présent dans le bois des Reppes. Sa régénération naturelle est possible dans le canton de Bragny, mais peut être limitée par l'installation d'un tapis dense de molinie après la mise en lumière importante du sol.

Sa qualité varie de moyenne à bonne avec des risques de gélivures importantes sur les sols les plus acides. Les chênes récoltables sont principalement voués aux bois d'œuvre. Sa hauteur totale est en moyenne de 24 m et varie de 20 m, pour les sols où l'hydromorphie est la plus contraignante à 30 m pour les sols les plus fertiles.

Le chêne pédonculé est bien présent sur les deux cantons de la forêt, mais est plus particulièrement adapté aux groupes stationnels du Bois des Reppes. Le traitement en taillis sous futaie a favorisé son développement dans le canton de Bragny. La régénération naturelle est en théorie possible dans l'ensemble de la forêt. Néanmoins, les inondations régulières que subit le Bois des Reppes compromettent la régénération naturelle.

Sa qualité varie de moyenne à bonne, mais est amoindrie par le traitement en taillis sous futaie qui a pour conséquence de diminuer la hauteur de la première branche et d'augmenter le nombre de bourgeons sur le tronc. Les chênes récoltables sont principalement voués au bois d'œuvre. Sa hauteur totale est en moyenne de 28 m avec un minimum de 26 m et un maximum de 30 m.



Le frêne est dominant dans le Bois des Reppes (> 60 % du couvert de la futaie). Il est bien adapté aux groupes stationnels du Bois des Reppes et a remplacé l'orme, qui était majoritaire et a quasiment disparu suite aux ravages de la graphiose. Les semis et les perchis de frêne de la forêt de Varennes-le-Grand sont actuellement touchés (13 % des placettes d'inventaire) par *Chalara fraxinea*. Les arbres adultes ne semblent pas encore contaminés, mais l'avenir des peuplements de frêne est incertain. La régénération naturelle est possible.

La qualité des frênes varie de moyenne à bonne. Les grumes récoltables sont principalement vouées au bois d'œuvre. Sa hauteur totale est en moyenne de 28 m avec un minimum de 26 m et un maximum de 30 m.

Les autres feuillus de production sont présents de façon sporadique, mais sont en bonne santé. Leur maintien à moyen et long terme dans la forêt est possible.

Les autres feuillus : le taillis est principalement composé de charme. Le bouleau et le tremble sont aussi bien présents. Le charme est peu présent, voire absent sur les sols aux contraintes hydriques très importantes (inondation, hydromorphie marquée).

• Répartition des types de peuplement

La typologie retenue pour décrire les peuplements est la typologie territoriale (ONF DT BCA 2014) qui prend en compte les critères suivant :

- l'origine du peuplement ;
- la structure ou état de maturité ;
- la composition en essences ;
- le capital ou richesse.

La description des peuplements a été faite par inventaire statistique à placette surfacique, par inventaire en plein et par description à l'avancement.

Le tableau, page suivante, classe les différents peuplements en fonction de leur origine, créant ainsi des familles de peuplements, puis de leur structure et enfin de leur composition. Pour chacun des critères, le code de la typologie a été mis en italique.

Famille de peuplement	Type de structure Composition	Surface retenue pour la gestion	%
Peuplements issus de Taillis sous Futaie – M	Taillis sous futaie à petits bois et bois moyens – 12 Frêne – <i>P1-FRE</i>	1,71 ha	1,0 %
	Taillis sous futaie à petits bois et gros bois – 13 Chêne pédonculé – <i>P1-CHP</i> Frêne et autres feuillus en mélange – <i>PM-FRE</i>	1,25 ha	0,7 %
	Taillis sous futaie à bois moyens – 22 Chênes sessile et pédonculé en mélange – <i>P2-CHS-CHP</i>	22,59 ha	13,0 %
	Taillis sous futaie à bois moyens et gros bois – 23 Chênes sessile et pédonculé en mélange – <i>P2-CHS-CHP</i> Chêne pédonculé et frêne en mélange – <i>P2-FRE-CHP</i> Frêne – <i>P1-FRE</i>	71,92 ha	41,4 %
	Taillis sous futaie à gros bois et très gros bois – 34 Chênes sessile et pédonculé en mélange – <i>P2-CHS-CHP</i> Chêne pédonculé et frêne en mélange – <i>P2-FRE-CHP</i> Chêne pédonculé – <i>P1-CHP</i> Frêne – <i>P1-FRE</i>	12,43 ha	7,2 %
	Taillis sous futaie à structure irrégulière à bois moyens – 52 Chênes sessile et pédonculé en mélange – <i>P2-CHS-CHP</i> Chêne pédonculé et frêne en mélange – <i>P2-FRE-CHP</i> Frêne – <i>P1-FRE</i>	10,06 ha	5,8 %
	Taillis sous futaie à structure irrégulière à gros bois – 53 Chêne pédonculé et frêne mélange – <i>P2-FRE-CHP</i> Frêne – <i>P1-FRE</i>	7,32 ha	4,2 %
Autres – A	Non décrit – <i>ND</i> Peuplements dont le taillis est trop jeune pour y pénétrer	9,16 ha	5,3 %
	Vide boisable – <i>VB</i> Friche, prairie, étang, zones humides, ...	5,21 ha	3,0 %
	Vide non boisable – <i>VNB</i> Emprise de la sommière	1,53 ha	0,9 %
Futaies feuillues – F	Futaie feuillues à petits bois et bois moyens – 12 Chêne rouge – <i>P1-CHR</i> Chênes rouge et sessile en mélange – <i>P2-CHR-CHS</i>	10,13 ha	5,8 %
	Perchis – G Chênes sessile et pédonculé en mélange – <i>P2-CHS-CHP</i> Chêne pédonculé et frêne en mélange – <i>P2-FRE-CHP</i> Frêne et autres feuillus en mélange – <i>PM-FRE</i> Frêne – <i>P1-FRE</i> Feuillus en mélange – <i>PTM-A.F</i>	18,37 ha	10,6 %
	Semis – S Frêne – <i>P1-FRE</i> Feuillus en mélange – <i>PTM-A.F</i>	1,85 ha	1,1 %
		173,53 ha	100%

Peuplements issus du Taillis sous futaie

Les peuplements feuillus adultes sont principalement issus du taillis sous futaie de chênes et sont constitués d'essences indigènes. Les réserves en chênes et autres feuillus de production sont plus ou moins importantes allant de pauvres ($G < 12 \text{ m}^3/\text{ha}$) à riches ($G > 22 \text{ m}^3/\text{ha}$). Cette variabilité découle de la gestion antérieure, mais aussi des groupes stationnels sur lesquels se développent les peuplements.

Dans le **canton de Bragny**, les peuplements sont principalement composés de chêne sessile ($\approx 60 \%$) et de chêne pédonculé ($\approx 30 \%$) en mélange. Dans les bonnes stations, le charme est dominant dans le taillis. Mais il disparaît sur les sols les plus hydromorphes. Ainsi, le capital sur pied du taillis varie de $0 \text{ m}^3/\text{ha}$ à plus de $100 \text{ m}^3/\text{ha}$. Les autres essences présentes dans le taillis sont le bouleau, le tremble et le tilleul.

Dans le **Bois des Reppes**, les peuplements sont principalement composés du mélange frêne ($\approx 60 \%$) – chêne pédonculé ($\approx 30 \%$). L'orme est présent surtout à l'état de perchis et de petits bois. Le plus gros orme rencontré dans la forêt a un diamètre de 50 cm. Le taillis est composé d'épine noire, d'aulne, de bouleau et de tremble. Ainsi, le capital sur pied du taillis varie de $0 \text{ m}^3/\text{ha}$ à plus de $100 \text{ m}^3/\text{ha}$.

Les futaies feuillues

Les futaies équiennes de la forêt sont soit issues de plantation, soit de régénération naturelle. Les plus anciennes sont composées de plantation de chêne rouge, chêne palustre et chêne sessile plus ou moins en mélange (parcelle 31 et 32, canton de Bragny). Les plus récentes sont les parquets en frêne de la parcelle 30.

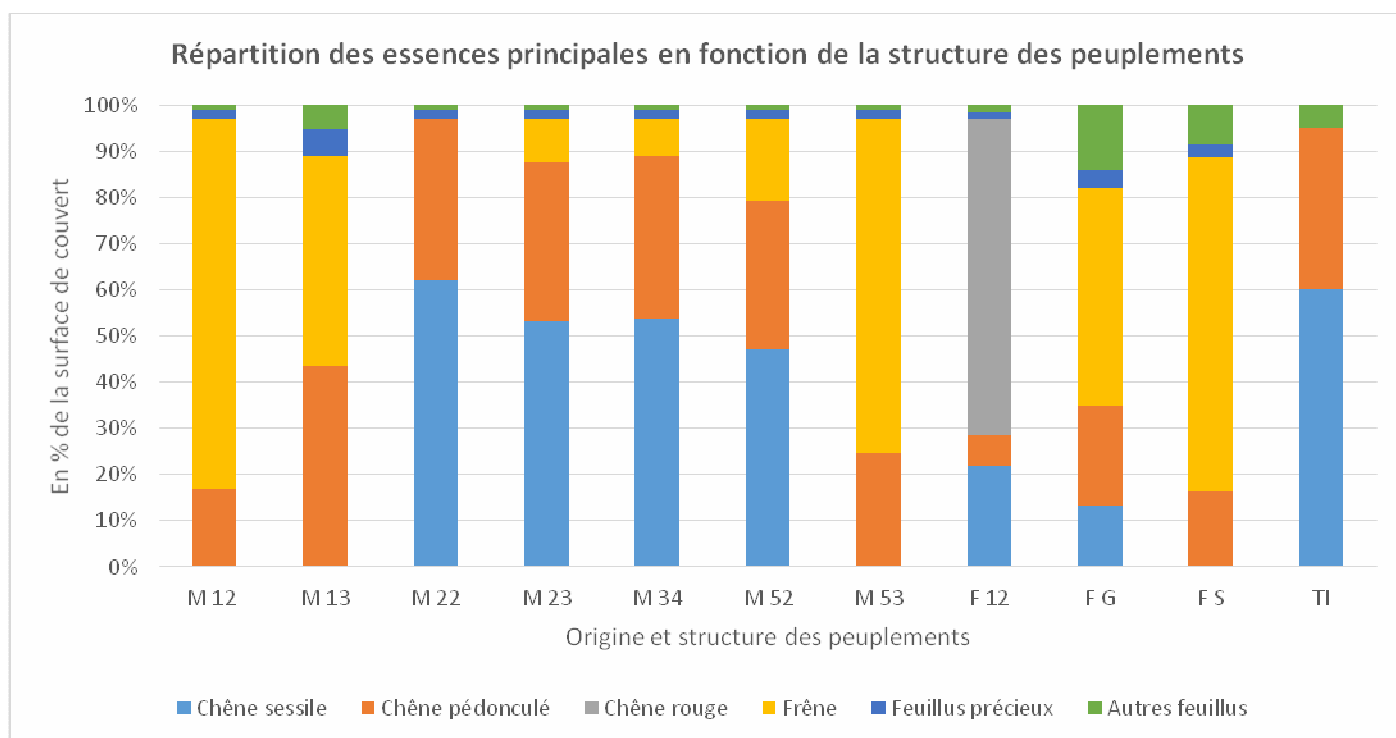
Dans le **canton de Bragny**, les régénérations ont été réalisées sur des parcelles entières.

Dans le **Bois des Reppes**, seules les parcelles 27 et 33 ont été régénérées sur leur totalité. Les autres régénérations ont été faites par parquet, 3 par parcelles, sur des surfaces variables. La peupleraie de la parcelle 35 (bénéficiant nouvellement du régime forestier) a subi une coupe rase en 2001 et a été laissée en l'état. Une régénération naturelle de feuillus divers s'est installée, au stade perchis aujourd'hui.

Le tableau ci-dessous résume l'origine des différentes futaies de la forêt.

Canton	Parcelle	Années de régénération	Type de régénération	Essences	
				Objectifs	Présentes
Bragny	18	1996	naturelle + enrichissement par plantation de feuillus précieux	Chêne sessile	
	31	1948	plantation	Chêne rouge	
	31	1948	plantation	Chêne rouge Chêne sessile	
Bois des Reppes	25	2004	plantation	Chêne pédonculé	Chêne pédonculé Frêne
	26	2005	plantation	Chêne pédonculé	Frêne
	27	1997	plantation	Chêne pédonculé	Frêne
	28	2007	naturelle + enrichissement par plantation de chêne pédonculé	Frêne	
	29	2003	plantation	Chêne pédonculé	Chêne pédonculé Frêne
	30	2008	naturelle	Frêne	
	33	1988	plantation	Frêne	Frêne

- **Répartition des essences principales forestières**



Les codes du graphique sont issus de la typologie territoriale et sont explicités dans le tableau de répartition des types de peuplements en page 14).

Le chêne sessile est prépondérant dans les peuplements issus du taillis sous futaie où les bois moyens et/ou les gros bois sont dominants (M 22 ; M23 ; M 34 ; M 52).

Le chêne pédonculé est présent dans l'ensemble des peuplements, mais en faible proportion dans les peuplements de futaie (F 12 ; F G ; F S).

Le frêne est majoritaire dans les peuplements issus du taillis sous futaie où les petits bois sont dominants (M 12 ; M13) et dans les jeunes peuplements (semis – F S ; perchis – F G). Il est absent des futaies adultes.

Le chêne rouge n'est présent que dans les futaies adultes à petits bois et bois moyens (F 12).

Les autres feuillus sont présents dans l'ensemble des peuplements mais en proportions faibles (< 20 %).

Les cartes des peuplements figurent en annexe IV

B - Etat du renouvellement

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

Le groupe de régénération de l'aménagement précédent était composé de parquets dans les parcelles 18, 21, 25, 26, 27, 28, 29 et 30 pour une surface totale de 16 ha.

Les parquets réalisés sont plus petits que la taille préconisée dans l'aménagement et ceux de la parcelle 21 n'ont pas été ouverts. C'est pour cela que la surface à régénérer prévue est supérieure à la surface effectivement réalisée.

Application de l'aménagement passé	Surface
Surface à régénérer prévue	16,00 ha
Surface effectivement régénérée	12,16 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	0,00 ha

Dans le canton de Bragny, il était préconisé de régénérer naturellement les chênes en favorisant le chêne sessile en un grand parquet correspondant à la quasi-totalité de la parcelle 18 et deux petits parquets dans la parcelle 21. Seule la régénération de la parcelle 18 a été menée à bien.

Dans le Bois des Reppes, il était préconisé de faire une régénération équilibrée en surface sur le massif entre le frêne, régénération naturelle, et le chêne pédonculé, plantation.

Entre 1996 et 2010, des plantations en plein de chêne pédonculé ont été réalisées sur des ouvertures de grandes surfaces (0,75 ha < parquets < 4ha). Malgré des travaux sylvicoles importants et bien suivis, les régénérations sont un échec à cause de la dynamique stationnelle de type frênaie alluviale. En effet, le Bois des Reppes est à une altitude inférieure à celle de La Grosne (limite Sud). Le massif est donc inondé à chaque crue.

Bilan de la régénération de l'aménagement passé	Surface en sylviculture	Observations
Surface cumulée des unités de gestion dont la régénération a été terminée (<i>coupe définitive réalisée</i>)	12, 16 ha	L'ensemble des parquets mis en régénération lors de l'aménagement précédent.
Surface cumulée des unités de gestion en cours de régénération (régénération ouverte et coupe définitive non réalisée)	–	
Surface cumulée des unités de gestion et des vides boisables ayant fait l'objet de reconstitution (<i>hors groupe de régénération</i>)	3,27 ha	Cela correspond à la parcelle 35 nouvellement acquise.
Surface acquise en régénération au cours de l'aménagement passé (<i>régénération ayant dépassé 3 m de hauteur</i>)	18,37 ha	L'ensemble des perchis de la forêt dont la parcelle 33 plantée en 1988 et la parcelle 35.

La parcelle 35 est une ancienne peupleraie rasée en 2001. Naturellement des semis de peuplier, tremble, bouleau, frêne mais aussi chêne se sont installés. Dans cette régénération peu dense, des travaux de détourage de perches de chênes ont déjà eu lieu.

Stock de régénération par essences				
Essences	Classe 0 (attente) régénération non entamée	Classe 1 (entamée) régénération de quantité insuffisante ou à développement limité	Classe 2 (installée) régénération inférieur à 3m de quantité suffisante, ou plantation de + de 1 an	Observations
Frêne	–	–	1,65 ha	parquets des parcelles 26 et 30
Feuillus en mélange	–	–	0,2 ha	un parquet de la parcelle 28
Total	–	–	1,85 ha	

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

L'ancien aménagement ne présente aucun traitement à suivi non surfacique.

C - Inventaires réalisés

Deux types d'inventaires ont été réalisés dans la forêt de Varennes-le-Grand :

- un **inventaire par placette surfacique** (1,5 points/ha => 198 points) : dans l'ensemble des peuplements du bois des Reppes (hors pelouse autour de l'étang) et dans les peuplements issus du taillis sous futaie sur groupes stationnels à molinie dans le canton de Bragny ⇒ 128,81 ha
- un **inventaire en plein** des parcelles issues du taillis sous futaie susceptibles d'une conversion vers la futaie régulière et dont le taillis est pénétrable, dans le canton de Bragny (parcelles 14, 16 et 23) ⇒ 12,94 ha.

Les résultats détaillés des inventaires figurent en annexes VIII et IX.

- Inventaire par placettes surfaciques – résultats synthétiques par essences et catégories de grosseur**

Protocole

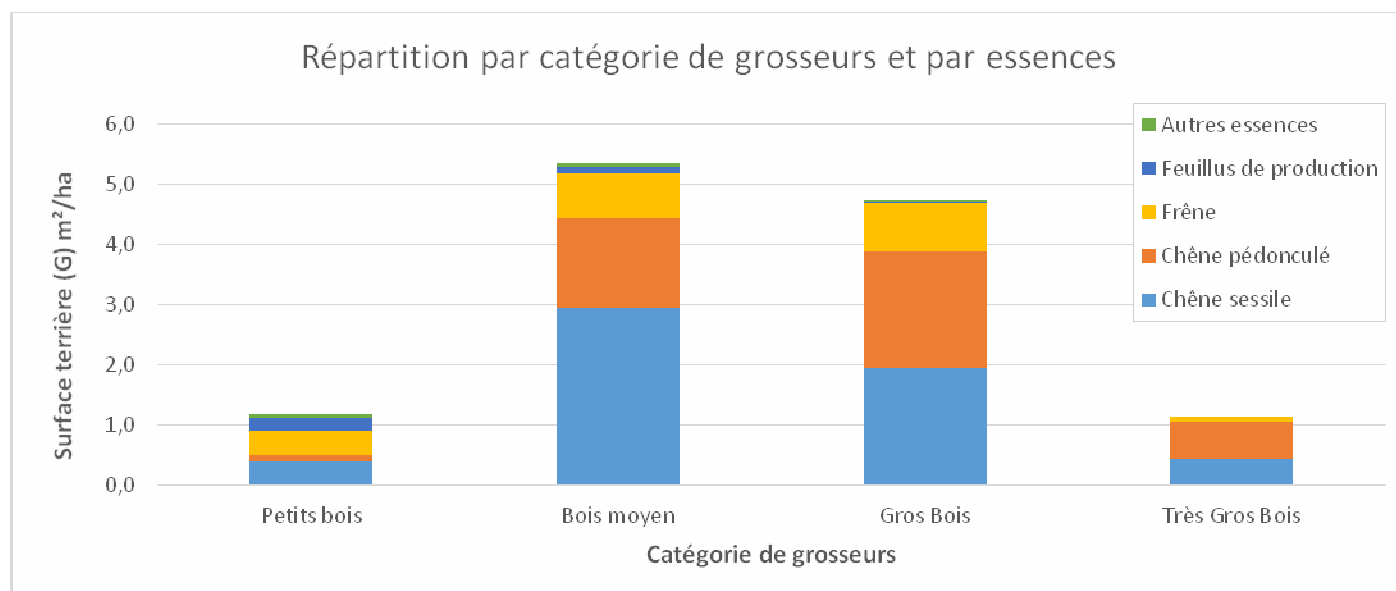
Pour le **peuplement**, l'ensemble de tiges vivantes de diamètre supérieur ou égal à 17,5 cm en détaillant par essences, ont été prises en compte sur une placette de 17,80 m de rayon (10 ares).

Le **stock de perches** a été estimé en comptant les tiges de franc-pied ou jugées affranchissables dont le diamètre est compris entre 7,5 (inclus) et 17,5 cm (exclus). Seules les tiges viables et d'avenir ont été comptabilisées sur la placette de 10 ares.

Le **potentiel de régénération** est estimé sur un placeau de 2 m de rayon (12,57 m²) en distinguant, par essences de production, la régénération basse (30 cm ≤ semis < 3 m) et la régénération haute (semis ≥ 3 m et diamètre < 7,5 cm).

Le volume du **taillis** est estimé grâce à la surface terrière des tiges de diamètre compris entre 7,5 et 17,5 cm qui ne sont pas des tiges d'avenir.

Essences	Surface terrière totale		Petits Bois		Bois Moyens		Gros Bois		Très Gros Bois	
	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%	m ² /ha	%
Chêne sessile	5,70	46,1%	0,40	33,8%	2,94	55,0%	1,93	40,9%	0,44	38,5%
Chêne pédonculé	4,16	33,6%	0,10	8,3%	1,50	28,2%	1,95	41,2%	0,61	53,6%
Frêne	2,03	16,4%	0,40	34,1%	0,73	13,8%	0,81	17,2%	0,09	7,9%
Feuillus de production	0,18	1,5%	0,12	10,4%	0,05	0,9%	0,01	0,2%		
Autres Feuillus	0,29	2,4%	0,16	13,4%	0,11	2,1%	0,02	0,5%		
Total	12,37	100%	1,17	100%	5,34	100%	4,72	100%	1,14	100%
Intervalle de confiance à 95 %	± 0,8 m²/ha									
% de catégorie de grosseur	100,0%		9,5%		43,1%		38,1%		9,2%	



Bien que les résultats d'inventaires soient tous regroupés ici, la **composition en essences** des deux cantons est différente : mélange frêne / chêne pédonculé pour le Bois des Reppes ; mélange chêne sessile / chêne pédonculé pour le canton de Bragny.

Les feuillus de productions sont l'alisier torminal, l'érable champêtre, le hêtre, l'orme, le pommier et les tilleuls. Les autres feuillus sont, quant à eux, l'aulne glutineux, le bouleau, le charme et le tremble.

Le **capital sur pied** moyen est faible ($G \approx 12 \text{ m}^2/\text{ha}$), mais est très variable avec des zones très pauvres ($G \approx 4 \text{ m}^2/\text{ha}$) et d'autres très riches ($G \approx 26 \text{ m}^2/\text{ha}$).

La **structure** est dominée par les bois moyens et les gros bois. Les peuplements sont globalement irrégularisés et vieillissent.

Le **volume du taillis** est estimé, en moyenne, à $25 \text{ m}^3/\text{ha}$ avec des zones où il n'existe plus et des zones où son volume est estimé à plus de $100 \text{ m}^3/\text{ha}$.

• Inventaire en plein – résultats synthétiques par essences et classes de diamètre

Les parcelles, dont les stations forestières du canton de Bragny permettent la conversion des peuplements vers la futaie régulière, et dont le taillis est pénétrable, ont été inventoriées en plein.

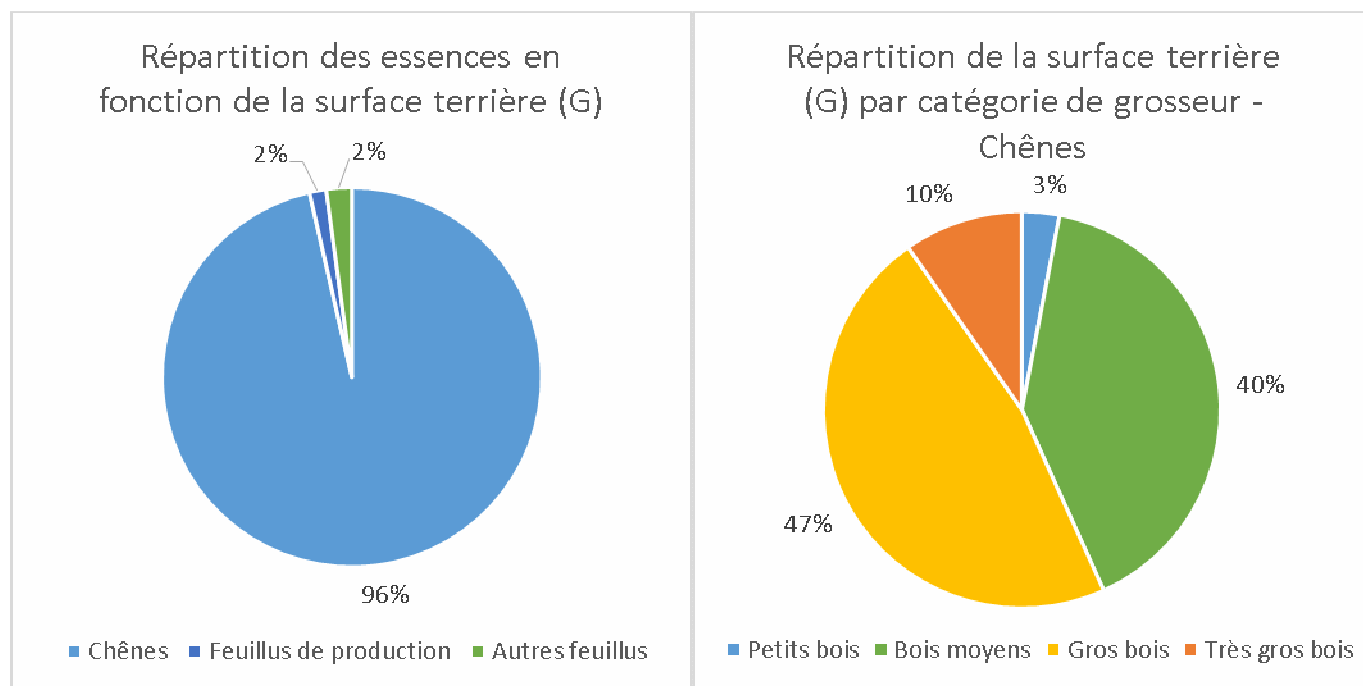
Toutes les tiges ayant un diamètre $\geq 12,5 \text{ cm}$ pour les essences de production et $\geq 17,5$ pour les autres feuillus ont été inventoriées, et ce, en détaillant par essences. La proportion chêne sessile / chêne pédonculé a été faite à dire d'expert pour chaque parcelle.

Essences	Chênes sessile et pédonculé		Feuillus de production		Autres feuillus		Total	
	nbre/ha	G (m^2/ha)	nbre/ha	G (m^2/ha)	nbre/ha	G (m^2/ha)	nbre/ha	G (m^2/ha)
15	1	–	0	–	–	–	1	–
20	3	0,08	1	0,04	3	0,09	7	0,21
25	7	0,33	1	0,06	2	0,08	9	0,46
30	10	0,74	1	0,07	1	0,09	13	0,89
35	11	1,02	0	0,01	0	0,03	11	1,05
40	13	1,66	0	0,01	0	0,01	13	1,68
45	12	1,96	–	–	0	0,01	12	1,98
50	10	2,05	0	0,02	–	–	10	2,06
55	7	1,76	–	–	–	–	7	1,76
60	5	1,46	–	–	–	–	5	1,46
65	3	1,02	–	–	–	–	3	1,02
70	2	0,62	–	–	–	–	2	0,62
75	1	0,34	–	–	–	–	1	0,34
80	0	0,19	–	–	–	–	0	0,19
85	0	0,09	–	–	–	–	0	0,09
90	–	–	–	–	–	–	0	0,00
95	0	0,05	–	–	–	–	0	0,05
100	–	–	–	–	–	–	–	–
Total	86	13,37	4	0,20	6	0,30	95	13,87
Erreur relative (%) sur la surface terrière								5 %

Les peuplements du canton de Bragny sont **quasiment purs en chênes** ($> 90 \%$) et les proportions chêne sessile / chêne pédonculé sont estimées respectivement deux tiers / un tiers. Les feuillus des productions sont l'alisier torminal, le hêtre, le pommier et les tilleuls. La catégorie "autres feuillus" est composée du charme, du bouleau et du tremble.

Le **capital sur pied** moyen est légèrement plus élevé sur ce canton ($G \approx 14 \text{ m}^3/\text{ha}$). Le volume du taillis est très faible et inexploitable pour les parcelles qui sont passées en coupe il y a peu de temps. Pour les autres parcelles, son volume est estimé à $70 \text{ m}^3/\text{ha}$.

La **structure** est régularisée avec une très forte dominance des bois moyens et des gros bois, les petits bois et les très gros bois étant peu présents.



• Analyse des inventaires dendrométriques passés

Les inventaires réalisés au cours de l'élaboration de l'aménagement précédent sont des inventaires en plein et ce sur la quasi-totalité de la forêt : parcelles 1 à 30. L'ensemble des tiges d'essences nobles a été inventorié à partir d'un diamètre supérieur ou égal à 17,5 cm.

La **composition** des peuplements n'a très peu varié depuis les anciens inventaires avec pour :

- le canton de Bragny, un peuplement quasiment pur en chênes,
- le Bois des Reppes, un mélange chêne pédonculé (40%) / frêne (60%).

Les peuplements ont à contrario évolué en structure avec un **vieillissement** : ils étaient dominés par les petits bois et les bois moyens.

Le **capital sur pied** reste sensiblement le même entre les deux aménagements.

1.3 Analyse des fonctions principales de la forêt

1.3.1 Production ligneuse

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	Enjeu fort	
Production ligneuse	5 ha	–	90 ha	79 ha	174 ha

A - Volumes de bois produits

- Tableau synthétique de la production moyenne

Canton	Essence	Production en volume
Bagny	Taillis sous futaie de chênes – stations très fertiles	5,5 m³/ha/an
	Taillis sous futaie de chênes – stations fertiles	4,5 m³/ha/an
	Taillis sous futaie de chêne – stations peu fertiles	2,0 m³/ha/an
	Futaie de chêne rouge – stations fertiles	6,0 m³/ha/an
	Futaie de chênes – stations fertiles	5,0 m³/ha/an
Bois des Reppes	Futaie de frêne – stations fertiles	6,0 m³/ha/an
	Taillis sous futaie de chênes et frêne – stations fertiles	4,0 m³/ha/an
Total – moyenne pondérée		4,1 m³/ha/an

Les volumes de production cités dans le tableau sont exprimés en volume total bois fort sur écorces (tiges + houppiers). Ils proviennent des données fournies par la DT-BCA⁸ (estimation de la production par groupe stationnel - Zone B3) sauf pour les stations peu fertiles, les peuplements de chêne rouge et de frêne dont la production est une estimation suite à une recherche bibliographique et une réflexion collégiale.

A l'aide de ces données, de la répartition des groupes stationnels et des peuplements, la production biologique est estimée à **4,1 m³/ha/an** sur les surfaces en sylviculture de la forêt de Varennes-le-Grand.

C'est une production biologique estimée pour des peuplements pleins ($\approx 20 \text{ m}^2/\text{ha}$) ce qui est loin d'être le cas dans la forêt de Varennes-le-Grand. La production biologique réelle est donc inférieure à celle estimée.

- Bilan des volumes récoltés au cours de l'aménagement précédent (1998-2012)**

Le bilan a été réalisé sur la surface en production de l'ancien aménagement (165 ha). Les volumes récoltés sont exprimés en volume commercial.

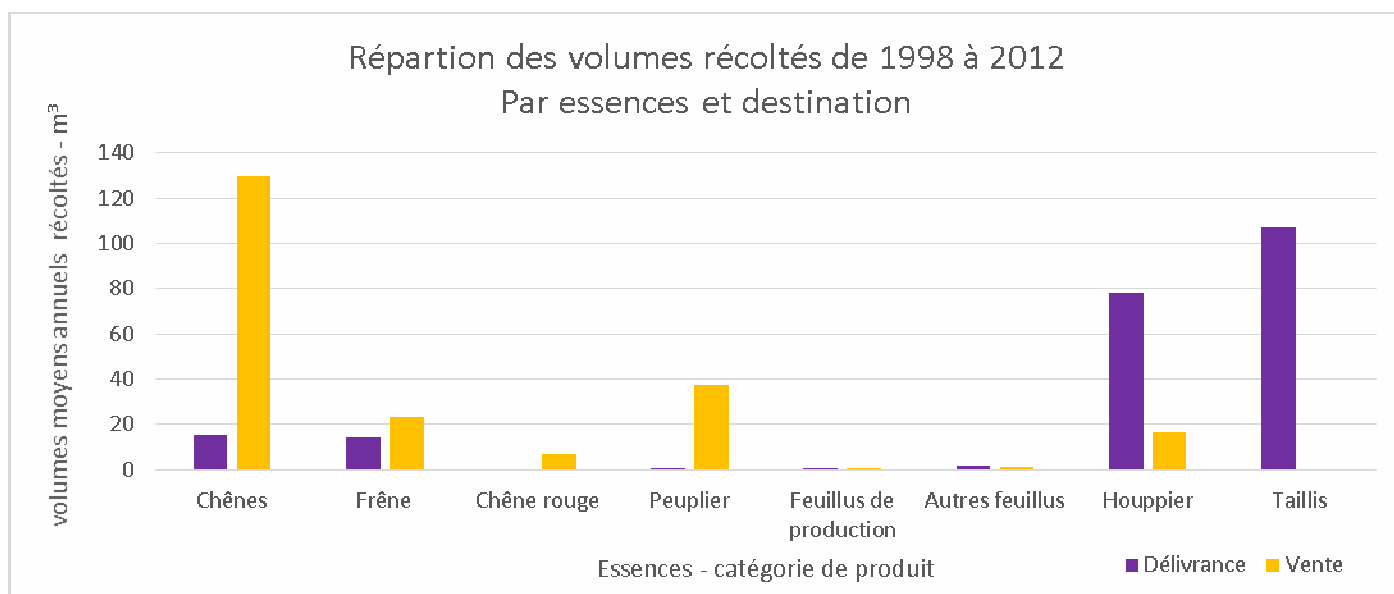
L'écart entre les volumes prévus et les volumes réalisés est important : 3 690 m³ sur 15 ans, ce qui équivaut près de 40 % de bois récoltés en moins par rapport aux prévisions.

Cette différence est essentiellement liée à deux choses:

- l'ouverture de parquets de surface inférieure à celle prévue et le non renouvellement de la parcelle 21,
- un retard de 2 à 3 ans dans les coupes d'amélioration prévues.

⁸ Direction Territoriale de Bourgogne-Champagne-Ardenne (ONF)

Volumes récoltés (période : 1998 – 2012)										Volumes récoltés au cours des 10 dernières années
Régénération		Amélioration		Taillis sous futaie		Produits accidentels (PA)		Total		
prévu	réalisé	prévu	réalisé	prévu	réalisé	Groupe de régénération	Autres groupes	prévu hors PA	réalisé	
en m³ totaux récoltés sur la période										
2 220	780	3 660	2 325	3 675	2 730	-	30	9 555	5 865	2 472
								Ecart		
								- 39 %		
en m³/ha/an sur la période (surface en sylviculture – 165 ha)										
0,90	0,31	1,47	0,94	1,48	1,10	-	0,01	3,85	2,36	1,50



Analyse du bilan des volumes récoltés pour la période 1998 – 2012

Les grumes de chênes sont le produit le plus récolté dans la forêt de Varennes-le-Grand (30 %), vient ensuite le taillis (25 %) puis les houppiers (22%).

Depuis quelques années, le volume de taillis récolté tend à diminuer fortement. En effet, les coupes de taillis sous futaie ont été abandonnées au profit des coupes d'amélioration afin de préserver les peuplements.

Les volumes prélevés en chênes et frêne sont constants dans le temps.

Les peupliers récoltés proviennent de la coupe rase de la parcelle 35. Sachant qu'il n'y pas d'autre peupleraie dans la forêt, c'est un produit ponctuel.

Mode de mobilisation habituellement utilisé

Les taillis, les houppiers, les petits grumes de feuillus sont principalement délivrés aux habitants, et occasionnellement vendus en bois sur pied. L'affouage représente 50 % des volumes récoltés dans la forêt.

Les grumes de chênes et de frêne sont essentiellement vendues en bois sur pied, mais peuvent exceptionnellement être vendues en bois façonnés.

B - Desserte forestière

• Etat de la voirie forestière

Type de desserte		Longueur totale km	Densité		Etat général	Points noirs existants	Rôle multi-fonctionnel
			km / 100 ha	suffisante			
Routes forestières accessibles aux grumiers	revêtues	0,91	1,60	non	Bon	Pas à l'heure actuelle	Route forestière ouverte au public Promeneurs, VTTiste Cynégétique
	empierrées	–			–	–	–
	terrain naturel	–			–	–	–
Routes publiques participant à la desserte		1,86 km			Bon	Pas à l'heure actuelle	Route départementale n°6 Permet l'accès à la prison
Autres accès dont pistes et sommières		5,07	2,92	oui	Bon	Pas à l'heure actuelle	Promeneurs, VTTiste Cynégétique
Ancrages câbles		–			–	–	–

• Principales difficultés d'exploitation

L'ensemble des sols de la forêt est sensible aux tassements, limitant le débardage à certaines conditions physiques du sol et/ou de matériels et pratiques.

Les cantons de la forêt sont bien desservis en pistes et sommières en bon état. Néanmoins, il manque des routes accessibles aux grumiers et des places de dépôt et de retournement, notamment dans le canton de Bragny.

Il n'existe pas de schéma de desserte local.

La carte des équipements de la desserte forestière figure en annexe X.

1.3.2 Fonction écologique

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu ordinaire	Enjeu reconnu	Enjeu fort	
Fonction écologique		128 ha	–	46 ha	174 ha

Les informations pour ce chapitre sont issues :

- du système d'information géographique interne,
- du site de la DREAL⁹ de Bourgogne,
- du site du Museum national d'histoire naturelle.

⁹ Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

- **Statuts réglementaires et zonages existants**

Statuts et inventaires	Surface	Motivation Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Zones humides stratégiques	46 ha	Bresse Chalonnaise n°767	Les ZHSGE ¹⁰ contribuent de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation d'objectif du SAGE ¹¹ pour le bon état des eaux. <u>Document de référence</u> : SDAGE ¹² 2010-2015 de Bassin Rhône-Méditerranée
Aucun autre statut de protection réglementaire n'est répertorié à ce jour			
Eléments du territoire orientant les décisions			
Natura 2000 Habitats (ZSC ¹³)	46 ha	Prairies et forêts inondables du val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne n°FR2600976	Ce site porte sur 2 vallées et se caractérise par de vastes prairies inondables entrecoupées de forêts alluviales et maillées de cultures. Les forêts riveraines concourent à la valeur faunistique du site. <u>Document de référence</u> : DOCOB ¹⁴ de Gestion (septembre 2005)
Natura 2000 Oiseaux (ZPS ¹⁵)	46 ha	Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire n°FR2612006	L'objectif de ce site est la préservation d'oiseaux protégés inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux. L'enjeu majeur lié aux habitats forestiers porte essentiellement sur leur capacité d'accueil qui est pour l'instant bon et stable. <u>Document de référence</u> : DOCOB (juillet 2010)
ZNIEFF de type I	46 ha	La Saône au sud de Chalon n°0010.1112	Pas de mesure particulière de protection prévue Inventaire à valeur patrimoniale
Aucun autre élément du territoire orientant les décisions n'est répertorié à ce jour.			

Ces différents statuts réglementaires et éléments du territoire ne sont pas antagonistes à la gestion forestière.

Zone humide stratégique (loi DTR)

Pas d'information particulière sur cette zone. Il faudra néanmoins veiller à la préservation des milieux et éviter tout acte susceptible de lui nuire (drainage, remblaiement, ...).

Natura 2000 Habitats

Cette zone concerne le Bois des Reppes. L'objectif principal de ce zonage est la protection de différents habitats humides (prairies, forêts, zones humides et cours d'eau) afin de préserver le sonneur à ventre jaune et l'écrevisse à patte blanche. Les traitements forestiers peuvent être à l'origine de la création d'ornières propices à la reproduction du

¹⁰ Zones Humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau

¹¹ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

¹² Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

¹³ Zone Spéciale de Conservation (Directive habitats faune et flore – Site d'Intérêt communautaire)

¹⁴ Document d'Objectifs

¹⁵ Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)

sonneur à ventre jaune, mais aussi à la destruction de pontes et d'individus par le passage d'engin et la modification des conditions d'ensoleillement.

Il est donc important de prendre en compte la sensibilité du sonneur à ventre jaune dans les activités sylvicoles.

Natura 2000 Oiseaux

Cette zone inclut entièrement le Bois des Reppes. L'objectif principal de chaque entité de ce zonage est la préservation de milieux naturels favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux nicheuses, migratrices ou hivernantes. Les forêts constituent des zones de reproduction pour de nombreux oiseaux et abritent des espèces inféodées aux milieux forestiers. Les activités humaines en forêt peuvent s'avérer défavorables aux oiseaux par les dérangements et les modifications d'habitats naturels dont elles sont parfois à l'origine.

Il est donc important de poursuivre une gestion sylvicole adaptée aux habitats naturels forestiers et aux espèces, et de prendre en compte la sensibilité des espèces dans les activités sylvicoles.

ZNIEFF de type I

Cette zone concerne le Bois des Reppes. C'est une plaine alluviale occupée par des prairies humides régulièrement inondées en période crue. Ces contraintes hydriques ont longtemps empêché les labours des prairies qui restent exploitées en fauche tardive ou pâturage extensif. Ces conditions ont permis à une flore et une faune spécifique des milieux temporairement inondés de s'installer. Le drainage et le retour à la culture de ses prairies entraînent la disparition de ces milieux très typés et des espèces qui y sont inféodées.

La carte des statuts de protection réglementaire figure en annexe XI.

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

Il n'y a pas, à l'heure actuelle, de risque particulier pesant sur la biodiversité.

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

Les espèces remarquables de la forêt de Varennes-le-Grand sont principalement des espèces inféodées aux milieux humides ouverts ou peu fermés. Il est donc important de maintenir des zones humides ouvertes et ne pas laisser se refermer trop fortement certains peuplements du Bois des Reppes.

Divers mammifères tels que le chevreuil, le sanglier, le lièvre, mais aussi la martre, le hérisson, sont présents dans la forêt. Ce sont des espèces réglementées à différentes échelles n'ayant actuellement pas ou peu d'impact sur la gestion forestière.

Les oiseaux rencontrés font partie de l'avifaune qui se trouve habituellement dans la région où alternent grands massifs boisés, prairies, bosquets et zone de friches. Le bois des Reppes présente un intérêt pour les oiseaux d'eau nicheurs ainsi que pour les migrateurs de passage. Les bocages alentour accueillent de nombreux rapaces.

Le canton de Bragny fait partie du massif forestier de la Ferté qui, de par son étendue, constitue un biotope favorable pour la faune sauvage. Ce massif est limité à l'ouest par l'autoroute A6 qui constitue une barrière aux échanges entre différentes populations.

Le Bois des Reppes situé en bordure de La Grosne forme un petit massif forestier isolé au milieu de prairie, de culture et de peupleraie. De nombreux axes de circulations limitent les échanges de la faune sauvage.

Espèces remarquables	Localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée
Flore remarquable			
Gratiola officinale <i>Gratiola officinalis</i>	Bois des Reppes	Plante des prairies humides, inondées l'hiver, fauchées ou pacagées ; aussi des marécages et des queues d'étangs. ⇒ Maintenir des zones humides ouvertes	oui
Muguet <i>Convallaria majalis</i>	L'ensemble des cantons	Espèce de demi-ombre de sols assez sec à frais ⇒ Pas d'impact fort sur la gestion forestière	oui
Œillet velu <i>Dianthus armeria</i>	L'ensemble des cantons	Espèce héliophile des sols frais ⇒ Maintenir des zones ouvertes et des lisières forestières	oui
Fritillaire damier <i>Fritillaria meleagris</i>	Bois des Reppes	Espèce des prairies humides et inondables sur des sols légèrement basiques, légèrement acides ou neutres, mais non calcaires ⇒ Ne pas drainer les sols et ne pas laisser les peuplements trop se refermer	oui
Ornithogale des Pyrénées <i>Ornithogalum pyrenaicum</i>	Bois des Reppes	Espèce d'ombre et de demi-ombre des sols frais ⇒ Ne pas drainer les sols	oui
Jonc fleuri <i>Butomus umbellatus</i>	Bois des Reppes	Espèce aquatique ⇒ Bonne gestion de l'étang et des rives de La Grosne	oui
Euphorbe des marais <i>Euphorbia palustris</i>	Bois des Reppes	Espèce des marais et milieux humides ⇒ Préservation des zones humides	oui
Orchidée tacheté <i>Dactylorhiza maculata</i>	L'ensemble des cantons	Espèce héliophile ou de demi-ombre, sur sols frais à détrempés, le plus souvent acides (prairies humides fauchées) ⇒ Maintenir des zones humides ouvertes	non
Faune remarquable			
Crapaud calamite <i>Bufo calamita</i>	Bois des Reppes	Espèce vivant dans des habitats sablonneux et ensoleillé avec une végétation ouverte alternant avec des sols nus. Reproduction dans des points d'eau peu profonds, ensoleillés : mares temporaires, bassins de carrière, ... ⇒ Maintenir une zone ouverte autour des mares temporaires et du trou à Kramer	oui
Rainette verte <i>Hyla arborea</i>	Bois des Reppes	Espèce vivant dans des milieux marécageux et boisés mais toujours à proximité de l'eau. ⇒ Maintenir les zones humides et mares temporaires en forêt	oui
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	Bois des Reppes	Espèce fréquentant les marais et se reproduisant de préférence dans les bois feuillus ⇒ Eviter de faire des travaux et des coupes pendant la période reproduction – juin à mi-juillet	oui
Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	Bois des Reppes	Espèce fréquentant les cours d'eau naturels et nichant dans les bois humide et inondés ⇒ Eviter de faire des travaux et des coupes pendant la période reproduction – fin mars à début juillet	oui
Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	Bois des Reppes	Grand migrateur fréquentant les plaines et installant généralement son nid dans les zones boisées ⇒ Eviter de faire des travaux et des coupes pendant la période reproduction – début mars à fin juillet	oui
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Bois des Reppes	Oiseau migrateur fréquentant les plaines et installant généralement son nid dans les zones boisées ⇒ Eviter de faire des travaux et des coupes pendant la période reproduction – début mars à fin juillet	oui

- **Habitats naturels d'intérêt communautaire**

Ce tableau ne reprend que les habitats du Bois des Reppes qui est inclus dans deux zonages Natura 2000.

Habitats Dénomination phytosociologique	Code Natura 2000	Code CORINE	Sensibilité Conséquences pour la gestion	Surface concernée
Habitats d'intérêt prioritaire				
Habitats d'intérêt communautaire				
Plans d'eau eutrophes avec végétation	3150	22.13 + 22.4	Habitat banal mais avec forte production de biomasses animale : batraciens, insectes ⇒ Attention aux dérangements lors des périodes de reproduction des amphibiens et des insectes	1,18 ha
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	6510-7	38.22	Habitat artificialisé par l'activité agricole ⇒ Pas de conséquence pour l'activité sylvicole	3,18 ha
Chênaies-charmaies des plaines de Bourgogne	9160	41.244	Habitat fréquent à peu représenté selon les régions et souvent négligé dont le cortège arboré et herbacé est varié ⇒ Sols très sensibles aux tassements	3,38 ha
Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes riveraines des grands fleuves	91F0	44.4	Forêts relictuelles et menacées par le drainage, l'agriculture et la populiculture ⇒ Maintenir une fonction de production en conservant la combinaison d'essences indigènes	33,31 ha
Habitats non reconnus comme d'intérêt communautaire				
Forêts galeries de Saules blancs	-	44.13	Habitat du long des rivières de plaine soumises à un régime régulier d'inondation ⇒ Sols très sensibles aux tassements	1,18 ha
Plantations de peupliers	-	83.321	Habitat artificialisé par l'activité humaine ⇒ Pas de conséquence pour l'activité sylvicole ⇒ Retour si possible à des essences indigènes	3,27 ha

Dans le canton de Bragny, les deux grands types d'habitats d'intérêt communautaire rencontrés sont :

- Hêtraies-chênaies continentales mésoneutrophiles à mésoacidiphiles (code natura : 9130-6) ⇒ forêts productives mais banales dont les sols sont sensibles aux tassements,
- Chênaies pédonculées acidiphiles à molinie (code natura : 9190-1) ⇒ milieu floristique banal, sols fragiles et sensibles aux tassements, prévoir des ouvertures prudentes pour éviter l'explosion de la molinie.

La carte des habitats du Bois des Reppes figurent en annexe XII.

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

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu local	Enjeu reconnu	Enjeu fort	
Fonction sociale		174 ha	–	–	174 ha

A - Accueil et paysage

- **Référence à l'atlas régional des paysages**

Le canton de Bragny fait partie de l'unité paysagère des terrasses de Givry qui relève des terrasses du châlonnais. Ce secteur se situe en rive droite de la Saône et s'étend de la Dheume à la vallée de La Grosne. Ce sont des terrasses développées dans les sables de Chagny et les terrasses alluviales de La Grosne.

C'est un paysage de plaine composé de forêts, de cultures et de prairies. Il est marqué par la présence des villes de Chagny et de Chalon-sur-Saône. L'habitat est toujours visible, en maison isolée, château, silhouette d'un village, ... Les champs de vision larges alternent avec des champs de vision courts bloqués par les forêts.

Le paysage forestier domine. Le fond humide est drainé par des étangs et un réseau de fossés. L'espace s'ouvre au sud sur la vallée de la Saône par des prairies et des cultures.

Le terroir est encore marqué par le travail des moines qui ont défriché et cultivé les meilleures terres, mis en valeur et aménagés les forêts sur fond humide par la création d'ouvrages de drainage qui structurent encore aujourd'hui le paysage agricole.

Le Bois des Reppes fait partie de l'unité paysagère de la basse Grosne qui est composée de plaines à culture, bois et herbages. Ce secteur s'étend entre la côte chalonnaise, les monts du Mâconnais et la Saône. Ce sont des terrasses alluviales de la Saône traversées par La Grosne.

C'est un paysage de vallée encadrée par des collines. Il se caractérise par un fond plat occupé de prairies humides piqueté de quelques bois et sillonné de quelques haies au milieu desquelles sinue La Grosne. L'horizontalité de la vallée contraste avec les collines avoisinantes. Les arbres, bosquets et forêts en toile de fond créent de nombreux plans d'où émergent des clochers qui signalent les villages. Les espaces agricoles s'étalent largement et buttent sur les lisières.

- **Description succincte des éléments paysagers singuliers, de la fréquentation et des équipements structurants**

La forêt de Varennes-le-Grand est principalement fréquentée par les habitants de la commune.

A l'Ouest du **canton de Bragny**, la route forestière de la forêt domaniale de la Ferté est revêtue et ouverte à la circulation. De là, les promeneurs et [vététistes](#) ont la possibilité de pénétrer dans la forêt communale en empruntant la sommière principale ou les chemins formant les limites Nord et Sud du canton. Une cabane de chasse est présente dans la parcelle 32.

Les zones où la molinie domine la couche herbacée, le paysage donne l'impression d'être dans un verger. Au Nord de la parcelle 7 se trouve un chêne remarquable de 100 cm de diamètre. Il a une très belle forme d'arbre issu du taillis sous futaie avec un houppier très développé.

A l'Est du **Bois des Reppes**, et plus particulièrement la pelouse entourant le Trou à Kramer, attire les pêcheurs et quelques promeneurs. Des tables de pique-nique ont été aménagées ainsi qu'un panneau d'information. Un sentier permet de faire le tour de l'étang et des ponts permettent de franchir les fossés et ruisseaux. Un autre sentier parcourt ce canton. Il suit les chemins forestiers et les lignes de parcelles. Il est partiellement fléché avec des panneaux où figure le dessin d'une feuille de chêne et de glands.

Un orme remarquable se situe dans la parcelle 26. Son diamètre est de 50 cm.

B - Ressource en eau potable

Il n'existe aucun captage d'eau potable référencé, réglementé ou non, dans la forêt de Varennes-le-Grand. Les cantons forestiers ne sont inclus dans aucun périmètre de protection de captage d'eau potable, réglementé ou non.

1.3.4 Protection contre les risques naturels

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Protection contre les risques naturels	174 ha	–	–	–	174 ha

A ce jour, il n'y a pas de risque naturel avéré.

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	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Production (ligneuse et non ligneuse)	
Certaines stations forestières du canton de Bragny sont très fertiles et sont favorables à une sylviculture dynamique d'essences sociales en futaie régulière. Certaines parcelles sont déjà converties en futaies régulières de chêne ou de frêne et ce par régénération naturelle ou plantation.	La conversion des taillis sous futaies se développant sur ses sols très fertiles en futaie régulière de chêne sessile sera poursuivie. Les itinéraires sylvicoles adéquats seront poursuivis dans les parcelles déjà converties (parcelle 18, 31 et 32).
Une part importante des peuplements du canton du Bragny se trouvent sur des stations fertiles à molinie et à forte contrainte hydrique. Une ouverture au sol entraîne une remontée des nappes d'eau et une explosion de la molinie bloquant la régénération.	Afin de maintenir le couvert forestier suffisamment fermé tout en gardant un objectif de production ligneuse, les taillis sous futaie seront convertis en futaie irrégulière de chêne sessile.
Il n'existe pas de route forestière, ni de place de dépôt dans le canton de Bragny.	La sommière centrale sera transformée en route forestière empierrée et une place de dépôt sera créée au milieu du canton.
Le Bois des Reppes est en forêt alluviale et subit des crues importantes de La Grosne. Les essences principales sont le chêne pédonculé et le frêne. La régénération du chêne pédonculé est très difficile. L'aménagement passé en futaie irrégulière par parquet ou bouquet n'a pas permis d'obtenir de bons résultats. Le frêne subit actuellement des attaques de Chalara sans avenir visible sur son avenir.	L'objectif dans ce canton est le maintien de l'état boisé et le renouvellement du chêne pédonculé. Les peuplements seront donc convertis vers la futaie irrégulière de chêne pédonculé. Le renouvellement sera basé sur la plantation de petites trouées suite à l'enlèvement de gros ou très gros bois. La commune consent à maintenir un effort financier important afin de tenter de pérenniser le chêne dans ce canton. Des coupes régulières seront pratiquées et un suivi régulier des peuplements sera mené.
Fonction écologique	
Le canton de Bragny n'est inclus dans aucun zonage environnemental et ne présente aucun élément remarquable.	La gestion sylvicole mise en place intègre la biodiversité courante et les différents habitats (Instruction ONF 09T de 2009)
Le Bois des Reppes est inclus dans deux zonages Natura 2000 différents : directives habitats et directive oiseaux.	Les préconisations des différents DOCOB seront prises en compte dans la gestion sylvicole pratiquées. L'objectif sera de préserver les zones humides en prélevant les frênes plantés dedans (parcelle 34 et 33). Le mélange d'essences indigènes dans les peuplements sera favorisé. Les activités sylvicoles pourront être limitées pendant les périodes de reproduction des oiseaux – début mars à fin juillet si nécessaire
Sensibilité des sols au tassement	Mise en place systématique de cloisonnements d'exploitation et référence au guide ONF "PROSOL"
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)	
La forêt n'est pas visible depuis le village, mais seulement depuis le pénitencier et des axes routiers.	Les traitements sylvicoles retenus sont compatibles avec le respect des paysages.
La commune compte une douzaine d'affouagiste par an	Les volumes de bois de chauffage récoltés permettront une fourniture régulière en bois de chauffage tout en prenant en compte la capacité de production de la forêt.
Le Trou à Kramer est un lieu de pêche et de promenade pour les habitants du village.	Les parcelles, HSF2, contenant l'étang et 34, zone humide le joutant, sont mises en hors sylviculture de production à vocation d'accueil du public
Protection contre les risques naturels	
Il n'y a pas de risque majeur avéré. Pas d'autre enjeux et menaces que ceux cités ci-dessus.	Néant pour les 20 ans à venir.

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)	42,38 ha	–
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)	–	–
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	125,85 ha	–
Futaie jardinée (dont conversion en futaie jardinée)	–	–
Taillis simple	–	–
Taillis fureté	–	–
Taillis-sous-futaie	–	–
Attente sans traitement défini	–	–
Traitement mixte (méthode combinée, parquets et bouquets)		165 ha
Sous-total : surface en sylviculture de production	168, 23 ha	165 ha
Hors sylviculture de production	5,30 ha	4,97 ha
Total : surface retenue pour la gestion	173,53 ha	169,97 ha

Canton de Bragny

Les taillis sous futaie se développant sur stations fertiles et sans contrainte hydrique importante seront convertis vers la **futaie régulière**, et ce en adéquation avec le SRA de Bourgogne. Le traitement en futaie régulière est maintenu dans les parcelles déjà converties.

Les peuplements se développant sur des stations fertiles mais avec des contraintes hydriques et une présence notable de la molinie seront convertis vers la **futaie irrégulière**. Ce traitement sylvicole limite les ouvertures fortes du peuplement et ainsi le développement de la molinie qui peut être bloquant pour les régénérations.

Bois des Reppes

Des efforts importants ont été consentis entre 1996 et 2010 pour tenter de pérenniser le chêne pédonculé dans ce canton. Au vu de la dynamique stationnelle de forêts alluviales, ces investissements ont été un échec. L'objectif principal est le maintien du couvert forestier par **irrégularisation des peuplements** en favorisant le mélange d'essences, tout en travaillant au profit du chêne et notamment en réalisant des plantations de petites surfaces.

Les parcelles HSF2 (étang) et 34 (friche humide) sont hors sylviculture de production.

2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus							
Essences objectifs	Précisions	Surface en sylviculture		Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Groupes stationnels concernées
		ha	%				
Chêne sessile	Futaie irrégulière Stations fertiles	89,72 ha	54 %	–	65 cm	Chêne pédonculé, Charme	B3B B3D
	Futaie régulière Stations très fertiles	26,02 ha	15 %	155 ans	70 cm	Hêtre Merisier Tilleuls Charmes	B3A
	Futaie régulière Stations fertiles	10,13 ha	6 %	165 ans	65 cm	Chêne pédonculé Charme	B3B
Chêne pédonculé	Futaie irrégulière Stations très fertiles	36,13 ha	21 %	–	70 cm	Frêne Ormes	B3H B3F
	Futaie régulière Station fertile	6,23 ha	4 %	80 ans	70 cm	Frêne Ormes	B3H
Total surface en sylviculture de production		168,23 ha	100%				

L'essence objectif sur l'ensemble du **canton de Bragny** est le chêne sessile.

L'essence objectif sur l'ensemble du **Bois des Reppes** est le chêne pédonculé en mélange avec le frêne et l'orme.

Le **chêne rouge** est une essence allogène pouvant être invasive. Il ne sera donc pas considéré comme essence objectif à long terme.

Au vu de la problématique du *Chalara fraxinea*, le **frêne** est une essence dont l'avenir est incertain. Il ne sera donc pas considéré comme essence objectif à long terme. Sa dynamique permettra de le maintenir en mélange avec l'orme dans les peuplements de chêne pédonculé.

Essences actuellement présentes et <u>non retenues</u> comme essences objectifs : critères d'exploitabilité retenus à court terme						
Essence non adaptée	Précisions	Surface en sylviculture	Age retenu	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées
Chêne rouge	Parcelle 31	5,07 ha	85 ans	60 cm	Chêne sessile	B3B
Chêne rouge	Parcelle 32 En mélange avec le chêne sessile ⇒ Travail au profit du chêne sessile	5,06 ha	85 ans	60 cm	Chêne sessile	B3B
Frêne	Parcelle 33 Essence à l'avenir incertain ⇒ peuplements touchés par le chalara	6,23 ha	50 ans	50 cm	Chêne pédonculé	B3H

2.3 Objectifs de renouvellement

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

- Synthèse des calculs de surface à régénérer

Renouvellement suivi en surface (futaie régulière, futaie par parquets)		Surface cible de l'aménagement	
Surface disponible (Sd)		4,87 ha	
Contrainte de vieillissement (Sv)		0 ha	
Surface d'équilibre (Se)		6,14 ha	
Futaie régulière : surface du groupe de régénération (GR)		0 ha	
Futaie par parquets : surf. cumulée des parquets à renouveler		0 ha	Niveau prévu à mi-période
Surface à ouvrir (So)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	0 ha	0 ha
Surface à terminer (St)	→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2	0 ha	0 ha
Groupe de reconstitution (S _{rec})		0 ha	0 ha
Surface de régénération acquise (Sa) y compris reconstitution		0 ha	

La surface disponible (Sd) correspond à l'ensemble des surfaces susceptibles d'entrer en régénération sur la période de l'aménagement :

- peuplements ne pouvant plus gagner à vieillir,
- peuplements n'atteignant que les critères minimaux d'exploitabilité.

La parcelle 16 atteindra les critères minimaux juste à la fin de l'aménagement.

La contrainte de vieillissement (Sv) comprend les peuplements ouverts ou non qui doivent être régénérés durant la période de l'aménagement en raison de leur courte durée de survie ou parce qu'ils atteindront les critères maximaux d'exploitations.

La surface d'équilibre (Se) surface théorique à régénérer en futaie régulière pendant la durée d'application de l'aménagement forestier pour arriver à l'équilibre des classes d'âges à long terme des essences objectifs traitées en futaie régulière.

Le groupe de régénération (GR) correspond à la surface qui sera régénérée au cours de l'aménagement dans les peuplements traités en futaie régulière. Il est défini une surface à ouvrir (So) et une surface à terminer (St, coupe définitive réalisée).

La surface de régénération acquise (Sa) à l'issue de la période d'aménagement correspond au flux aval : régénération terminée dont les plants dépassent 3 m de haut.

- Surface à renouveler ou reconstituer de manière conditionnelle (S conditionnelle)

Aucune surface à renouveler ou à reconstituer n'est soumise à conditions techniques ou financières.

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

Les valeurs cibles de la surface terrière, du pourcentage de surface avec régénération satisfaisante et de la densité de perches sont des *INDICATEURS NATIONAUX* – reportés en § 3.2.

Structure générale des peuplements	globalement vieillie				
Indicateurs de renouvellement	Cible future	Valeurs observées			Note globale forêt
		Canton de Bragny	Bois des Reppes	Forêt	
Surface terrière	13 m²/ha	12,6 m²/ha	11,7 m²/ha	12,4 m²/ha	D
% de la surface avec une régénération satisfaisante	40 %	52 %	0 %	37 %	
Densité de perches	100 nb/ha	20 nb/ha	25 nb/ha	21 nb/ha	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe	7,47 ha				

Les peuplements traités en futaie irrégulière sont issus de taillis sous futaie. Ils sont donc déjà en partie irrégularisés et globalement vieillies (peuplements à gros bois avec bois moyens).

La structure objectif est de type (surface terrière – m²/ha) : **20 % de petits bois, 30 % de bois moyens et 50 % de gros et très gros bois**. La structure actuelle au niveau de la forêt est : 10 % de petits bois, 43 % de bois moyens et 47 % de gros et très gros bois.

Pour le **Bois des Reppes**, le pourcentage de surface avec régénération satisfaisante et la densité de perche ne sont donnés que pour le chêne pédonculé (essence objectif) car c'est lui qui va guider notre sylviculture. Pour information, si le frêne est pris en compte, 60 % de la surface présente une régénération satisfaisante et il y a 249 perches/ha dans ce canton.

Dans le cadre d'une conversion vers la futaie irrégulière dont **l'essence objectif est le chêne**, il est important de suivre son évolution dans les peuplements. La valeur cible est d'avoir au moins 70 % du G en chêne. La valeur observée dans la forêt est de 79 % dont 97 % du G du canton de Bragny et 31 % du G du Bois des Reppes.

Dans le Bois des Reppes, il est essentiel de travailler au profit du chêne pédonculé sans pour autant négliger les autres essences (frêne et orme).

La **surface annuelle moyenne passée en coupe est de 7,47 ha**. La surface moyenne d'une parcelle de la forêt est d'environ 5 ha ⇒ 1 à 2 parcelles par an passeront en coupe chaque année au cours de cet aménagement.

2.3.3 Taillis et taillis sous futaie

- **Bilan des coupes de taillis et taillis sous futaie menées au cours de l'aménagement précédent**

Application de l'aménagement passé	Surface prévue en coupe	Surface passée en coupe
Taillis simple	0 ha	0 ha
Taillis fureté	0 ha	0 ha
Taillis sous futaie	46,86 ha	30,93 ha
Surface détruite en cours d'aménagement non reconstituée (incendie, tempête, gibier, problème sanitaire)	0 ha	0 ha

A partir de 2010, les coupes de taillis sous futaie ont été abandonnées au profit de coupe d'amélioration afin de préserver les peuplements.
De ce fait, la surface passée en coupe est inférieure à la surface prévue.

- **Surface à passer en coupe de taillis simple ou taillis par parquets (S_{taillis})**

Pas de traitement en taillis simple ou taillis parquet.

- **Surface à passer en coupe de taillis sous futaie ou taillis fureté (S_{TSF})**

Pas de traitement en taillis sous futaie.

2.4 Classement des unités de gestion

2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques

A - Constitution des groupes d'aménagement

Libellé groupe	Nature des actions à mener	Code groupe	Unité de gestion = Parcelle	Surface totale (ha)	dont surf. en sylviculture (ha)	Rotation (années)	Surface par groupe (ha)
Irrégulier à suivi non surfacique de renouvellement	Irrégulier	IRR	1	5,32	5,32	15	125,85
			2	5,41	5,41	15	
			3	5,20	5,20	15	
			4	5,25	5,25	15	
			5	5,06	5,06	15	
			6	5,25	5,25	15	
			7	5,21	5,21	15	
			8	5,27	5,27	15	
			9	5,19	5,19	15	
			10	5,00	5,00	15	
			11	5,22	5,22	15	
			12	5,32	5,32	15	
			13	5,15	5,15	15	
			15	3,69	3,69	15	
			17	3,69	3,69	15	
			19	3,64	3,64	15	
			22	4,91	4,91	15	
			24	5,94	5,94	15	
			25	5,39	5,39	15	

Libellé groupe	Nature des actions à mener	Code groupe	Unité de gestion = Parcelle	Surface totale (ha)	dont surf. en sylviculture (ha)	Rotation (années)	Surface par groupe (ha)
Irrégulier à suivi non surfacique de renouvellement	Irrégulier	IRR	26	5,69	5,69	15	125,85
			27	5,56	5,56	15	
			28	5,22	5,22	15	
			29	5,49	5,49	15	
			30	5,51	5,51	15	
			35	3,27	3,27	15	
Amélioration de futaie feuillue	Amélioration de futaie feuillue jeunesse	AMEFJ	18	4,90	4,90	1 ^{ère} éclaircie fin aménagement	4,90
	Amélioration de futaie feuillue à petits bois	AMEFP	33	6,23	6,23	6	6,23
	Amélioration de futaie feuillue à bois moyens	AMEFM	31	5,07	5,07	8	10,13
			32	5,06	5,06	8	
Amélioration de taillis sous futaie en conversion	Amélioration de taillis sous futaie en conversion à bois moyens	AMETM	14	5,36	5,36	15	13,54
			20	4,78	4,78	15	
			21	3,40	3,40	15	
	Amélioration de taillis sous futaie en conversion à gros bois	AMETG	16	4,90	4,90	15	7,58
			23	2,68	2,68	15	
Hors sylviculture	Hors sylviculture à vocation d'accueil du public	HSYAC	HSF2	1,98	–	–	3,77
			34	1,79	–	–	
	Hors sylviculture	HSY	HSF1	1,53	–	–	1,53
Total				173,53	168,23		173,53

Le groupe d'amélioration de futaie feuillue est constitué :

- des jeunes futaies dont la première éclaircie n'aura pas lieu ou alors en toute fin d'aménagement (AMEFJ),
- des futaies feuillues à petits bois (AMEFP) et futaies feuillues à bois moyens (AMEFM) ayant des rotations de coupes de 6 à 8 ans.

Pour les groupes de taillis sous futaie en conversion vers la futaie régulière (AMETM, AMETG) ou vers la futaie irrégulière (IRR), la première coupe d'amélioration aura lieu 30 ans après la dernière coupe de taillis sous futaie, puis la rotation sera de 15 ans.

Les parcelles contenant l'étang (HSF 2) et la friche humide accolée (34) sont placées en hors sylviculture à vocation d'accueil du public (HYSAC). Elles seront affectées à l'accueil du public et à la préservation des milieux humides et ne feront pas l'objet d'une sylviculture à objectif de récoltes de bois. Néanmoins, des coupes de mises en sécurité et de restauration de milieux pourront être effectuées.

La carte d'aménagement figure en annexe XIII.

B - Constitution de divisions

Il n'y a pas lieu de constituer de division dans la forêt de Varennes-le-Grand.

2.4.2 Classement des unités de gestion linéaires

Aucune unité de gestion linéaire dans la forêt.

2.4.3 Classement des unités de gestion ponctuelles

Il n'y a pas lieu de constituer d'unité de gestion ponctuelle dans la forêt communale.

2.5 Programme d'actions pour la période 2015 – 2034

2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

Actuellement, les lignes de parcelles sont bien visibles et entretenues par les chasseurs.

Par contre, toutes les parcelles ne bénéficient pas de plaques de reconnaissances. Cette action n'est pas urgente et pourra être réalisée à tout moment au cours de l'aménagement.

Numéro	Description de l'action	Localisation	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E ¹⁶
FON 1	Fourniture et pose de plaque de parcelles	Toute la forêt	820 €	I
Coût total FONCIER			820 €	
Coût moyen annuel FONCIER			41 €	

2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

A - Documents de référence à appliquer

Les guides de référence à appliquer sont :

- le **Schéma Régional d'Aménagement** (SRA) de Bourgogne (mars 2011) ⇒ recommandations sylvicoles générales,
- le **Guide des sylvicultures des Chênaies continentales** (ONF 2008) ⇒ futaie régulière de chêne sessile, conversions des taillis sous futaie vers la futaie régulière et vers la futaie irrégulière,
- le **Bulletin Technique n°31** (ONF 1996) ⇒ sylviculture du frêne,
- le **Chêne rouge du Domaine Atlantique** (ONF 2004) ⇒ sylviculture et itinéraires technique de travaux sylvicoles du chêne rouge.

¹⁶ Investissement / Entretien

B - Coupes

• Programme de coupes

Années	Unité de programmation de coupe Parcelle	Groupe classement	Surface totale ha	Surface à désigner ha	Type peuplement RecPrev	Code coupe	Recommandations, ITTS, Précautions paysage, biodiversité, patrimoine culturel...
2015	5	IRR	5,06	5,06	C CHX I 2	IRR	Station hydromorphe à molinie ¹⁷
Total 2015			5,06	5,06			
2016	6	IRR	5,25	5,25	C CHX I 2	IRR	Station hydromorphe à molinie
2016	23	AMETG	2,68	2,68	C CHX G 2	ACT	
Total 2016			7,93	7,93			
2017	7	IRR	5,21	5,21	C CHX I 2	IRR	Station hydromorphe à molinie au nord
2017	27	IRR	5,56	5,56	F FRE P 2	IRR	
Total 2017			10,77	10,77			
2018	8	IRR	5,27	5,27	C CHX I 2	IRR	Station hydromorphe à molinie au sud
2018	25	IRR	5,39	5,39	C FRE I 2	IRR	
Total 2018			10,66	10,66			
2019	9	IRR	5,19	5,19	C CHX I 2	IRR	
2019	33	AMEFP	6,23	4,79	F FRE P 2	A2	Ne pas parcourir les zones en friche Extraction des frênes du secteur à grands carex ⇒ restauration du milieu
Total 2019			11,42	9,98			
2020	26	IRR	5,69	5,69	C FRE I 1	IRR	
Total 2020			5,69	5,69			
2021	28	IRR	5,22	5,22	C FRE I 2	IRR	
2021	16	AMETG	4,90	4,90	C CHX G 2	ACT	
Total 2021			10,12	10,12			
2022	10	IRR	5,00	5,00	C CHX I 1	IRR	
2022	29	IRR	5,49	5,49	C FRE I 2	IRR	
2022	31	AMEFM	5,07	5,07	F CHR P 2	A3	
2022	32	AMEFM	5,06	5,06	F CHR P 2	A3	Conserver au maximum les chênes indigènes, travailler à leur profit
Total 2022			20,62	20,62			
2023	30	IRR	5,51	5,51	C FRE I 2	IRR	
2023	35	IRR	3,27	3,27	C F.M.P 1	IRR	Travail au profit des chênes
Total 2023			8,78	8,78			
2024	11	IRR	5,22	5,22	C CHX I 2	IRR	
2024	24	IRR	5,94	5,94	C CHX I 2	IRR	
Total 2024			11,16	11,16			
2025	12	IRR	5,32	5,32	C CHX I 2	IRR	

¹⁷ Chênaie mixte acidiphile hydromorphe à très hydromorphe à molinie – B3D

Années	Unité de programmation de coupe Parcelle	Groupe classement	Surface totale ha	Surface à désigner ha	Type peuplement RecPrev	Code coupe	Recommandations, ITTS, Précautions paysage, biodiversité, patrimoine culturel...
2025	15	IRR	3,69	3,69	C CHX I 2	IRR	Station hydromorphe à molinie au nord
2025	33	AMEFP	6,23	4,79	F FRE P 2	A3	
Total 2025			15,24	13,80			
2026	1	IRR	5,32	5,32	C CHX I 1	IRR	
2026	13	IRR	5,15	5,15	C CHX I 3	IRR	Station hydromorphe à molinie au nord
Total 2026			10,47	10,47			
2027	2	IRR	5,41	5,41	C CHX I 1	IRR	Station hydromorphe à molinie
2027	20	AMETM	4,78	4,78	C CHX M 2	ACT	
Total 2027			10,19	10,19			
2028	3	IRR	5,20	5,20	C CHX I 1	IRR	Station hydromorphe à molinie
Total 2028			5,20	5,20			
2029	4	IRR	5,25	5,25	C CHX I 1	IRR	Station hydromorphe à molinie
Total 2029			5,25	5,25			
2030	5	IRR	5,06	5,06	C CHX I 2	IRR	Station hydromorphe à molinie
2030	31	AMEFM	5,07	5,07	F CHR M 2	A4	
2030	32	AMEFM	5,06	5,06	F CHR M 2	A4	Conservé au maximum les chênes indigènes, travailler à leur profit
Total 2030			15,19	15,19			
2031	6	IRR	5,25	5,25	C CHX I 2	IRR	Station hydromorphe à molinie
2031	23	AMETG	2,68	2,68	C CHX G 2	ACT	
2031	33	AMEFP	6,23	4,79	F FRE P 2	A4	
Total 2031			14,16	14,16			
2032	7	IRR	5,21	5,21	C CHX I 2	IRR	Station hydromorphe à molinie au nord
2032	17	IRR	3,69	3,69	C CHX I 2	IRR	Station hydromorphe à molinie au nord
2032	18	AMEFJ	4,90	4,90	F CHX P 2	A1	
Total 2032			13,80	13,80			
2033	27	IRR	5,56	5,56	F FRE P 2	IRR	
2033	25	IRR	5,39	5,39	C FRE I 2	IRR	
Total 2033			10,95	10,95			
2034	26	IRR	5,69	5,69	C FRE I 1	IRR	
Total 2034			5,69	5,69			
Total général				204,03			

Les parcelles 4, 14, 19, 21 et 22 ne passeront pas en coupe au cours de cet aménagement car leur taillis ne sera pas exploitable dans les 20 prochaines années.

Il n'y a pas de coupes programmables par périodes pluriannuelles, ni de coupes conditionnelles dans cet aménagement de la forêt de Varennes-le-Grand.

Traduction des codes coupes :

- ACT : coupe d'amélioration de taillis sous futaie en conversion vers la futaie régulière
- AX : coupe d'amélioration de rang X (peuplements feuillus)
- IRR : coupe de conversion de taillis sous futaie vers la futaie irrégulière

• Règles de culture

Les zones humides (aulnaie, mare temporaire) ainsi que les friches de la parcelle 33 ne seront pas parcourues lors du passage en coupe des parcelles.

Groupes d'amélioration de futaies feuillus (AMEFJ, AMEFP et AMEFM)

La première coupe d'éclaircie de la régénération de **chêne sessile** (parcelle 18) aura lieu tout à la fin de l'aménagement, et ce, lorsque le peuplement aura atteint les 15 m. Le prélèvement sera alors de 35 m³/ha.

Dans la futaie de **frêne** à petits bois (parcelle 33), dont la première éclaircie aura lieu en 2015, la rotation est de 6 ans. Avec un prélèvement moyen de 42 m³/ha. Les zones en friches ne seront pas parcourues et les frênes plantés dans la station très humide (présence de grands carex, sol engorgé toute l'année) – B3L – seront à terme tous prélevés afin de restaurer le milieu.

Pour les **chênes rouges**, la rotation sera de 8 ans avec un prélèvement moyen de 40 m³/ha. Dans la parcelle 32, mélange chêne sessile et chêne rouge, les coupes se feront au profit des chênes indigènes.

Amélioration feuillus – taillis sous futaie en conversion vers la futaie régulière (AMETM, AMETG)

La première coupe d'amélioration aura lieu 30 ans après la dernière coupe de taillis sous futaie ou lorsque le taillis permettra de passer en coupe. La rotation sera ensuite de 15 ans. Lors de la première coupe d'amélioration, des **cloisonnements d'exploitation** seront mis en place.

Dans les peuplements les plus "jeunes" (AMETM), les coupes se feront au profit des **bois moyens**. Le prélèvement moyen est de 47 m³/ha.

Dans les peuplements les plus "mûrs" (AMETG), les coupes se feront au bénéfice des **gros bois**. Le prélèvement moyen est alors de 45 m³/ha.

Dans toutes ces parcelles, le taillis sera fureté au profit des futaies.

Irrégulier – taillis sous futaie en conversion (IRR)

La première coupe d'irrégulier aura lieu 30 ans après la dernière coupe de taillis sous futaie ou lorsque le taillis permettra de passer en coupe. La rotation sera ensuite de 15 ans. Il faudra prévoir des **cloisonnements d'exploitation** dans les zones qui en sont dépourvues et entretenir ceux déjà existant.

Dans le **Bois des Reppes**, la récolte se concentrera principalement sur les gros et très gros bois de mauvaise qualité, ainsi que sur les frênes arrivant au diamètre d'exploitabilité ou ayant un état sanitaire dégradé.

Les coupes s'effectueront au profit du chêne pédonculé et du mélange afin de ne pas se retrouver dans un peuplement pur de frêne.

Il faudra surveiller attentivement le développement du *Chalara fraxinea* dans les peuplements de frêne.

Le prélèvement moyen est de 48 m³/ha.

Pour les prélèvements, les peuplements du **canton de Bragny** ont été scindés en 2 grands types :

- peuplements à capital pauvre et/ou se développant sur stations très hydromorphe à molinie ⇒ ouverture faible pour éviter l'explosion de la molinie, prélèvement moyen de 30 m³/ha,
- peuplements avec un taillis développé et sur stations moyennement hydromorphes ⇒ le capital est plus important, ainsi les volumes prélevés seront donc un peu plus forts avec un prélèvement moyen de 51 m³/ha.

Le travail dans les tâches de régénération se fera peu de temps après le passage en coupe.

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

Groupes d'aménagement	Surface terrière totale à récolter* (seuil précomptage 17,5 cm)		Volume bois fort total sur écorce à récolter** (tige + houppier + taillis)		dont volume tige à récolter	
	moyenne annuelle (m ² /an)	durant aménagement (m ²)	moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)	moyenne annuelle (m ³ /an)	durant aménagement (m ³)
AMEFJ	1,8	35	9	172	8	154
AMEFP	5,7	115	30	604	25	502
AMEFM	3,0	61	41	814	27	547
AMETM	0,3	6	12	237	2	48
AMETG	1,0	20	32	645	8	164
IRR	14,2	284	339	6 778	109	2 188
Totaux	26,0	521	462	9 248	180	3 603

→ INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2

* Tiges précomptables uniquement

** Tiges précomptables et non précomptables

Les volumes présumés récoltables sont issus d'une réflexion par catégorie de produits et par type de coupes à l'aide des différents inventaires réalisés.

Les différents volumes obtenus ont ensuite été convertis en surface terrière à l'aide d'un **document interne**. Cette conversion a été faite, groupe par groupe, à partir des volumes bois fort pour les peuplements à petits bois et à partir des volumes grume pour les autres types de peuplements. La formule employée est : **V = f x G x H** avec :

- V = volume en m³,
- f = coefficient de forme,
- G = surface terrière en m²
- H = hauteur de l'arbre prise en compte en m (total pour les peuplements à petits bois et hauteur grumes pour les autres types de peuplements).

- **Mode de suivi de la récolte**

Le pilotage technique de la récolte est réalisé sur la base de la surface terrière. Néanmoins, le volume commercial prélevé fait aussi l'objet d'un suivi.

Pour la forêt de Varennes-le-Grand, le mode de suivi est basé sur :

- la surface terrière totale à récolter pendant l'aménagement, 521 m² soit 26,0 m²/an ;
- le volume de bois fort total à récolter pendant l'aménagement, 9 248 m³ soit 464 m³/an.

C - Desserte

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

Afin de mieux valoriser les bois du canton de Bragny, la desserte forestière peut être améliorée en élargissant et en empierrant la sommière centrale afin de la rendre accessible aux grumiers et en créant une place de dépôt et de retournement au milieu.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action création / amélioration / étude	Localisation	Longueur ou quantité	Avantages attendus Précautions	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
Schéma de desserte (y compris études)							
Routes forestières							
DES1	2	Amélioration : élargissement et empiérement	Sommière centrale du canton de Bragny	780 m	Meilleure valorisation des bois de ce canton	43 000	I
Pistes forestières							
Autres équipements (places de dépôt, places de retournement, ancrage...)							
DES2	2	Création d'une place de dépôt et de retournement		1	Meilleure valorisation des bois de ce canton	2 500	I
Entretien courant du réseau							
DES3	En continu	Reboucher les trous et les ornières, ...	Ensemble de la forêt	5 km	Maintien d'une desserte en bon état	7 500	E
Coût total DESSERTE (€)						53 000	
Coût moyen annuel DESSERTE (€/an)						2 650	

D - Travaux sylvicoles

Les principaux types de travaux compris dans les investissements sont : broyages, plantations, regarnis, dégagements et nettoisements. Les travaux d'entretien consistent en l'entretien de cloisonnement et de dépressage.

Dans le cas de la futaie irrégulière, les mêmes types de travaux seront réalisés simultanément par plage au sein des parcelles et effectués peu de temps après le passage en coupe. Il y aura 1 à 2 passages par rotation en fonction des besoins.

Pour la recherche ou le maintien de l'équilibre de la forêt, il est important de réinvestir une part de recettes issues des récoltes de bois dans les travaux sylvicoles. Avec les prévisions actuelles, qui tiennent compte de l'état vieilli de la forêt de Varennes-le-Grand, près de **50 %** des recettes bois seront réinvesties dans les peuplements.

Le chiffrage des différents travaux est issu des guides de sylvicultures et de logiciels internes.

Itinéraires techniques de travaux sylvicoles		Parcelles concernées	Surface à travailler (ha)	Précautions Observations	Coût unitaire (€ HT/ha)	Coût total indicatif (€ HT)	I/E
Code	Libellé						
5CHS01	Amélioration de futaie régulière issue de régénération naturelle – chêne sessile	18	3,92		1 549	6 072	E
9CHX01	Amélioration et régénération en futaie irrégulière – chêne sessile ou chêne pédonculé	1 à 13, 15, 25 à 30 et 35	102,11	Toutes les parcelles, peu de temps après passage en coupe	644	65 759	I
				Tous les travaux sont réalisés en même temps	103	10 517	E
Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)						82 348	
Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)						4 117	

Pour le bois des Reppes, il est important de noter le risque d'échec de l'investissement dû aux conditions stationnelles. Il est proposé de tester un nouvel itinéraire. Les travaux dans les tâches de régénération auront lieu peu de temps après la coupe et des plantations de chêne pédonculé pourront être réalisées si nécessaire. Ces plantations seront effectuées si possible avec des plants en potet dans de petites trouées (2 ares et plus) espacés d'environ 4 à 5 m en privilégiant le haut des bosses et talus. Si besoin, des ados pourront être créés afin d'éviter de planter les chênes dans les parties basses qui sont régulièrement inondées et où l'eau circule.

La parcelle 35 bénéficiera uniquement d'un nettoyage en plein et non des travaux habituellement réalisés dans les peuplements en futaie irrégulière.

2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

A - Biodiversité courante

Dans le cadre de la conservation de la biodiversité courante, il faudra veiller au maintien sur pied d'arbres morts ou à cavités et à la préservation des zones humides (sources, mares temporaires, ruisseaux temporaires, aulnaies).

Dans le cas des **cours d'eau temporaires ou non**, le passage d'engin devra obligatoirement se faire avec un dispositif de protection du lit et des berges. De plus, le dépôt de tous rémanents est interdit dans les ruisseaux et les sources.

Les actions de gestion courante de la biodiversité correspondent à de bonnes pratiques sylvicoles et sont intégrées dans les documents de référence de l'ONF.

Au cours de l'application du présent aménagement, d'autres engagements environnementaux, en plus de ceux dans le tableau ci-dessous, pourront être pris par la commune.

Engagement environnemental retenu par le propriétaire	Observations
Maintien de milieux ouverts	4 ha – les vides boisables de la parcelle 33 et la prairie autour de l'étang
Maintien de zones humides et de leur fonctionnalité	2 ha – parcelle 34 qui est une zone humide en hors sylviculture de production
Maintien d'essences pionnières à l'échelle du massif	Maintien du frêne, de l'aulne et du saule dans le Bois des Reppes
Constitution d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (morts, sénescents, à cavités...)	Déjà pratiqué au sein de la forêt communale de Varennes-le-Grand
Conservation de bois mort au sol	
Conservation des éléments particuliers essentiels à la survie de certaines espèces	
Privilégier, chaque fois que possible, des peuplements mélangés	
Privilégier, chaque fois que possible, la régénération naturelle des essences adaptées	
Non introduction d'espèces génétiquement modifiées	

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

- Programme d'actions en faveur de la biodiversité remarquable

Lors de la plantation de frêne de la parcelle 34, toutes les unités stationnelles ont été travaillées. Afin de restaurer l'aulnaie saulaie, l'ensemble des frênes se développant sur cette station devra être prélevé tout en préservant les sols qui sont très fragiles.

La parcelle 33 est entièrement en friche et de nombreux arbustes tels que l'épine noire se développe fortement empêchant la lumière d'arriver au sol. Des travaux de défrichement afin de restaurer le milieu et l'aulnaie peuvent être effectués.

Les travaux ne seront à effectuer que sous condition de financement externe – Natura 2000.

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action Espèce(s) ou Habitat(s) concerné(s)	Localisation	Surface Quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
Actions à contractualiser (conditionnées par financements externes)							
Autres actions							
BIO1	1	Défrichement, récolte des frênes plantés dans l'aulnaie saulaie des mares (B3L)	Bois des Reppes p. 33 et 34	3,67 ha	Sols toujours engorgés	0	I
Coût total BIODIVERSITE REMARQUABLE (€)						0	
Coût moyen annuel BIODIVERSITE REMARQUABLE (€/an)						0	

Le Bois des Reppes accueille des oiseaux susceptibles d'y nicher. Ainsi les activités sylvicoles pouvant perturber les nichés devront être limité lors des périodes de reproduction (début mars à fin juillet), si la présence d'un nid est avérée.

C - Réserves biologiques et réserves naturelles

Il n'y a pas de réserve biologique, ni de réserve naturelle dans la forêt de Varennes-le-Grand.

D - Documents techniques de référence

Les différentes préconisations et mesures en faveur de la biodiversité sont précisées dans :

- l'instruction nationale sur la conservation de la biodiversité dans la gestion courante des forêts publiques (INS-09-T-71),
- le guide « PROSOL » : pour une exploitation forestière respectueuse des sols et de la forêt,
- le « cahier d'habitat » Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et espèces d'intérêt communautaire - Tome 1 - Habitats forestier,
- les documents d'objectifs des zones Natura 2000
- les fiches de descriptions des ZNIEFF de type 1 et 2,
- les différents guides de sylvicultures.

2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

A - Accueil et paysage

La gestion sylvicole mise en œuvre (coupes, travaux sylvicoles et d'équipements) intègre la prise en compte du paysage. L'organisation spatiale et temporelle des coupes et des travaux est raisonnée, de manière à en limiter les impacts paysagers dans les zones sensibles.

Aucune action particulière n'est à mener sur les sites, itinéraires et équipements structurants avec un rôle d'accueil du public.

B - Ressource en eau potable

Il n'y a pas de captage d'eau potable, réglementé ou non, et la forêt de Varennes-le-Grand n'est incluse dans aucun périmètre de protection d'alimentation en eau potable.

C - Chasse – Pêche

Pêche

Le Bois des Reppes est riverain de La Grosne, rivière classée en 2^{ème} catégorie. La pêche dans La Grosne est cédée à l'AAPPMA¹⁸ de la Basse Vallée pour une redevance gratuite.

La pêche du "Trou à Kramer" (parcelle HSF2) est exploitée gratuitement par les habitants de la commune.

Chasse

Bien que le chevreuil soit présent en densité élevée sur les deux massifs, il n'existe, pour l'instant, aucun déséquilibre sylvo-cynégétique sur la forêt communale de Varennes-le-Grand.

L'ancien aménagement fait mention d'un déséquilibre marqué nécessitant l'installation de protection pour toutes les plantations. Ce déséquilibre semble maintenant résorbé, mais une surveillance des éventuels abrouissements être effectuée.

Les principaux gibiers recherchés sont le chevreuil et le sanglier, mais aussi le lièvre et la bécasse. A partir de la saison 2012/2013, deux unités de gestion sont créées pour le chevreuil, l'autoroute faisant office de limite.

Modes de chasse pratiqués	Prélèvement actuel par espèces moyenne sur les 4 dernières saisons	Observations
Chasse à tir en battue	4 sangliers 12 chevreuils	Surface louée par la société de Chasse communale « Amicale de la Frette » = 1 200 ha dont 197 de bois (toute la forêt communale et un peu de privé).
Chasse individuelle	Bécasse et lièvre	

Aucune action particulière n'est à mener pour la chasse et pour la pêche dans la forêt.

D – Pastoralisme

Le pastoralisme n'est pas pratiqué dans la forêt de Varennes-le-Grand.

E - Affouage et droits d'usage

Il y a une douzaine d'affouagistes dans la commune de Varennes-le-Grand, mais ce chiffre est variable en fonction des années.

De par le changement de traitement dans l'ensemble de la forêt, les affouagistes pourront disposer de bois de feu constitué des taillis, des petites grumes et des houppiers issus des coupes d'amélioration et d'irrégulier.

Le volume de bois délivrable aux affouagistes est estimé à environ 300 m³/an. Leurs besoins seront donc largement couverts.

Ainsi, la commune pourra décider si les coupes, récoltant du bois de chauffage et du bois d'industrie, seront délivrées aux habitants ou vendues.

¹⁸ Association Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

F - Richesses culturelles

A ce jour, il n'y a pas de patrimoine culturel particulier dans la forêt (vestiges archéologiques, bâti historique, religieux ou militaire, ...).

2.5.5 Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

La fonction « protection contre les risques naturels » est actuellement sans objet dans la forêt de Varennes-le-Grand.

2.5.6 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

A - Incendies de forêts

Pendant les périodes sèches, le tapis de molinie devient sensible aux incendies, surtout après une coupe importante des peuplements.

B - Déséquilibre sylvo-cynégétique

Il n'existe, pour l'instant, aucun déséquilibre sylvo-cynégétique de la forêt communale de Varennes-le-Grand. Cependant, une surveillance des éventuels abrouissements doit être effectuée afin de détecter l'arrivée éventuelle d'une perturbation.

C - Crises sanitaires

Dans le Bois des Reppes, l'orme a quasiment disparu suite aux ravages de la graphiose.
A ce jour, la forêt de Varennes-le-Grand n'a quasiment pas connue de crises sanitaires majeures.

Les peuplements de frêne sont touchés par le *Chalara fraxinea* sans visibilité sur leur avenir.

D - Tassement des sols

Le tassement entraîne une perte de la macro et de la micro-porosité d'un sol dont les principales conséquences sont :

- une forte réduction du drainage du sol ⇒ phénomène d'engorgement plus fréquent,
- une difficulté accrue de pénétrations des racines,
- une diminution de l'activité biologique du sol par manque d'oxygène ⇒ appauvrissement préjudiciable aux arbres.

Les sols de la forêt de Varennes, étant principalement composés de limon et étant régulièrement engorgés, sont sensibles au tassement. Les sols du Bois Reppes subissant un engorgement prolongé dû aux crues de La Grosne sont classés très sensibles au tassement (guide pratique – Pour une exploitation respectueuse des sols et de la forêt "PROSOL"). Il est donc très important d'ouvrir puis d'entretenir des cloisonnements d'exploitation.

La carte de la sensibilité des sols au tassement figure en annexe XIV.

2.5.7 Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

Aucune action particulière, non répertoriée dans les paragraphes précédents, n'est prévue au cours de cet aménagement.

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

Les deux sites Natura 2000 incluant le Bois des Reppes ont un DOCOB approuvé.

- **Analyse des impacts de l'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000**

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés	surf. ¹	Décisions de l'aménagement pouvant engendrer un impact	surf. ²	Actions de préservation prévues par l'aménagement	Effets attendus et nature du bilan
Forêt mixte de Chênes, d'Ormes et de Frêne des plaines des grands fleuves – 91F0	–	Poursuite de l'irrégularisation des taillis sous futaie vers la futaie régulière	33 ha	Maintien d'arbres pour la biodiversité Travail en faveur du mélange d'essences indigènes dans les peuplements Travail au profit du chêne pédonculé	<i>Positif</i>
Chênaie-charmaie sur sol limoneux – 9160	–	Prélèvement des frênes dans la zone humide	4 ha	Retour de la peupleraie (parcelle 35) à une dynamique sylvicole naturelle	<i>Positif</i>
Milan noir et pic cendré	–	Activités sylvicoles (coupes et travaux)	46 ha	Limite les activités sylvicoles pendant les périodes de reproduction – début mars à fin juillet	<i>Positif</i>
Bilan général	L'aménagement engendre des effets notables dommageables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000				non
	L'aménagement forestier est compatible avec les objectifs de gestion et de conservation définis par le DOCOB				oui

surf.¹ : surface de l'habitat sur l'ensemble du site Natura 2000 (si surface connue).

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

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

La forêt de Varennes-le-Grand n'est incluse dans aucune autre zone réglementées visées par les articles L. 122-7 (alinéa 2) et L. 122-8 du code forestier.

Signatures et mention des consultations réglementaires

date

nom, fonction

signature

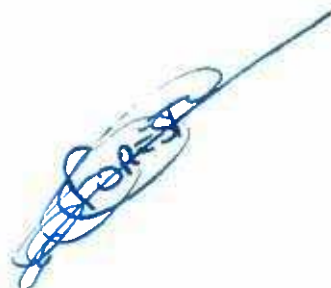
Etude de terrains : Régis Jeandenand

Cartographie : Jérémie Berthier

Document

Rédigé le : 14 novembre

par : Gaëlle Forest
Chef projet aménagement



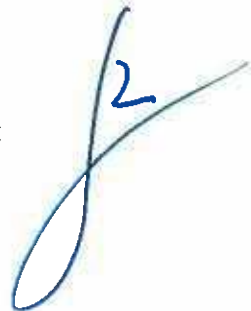
Vérifié le : 4/02/2015

par : Jérôme Mollard
Responsable pôle aménagement



Proposé le : 6/02/2015

par : Olivier Rousset
Directeur Agence Bourgogne Est



ANNEXES

Annexe I	Carte de situation
Annexe II	a – Correspondance entre parcelles forestières et références cadastrales b – Extrait de la matrice cadastrale
Annexe III	Cartes des régions naturelles de l'IFN pour la Saône-et-Loire
Annexe IV	Plan du parcellaire forestier
Annexe V	Cartes des niveaux d'enjeu a – Production ligneuse b – Fonction écologique
Annexe VI	a – Carte des unités stationnelles (Catalogue des types de stations forestières de la Plaine de Saône) b – Carte des groupes stationnels (SRA de Bourgogne)
Annexe VII	Cartes des peuplements a – Structures b – Essences c – Capital
Annexe VIII	Détail des inventaires – Inventaires par placettes surfaciques et potentiel de régénération a – Ensemble de la forêt b – Canton de Bragny c – Bois des Reppes
Annexe IX	Détail des inventaires – Inventaires en plein
Annexe X	Carte des équipements de dessertes forestières
Annexe XI	Carte des zonages réglementaires
Annexe XII	Carte des habitats naturels d'intérêts prioritaires et d'intérêts communautaires
Annexe XIII	Carte d'aménagement
Annexe XIV	Carte de sensibilité des sols au tassement



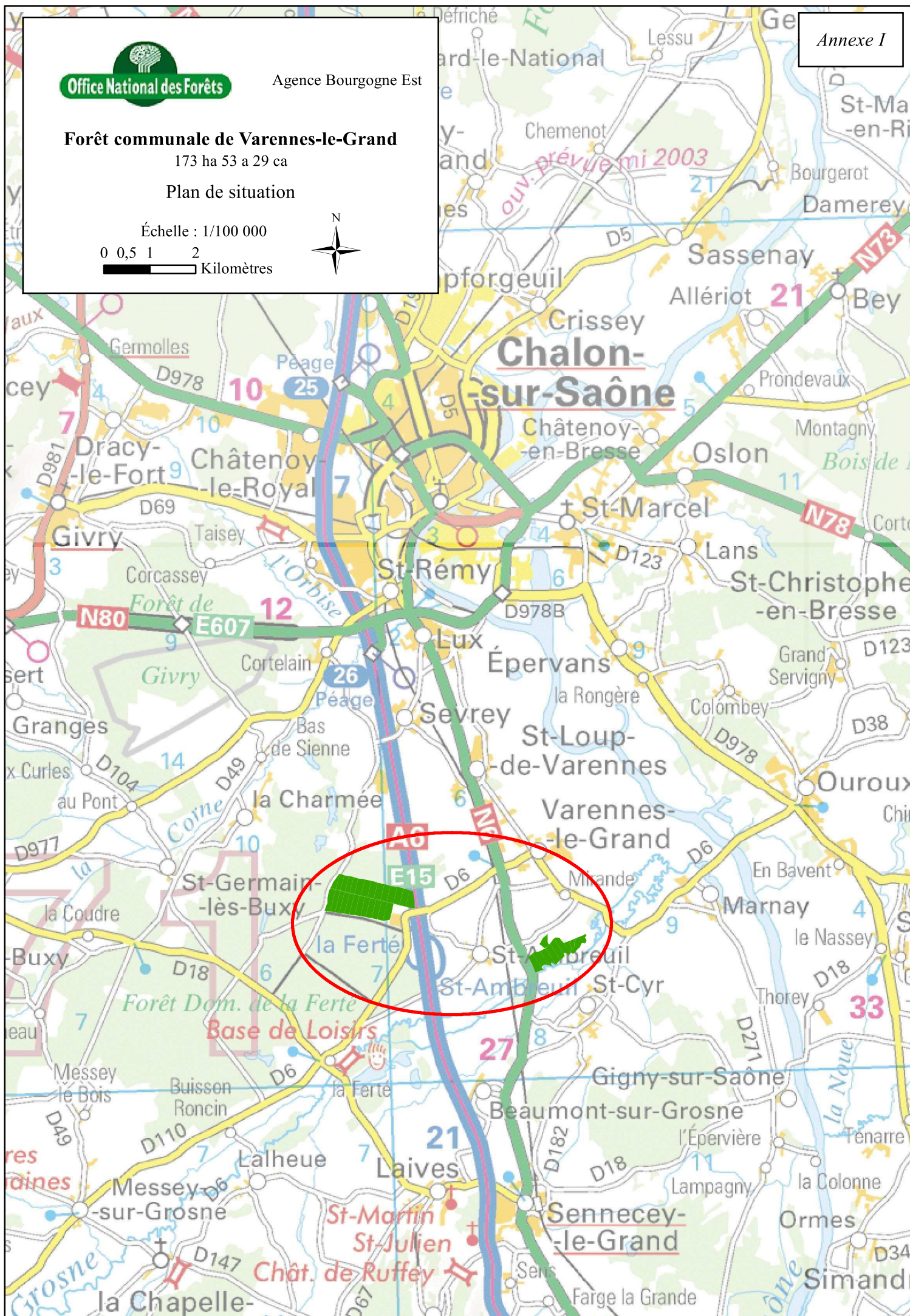
Agence Bourgogne Est

Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

Plan de situation

Échelle : 1/100 000

0 0,5 1 2
Kilomètres



ANNEXE II

a - Correspondance entre parcelles forestières et références cadastrales

Parcelles forestières		Références cadastrales				
Numéro	Surface	Commune	Section	Parcelle	Lieu-dit	Surface
1	5 ha 32 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 31 a 68 ca
2	5 ha 41 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 40 a 95 ca
3	5 ha 20 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 19 a 74 ca
4	5 ha 25 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 24 a 97 ca
5	5 ha 06 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 05 a 69 ca
6	5 ha 25 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 24 a 98 ca
7	5 ha 21 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 21 a 33 ca
8	5 ha 27 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 26 a 86 ca
9	5 ha 19 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 19 a 15 ca
10	5 ha 00 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 00 a 44 ca
11	5 ha 22 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 21 a 61 ca
12	5 ha 32 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 32 a 47 ca
13	5 ha 15 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 14 a 89 ca
14	5 ha 36 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 36 a 35 ca
15	3 ha 69 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	3 ha 69 a 07 ca
16	4 ha 90 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	4 ha 90 a 45 ca
17	3 ha 69 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	3 ha 68 a 68 ca
18	4 ha 90 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	4 ha 90 a 18 ca
19	3 ha 64 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	3 ha 64 a 62 ca
20	4 ha 78 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	4 ha 77 a 60 ca
21	3 ha 40 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	3 ha 39 a 82 ca
22	4 ha 91 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	4 ha 90 a 65 ca
23	2 ha 68 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	2 ha 68 a 47 ca
24	5 ha 94 a	VARENNES-LE-GRAND	K	484	le Bragny	5 ha 93 a 73 ca
25	5 ha 39 a	VARENNES-LE-GRAND	I	567	Bois des Reppes	5 ha 38 a 68 ca
26	5 ha 69 a	VARENNES-LE-GRAND	I	567	Bois des Reppes	5 ha 68 a 65 ca
27	5 ha 56 a	VARENNES-LE-GRAND	I	567	Bois des Reppes	5 ha 55 a 71 ca
28	5 ha 22 a	VARENNES-LE-GRAND	I	567	Bois des Reppes	5 ha 22 a 37 ca
29	5 ha 49 a	VARENNES-LE-GRAND	I	567	Bois des Reppes	5 ha 49 a 31 ca
30	5 ha 51 a	VARENNES-LE-GRAND	I	567	Bois des Reppes	5 ha 51 a 23 ca
31	5 ha 07 a	VARENNES-LE-GRAND	K	593	le Bragny	5 ha 06 a 40 ca
32	5 ha 06 a	VARENNES-LE-GRAND	K	836	le Bragny	5 ha 06 a 12 ca
33	6 ha 23 a	VARENNES-LE-GRAND	I	760	Paquier des Reppes	6 ha 22 a 47 ca
34	1 ha 79 a	VARENNES-LE-GRAND	I	760	Paquier des Reppes	1 ha 79 a 24 ca
35	3 ha 27 a	VARENNES-LE-GRAND	I	818	Paquier des Grenottes	3 ha 27 a 49 ca
HSF1	1 ha 53 a	VARENNES-LE-GRAND VARENNES-LE-GRAND	K K	484 836	le Bragny le Bragny	1 ha 20 a 82 ca 32 a 13 ca
HSF2	1 ha 98 a	VARENNES-LE-GRAND	I	760	Paquier des Reppes	1 ha 98 a 29 ca
Total	173 ha 53 a					173 ha 53 a 29 ca
Dont concessions :						
			0 a			
Dont hors surface forestière :						
			1 ha 53 a			

 ANNEXE II
b - Extrait de la matrice cadastrale

Référence cadastrale	Lieu-dit	Parties	Surface totale
71555-I-567	Bois des Reppes	6	32 ha 85 a 95 ca
71555-I-760	Paquier des Reppes	3	10 ha 00 a 00 ca
71555-I-818	Paquier des Grenottes	1	3 ha 27 a 49 ca
71555-K-484	le Bragny	25	116 ha 95 a 20 ca
71555-K-593	le Bragny	1	5 ha 06 a 40 ca
71555-K-836	le Bragny	2	5 ha 38 a 25 ca
Total		38	173 ha 53 a 29 ca

Forêt communale de Varennes-le-Grand

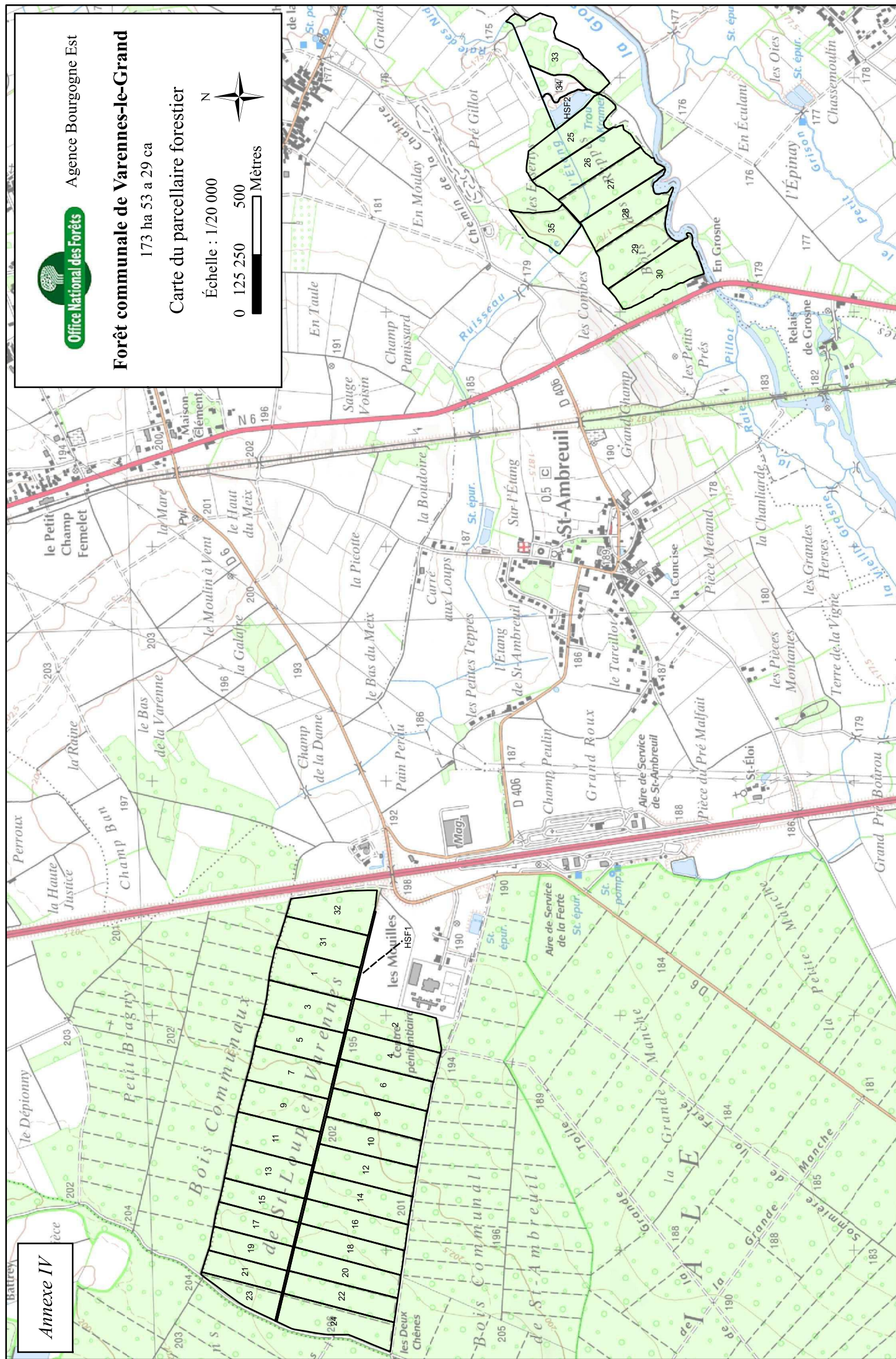
173 ha 53 a 29 ca

Carte du parcellaire forestier

Échelle : 1/20 000



0 125 250 500 Mètres



Annexe V - a



Agence Bourgogne Est

Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

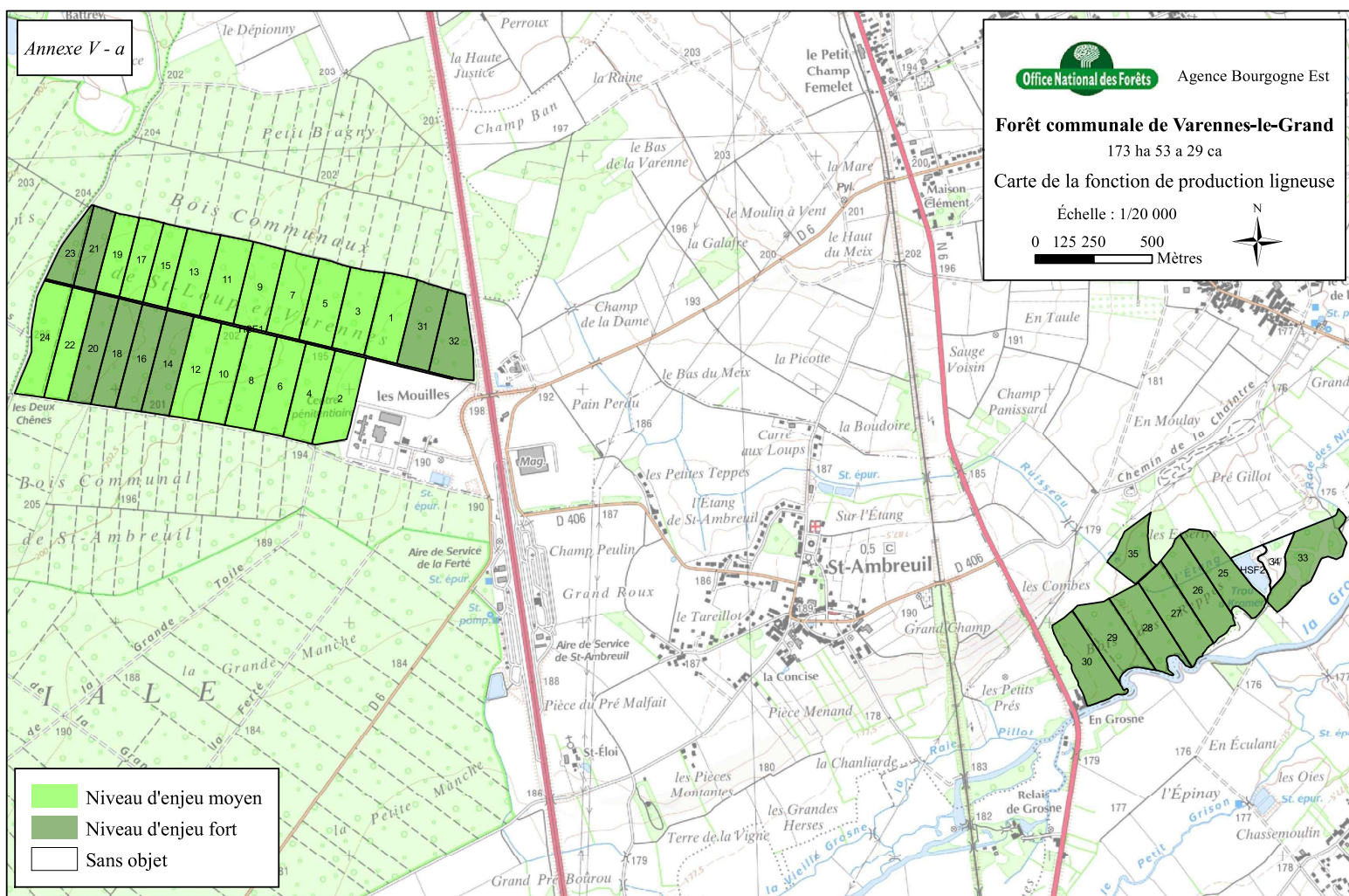
Carte de la fonction de production ligneuse

Échelle : 1/20 000

0 125 250 500 Mètres



- Niveau d'enjeu moyen
- Niveau d'enjeu fort
- Sans objet



Annexe V - b



Agence Bourgogne Est

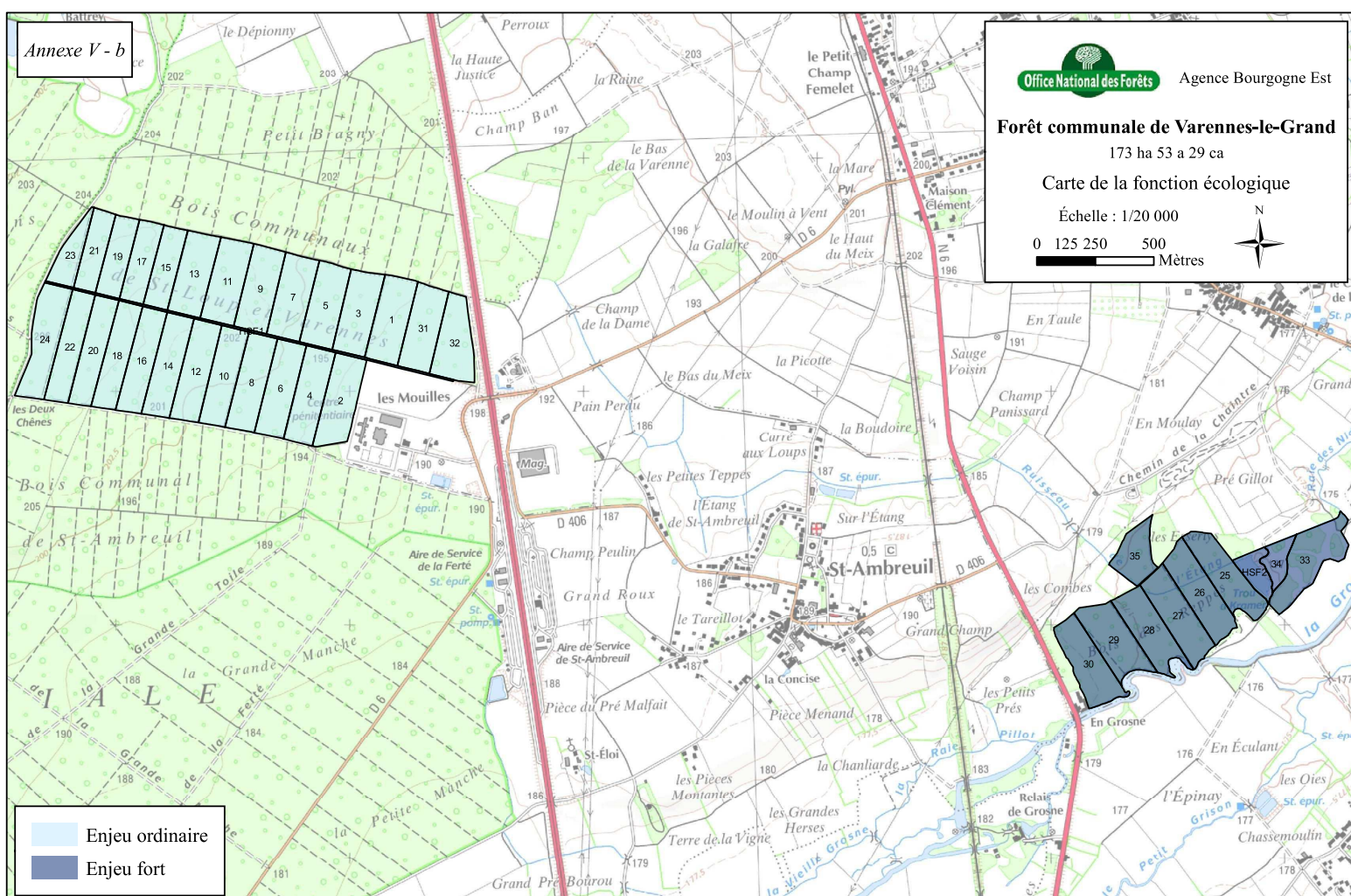
Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

Carte de la fonction écologique

Échelle : 1/20 000

0 125 250 500 Mètres



Annexe VI - a



Agence Bourgogne Est

Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

Carte des unités stationnelles

Échelle : 1/20 000

0 125 250 500 Mètres



- 1113a : Chênaie sessiflore hêtraie charmaie mésoacidiphile à fétuque hétérophylle sur limon du secteur bourguignon
- 2103a : Chênaie mixte bouleiaie tremblaie mésoacidiphile mésohygrocline à molinie
- 2103b : Chênaie mixte bouleiaie tremblaie mésoacidiphile hygrocline à molinie
- 3310 : Chênaie pédonculée frênaie charmaie mésohygrocline acidocline à mésoneutrophile sur basses terrasses limoneuses
- 4410a : Chênaie pédonculée frênaie ormaie hygrocline à hygrophile à laiche maigre du lit majeur de la Saône (sous-type hygrocline)
- 4410b : Chênaie pédonculée frênaie ormaie hygrocline à hygrophile à laiche maigre du lit majeur de la Saône (sous-type mésohygrophile)
- 4420 : Chênaie pédonculée frênaie ormaie hygrocline à crin végétal sur alluvions sableux du lit majeur de la Saône
- 6000 : Aulnaies saulaies amphibies de mares forestières boisées
- Non décrit

Annexe VI - b



Agence Bourgogne Est

Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

Carte des groupes stationnels

Échelle : 1/20 000

0 125 250 500 Mètres



- B3A : Chêne sessiliflore-hêtraie charmaie acidiphile à acidocline sur limons
- B3B : Chêne mixte bouleau-tremble acidiphile modérée moyennement hydromorphe à molinie
- B3D : Chêne mixte et Chêne pédonculée acidiphile modérée à très acidiphile, hydromorphe à très hydromorphe à Molinie
- B3F : Chêne pédonculée-(frêne)-charmaie mésohygrocline mésoacidiphile à neutrophile, des fonds de vallons et des basses terrasses sableuses et limoneuses
- B3H : Chêne pédonculée-frêne ormaie hygrocline non calcicole des fonds de vallon, et des alluvions des lits majeurs de la Saône et de ses affluents, de l'Ognon et du Doubs
- B3L : Aulnaie-saulaie des mares et Saulaie ripicole
- Non décrit

Annexe VII - a



Agence Bourgogne Est

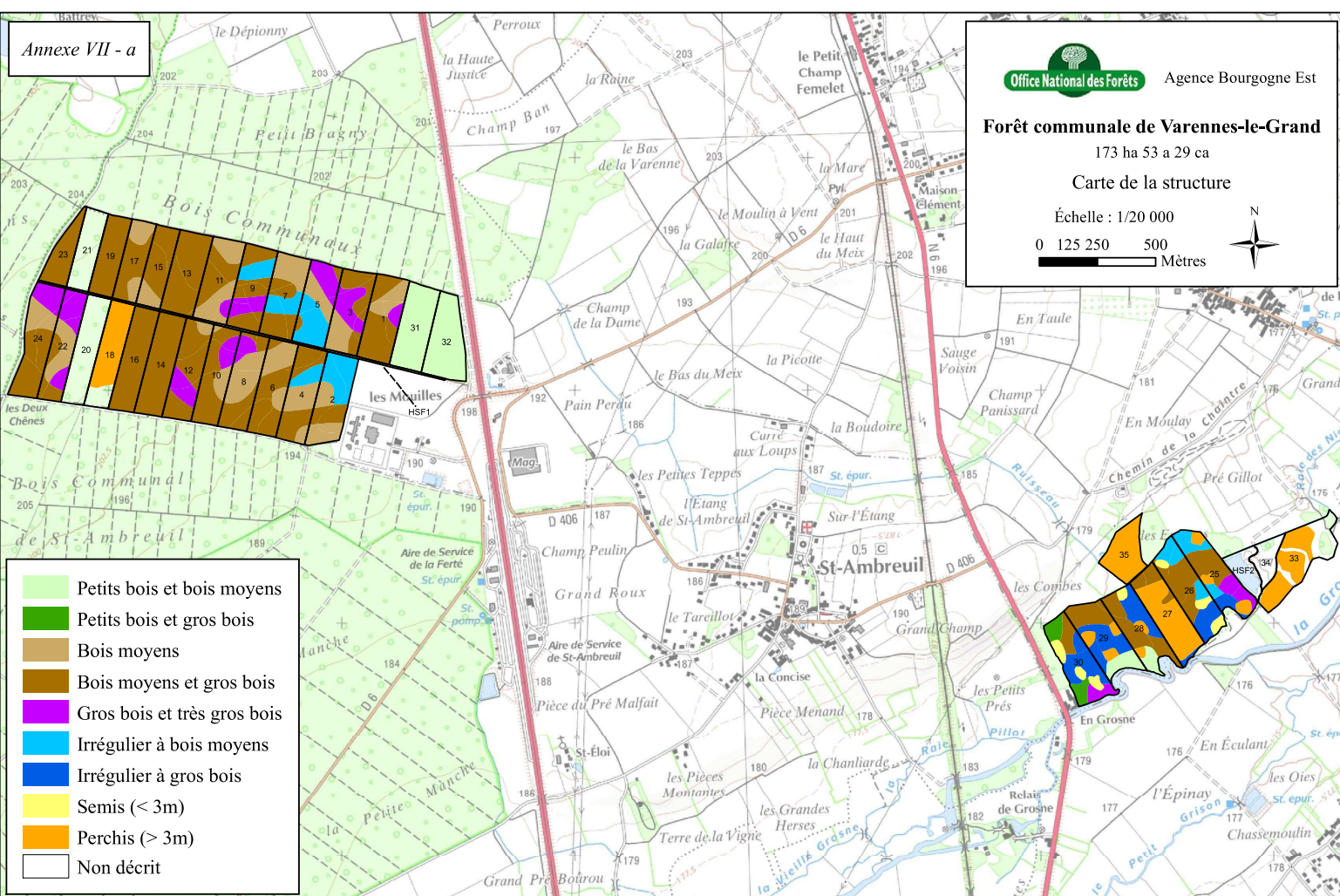
Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

Carte de la structure

Échelle : 1/20 000

0 125 250 500 Mètres



Annexe VII - b



Agence Bourgogne Est

Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

Carte des essences

Échelle : 1/20 000

0 125 250 500 Mètres



- Chêne pédonculé
- Chêne rouge
- Chêne rouge et chêne sessile en mélange
- Chêne sessile en mélange avec chêne pédonculé
- Frêne
- Peuplement mélangé à Frêne
- Frêne en mélange avec chêne pédonculé
- Feuillus en mélange
- Vide boisable
- Non décrit

Annexe VII - c



Agence Bourgogne Est

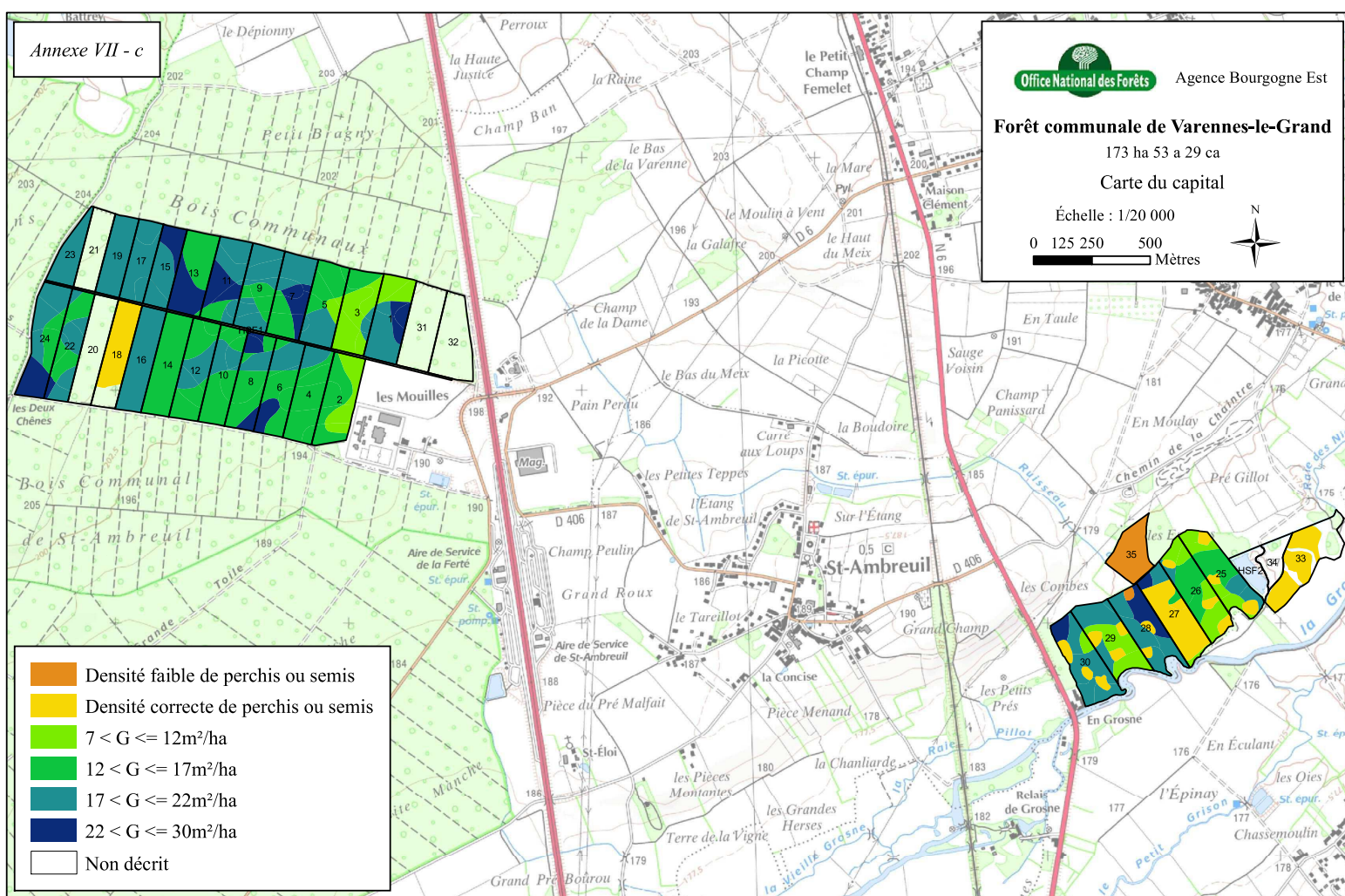
Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

Carte du capital

Échelle : 1/20 000

0 125 250 500 Mètres





Annexe VIII - Résultats détaillés des inventaires par placette surfacique
a - Ensemble de la forêt communale

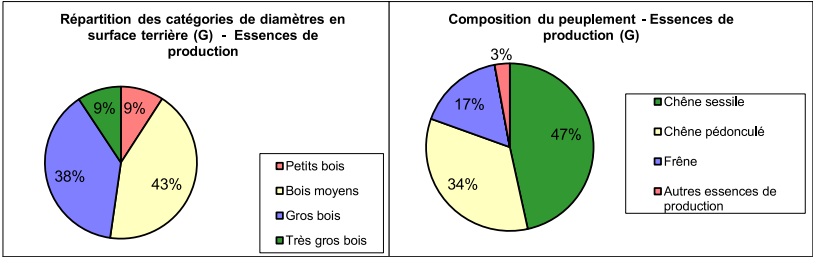
Date inventaire : février-avril 2014
Localité : Varennes-le-Grand

Stratification : Forêt
Intervalle de confiance à 95 % = ± 0,8 m²/ha
Nombre de placettes : 198
Surface d'une placette : 10 ares

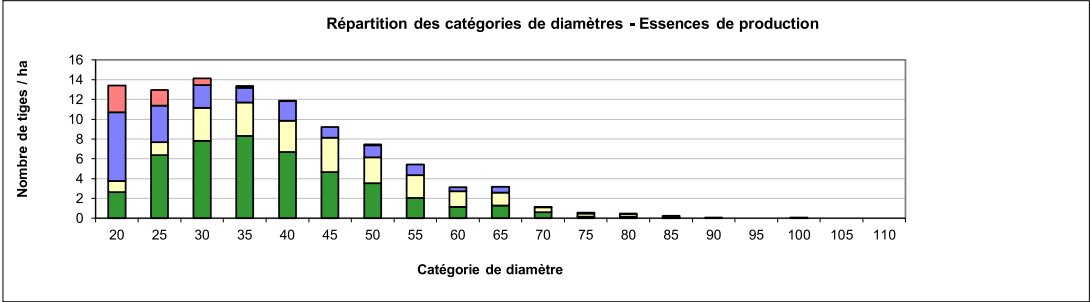
	P	M	G	TG	Total
Chêne sessile	0,4	2,9	1,9	0,4	5,7
Chêne pédonculé	0,1	1,5	1,9	0,6	4,2
Frêne	0,4	0,7	0,8	0,1	2,0
Feuillus de production	0,2	0,1	0,0		0,4
Résineux					
Autres essences	0,1	0,1	0,0		0,1
Total	1,2	5,3	4,7	1,1	12,4

Typologie de peuplement			
Origine	Composition	Structure	Capital
S	PM-CHS	32	33

Taillis	G moyen	3,0 m²/ha
	Hauteur commercial	8 m
	Volume estimé	25 m³/ha



	Dg	D2/3+
Chêne sessile	38	47
Chêne pédonculé	44	55
Frêne	32	47
Essences de productions	38	49
Toutes essences	37	49



Hauteur du peuplement	
Totale	Découpe
25 m	11 m

Feuillus de production		
Alisier torminal	Hêtre	Tilleuls
Chêne rouge	Orme	
Erable champêtre	Pommier	
Autres feuillus		
Aulne	Bouleau	Charme
		Tremble

Annexe VIII - Résultats détaillés des inventaires par placettes surfacique
a - Ensemble de la forêt communale

Suivi du renouvellement en futaie irrégulière

Contexte : 3 Chênaie sessiliflore

Date d'inventaire : février-avril 2014

Maturité : V Vieille

Localité : Forêt

Nombre de placette : 198

Parcelle	Placettes	Potentiel de régénération		Nombre de perches	Régénération 1 = vide 2 = présente 3 = satisfaisante	Densité de perches ramenée à l'ha
		Semis bas	Semis hauts			
1	121	1	-	-	2	-
1	135	10	-	-	3	-
1	136	-	-	-	1	-
1	152	10	-	1	3	10
1	153	2	-	-	2	-
1	171	2	-	-	2	-
1	172	6	-	1	3	10
1	184	4	-	1	3	10
2	61	-	-	1	1	10
2	69	-	-	-	1	-
2	71	-	-	-	1	-
2	81	-	-	1	1	10
2	82	-	-	4	1	40
2	94	-	-	1	1	10
2	95	2	-	2	2	20
2	107	-	-	-	1	-
3	119	1	1	1	2	10
3	120	6	1	2	3	20
3	133	2	-	8	2	80
3	134	6	-	4	3	40
3	150	4	1	4	3	40
3	151	1	-	6	2	60
3	169	-	-	6	1	60
3	170	2	-	5	2	50
4	59	-	-	3	1	30
4	60	-	-	5	1	50
4	68	-	-	3	1	30
4	70	3	-	3	3	30
4	80	-	-	-	1	-
4	93	-	-	1	1	10
4	105	-	-	1	1	10
4	106	3	3	2	3	20
5	117	10	-	6	3	60
5	118	-	-	1	1	10
5	130	3	-	1	3	10
5	131	3	2	4	3	40
5	132	5	1	6	3	60
5	147	-	-	-	1	-
5	148	3	-	5	3	50
5	149	-	-	9	1	90
5	168	2	2	4	3	40
5	185	-	-	5	1	50
5	186	10	-	3	3	30
6	67	-	-	4	1	40
6	78	4	3	1	3	10
6	79	-	-	1	1	10
6	91	-	-	4	1	40
6	92	-	-	8	1	80
6	103	-	-	4	1	40
6	104	2	-	2	2	20
6	116	-	-	2	1	20
7	129	2	-	2	2	20
...	...					

Valeur cible si forêt en équilibre	
Valeur cible des perches /ha	50
Valeur cible Nsb	3
% de surface de recouvrement des semis	20

Valeur cible pour la forêt	
Valeur cible des perches /ha	100
% de surface de recouvrement des semis	40

Stock de perches	
Moyenne (nb/ha)	21
Intervalle de confiance (95 %)	± 9

Potentiel de régénération	
Nombre de placeaux avec présence de régénération	23
Nombre de placeaux à régénération satisfaisante	74
Nombre de placeaux à régénérateur non installée	101
Proportion de placeaux avec présence de régénération	12 %
Proportion de placeaux avec régénération satisfaisante	37 %

Bilan forêt	
Code perches en fonction de la valeur cible (1 ou 0)	0
Code régé en fonction de la valeur cible (1 ou 0)	0
Note globale forêt	D

Le détail des placettes figure dans les annexes de chacun des massifs forestiers.



Annexe VIII - Résultats détaillés des inventaires b - Inventaire par placette relascopique

Date inventaire : avr-14

Localité : Varennes-le-Grand

Stratification : Canton de Bragny

Intervalle de confiance à 95 % = $\pm 1,1 \text{ m}^2/\text{ha}$

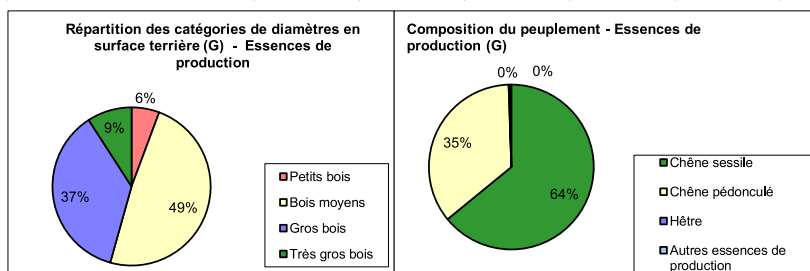
Nombre de placettes : 143

Surface d'une placette : 10 ares

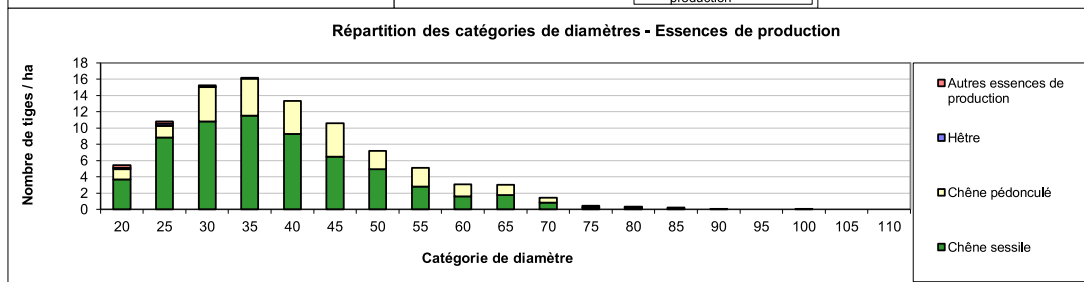
	P	M	G	TG	Total
Chêne sessile	0,5	4,1	2,7	0,6	7,9
Chêne pédonculé	0,1	1,9	1,8	0,5	4,4
Hêtre	0,0	0,0			0,0
Feuillus de production	0,0	0,0			0,0
Résineux					
Autres essences	0,1	0,1	0,0		0,3
Total	0,8	6,1	4,5	1,1	12,6

Typologie de peuplement			
Origine	Composition	Structure	Capital
S	P2-CHS-CHP	32	33

Taillis	G moyen	2,7 m ² /ha
	Hauteur commercial	8 m
	Volume estimé	21 m ³ /ha



	Dg	D2/3+
Chêne sessile	38	47
Chêne pédonculé	42	51
Hêtre	24	47
Essences de productions	39	48
Toutes essences	38	48



Hauteur du peuplement	
Totale	Découpe
24 m	10 m

Feuillus de production	
Alisier torminal	Tilleuls
Autres feuillus	
Aulne	Bouleau
Charme	Tremble



Annexe VIII - Résultats détaillés des inventaires par placettes surfacique

b - Canton de Bragny

Suivi du renouvellement en futaie irrégulière

Date d'inventaire : avril-14

Localité : Canton de Bragny

Contexte : 3 Chênaie sessiliflore

Maturité : V Vieillesse

Nombre de placette : 143

Parcelle	Placettes	Potentiel de régénération		Nombre de perches	Régénération 1 = vide 2 = présente 3 = satisfaisante	Densité de perches ramenée à l'ha
		Semis bas	Semis hauts			
1	121	1	-	-	2	-
1	135	10	-	-	3	-
1	136	-	-	-	1	-
1	152	10	-	1	3	10
1	153	2	-	-	2	-
1	171	2	-	-	2	-
1	172	6	-	1	3	10
1	184	4	-	1	3	10
2	61	-	-	1	1	10
2	69	-	-	-	1	-
2	71	-	-	-	1	-
2	81	-	-	1	1	10
2	82	-	-	4	1	40
2	94	-	-	1	1	10
2	95	2	-	2	2	20
2	107	-	-	-	1	-
3	119	1	1	1	2	10
3	120	6	1	2	3	20
3	133	2	-	8	2	80
3	134	6	-	4	3	40
3	150	4	1	4	3	40
3	151	1	-	6	2	60
3	169	-	-	6	1	60
3	170	2	-	5	2	50
4	59	-	-	3	1	30
4	60	-	-	5	1	50
4	68	-	-	3	1	30
4	70	3	-	3	3	30
4	80	-	-	-	1	-
4	93	-	-	1	1	10
4	105	-	-	1	1	10
4	106	3	3	2	3	20
5	117	10	-	6	3	60
5	118	-	-	1	1	10
5	130	3	-	1	3	10
5	131	3	2	4	3	40
5	132	5	1	6	3	60
5	147	-	-	-	1	-
5	148	3	-	5	3	50
5	149	-	-	9	1	90
5	168	2	2	4	3	40
5	185	-	-	5	1	50
5	186	10	-	3	3	30
6	67	-	-	4	1	40
6	78	4	3	1	3	10
6	79	-	-	1	1	10
6	91	-	-	4	1	40
6	92	-	-	8	1	80
6	103	-	-	4	1	40
6	104	2	-	2	2	20
6	116	-	-	2	1	20
7	129	2	-	2	2	20
7	146	7	2	5	3	50
7	167	3	-	1	3	10
7	183	10	-	3	3	30
7	199	3	-	-	3	-

Valeur cible si forêt en équilibre	
Valeur cible des perches /ha	50
Valeur cible Nsb	3
% de surface de recouvrement des semis	20

Valeur cible pour la forêt	
Valeur cible des perches /ha	100
% de surface de recouvrement des semis	40

Stock de perches	
Moyenne (nb/ha)	20
Intervalle de confiance (95 %)	± 4

Potentiel de régénération	
Nombre de placeaux avec présence de régénération	21
Nombre de placeaux à régénération satisfaisante	74
Nombre de placeaux à régénératoin non installée	48
Proportion de placeaux avec présence de régénération	15 %
Proportion de placeaux avec régénération satisfaisante	52 %

Bilan forêt	
Code perches en fonction de la valeur cible (1 ou 0)	0
Code régé en fonction de la valeur cible (1 ou 0)	1
Note globale forêt	C

Parcelle	Placettes	Potentiel de régénération		Nombre de perches	Régénération	Densité de perches ramenée à l'ha
		Semis bas	Semis hauts		1 = vide 2 = présente 3 = satisfaisante	
8	65	-	-	-	1	-
8	66	-	-	-	1	-
8	76	-	-	3	1	30
8	77	2	-	1	2	10
8	89	-	-	1	1	10
8	90	-	1	2	2	20
8	102	10	-	10	3	100
8	114	10	-	-	3	-
8	115	5	-	-	3	-
9	127	10	-	4	3	40
9	128	-	-	1	1	10
9	145	-	-	2	1	20
9	164	1	-	-	2	-
9	165	10	3	-	3	-
9	181	10	-	-	3	-
9	182	4	3	-	3	-
9	195	5	1	1	3	10
9	196	-	-	3	1	30
10	63	-	-	5	1	50
10	64	3	2	2	3	20
10	75	-	-	-	1	-
10	88	-	2	6	3	60
10	100	7	1	4	3	40
10	101	10	-	1	3	10
10	112	-	-	2	1	20
10	113	-	-	-	1	-
11	143	3	-	-	3	-
11	144	10	-	-	3	-
11	162	10	-	-	3	-
11	163	10	-	-	3	-
11	179	10	1	-	3	-
11	180	3	-	-	3	-
11	193	10	-	3	3	30
11	194	4	-	-	3	-
12	62	1	1	1	2	10
12	73	3	-	2	3	20
12	74	10	4	3	3	30
12	86	3	5	-	3	-
12	87	-	-	-	1	-
12	99	4	1	-	3	-
12	111	1	-	1	2	10
12	125	-	1	3	2	30
12	126	1	-	1	2	10
13	141	-	-	2	1	20
13	142	-	-	-	1	-
13	160	10	2	-	3	-
13	161	-	-	-	1	-
13	177	6	-	-	3	-
13	178	2	-	-	2	-
13	192	10	-	1	3	10
13	201	3	3	-	3	-
15	140	-	-	-	1	-
15	159	3	-	-	3	-
15	176	2	3	1	3	10
15	190	-	-	1	1	10
15	191	-	-	-	1	-
15	199	5	2	4	3	40
15	200	1	-	3	2	30
17	157	10	-	1	3	10
17	158	4	-	2	3	20
17	175	10	-	-	3	-
17	189	10	-	-	3	-
17	198	1	-	4	2	40
19	156	10	-	2	3	20
19	173	10	-	1	3	10

Parcelle	Placettes	Potentiel de régénération		Nombre de perches	Régénération	Densité de perches ramenée à l'ha
		Semis bas	Semis hauts		1 = vide 2 = présente 3 = satisfaisante	
19	174	10	-	1	3	10
19	187	10	-	-	3	-
19	188	-	-	14	1	140
19	197	8	-	7	3	70
22	72	10	-	1	3	10
22	84	10	-	2	3	20
22	85	10	-	-	3	-
22	97	10	-	1	3	10
22	98	-	-	-	1	-
22	110	10	-	-	3	-
22	124	-	-	1	1	10
22	138	10	-	-	3	-
22	139	2	-	-	2	-
24	83	10	1	3	3	30
24	96	3	-	3	3	30
24	108	10	-	1	3	10
24	109	3	-	10	3	100
24	122	10	-	3	3	30
24	123	10	-	2	3	20
24	137	-	3	6	3	60
24	154	-	-	1	1	10
24	155	-	-	2	1	20



Annexe VIII - Résultats détaillés des inventaires c - Inventaire par placette relascopique

Date inventaire : février 2014

Localité : Varennes-le-Grand

Stratification : Bois des Reppes

Intervalle de confiance à 95 % = $\pm 1,8 \text{ m}^2/\text{ha}$

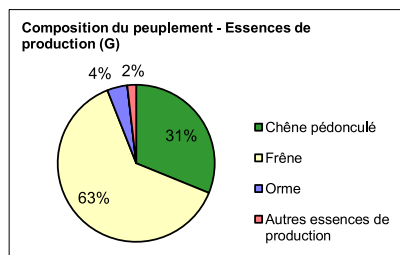
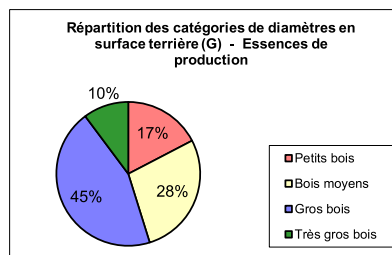
Nombre de placettes : 55

Surface d'une placette : 10 ares

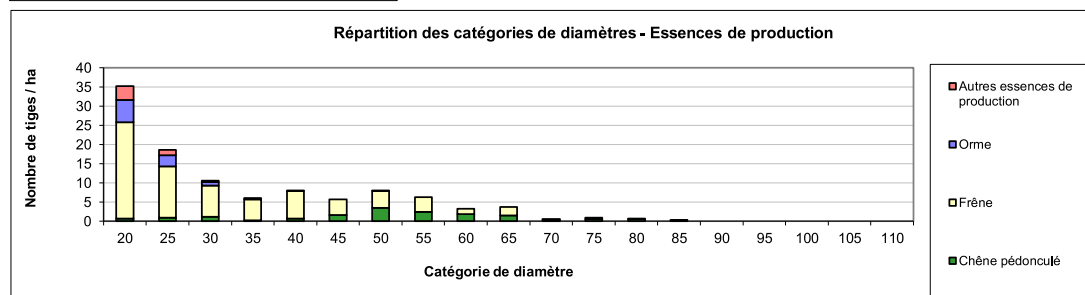
	P	M	G	TG	Total
Chêne pédonculé	0,1	0,4	2,2	0,9	3,6
Frêne	1,4	2,6	2,9	0,3	7,3
Orme	0,3	0,1	0,0		0,5
Feuillus de production	0,2	0,0			0,2
Résineux					
Autres Feuillus	0,0		0,0		0,1
Total	2,0	3,2	5,2	1,2	11,7

Typologie de peuplement			
Origine	Composition	Structure	Capital
S	PM-FRE	53	22

Taillis	G moyen	3,7 m ² /ha
	Hauteur commercial	10 m
	Volume estimé	36 m ³ /ha



	Dg	D2/3+
Chêne pédonculé	51	61
Frêne	32	56
Orme	24	25
Essences de productions	34	49
Toutes essences	34	49



Hauteur du peuplement	
Totale	Découpe
28 m	11 m

Feuillus de production	
Erable champêtre	Orme
Tilleuls	Pommier
Autres feuillus	
Aulne	Bouleau
Tremble	



Annexe VIII - Résultats détaillés des inventaires par placettes surfacique

c - Bois des reppes

Suivi du renouvellement en futaie irrégulière du chêne

Contexte : 3 Chênaie sessiliflore

Date d'inventaire : février-14

Maturité : V Vieille

Localité : Bois des Reppes

Nombre de placette : 55

Parcelle	Placettes	Potentiel de régénération		Nombre de perches	Régénération	Densité de perches ramenée à l'ha
		Semis bas	Semis hauts		1 = vide 2 = présente 3 = satisfaisante	
26	34	-	1	-	2	-
26	35	-	-	-	1	-
26	36	-	-	-	1	-
26	37	-	-	-	1	-
26	38	-	-	-	1	-
25	39	-	-	-	1	-
25	40	-	-	-	1	-
25-26	41	-	-	-	1	-
26	42	-	-	-	1	-
26	43	-	-	-	1	-
26	44	-	-	-	1	-
25	45	-	-	-	1	-
25	46	-	-	-	1	-
25	47	1	-	-	2	-
25	48	-	-	-	1	-
25	49	-	-	-	1	-
25	50	-	-	-	1	-
33	51	-	-	5	1	50
33	52	-	-	4	1	40
33	56	-	-	7	1	70
33	57	-	-	1	1	10
33	58	-	-	1	1	10
30	1	-	-	-	1	-
30	2	-	-	-	1	-
30	3	-	-	-	1	-
30	4	-	-	-	1	-
30	5	-	-	-	1	-
30	6	-	-	-	1	-
30	7	-	-	-	1	-
30	8	-	-	-	1	-
30	9	-	-	-	1	-
30	10	-	-	-	1	-
29	11	-	-	-	1	-
29	12	-	-	-	1	-
29	13	-	-	-	1	-
29	14	-	-	-	1	-
28	15	-	-	-	1	-
28	16	-	-	1	1	10
28	17	-	-	-	1	-
28	18	-	-	1	1	10
28	19	-	-	-	1	-
28	20	-	-	-	1	-
28	21	-	-	-	1	-
28	22	-	-	-	1	-
28	23	-	-	-	1	-
27	24	-	-	-	1	-
27	25	-	-	6	1	60
27	26	-	-	2	1	20
27	27	-	-	-	1	-
27	28	-	-	11	1	110
27	29	-	-	-	1	-
27	33	-	-	16	1	160
27	32	-	-	-	1	-
27	31	-	-	64	1	640
27	30	-	-	16	1	160

Valeur cible si forêt en équilibre	
Valeur cible des perches /ha	50
Valeur cible Nsb	3
% de surface de recouvrement des semis	20

Valeur cible pour la forêt	
Valeur cible des perches /ha	100
% de surface de recouvrement des semis	40

Stock de perches	
Moyenne (nb/ha)	25
Intervalle de confiance (95 %)	± 16

Potentiel de régénération	
Nombre de placeaux avec présence de régénération	2
Nombre de placeaux à régénération satisfaisante	0
Nombre de placeaux à régénération non installée	53
Proportion de placeaux avec présence de régénération	4 %
Proportion de placeaux avec régénération satisfaisante	0 %

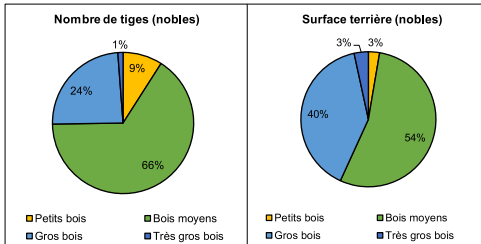
Bilan forêt	
Code perches en fonction de la valeur cible (1 ou 0)	0
Code régé en fonction de la valeur cible (1 ou 0)	0
Note globale forêt	D

Annexe IX - Résultats détaillés des inventaires en plein Canton de Bragny

Parcelle	14	Date inventaire	mai-14
Surface	5,35 ha		

		Chêne sessile	Hêtre	Alisier torminal	Feuillus de production	Autres feuillus	TOTAL
Diam.	g un.	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre
10	-						
15	-	2					2
20	0,03	8			7	24	39
25	0,05	18			5	2	25
30	0,07	47			9	6	62
35	0,10	57					57
40	0,13	87			1		88
45	0,16	75					75
50	0,20	46			1		47
55	0,24	28					28
60	0,28	14					14
65	0,33	12					12
70	0,38	3					3
75	0,44	2					2
80	0,50						
85	0,57						
90	0,64						
95	0,71						
100	0,79						
105	0,87						
110	0,95						
TOTAL		397			23	32	452

Diamètre de précomptage	PRODUCTION	15 cm	Hauteur dominante	28 m
	AUTRES	20 cm	Hauteur grume	14 m



	Chêne sessile	Hêtre	Alisier torminal	Sous tot nobles	TOTAL
GGB/GBM	0,81			0,80	0,79
Dg	43			43	42
Dg40+	48			48	48
Dg 2/3+	47			45	

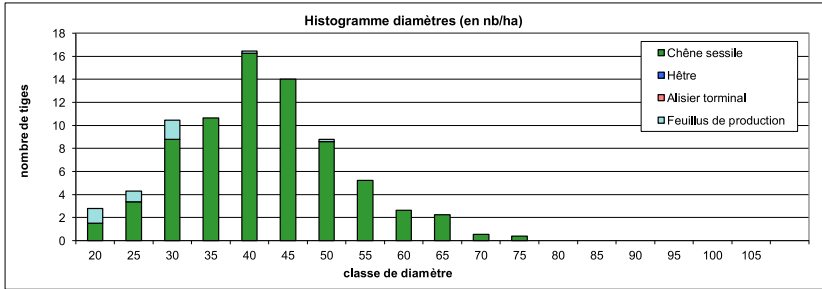
Typologie des peuplements BCA				
Origine	S			
Composita	P1-Chêne sessile			
Structure	23			
Capital	22			
Perches			0,4	/ha
Potentiel de régénération	-			% de s

Autres feuillus	Charme	Tremble
20	24	
25	2	
30	4	
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		

Taillis	G (m³/ha)		Hauteur	
	estimé		V (m³/ha)	
			V (m³/ha)	5

Tarif	al	→	11	11	11	11
-------	----	---	----	----	----	----

	Chêne sessile				Hêtre				Alisier torminal				SOUS Total des nobles				TOTAL			
	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N
Petits bois	5	0,2	2	0,37									7	0,3	2	0,35	12	0,5	4	0,31
Bois moyens	50	5,9	68	1,37									52	6,1	69	1,34	53	6,1	70	1,33
Gros bois	19	4,4	58	3,08									19	4,5	58	3,08	19	4,5	58	3,08
Très gros bois	1	0,4	5	5,68									1	0,4	5	5,68	1	0,4	5	5,68
Total	74	10,9	133	1,79									79	11,2	135	1,72	84	11,4	137	1,62
	Volume total bois fort				Volume total bois fort				Volume total bois fort				Volume total bois fort				Volume total bois fort			
	Volume total 'grume'				Volume total 'grume'				Volume total 'grume'				Volume total 'grume'				Volume total 'grume'			
	710				710				724				724				734			
	444				444				454				454				462			



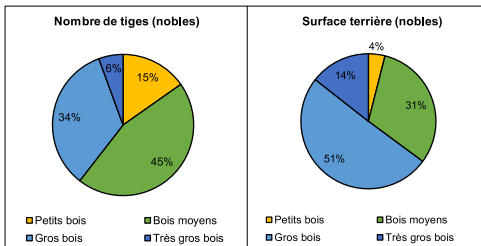
Autres nobles	Tilleuls	Pommier
10		
15		
20	7	
25	2	3
30	9	
35		
40	1	
45		
50	1	
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		

Annexe IX - Résultats détaillés des inventaires en plein Canton de Bragny

Parcelle	16	Date inventaire	mai-14
Surface	4,87 ha		

		Chêne sessile	Hêtre	Alisier torminal	Feuillus de production	Autres feuillus	TOTAL
Diam.	g un.	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre
10	-						
15	-	1					1
20	0,03	16		1	7	11	35
25	0,05	37		1	9	13	60
30	0,07	51			3	7	61
35	0,10	45			1	4	50
40	0,13	55				1	56
45	0,16	56				1	57
50	0,20	55					55
55	0,24	44					44
60	0,28	38					38
65	0,33	21					21
70	0,38	14					14
75	0,44	7					7
80	0,50	3					3
85	0,57	2					2
90	0,64						
95	0,71						
100	0,79						
105	0,87						
110	0,95						
TOTAL		444		2	20	37	503

Diamètre de précomptage	PRODUCTION	15 cm	Hauteur dominante	28 m
	AUTRES	20 cm	Hauteur grume	14 m



	Chêne sessile	Hêtre	Alisier torminal	Sous tot nobles	TOTAL
GGB/GBM	2,11			2,08	1,99
Dg	47		23	46	45
Dg40+	53			53	53
Dg 2/3+	52		22	50	

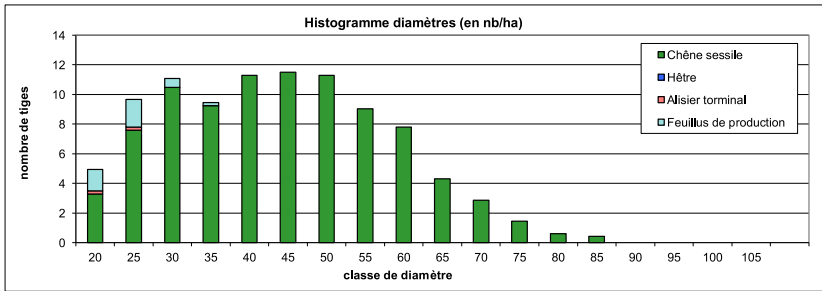
Typologie des peuplements BCA				
Origine	S			
Composita	P1-Chêne sessile			
Structure	32			
Capital	33			
Perches			0,2	/ha
Potentiel de régénération	-		% de s	

Autres feuillus	Charme	Tremble	Bouleau
20	10		1
25	8	2	3
30	4		3
35	4		
40	1		
45			
50			
55			
60			
65			
70			
75			
80			
85			
90			

Taillis	G (m³/ha)		Hauteur	
	estimé		V (m³/ha)	
			V (m³/ha)	5

Tarif	al	→	11	11	11	11
-------	----	---	----	----	----	----

	Chêne sessile				Hêtre				Alisier torminal				Sous Total des nobles				TOTAL			
	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N
Petits bois	11	0,5	4	0,37					0	0,0	0	0,33	15	0,6	5	0,36	20	0,8	7	0,35
Bois moyens	43	4,9	56	1,31									43	4,9	56	1,30	46	5,2	59	1,28
Gros bois	32	8,0	105	3,24									32	8,0	105	3,24	32	8,0	105	3,24
Très gros bois	5	2,3	32	5,99									5	2,3	32	5,99	5	2,3	32	5,99
Total	91	15,6	197	2,16					0	0,0	0	0,33	96	15,9	199	2,08	103	16,3	203	1,96
	Volume total bois fort 958				Volume total bois fort				Volume total bois fort 1				Volume total bois fort 967				Volume total bois fort 988			
	Volume total 'grume' 599				Volume total 'grume'				Volume total 'grume' 0				Volume total 'grume' 606				Volume total 'grume' 622			



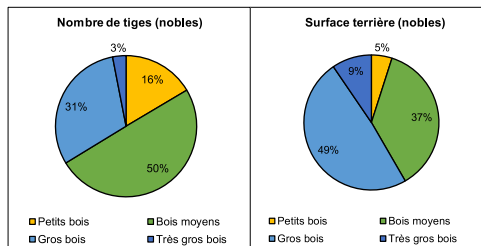
Autres nobles	Tilleuls	Pommier
10		
15		
20	6	
25	8	1
30	3	
35	1	
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		

Annexe IX - Résultats détaillés des inventaires en plein
Canton de Bragny

Parcelle	23	Date inventaire	mai-14
Surface	2,74 ha		

		Chêne sessile	Hêtre	Alisier torminal	Feuillus de production	Autres feuillus	TOTAL
Diam.	g.un.	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre	Nbre
10	-	6			1		7
15	-				1	1	12
20	0,03	10				5	37
25	0,05	31	1				40
30	0,07	37				3	35
35	0,10	35					29
40	0,13	29					29
45	0,16	29					34
50	0,20	34					24
55	0,24	24					15
60	0,28	15					7
65	0,33	7					4
70	0,38	4					1
75	0,44	1					2
80	0,50	2					
85	0,57						
90	0,64						
95	0,71	1					1
100	0,79						
105	0,87						
110	0,95						
TOTAL		259	1		1	9	270

Diamètre de précomptage	PRODUCTION	15 cm	Hauteur dominante	28 m
	AUTRES	20 cm	Hauteur grume	14 m



	Chêne sessile	Hêtre	Alisier torminal	Sous tot nobles	TOTAL
GGB/GBM	1,59			1,59	1,57
Dg	44	25		44	43
Dg40+	52			52	52
Dg 2/3+	47			47	

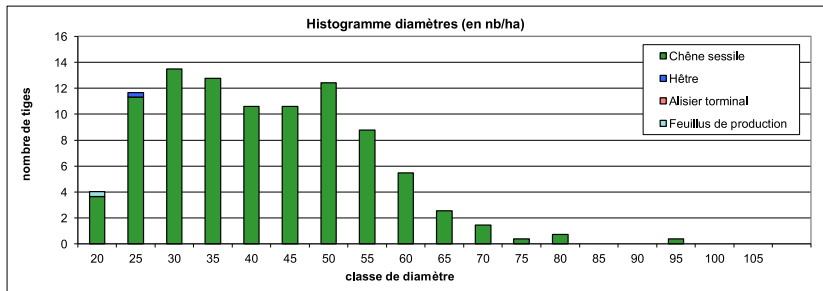
Typologie des peuplements BCA			
Origine	S		
Composition	P1-Chêne sessile		
Structure	32		
Capital	33		
Perches		2,6	/ha
Potentiel de régénération	-		% de s

Autres feuillus	Charme	Tremble
20		
25	5	
30		2
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		

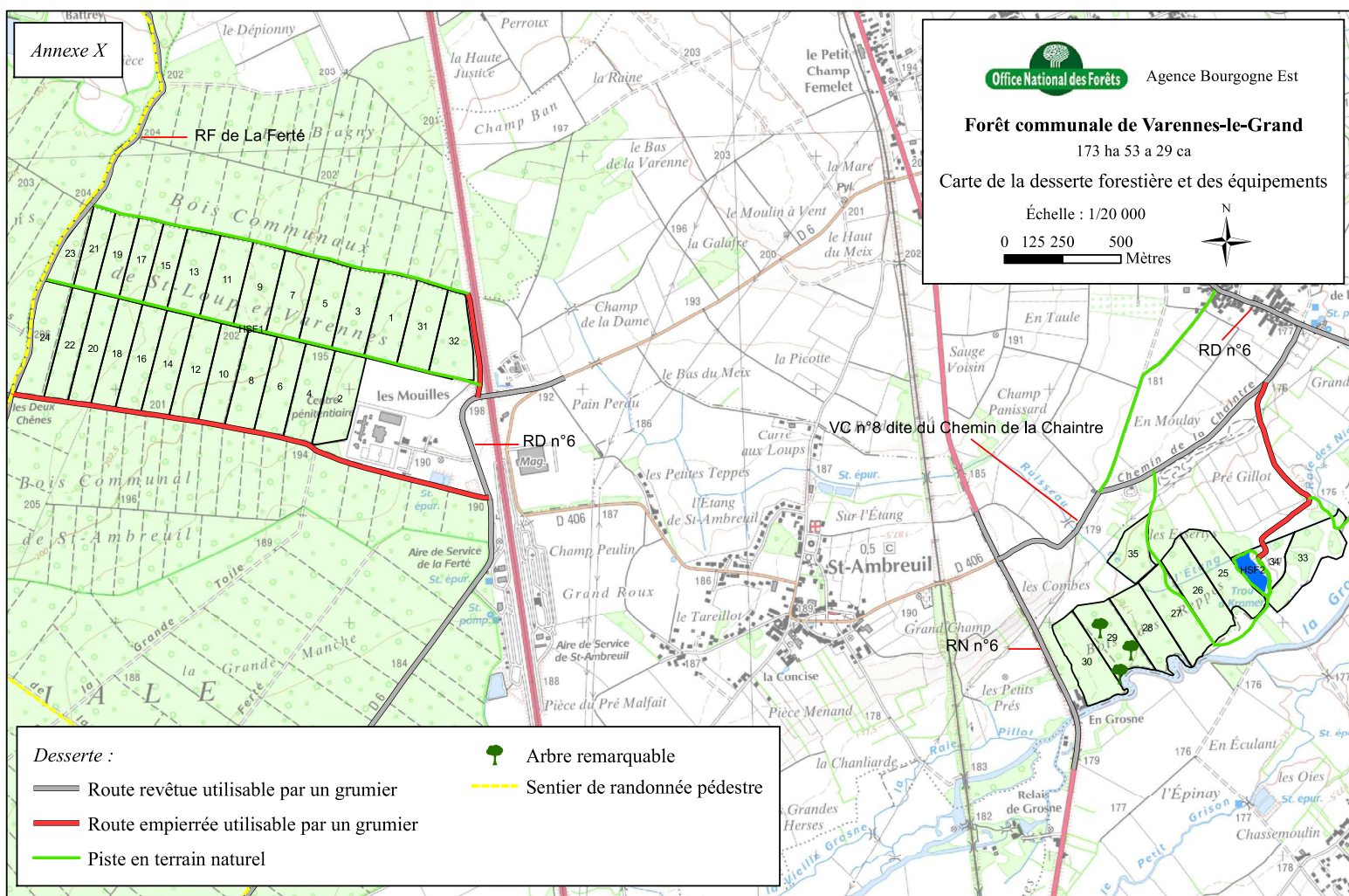
Taillis	G (m³/ha)		Hauteur	
	V (m³/ha)			
estimé			V (m³/ha)	70

Tarif	al	→	11	11	11	11
-------	----	---	----	----	----	----

	Chêne sessile				Hêtre				Alisier torminal				Sous Total des nobles				TOTAL			
	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N	N/ha	G/ha	V Bois fort	V/N
Petits bois	15	0,7	6	0,38	0	0,0	0	0,43					16	0,7	6	0,38	18	0,8	7	0,38
Bois moyens	47	5,2	59	1,23									47	5,2	59	1,23	49	5,3	59	1,22
Gros bois	29	6,9	90	3,09									29	6,9	90	3,09	29	6,9	90	3,09
Très gros bois	3	1,3	19	6,51									3	1,3	19	6,51	3	1,3	19	6,51
Total	95	14,1	173	1,84	0	0,0	0	0,43					95	14,2	174	1,82	99	14,3	175	1,78
	Volume total bois fort				Volume total bois fort				Volume total bois fort				Volume total bois fort				Volume total bois fort			
	475				0				476				476				480			
	Volume total 'grume'				0				Volume total 'grume'				Volume total 'grume'				Volume total 'grume'			
	298				0				298				298				302			



Autres nobles	Chêne rouge
10	
15	1
20	
25	
30	
35	
40	
45	
50	
55	
60	
65	
70	
75	
80	
85	
90	



Forêt communale de Varennes-le-Grand

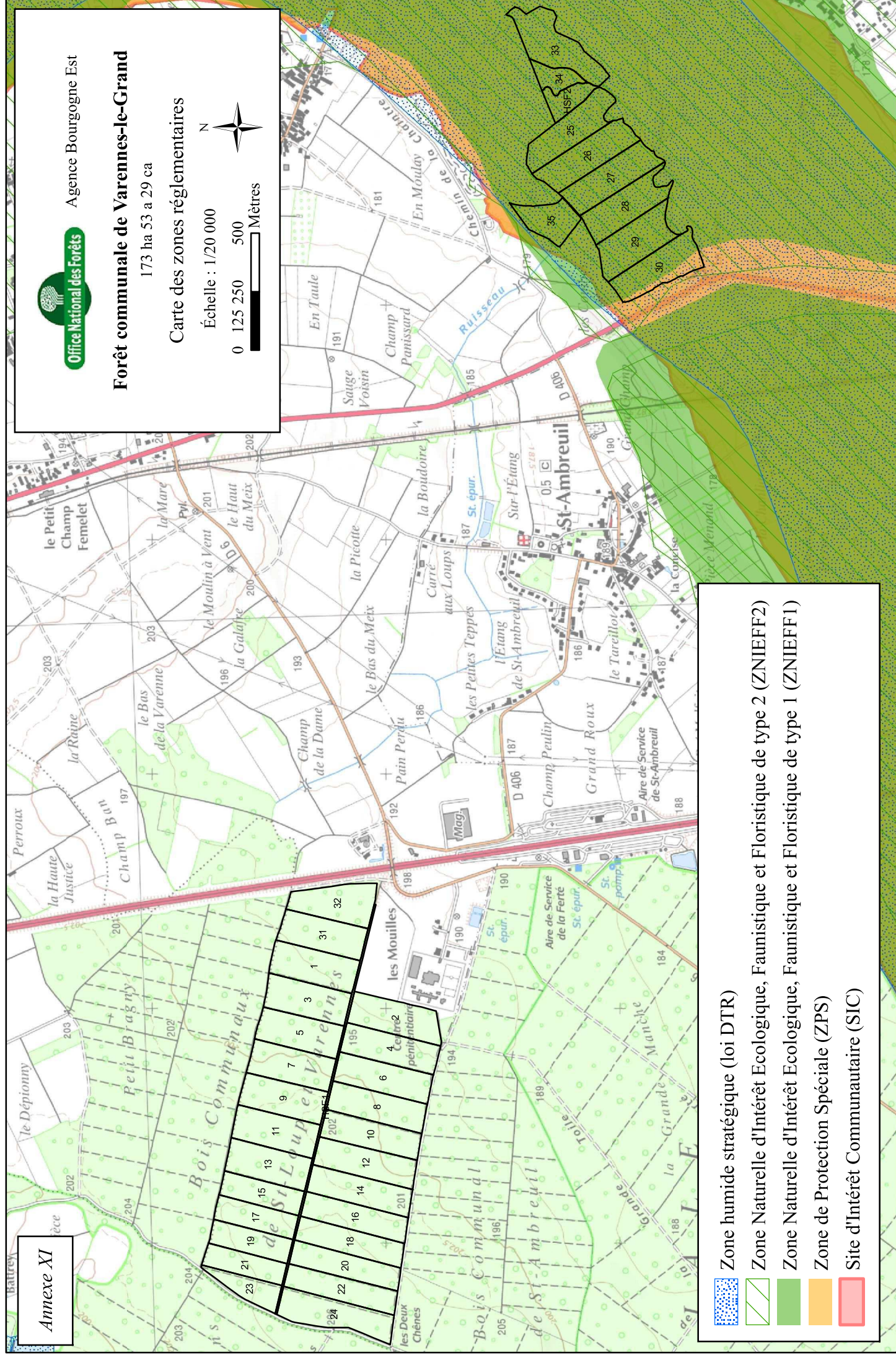
173 ha 53 a 29 ca

Carte des zones réglementaires

Échelle : 1/20 000

N

0 125 250 500 Mètres



Zone humide stratégique (loi DTR)

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 2 (ZNIEFF2)

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF1)

Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Site d'Intérêt Communautaire (SIC)

Code Corine / Code Natura : Habitats élémentaires d'intérêt communautaire :

- | | |
|---|---|
|  | 22.13 + 22.4 / 3150 : Plan d'eau eutrophe avec végétation |
|  | 38.22 / 6510-7 : Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques |
|  | 41.244 / 9160 : Chênaies-charmaies des plaines de Bourgogne |
|  | 44.13 / - : Forêts galeries de Saules blancs |
|  | 44.4 / 91F0 : Forêts mixtes de chênes, d'ormes et de frênes riveraines des grands fleuves |
|  | 83.321 / - : Plantations de peupliers |



Agence Bourgogne Est

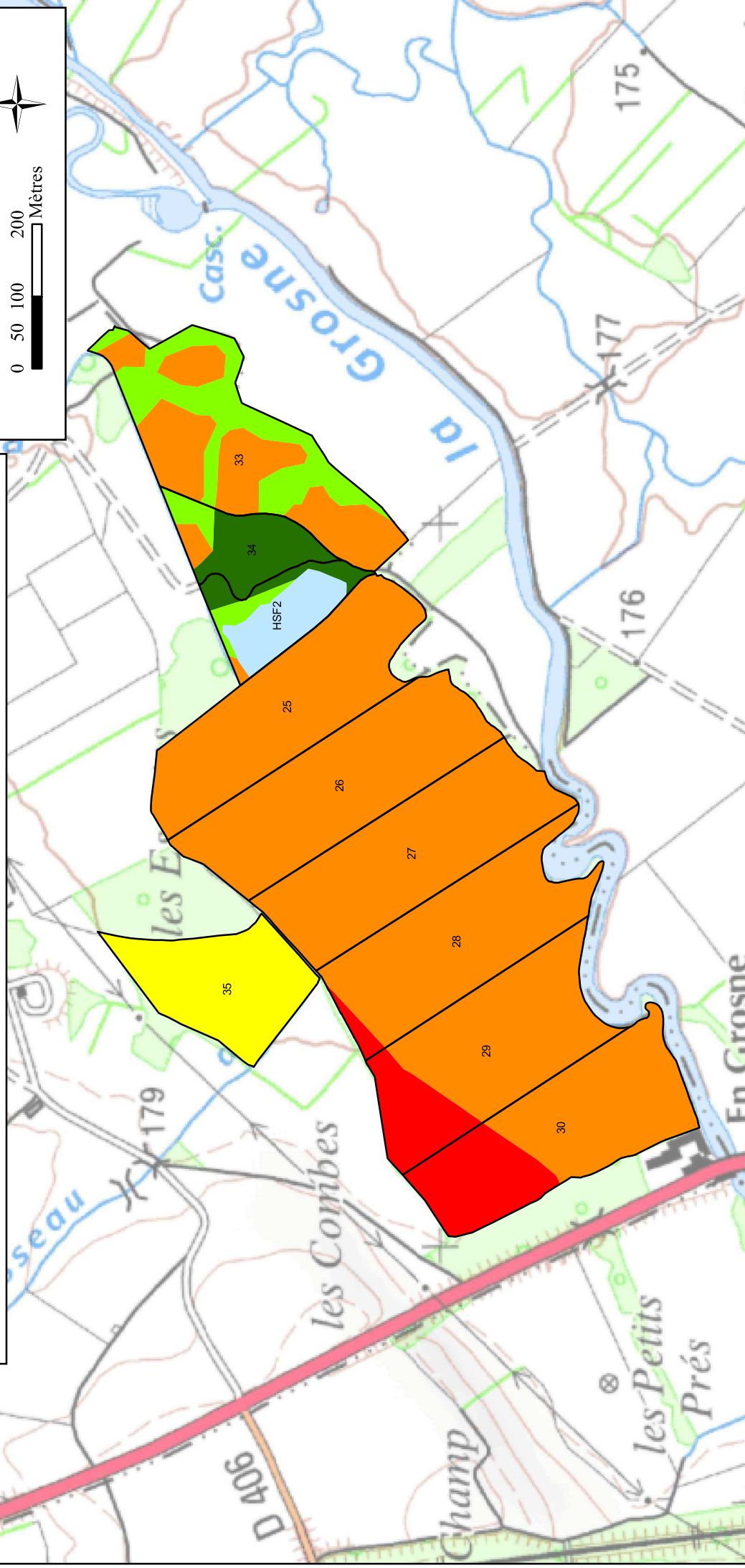
Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

Carte des habitats naturels
(Bois des Reppes)

Échelle : 1/7 500

0 50 100 200 Mètres





Agence Bourgogne Est

Forêt communale de Varennes-le-Grand

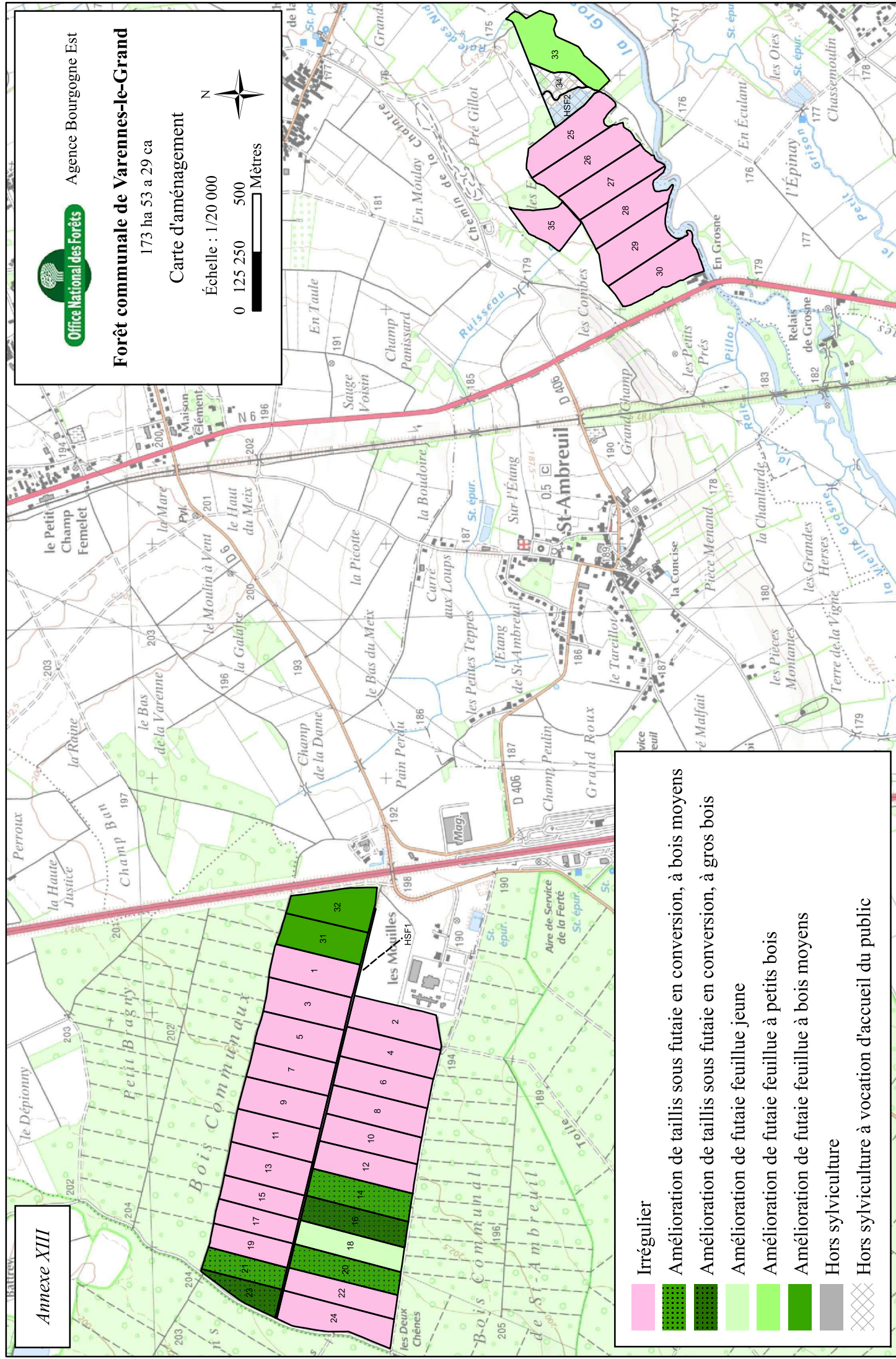
173 ha 53 a 29 ca

Carte d'aménagement

Échelle : 1/20 000



0 125 250 500 Mètres



- Irrégulier
- Amélioration de taillis sous futaie en conversion, à bois moyens
- Amélioration de taillis sous futaie en conversion, à gros bois
- Amélioration de futaie feuillue jeune
- Amélioration de futaie feuillue à petits bois
- Amélioration de futaie feuillue à bois moyens
- Hors sylviculture
- Hors sylviculture à vocation d'accueil du public

Forêt communale de Varennes-le-Grand

173 ha 53 a 29 ca

Carte de la sensibilité des sols au tassement

Échelle : 1/20 000



0 125 250 500 Mètres

Sols sensibles

Sols très sensibles

