



RAPPORT DE VERIFICATION DU PROJET DE LA BELLE FORÊT DANS LE DOMAINE NATIONAL DE RAMBOUILLET

Documents de référence :

Référentiel technique & Annexe France : Gestion forestière optimisée – 20 ans

Protocole terrain : 20230731_ProtocoleAudit_TerrainPpts récoltables

Protocole terrain : 20230731_ProtocoleAudit_terrain_visitescomp.

- Rapport n° 23Rambouillet – LBF – v3



AVANT-PROPOS

Données de Base

Raison sociale	La Belle Forêt (LBF)
Adresse	79 rue des Archives 75003 Paris
Type d'audit	Audit de vérification initial
Numéro de rapport	23Rambouillet – LBF – v3
Date de l'audit de vérification	21/04/2023 et 25/09/2023
Date du rapport	21/07/2023 (version du 19/10/2023)
Auditeurs	Axelle Billon (Responsable d'audit) et Marine Lecoustey

Périmètre de vérification

Projet	Domaine national de Rambouillet (78)
Surface totale de la propriété (ha)	647
Surface boisée totale (ha)	374
Surface récoltable (ha)	133
Surface éligible (ha)	133
Types de peuplements	Futaie régularisée de chênes – traitement en régulier et irrégulier (FR)
Nombre de placettes minimal à installer par LBF	40
Nombre de placettes réalisées par LBF	41
Type de placette	Placettes à angle fixe (2%)
Distance minimale à parcourir en transects par LBF (km)	3,6
Distance en transects réalisée par LBF (km)	5,7
Visites complémentaires réalisées par LBF	5 zones de régénération non auditables 2 parcelles récemment exploitées et indiquées comme cloisonnées Milieux humides – expertisés par un écologue Milieux ouverts – expertisés par un écologue

Contexte

Ce rapport porte sur l'audit de vérification réalisé par Ecocert Environnement dans le Domaine national de Rambouillet le 21/04 et le 25/09/2023 à la demande de La Belle Forêt (LBF). Cet audit a pour objectif de vérifier l'application des protocoles terrain ainsi que l'exactitude des données et des observations relevées par les opérateurs LBF. Le périmètre et les étapes de vérification suivies par les auditrices Ecocert Environnement s'appuient sur les documents de référence développés par LBF et validés par Bureau Veritas (BV). La description des écarts relevés par les auditrices est revue par BV qui certifie les crédits carbone générés.

Résumé

Ce rapport décrit le processus de vérification du projet développé par La Belle Forêt (LBF) sur le Domaine national de Rambouillet.

Le but de cette vérification était d'évaluer :

- L'exactitude des données dendrométriques et des observations relevées par LBF
- La bonne mise en œuvre des protocoles terrain LBF
 - 20230731_ProtocoleAudit_TerrainPpts récoltables (Protocole terrain peuplements récoltables)
 - 20230731_ProtocoleAudit_terrain_visitescomp. (Protocole terrain visites complémentaires)

Conformément à la procédure Vérification_exigences et échantillonnage_v4 (Procédure de vérification) développée par LBF et validée par Bureau Veritas :

4 placettes ont fait l'objet d'une vérification, soit **10%** du nombre minimum de placettes à installer par LBF.

Les auditrices ont suivi les opérateurs LBF au cours d'un audit sur 2 placettes.

A l'issue de cet audit, **un écart non critique** a été relevé sur l'application des protocoles pour la collecte des données dendrométriques et des relevés en transects biodiversité.

Les auditrices ont pris des mesures en contre-expertise sur 2 placettes additionnelles.

Concernant la vérification de données dendrométriques, l'écart moyen de volume par strate constaté est de **- 1,24 %**. Le pourcentage d'écart moyen limite obtenu pour une strate étant fixé à 10% par la Procédure_Ecarts en placettes.v2 **aucun écart critique** n'a été identifié.

Au cours de la vérification des transects en contre-expertise, **538 m** ont été parcourus, soit plus de **10%** de la distance minimale à parcourir en transects par LBF. **71%** des éléments observés par LBF ont été retrouvés. **Aucun écart critique** n'a été détecté, la différence moyenne limite étant fixée à au moins 30% d'après la Procédure_Ecarts en transects.v3.

La vérification des observations de LBF lors des visites complémentaires a porté sur **2** zones de régénération et **2** zones récemment exploitées et indiquées comme cloisonnées, soit 2 zones de chaque type. **Aucun écart critique** n'a été relevé par rapport à l'application du Protocole terrain visites complémentaires d'après la Procédure_Ecart en visites complémentaires.

L'audit étant basé sur un processus d'échantillonnage des informations disponibles, ECOCERT Environnement ne saurait être tenu responsable des conséquences d'une information non auditée dans le cadre de l'échantillonnage, tardive, erronée ou incomplète qui lui serait communiquée par LBF au cours ou en dehors des audits et autres évaluations.



TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	2
Contexte	3
Résumé	3
INTRODUCTION	6
Données de base.....	6
Périmètre de vérification	6
PROCEDURE DE VERIFICATION.....	8
RESULTATS DE VERIFICATION.....	9
Vérification du respect des protocoles	9
Vérification des données et des observations	14
CONCLUSION	17
ANNEXE 1 – SURFACE ELIGIBLE – PLACETTES	18
ANNEXE 2 – SURFACE ELIGIBLE – VERIFICATION DES PLACETTES.....	19
ANNEXE 3 – SURFACE RECOLTABLE – TRANSECTS.....	20
ANNEXE 4 – VISITES COMPLEMENTAIRES.....	21



INTRODUCTION

Données de base

Le Domaine national de Rambouillet, présente une surface boisée totale équivalente à 374 ha. Les peuplements éligibles pour le projet selon les critères définis par LBF couvrent une surface de 133 ha (environ 36 % de la surface boisée totale de la forêt). Cette surface présente une strate en :

- Futaie régularisée de chênes : Chênes, hêtres et charmes. Bois moyens à très gros bois.

Conformément au Protocole terrain peuplements récoltables, **41 placettes permanentes** ont été installées par les opérateurs LBF au cours de leur audit de terrain. Le nombre minimum de placettes à installer était fixé à 40 placettes, en accord avec le protocole qui requiert d'installer entre 30 et 60 placettes pour le peuplement de Futaie feuillue régularisée (cf. Annexe 1 – Surface éligible – placettes).

La surface récoltable totale étant comprise entre 101 ha et 250 ha, 8% de la surface doit être parcourue en transects, soit 3,6 km (10,64 ha) d'après le Protocole terrain peuplements récoltables. **5,7 km** ont été parcourus en transects par les opérateurs LBF (cf. Annexe 3 – Surface récoltable – Transects).

Les zones de régénération s'étendent sur 30,76 ha répartis en 5 zones. Ces **5 zones** ont été visitées par les opérateurs LBF. Les zones récemment exploitées et indiquées comme cloisonnées représentent 9,86 ha répartis en **2 zones**. Elles ont toutes les deux ont été visitées par LBF (cf. Annexe 4 – Visites complémentaires).

Périmètre de vérification

Cette vérification a été réalisé par ECOCERT Environnement les 21/04 et 25/09/2023. Le but de cette vérification était d'évaluer :

- L'exactitude des données dendrométriques et des observations réalisées par LBF
- La bonne mise en œuvre des protocoles terrain LBF
 - 20230731_ProtocoleAudit_TerrainPpts récoltables (Protocole terrain peuplements récoltables)
 - 20230731_ProtocoleAudit_terrain_visitescomp. (Protocole terrain visites complémentaires).

La notation résultante des données relatives aux critères de biodiversité récoltées sur les transects ne fait pas l'objet de cette vérification.

Les critères d'audit servant de référence pour la détermination de la conformité sont :

- Référentiel – Gestion Forestière Optimisée – 20 ans (Référentiel technique)
- Annexe France – Gestion Forestière Optimisée – 20 ans (Annexe France)

- ProcédureVérification_exigences et échantillonnage.v4 (Méthodologie de vérification développée par LBF)
- Rapport vérification.v4 (Exigences de la feuille « suivi des opérateurs » et « contre-expertise en autonomie » du rapport de vérification fourni par LBF).
- Procédure_Ecart en placettes.v2 (Procédure de calcul des écarts en placettes, faisant référence aux documents suivants : Template_Calcul_Ecart Placette et Template_Calcul_Volumes).
- Procédure_Ecart en transects.v3 (Procédure de calcul des écarts en transects).
- Procédure_Ecart en visites complémentaires (Procédure de calcul des écarts en visites complémentaires faisant référence au document Template_Analyse_écart visites complémentaires).
- Protocole terrain peuplements récoltables
- Protocole terrain visites complémentaires

Les documents préparatoires de l'audit (brief pour la vérification, fichier de saisie des données sur les placettes, transects et visites complémentaires ainsi que les cartes au format PDF, GPX et MBTILES) ont été reçus le 20/04 et le 22/09/2023 par ECOCERT Environnement.

Selon les règles d'échantillonnage appliquées par ECOCERT Environnement et conformément à la Procédure de vérification développée par LBF, 10% du nombre minimum de placettes à installer par LBF doit être vérifié, soit 4 placettes (cf. Annexe 2 – Surface éligible – Vérification des placettes).

Les placettes vérifiées ont été choisies en tenant compte de la diversité des peuplements présents dans le Domaine national de Rambouillet ainsi que du nombre d'opérateurs LBF mobilisé pour réaliser l'audit LBF.

Concernant la vérification sur transects, les règles d'échantillonnage définies par ECOCERT Environnement et la Procédure de vérification LBF requièrent de vérifier 10% du minimum de la distance parcourue en transects par LBF, soit 360 m.

Les modalités de contrôle suivantes ont été mises en œuvre :

- Suivi des opérateurs pour le contrôle de l'application du Protocole terrain peuplements récoltables sur l'installation de **2 placettes** (FR14 et FR20) avec deux opérateurs LBF expérimentés (opérateurs 1001 et 1005).
- Prise des mesures dendrométriques en contre-expertise par Ecocert Environnement sur **2 placettes** (FR5 et FR9) d'après le Protocole terrain peuplements récoltables.
- Contrôle en contre-expertise de l'application du Protocole terrain peuplements récoltables sur **538 m** de transects biodiversité.
- Contrôle en contre-expertise de **2 zones de régénération** et de **2 zones récemment exploitées** d'après le Protocole terrain visites complémentaires.

PROCEDURE DE VERIFICATION

Deux modalités de vérification ont été appliquées selon la Procédure de vérification développée par LBF, validée par Bureau Veritas.

- Modalité 1 : Suivi des opérateurs pour le contrôle de l'application du Protocole terrain peuplements récoltables.
- Modalité 2 : Contrôle en contre-expertise des mesures dendrométriques et des observations réalisées par LBF lors de l'application du Protocole terrain peuplements récoltables et du Protocole terrain visites complémentaires.

Lors de l'application de la modalité de vérification 2, les activités suivantes sont mises en œuvre par Ecocert :

Prise des mesures dendrométriques en autonomie par Ecocert

- Localisation du centre de la placette grâce à l'azimut et à la distance des arbres marqués. Le fer à béton implanté par les opérateurs LBF lors de leur prélèvement initial des données est retrouvé grâce à un détecteur à métaux.
- Relevé des essences. Mesure du DHP¹ et de la distance au centre de la placette de chaque arbre pour vérification de la pertinence de son inclusion dans le périmètre de la placette.

Parcours des transects en autonomie par Ecocert

- Relevés ponctuels à distance fixe (15 mètres) des éléments listés dans le tableau 4 du protocole (arbres vivants réservoirs de biodiversité repérés, arbres à lierre...) lorsque ces éléments sont rencontrés.

L'évaluation des critères de biodiversité et le calcul de la notation associée sont vérifiés par Bureau Veritas

Visite en autonomie par Ecocert des zones de régénération et des zones récemment exploitées et indiquées comme cloisonnées

- [Zone de régénération] Cheminement dans la zone afin de déterminer les actions de diversification ou de résilience (zones d'enrichissements et/ou d'intervention) et confirmer ou infirmer le caractère travaillé.
- [Zones récemment exploitées] Cheminement dans la zone afin de confirmer ou infirmer le caractère cloisonné.

¹ Diamètre à hauteur de poitrine, pris à 1,30 m d'hauteur par rapport à la base de l'arbre.

RESULTATS DE VERIFICATION

Vérification du respect des protocoles

Les résultats de la vérification sont décrits dans le tableau suivant :



Critères de vérification	Validation (OUI / NON / NA)			Modalités de vérification	Justification
Vérification du respect des protocoles de relevés par les opérateurs La Belle Forêt	<input checked="" type="checkbox"/> X APPLICABLE <input type="checkbox"/> NON APPLICABLE				
1. Conformité du matériel utilisé pour les mesures de placettes et les relevés de transects					
Document de référence : Protocole d'audit - Inventaire dans les peuplements récoltables (La Belle Forêt)					
1.1. Chaque équipe d'audit dispose de tout le matériel nécessaire à la réalisation des mesures dans les placettes et aux relevés le long des transects, conformément au protocole utilisé, en état de marche : <ul style="list-style-type: none"> - Tablette avec les fichiers de saisie et une application de géoréférencement - GPS contenant les données SIG (points GPX des placettes) + piles - Batterie externe + câble - Télémètre laser + piles - Télémètre à ultrasons (DME) + transpondeur + support + piles - Compas forestier ou ruban de circonférence - Peinture forestière classique ou griffe - Peinture forestière longue durée - Boussole 	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	NA <input type="checkbox"/>	Vérification des lots de matériel utilisés par les équipes.	Le matériel utilisé est en état de marche. Il est conforme aux indications du protocole.
1.2. L'échantillonnage prévu par La Belle Forêt est conforme au protocole : <ul style="list-style-type: none"> - Le nombre minimal de placettes (à installer ou à contrôler) prévu par La Belle Forêt correspond aux recommandations du protocole, dans la version applicable au moment de l'audit (si le nombre minimal de placettes prévu par La Belle Forêt pour un type de peuplement est inférieur à la borne basse du tableau, la décision est justifiée). - La surface minimale à auditer en cheminant le long de transects dans les peuplements récoltables (éligibles ou non) par La Belle Forêt correspond aux recommandations du protocole, dans la version applicable au moment de l'audit. 	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>	NA <input type="checkbox"/>	Analyse documentaire : plan d'échantillonnage effectué par l'opérateur en charge de l'audit, nombre minimal de placettes prévues par strates de peuplement et informations associées aux décisions si différentes des recommandations du protocole, surface minimale à parcourir le long de transects.	29 placettes avaient été installées le jour de la vérification et 4 ont été installées en présence de l'équipe Ecocert. Au total, 41 placettes ont finalement été installées. Le type de peuplement éligible et retenu par LBF est la futaie régularisée de chêne, ce qui donne d'après l'annexe 1 du protocole, "Nombre de placettes dans un réseau", un coefficient de variation moyen de 30 %. Le nombre de placettes installées est conforme au protocole avec une erreur relative comprise entre 9% et 10%.
2. Installation des placettes selon le protocole défini par La Belle Forêt					
			<input checked="" type="checkbox"/> X APPLICABLE <input type="checkbox"/> NON APPLICABLE		

Document de référence : Protocole d'audit - Inventaire dans les peuplements récoltables (La Belle Forêt)

<p>2.1. Le centre de chaque placette est relevé et marqué, conformément au protocole :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La position réelle du centre de la placette est relevée à l'aide du GPS. - Le point créé est renommé avec le nom complet de la placette. - Un fer à béton est entièrement planté dans le sol à l'endroit où le point GPS a été créé, - Le support télescopique sur lequel est fixé le transpondeur pour l'utilisation du télémètre à ultrasons (DME) est installé en ce point. 	<p>OUI X</p>	<p>NON <input type="checkbox"/></p>	<p>NA <input type="checkbox"/></p>	<p>Observations directes des équipes.</p>	<p>L'installation des placettes FR14 et FR20 a été observée. Sur ces placettes, le centre est relevé avec le GPS et le support télescopique est placé au centre de la placette.</p> <p>Placettes FR5 et FR9 : mesures prises par Ecocert cohérentes avec les données prélevées par LBF à partir de la localisation du support télescopique au centre de la placette.</p>
<p>2.2. 3 ou 4 arbres-repère sont marqués pour chaque placette afin de pouvoir la retrouver :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les arbres-repère choisis sont les arbres d'au moins 30 cm de diamètre les plus proches du centre de la placette, - ce sont préférentiellement des arbres de l'essence majoritaire du peuplement, - ils forment préférentiellement une croix, facilitant la triangulation, - ils sont marqués au pied (peinture longue durée ou griffe), - l'azimut de chaque arbre est renseigné (en grades) dans le fichier de saisie. 	<p>OUI X</p>	<p>NON <input type="checkbox"/></p>	<p>NA <input type="checkbox"/></p>	<p>Observations directes des équipes.</p>	<p>Les mises en place des placettes FR14 et FR20 ont été observées. Sur ces placettes, trois ou quatre arbres de franc pied d'au moins 30 cm de diamètre, les plus proches du centre de la placette, sont systématiquement marqués une fois le centre défini.</p> <p>Placettes FR5 et FR9 : trois ou quatre arbres repères par placette ont bien été observés en contre-expertise.</p>

<p>2.3. Pour chaque arbre mesuré dans une placette, les opérateurs savent réaliser la mesure du diamètre, conformément au protocole :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mesure du diamètre est réalisée à 1m30, sauf en cas de bourrelet ou en cas de tronc multiple dont la séparation est présente entre 1m30 et 2m de haut depuis le sol : <ul style="list-style-type: none"> - en cas de bourrelet, le diamètre est mesuré au-dessus du bourrelet, - en cas de tronc multiple dont la séparation est présente entre 1m30 et 2m, le diamètre de chaque tronc est mesuré au-dessus de la séparation (si accessible), - Le diamètre est mesuré perpendiculairement à l'axe entre le centre de l'arbre et le centre de la placette, préférentiellement en direction du centre de la placette, sauf en cas de lierre > 1cm de diamètre ou si le diamètre est trop important pour le mesurer au compas forestier : <ul style="list-style-type: none"> - en cas de lierre > 1cm de diamètre, le diamètre peut être mesuré en décalant l'axe de mesure pour l'éviter, - si le diamètre est trop important pour être mesuré au compas forestier, les opérateurs mesurent la circonférence de l'arbre (à 1m30 ou à la hauteur accessible et pertinente) et en déduisent le diamètre correspondant (en divisant la circonférence par PI). - Le diamètre est annoncé au demi cm visible. 	<p>OUI X</p>	<p>NON <input type="checkbox"/></p>	<p>NA <input type="checkbox"/></p>	<p>Observations directes des équipes : au moins 3 arbres par opérateur au poste d'enregistrement des données.</p>	<p>Les mesures de diamètres sont conformes au protocole. Un cas particulier a été signalé à l'équipe de vérification sur la placette FR8 : un arbre quadruple de circonférence 570 cm, a, par précaution, été mesuré au-dessus de 1,30m de hauteur pour les 4 tiges.</p>
<p>2.4. Pour chaque arbre mesuré dans une placette, les opérateurs savent reconnaître l'essence.</p> <p>En cas d'erreur lors de l'annonce, l'opérateur de saisie indique l'erreur, la corrige et renseigne la bonne information dans le fichier de saisie.</p>	<p>OUI X</p>	<p>NON <input type="checkbox"/></p>	<p>NA <input type="checkbox"/></p>	<p>Observations directes des équipes : au moins 3 arbres par opérateur au poste d'enregistrement des données.</p>	<p>Aucune erreur n'a été détectée lors de la vérification.</p>
<p>2.5. Pour chaque arbre mesuré dans une placette, les opérateurs savent réaliser la mesure de la distance entre le centre de l'arbre et le centre de la placette, conformément au protocole :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La distance est préférentiellement mesurée grâce au télémètre à ultrasons (système DME) et annoncée à 0,1 m près. - Si l'utilisation du télémètre DME est impossible (ou ne fonctionne pas), la distance est mesurée à l'aide : <ul style="list-style-type: none"> - d'un mètre ruban de type Spencer - d'un télémètre laser en pointant l'arbre depuis le centre de la placette en utilisant le mode "HOR" (fourni la distance horizontale) : dans ce cas, les opérateurs doivent rajouter à la mesure obtenue un demi-diamètre (converti en mètres). 	<p>OUI X</p>	<p>NON <input type="checkbox"/></p>	<p>NA <input type="checkbox"/></p>	<p>Observations directes des équipes : au moins 3 arbres par opérateur au poste d'enregistrement des données.</p>	<p>Lorsque la mesure d'une distance entre un arbre et le centre d'une placette n'est pas possible avec le télémètre à ultrason pour cause d'obstacles sur le terrain, le spencer est déroulé en ligne droite vers le centre de la placette à une distance qui permet l'usage du télémètre à ultrasons pour couvrir la distance restante.</p>

<p>2.6. Les mesures de hauteur totale réalisées sur certains arbres inventoriés sont réalisées par les opérateurs, conformément au protocole :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour chaque réseau de placettes installé, la hauteur totale d'au moins un arbre de chaque essence et de chaque catégorie de grosseur est relevée sur au moins une placette sur 5, - la mesure est enregistrée en m, précision au m inférieur : 24,7m de haut => 24m / 24,4m de haut => 24m). 	OUI <input type="checkbox"/>	NON X	NA <input type="checkbox"/>	Observations directes des équipes : au moins 3 arbres par opérateur au poste d'enregistrement des données.	L'analyse des hauteurs présentes dans le fichier de saisie montre qu'il n'existe pas au moins une hauteur totale par essence, catégorie de diamètre et peuplement. Par exemple, la hauteur du charme de la catégorie de diamètre Bois Moyen (BM) n'est pas renseignée. De plus, il est à noter que l'équipe de vérification a relevé des données sur des Petit Bois (PB) de charme sur la placette FR9, contrairement à l'équipe LBF qui n'a des données que sur des BM. Les hauteurs manquantes, nécessaires au calcul des écarts en placettes, sont remplacées par des valeurs types définies dans l'annexe 2 du protocole, "Procédure de définition des hauteurs totales manquantes".
<p>2.7. Pour chaque arbre inventorié (c'est-à-dire les arbres dont le rapport diamètre/distance est supérieur à l'angle fixe défini par le facteur relascope) dans une placette, les opérateurs savent utiliser le fichier de saisie et renseignent toutes les informations et mesures, conformément au protocole :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'essence, - le diamètre à 1m30, au demi-cm visible, - la distance entre le centre de l'arbre et le centre de la placette, à 0,1 m près, - la hauteur totale, quand elle est mesurée. 	OUI X	NON <input type="checkbox"/>	NA <input type="checkbox"/>	Observations directes des équipes : au moins 3 arbres par opérateur au poste d'enregistrement des données.	Les opérateurs observés maîtrisent bien le fichier de saisie. 2 placettes (FR14 et FR20) et 538 m de transects ont fait l'objet d'une vérification par Ecocert.
<p>2.8. Les arbres inventoriés sont systématiquement marqués en direction du centre de la placette à l'aide d'une griffe ou de peinture forestière de courte durée.</p>	OUI X	NON <input type="checkbox"/>	NA <input type="checkbox"/>	Observations directes des équipes.	Les arbres inventoriés sont systématiquement marqués d'un point de peinture jaune vers le centre de la placette.
<p>3. Contrôle des placettes préalablement installées selon un autre protocole</p>	<input type="checkbox"/> APPLICABLE <input checked="" type="checkbox"/> NON APPLICABLE				
<p>4. Relevés le long de transects selon le protocole défini par La Belle Forêt</p>	<input type="checkbox"/> APPLICABLE <input checked="" type="checkbox"/> NON APPLICABLE				

Vérification des données et des observations

Les résultats de l'audit sont décrits dans le tableau suivant :

Critères de vérification					Modalités de vérification	Justification	
Vérification de la fiabilité des données et informations relevées par les opérateurs La Belle Forêt				X APPLICABLE <input type="checkbox"/> NON APPLICABLE			
1. Contre-expertise des relevés de placettes installées par La Belle Forêt				X APPLICABLE <input type="checkbox"/> NON APPLICABLE			
Document de référence : Protocole d'audit - Inventaire dans les peuplements récoltables							
<p>1.1. L'équipe de vérification contrôle en contre-expertise les mesures réalisées sur un échantillon de placettes installées et mesurées par les opérateurs La Belle Forêt en appliquant le protocole. Les mesures réalisées au cours de la vérification sont comparées aux mesures des opérateurs La Belle Forêt sur chaque placette afin de calculer un taux d'écart par placette puis le taux d'écart moyen est calculé pour toutes les placettes contrôlées au sein d'une même strate.</p>							
Strate éligible	Numéro de placette	Ecart calculé sur la placette	Ecart moyen sur la strate	Ecart correspondant			
FR	5	0,22 %	- 1,24 %	PAS D'ÉCART <input type="checkbox"/>	ECART NON CRITIQUE X	ECART CRITIQUE <input type="checkbox"/>	<p>Réalisation de mesures en autonomie (vérification seule) et en contre-expertise (l'équipe de contrôle est en possession des données relevées par l'équipe contrôlée, a minima sur les placettes échantillonnées pendant le contrôle)</p> <p>ECART CRITIQUE : si le % d'écart moyen obtenu pour une strate est supérieur ou égal à 10% ET traduit une surestimation du volume par LBF.</p>
	9	- 2,69 %					

										critique, d'après la Procédure de calcul des écarts en placettes.
2. Contre-expertise des données relevées en transect par les opérateurs La Belle Forêt									<input checked="" type="checkbox"/> APPLICABLE <input type="checkbox"/> NON APPLICABLE	
Document de référence : Protocole d'audit - Inventaire dans les peuplements récoltables										
2.1. L'équipe de vérification contrôle en contre-expertise les observations et relevés réalisés sur un échantillon de surface de transects suivi par les opérateurs La Belle Forêt en appliquant le protocole. Les observations ponctuelles relevées au cours de la vérification sont comparées aux observations ponctuelles réalisées par les opérateurs La Belle Forêt sur le même parcours (parcours/surface vérifiée) : Nombre d'éléments pointés en audit et effectivement observés en vérification (N_ok) ; Nombre d'éléments pointés en audit et non retrouvés/observés en vérification (N_no).									Réalisation de relevés en autonomie (vérification seule) et en contre-expertise (l'équipe de contrôle est en possession des données relevées par l'équipe contrôlée, a minima sur la surface de transects échantillonnée pendant le contrôle). ECART CRITIQUE : si différence moyenne obtenue est supérieure ou égale à 30% (= si moins de 70% des éléments renseignés en audit ont été retrouvés en vérification).	Les éléments non retrouvés concernent des bois morts au sol (BMS). Les bois morts vus ne font pas au moins 30 cm et plus de 3m de longueur. Un arbre bio marqué d'un triangle a été vu par Ecocert mais n'a pas été relevé par LBF. La différence moyenne obtenue est inférieure à 30%. L'écart est donc non critique d'après la Procédure de calcul des écarts en transects.
Comparaison des données observées en vérification et des données relevées en audit :										
Nombre d'éléments ponctuels retrouvés en vérification (N_ok)	Nombre total d'éléments ponctuels relevés par LBF au cours de l'audit sur le même parcours (N_ok + N_no)	Rapport Nok / (Nok+Nno)	Ecart correspondant							
5	7	0,71	Ecart non critique							
3. Contre-expertise des données relevées lors des visites complémentaires par les opérateurs La Belle Forêt									<input checked="" type="checkbox"/> APPLICABLE <input type="checkbox"/> NON APPLICABLE	
Document de référence : Protocole d'audit - Visites complémentaires de terrain										

3.1. L'équipe de vérification contrôle en contre-expertise les informations relevées sur un échantillon des zones auditées par les opérateurs La Belle Forêt au cours des visites complémentaires en appliquant le protocole. Les informations relevées au cours de la vérification sont comparées aux informations relevées par les opérateurs La Belle Forêt sur le même échantillon (zones visitées en audit **ET** vérifiées) :

ETAPE 1 : détermination des écarts pour chaque type de zone vérifiée
 ETAPE 2 : bilan qualitatif des écarts obtenus
 ETAPE 3 : bilan quantitatif des écarts obtenus (si le bilan qualitatif n'est pas concluant)

ETAPE 1 : détermination des écarts pour chaque type de zone vérifiée

Type d'information vérifiée	Nb zones vérifiées	Nb zones où LBF a confirmé la caractéristique évaluée	Nb zones où la vérification a confirmé la caractéristique évaluée	Différence	Ecart correspondant			
Cloisonnement des parcelles	2	2	2	0	PAS D'ÉCART X	ÉCART NON CRITIQUE <input type="checkbox"/>	ÉCART CRITIQUE <input type="checkbox"/>	NON APPLICABLE <input type="checkbox"/>
Diversification et résilience des régénérations	2	2	2	0	PAS D'ÉCART X	ÉCART NON CRITIQUE <input type="checkbox"/>	ÉCART CRITIQUE <input type="checkbox"/>	NON APPLICABLE <input type="checkbox"/>

ETAPE 2 : bilan qualitatif des écarts obtenus

Types d'écarts	Décompte des écarts obtenus	Ecart et implications	
PAS D'ÉCART	2	PAS D'ÉCART SIGNIFICATIF (OK) X	ÉCART <input type="checkbox"/> (voir ETAPE 3)
ÉCART NON CRITIQUE	0		
ÉCART CRITIQUE	0		
NON APPLICABLE	0		

ETAPE 3 : bilan quantitatif des écarts obtenus (si le bilan qualitatif n'est pas concluant)

Réalisation de relevés d'informations en autonomie (vérification seule) et en contre-expertise (l'équipe de contrôle est en possession des informations relevées par l'équipe contrôlée, a minima sur les zones échantillonnées pendant le contrôle).

ÉCART CRITIQUE : si différence moyenne obtenue est supérieure ou égale à 33%

Les cloisonnements dans les deux zones visitées par Ecocert sont nettement observables. Il n'y a pas d'écart sur l'évaluation de ces zones.

5 zones ont été visitées par LBF d'après le Protocole terrain visites complémentaires. Les données d'observation de LBF ont été vérifiées par Ecocert sur les zones JP_4 et JP_1. Il n'y a pas d'écart constaté.

CONCLUSION

Compte tenu des éléments présentés dans ce rapport, ECOCERT Environnement confirme que :

Un écart non critique a été relevé lors de la vérification de l'application des protocoles pour la collecte des données dendrométriques (Protocole terrain peuplements récoltables) :

Les données saisies par les opérateurs LBF sont incomplètes. Le calcul, à partir du fichier de saisie, de la moyenne des hauteurs totales par catégorie de grosseur montre que certaines hauteurs n'ont pas été mesurées sur les placettes (critère de vérification 2.6). L'écart relevé est considéré non critique car les observations des vérificatrices en modalité 1 de la procédure de vérification confirment que la prise des mesures par les opérateurs LBF, lorsqu'elle est réalisée, est conforme au Protocole terrain peuplements récoltables. Une annexe au Protocole terrain peuplements récoltables définit des valeurs par défaut dans le cas où certaines hauteurs seraient manquantes.

Aucun écart critique n'a été identifié concernant la vérification en contre-expertise des données dendrométriques en placettes, des transects biodiversité et des visites complémentaires :

L'écart positif observé sur les données dendrométriques de la placette FR5 n'est pas significatif. L'écart moyen par strate est inférieur à 10%, il est donc non critique.

Les relevés en transects réalisés par LBF n'ont pas tous été confirmés lors de la vérification en contre-expertise d'Ecocert. Ces éléments non retrouvés représentent une différence strictement inférieure à 30%. L'écart est donc non critique.

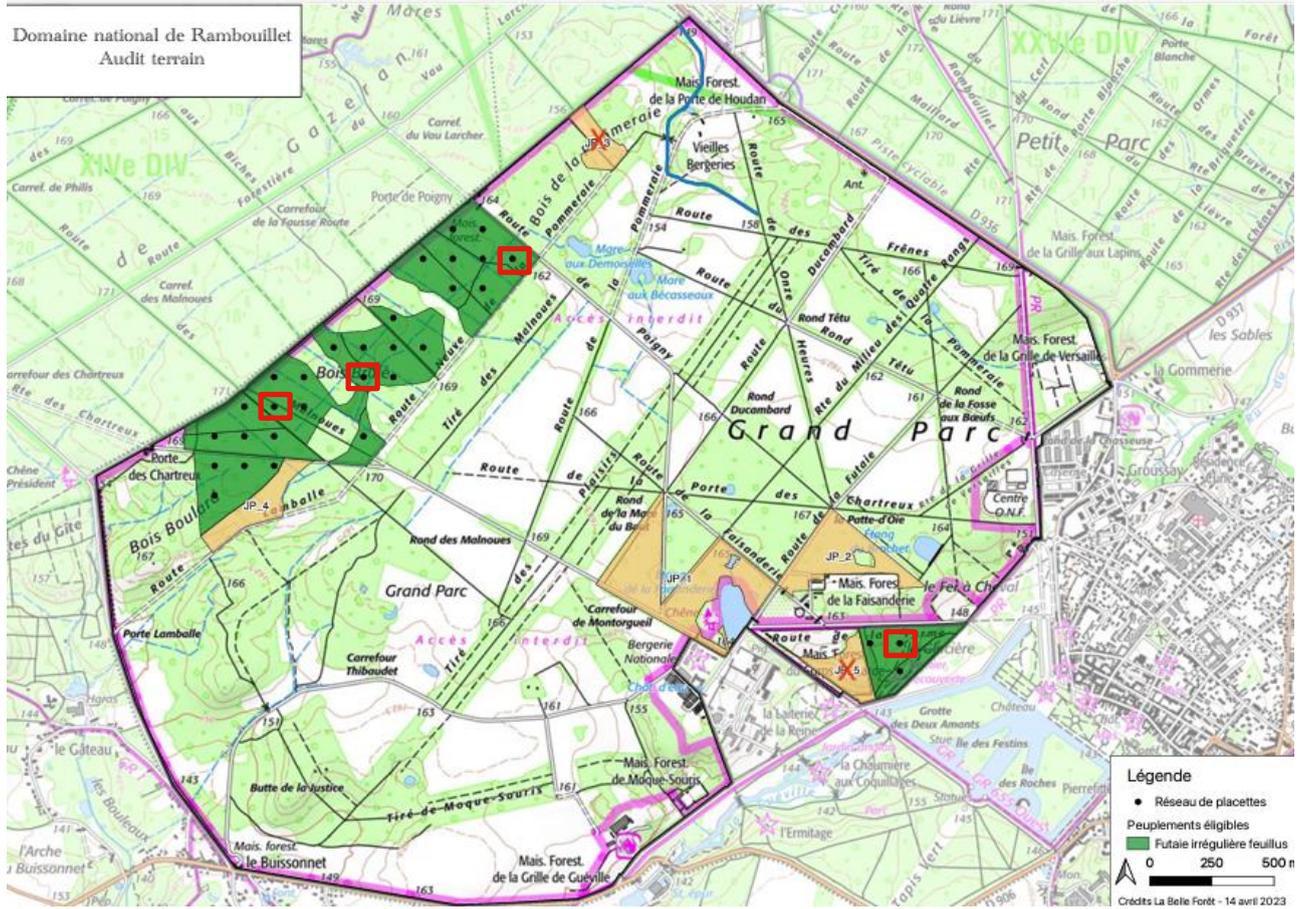
Les observations en visites complémentaires ont toutes été confirmées par Ecocert.

ECOCERT Environnement est chargé de suivre les opérateurs LBF lors de l'application du protocole terrain peuplements récoltables. En revanche, la méthodologie d'audit ne requiert pas de vérification des observations réalisées. ECOCERT Environnement ne saurait être tenu responsable des éventuelles erreurs ou inexactitudes liées à l'évaluation des critères biodiversité ainsi qu'à la notation associée.

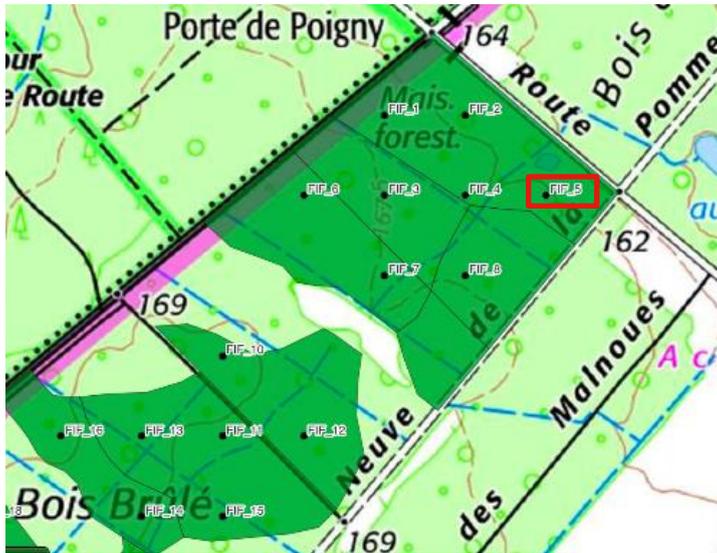
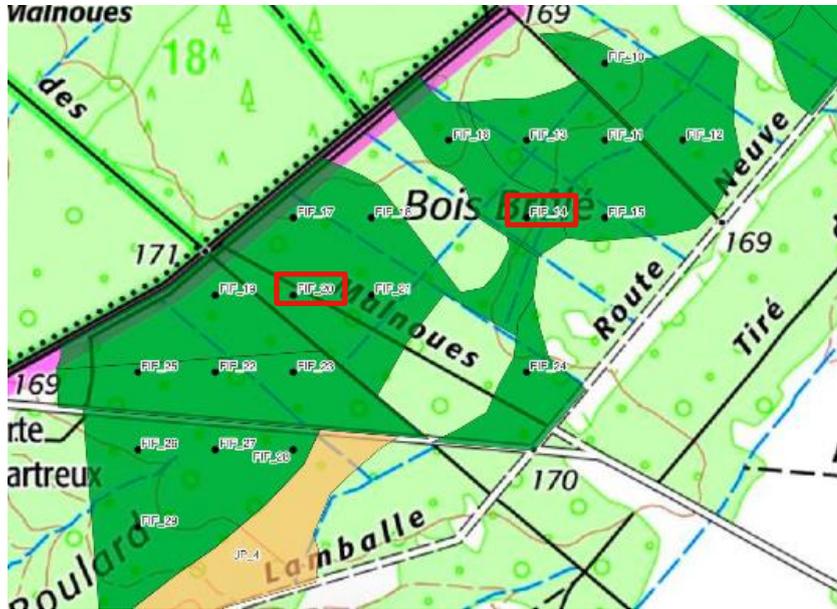
Les documents de référence de la méthode de calcul des crédits carbone et la notation des co-bénéfices ainsi que les protocoles terrain, la procédure de calcul des écarts en placettes, la procédure de calcul des écarts en transects, la procédure de calcul des écarts en visites complémentaires et la méthodologie de vérification développée par La Belle Forêt ont été validés par Bureau Veritas. ECOCERT Environnement ne saurait s'engager sur la validité et la pertinence de ces procédures, protocoles et méthodologie, non plus que sur leur modification éventuelle à la suite de l'exposé des écarts.

Plus largement, les actions correctrices des éventuels écarts critiques identifiés par ECOCERT Environnement menées par LBF, sont évaluées et vérifiées par Bureau Veritas. ECOCERT Environnement ne peut être tenu responsable de la validité de ces actions vis-à-vis du calcul des crédits carbone et de la notation des co-bénéfices tels que décrits dans les documents de référence.

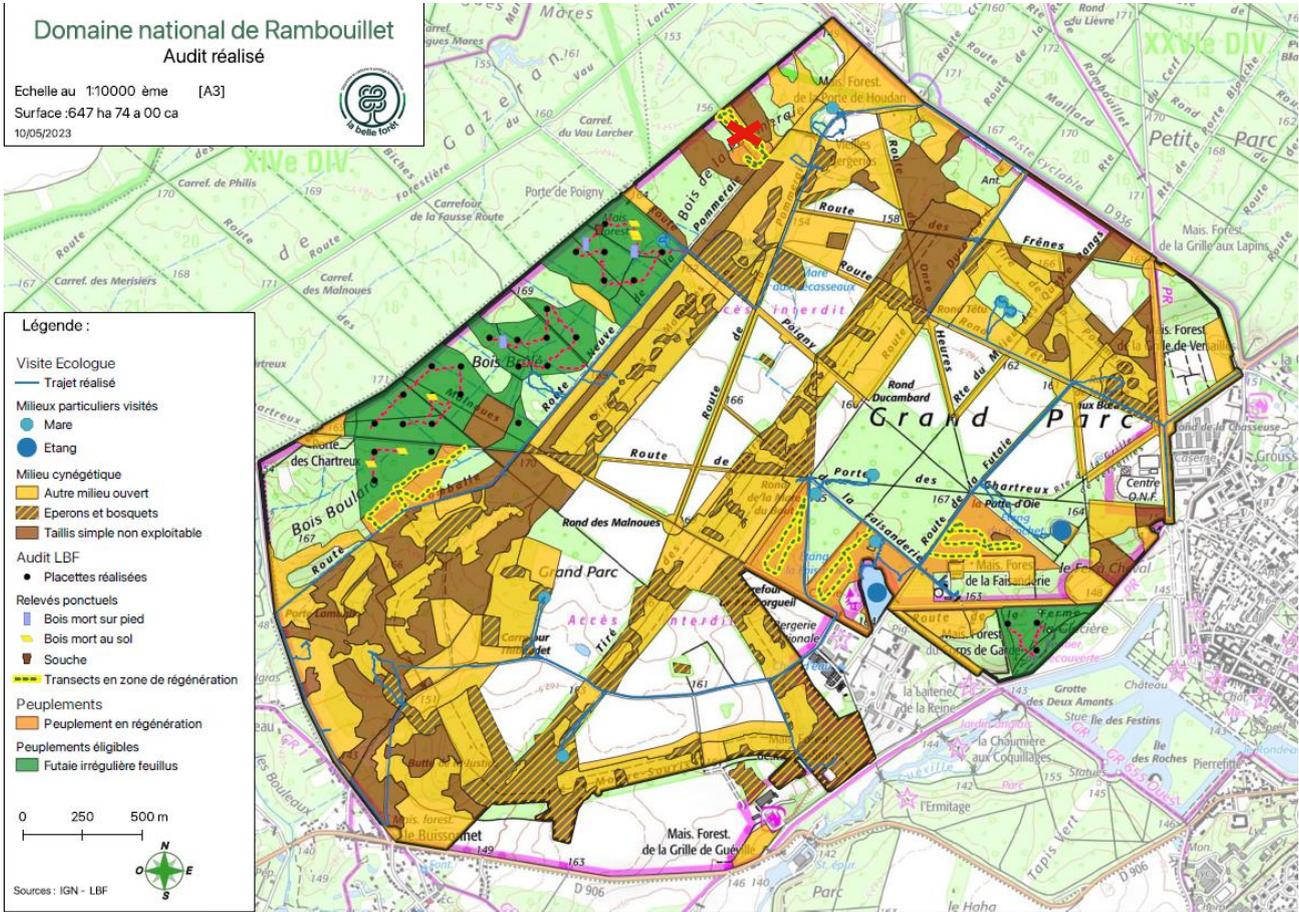
ANNEXE 1 – SURFACE ELIGIBLE – PLACETTES



ANNEXE 2 – SURFACE ELIGIBLE – VERIFICATION DES PLACETTES



ANNEXE 3 – SURFACE RECOLTABLE – TRANSECTS



ANNEXE 4 – VISITES COMPLEMENTAIRES

