



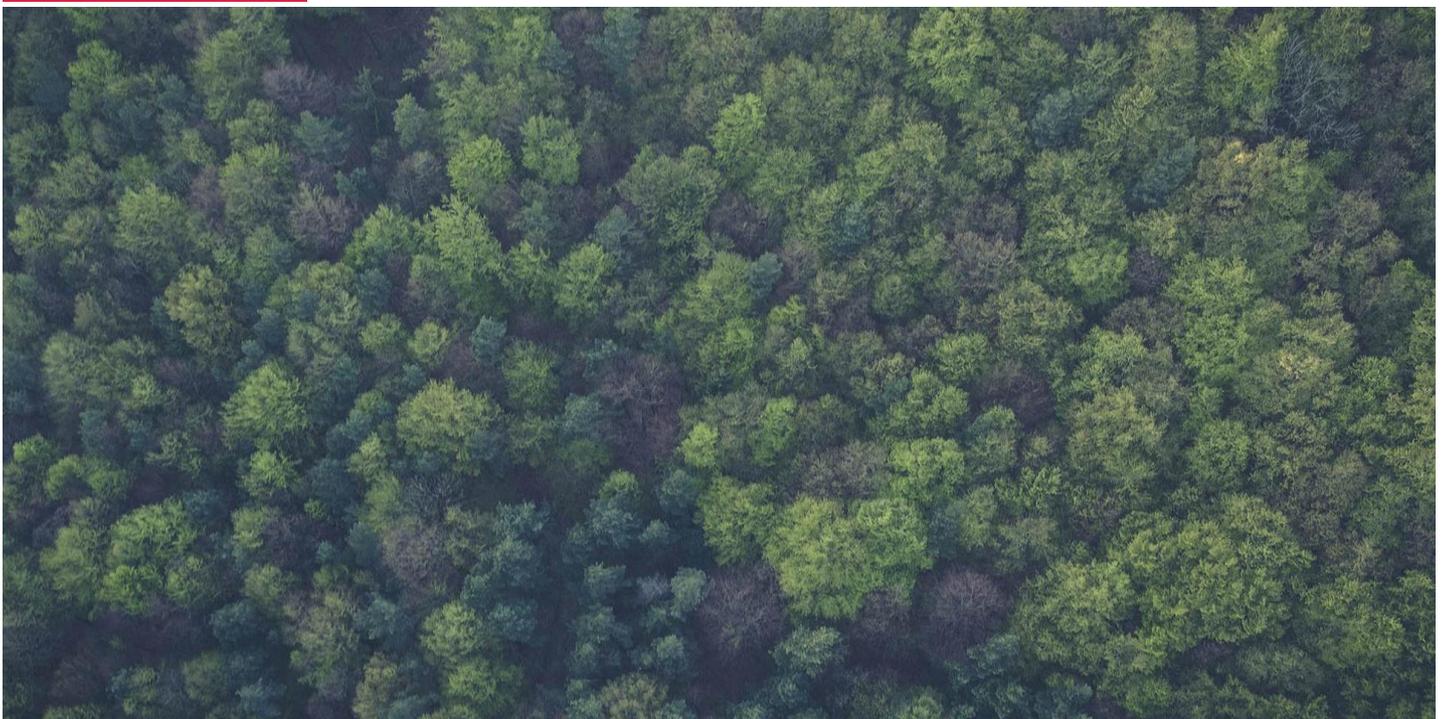
Rapport de Certification Initial

De la quantification des unités de réduction d'émission et
de l'évaluation des co-bénéfices biodiversité

**Méthode de quantification : Référentiel technique Gestion Forestière
Optimisée durée de 20 ans - Quantification carbone et notation des co-
bénéfices et son annexe France – Version 2 – 29 septembre 2023**

Propriétaire de la méthode : La Belle Forêt

Nom du projet : Forêt Des Grands Bois



Numéro de contrat	13778466
Date de délivrance du rapport de Certification	24/04/2024
Version du rapport	1
Responsable de l'évaluation	Joel DONGMO

SOMMAIRE

1	DESCRIPTION DU PROJET	3
1.1	Informations générales.....	3
1.1.1	Méthode utilisée	3
1.1.2	Périmètre d'application	3
1.1.3	Description des scénarios	3
1.1.4	Co-bénéfices.....	4
1.1.5	Processus La Belle Forêt.....	4
1.1.6	Processus Ecocert	4
1.1.7	Processus Bureau Veritas.....	5
1.2	Décotes appliquées	5
1.2.1	Risque de fuites de marché.....	5
1.2.2	Risque d'incertitudes	5
1.2.3	Risque de non-permanence	5
1.3	Évaluation des co-bénéfices biodiversité	5
2	OBJECTIF DE L'ÉVALUATION	6
3	DONNEES DISPONIBLES POUR L'ÉVALUATION	7
3.1	Documents fournis par l'Organisme porteur du projet :	7
3.1.1	Documents normatifs	7
3.1.2	Documents d'évaluation	7
3.1.3	Fichiers excels, données dendrométriques et calculs	7
3.1.4	Processus	8
3.1.5	Autres documents.....	8
4	RESULTATS DE L'ÉVALUATION	9
4.1	Evaluation des activités menées dans le cadre du projet aux processus établis par l'Organisme porteur du projet	9
4.2	Vérification de la quantification des Unités de Réduction d'Émission.....	11
4.3	Evaluation des co-bénéfices biodiversité	14
5	CONSTATS IDENTIFIES	16
6	CONCLUSION	17

1 Description du Projet

1.1 Informations générales

La forêt des Grands Bois est une propriété privée. Le Document de Gestion Durable est **applicable depuis Janvier 2024 et s'étend jusqu'en Décembre 2038.**

La forêt des Grands Bois est située dans la région Centre-Val de Loire, département du Loiret. Elle est constituée essentiellement de chênes traités autrefois en taillis sous futaie et qui sont aujourd'hui en conversion vers la futaie irrégulière. Trois charmants étangs bordent les propriétés. Des mares sont également présentes au sein des peuplements forestiers et leur entretien régulier permet de maintenir une bonne capacité d'accueil pour les espèces qui dépendent de ces milieux. Une espèce endémique, l'Abeille noire, a fait son retour grâce à l'installation de ruches sur le domaine.

La Forêt des Grands Bois est ainsi engagée dans le système La Belle Forêt qui a pour objectif de maintenir les puits de carbone forestiers efficaces constitués par des peuplements adultes qui pourraient être récoltés au sein de la propriété. Ce maintien est permis grâce à la mise en œuvre de pratiques sylvicoles favorables au maintien ou à l'augmentation de tout ou d'une partie du stock de biomasse sur pied dans des peuplements forestiers matures de la propriété forestière.

L'engagement est contractualisé sur 20 ans pour le maintien de 80% du stock de bois éligible à la quantification des Unités de Réduction d'Émissions.

1.1.1 Méthode utilisée

La méthode de référence qui concerne ce projet est la méthode suivante (2 documents) :

Référentiel technique Gestion Forestière Optimisée Durée de 20 ans – Quantification de carbone et évaluation des co-bénéfices de version 2 du 29 septembre 2023 et Référentiel technique Gestion Forestière Optimisée Durée de 20 ans – Annexe France version 2 du 29 septembre 2023.

1.1.2 Périmètre d'application

La surface cadastrale du domaine s'étend sur **391,96 ha** et comporte **362,37 ha** de surface boisée. Sur ces 362,37 ha de surface boisée, **264,77 ha** sont occupés par un peuplement de futaie irrégularisée de feuillus, lequel est éligible à la quantification carbone. Cette quantification carbone dans les peuplements éligibles a pour objectif de générer des Unités de Réduction d'Émissions (URE, exprimées en tCO₂e) à partir d'une démonstration de l'additionnalité carbone du projet par rapport à un scénario de référence. La durée considérée pour les URE est de 20 ans.

1.1.3 Description des scénarios

Pour modéliser les scénarios de projet et de référence, il faut établir l'état initial des peuplements forestiers éligibles. Cet état initial permet de sélectionner un scénario de référence adapté à chaque peuplement éligible et de définir un niveau d'engagement pertinent pour le projet.

Parmi les peuplements forestiers listés dans le Document de Gestion Durable, seul le peuplement de futaie irrégularisée de feuillus a été retenu. Sur la base des descriptions du DGD, des photographies aériennes et des documents et informations fournis par le propriétaire ou son représentant, seul ce peuplement a été retenu pour le projet car il est accessible et récoltable (récolte prévue dans le DGD ou peuplement présentant des dimensions justifiant de sa récolte probable à court terme)

Le scénario de référence est déterminé par le volume maximal qui serait récolté en 20 ans en l'absence de scénario projet. Pour les peuplements éligibles, le volume maximal récolté dans le scénario de référence dépend de plusieurs paramètres :

- La surface totale des peuplements régularisés éligibles

- La structure de chaque peuplement éligible

Le scénario de projet est déterminé par le volume objectif à la fin du projet. Donc sur l'engagement du propriétaire à maintenir un stock de bois sur pied récoltable en 20 ans. En fonction du type de peuplement, le volume objectif correspond à une partie du volume total du peuplement (cas des peuplements régularisés) ou à une partie du volume des arbres ayant dépassé le diamètre standard d'exploitabilité (cas des peuplements irrégularisés). Pour les peuplements éligibles, le volume objectif est calculé grâce à plusieurs paramètres :

- Le niveau d'engagement de 80 % pris par le propriétaire pour l'ensemble du projet
- Le volume éligible initial de chaque essence ou groupe d'essences du peuplement éligible

1.1.4 Co-bénéfices

Concernant la prise en compte de la biodiversité, le système d'évaluation des co-bénéfices de La Belle Forêt a pour objectif d'analyser la prise en compte de la biodiversité dans la gestion de l'ensemble de la forêt. Cette évaluation est basée sur une grille de **20 critères notés de 0 à 3**. Le score de chaque critère est établi à partir des relevés de terrain et des documents et informations fournis par le propriétaire. Pour obtenir le score global de la forêt, un coefficient de 1, 2 ou 3 est affecté à chaque critère. Ce coefficient peut être de 0 dans le cas où le critère ne s'applique pas à la forêt. Par exemple, le critère « préservation des milieux humides » ne s'applique pas si aucun milieu humide n'est présent dans la propriété.

Dans ce cadre, des relevés de transects sont réalisés pour apprécier l'ensemble des critères de la grille des co-bénéfices. Les relevés ont été réalisés sur une distance de **11,4 km linéaire** (largeur 30m), soit sur une surface de **35,1 ha**.

Des visites de milieux particuliers ont également été réalisées.

1.1.5 Processus La Belle Forêt

La Belle Forêt a quantifié les Unités de Réduction d'Émissions et a noté les co-bénéfices biodiversité dans le périmètre du projet grâce à la mise en œuvre des protocoles d'audit associés au Référentiel technique.

Les données nécessaires sont récoltées lors d'une phase de terrain au cours de laquelle sont réalisées des placettes d'inventaires et des transects.

Une partie des données relatives à la notation des co-bénéfices biodiversité est également obtenue via un audit de la propriété en suivant les techniques d'audit suivantes : analyse documentaire, entretien avec les intervenants de la propriété forestière et observations directes.

Un rapport d'audit détaillé comprenant l'ensemble des résultats d'inventaire et des preuves d'audit a ensuite été rédigé par La Belle Forêt et transmis à Bureau Veritas pour la révision des processus d'audit et de vérification de terrain, la vérification documentaire du calcul des Unités de Réduction d'Émissions et de la note des co-bénéfices biodiversité.

1.1.6 Processus Ecocert

L'objectif de la vérification de terrain est de s'assurer de l'exactitude des données dendrométriques prélevées par La Belle Forêt et de la bonne mise en œuvre des protocoles terrain. Pour ce faire, les vérificateurs ont remesuré en autonomie des placettes d'inventaire.

La vérification de terrain est effectuée en accord avec les procédures applicables, dernières versions disponibles, fournies par La Belle Forêt.

Un rapport de vérification a été produit à l'issue de la vérification de terrain et transmis à Bureau Veritas pour la révision des processus d'audit et de vérification de terrain, la vérification documentaire du calcul des Unités de Réduction d'Émissions et de l'évaluation de plusieurs critères biodiversité.

1.1.7 Processus Bureau Veritas

Cette étape a été effectuée par Bureau Veritas, qui a vérifié sur la base des preuves d'audit fournies par La Belle Forêt et Ecocert que :

- Les processus suivis sont conformes aux procédures établies par La Belle Forêt,
- La note des co-bénéfices biodiversité attribuée par la Belle Forêt est exacte
- La quantité d'Unités de Réduction d'Émissions calculée par La Belle Forêt sur la base des données de terrain est exacte.

1.2 Décotes appliquées

Des risques d'incertitude, de fuites et de non-permanence sont pris en compte au travers d'abattements appliqués sur la quantité brute d'URE générée par l'additionnalité.

1.2.1 Risque de fuites de marché

Ce risque est lié aux impacts des activités du projet sur l'offre et la demande sur les marchés du bois. Du fait du maintien d'une partie des volumes exploitables de la propriété engagée, les projets développés selon ce référentiel sont en effet susceptibles d'impacter les marchés du bois en réduisant temporairement la quantité de bois issue de la propriété mise sur le marché. Le déficit d'approvisionnement dû au scénario projet qui réduit les prélèvements de bois en forêt devra être compensé par la filière. Ici, le volume manquant est de **13 295 m³** de bois qui correspond donc à une décote de **10 %** sur la quantité d'URE totale annuelle générée. Cela correspond à une quantité de **917 tCO_{2e}** sur 20 ans, soustraite au total générable sur 20 ans.

1.2.2 Risque d'incertitudes

Ce risque est calculé à partir des données de volumes (biomasse aérienne et racinaire) de bois par classes de diamètres. Il permet de tenir compte des risques liés aux calculs. Ici, le taux d'incertitude calculé pour le peuplement mélange futaie taillis de chêne traité en régulier est de **9,70%** lequel s'applique directement à la quantité d'URE totale annuelle générée. Cela correspond à une quantité de **1 689 tCO_{2e}** sur 20 ans, soustraite au totale générable sur 20 ans.

1.2.3 Risque de non-permanence

Ce risque évalue la potentielle diminution de la quantité de carbone brute additionnelle de CO₂ séquestrée dans les peuplements pendant la durée du projet. Les risques sont les suivantes :

- Le risque essence applicable au chêne et taillis feuillus pour cette localisation : **13% (chêne) et 20% (taillis feuillus)** (ce risque est appliqué directement sur le volume de l'essence chêne et taillis feuillus)
- Le risque tempête : **5 %**
- Le risque incendie : **0 %**
- Le risque de gouvernance : **0 %**
- Le risque propriétaire : **3 %**

Le risque de non-permanence total (en enlevant le risque essence qui est comptabilisé à part) est de **7,85 %**. Cependant, le minimum imposé par La Belle Forêt étant de **10 %**, c'est cette décote qui est appliquée au résultat. Cela correspond à une quantité de **1 573 tCO_{2e}** sur 20 ans, soustraite au total générable sur 20 ans.

1.3 Évaluation des co-bénéfices biodiversité

Liste des co-bénéfices biodiversité pris en compte par la méthode

1. Maturité et vieillissement
 - Conservation d'arbres réservoirs de biodiversité
 - Conservation de bois mort
 - Libre évolution des peuplements
2. Gestion forestière
 - Limitation des coupes rases
 - Gestion en couvert continu
 - Mélange des plantations
 - Diversification et résilience des peuplements
 - Limitation des essences exotiques
 - Certification de la gestion forestière
3. Exploitation raisonnée
 - Préservation des sols forestiers
 - Adaptation de la période de broyage et de fauchage
 - Prévention contre les incendies
 - Réduction des accès motorisés
 - Clauses biodiversité dans les contrats
4. Gestion de la grande faune
 - Maîtrise du plan de chasse
 - Suivi des populations
 - Limitation du nourrissage
5. Habitats naturels et espèces
 - Préservation des milieux humides
 - Préservation des milieux ouverts
 - Préservation des habitats d'espèces

2 Objectif de l'évaluation

L'objectif est d'évaluer :

- La quantité d'Unités de Réduction d'Émissions pouvant être générées par le projet par rapport à un scénario de référence.
- La qualité de la gestion menée dans la propriété du projet selon une grille d'évaluation des co-bénéfices biodiversité, qui traduit la prise en compte de nombreux critères liés à la biodiversité dans la gestion des espaces naturels de la propriété.

L'évaluation s'effectue en 2 étapes :

Vérification sur le terrain par un Organisme certificateur Tiers, ici Ecocert – objectif : évaluer la fiabilité des données fournies par l'Organisme porteur du projet.

Vérification documentaire effectuée par Bureau Veritas – objectif : évaluer la conformité des activités menées dans le cadre du projet aux procédures établies par l'Organisme porteur du projet.

3 Données disponibles pour l'évaluation

3.1 Documents fournis par l'Organisme porteur du projet :

3.1.1 Documents normatifs

- REFERENTIELTECHNIQUE GESTION FORESTIERE OPTIMISEE -Quantification carbone et évaluation des co-bénéfices. Version 2 du 29 septembre 2023.
- REFERENTIEL TECHNIQUE GESTION FORESTIERE OPTIMISEE - Annexe France. Version 2 du 29 septembre 2023

3.1.2 Documents d'évaluation

- 45GRBOIS_RAPPORT AUDIT_GFO_20ans_AUTO_09.04.2024
- 45GRBOIS_PSG_2024
- 45GRBOIS_PEFC
- Contrat de partenariat - Grands Bois - LBF - signe 26.02.2024
- 45GRBOIS_Carte_Voirie
- BO 23-392 Contrat de vente signe
- BO 23-392 Fiche de lot
- BO 23-392 Contrat de vente signe
- BO 23-392 Fiche de lot
- BO 21-231 Fiche de lot
- 21-05-06 Contrat signe
- 19-12-09 Fact C Garavoglia - Mares
- FR_Worldwide_Governance_Indicators
- Entretien_IdC_0709
- Suivi Qualification Intervenants - Audits LBF

3.1.3 Fichiers excels, données dendrométriques et calculs

- 45GRBOIS_EXTRACTION_DOCUMENTAIRE_ET_TERRAIN 2
- 45GRBOIS_M20 ANS_V5.1
- 45GRBOIS_GrilleCo-Benefices20ANS_V2.2_AUTO
- analyse_placettes_A
- 45GRBOIS_export_terrain
- Calcul_Ecarts_Placette_30
- Calcul_Ecarts_Placette_37
- Calcul_Ecarts_Placette_40

3.1.4 Processus

- PROCEDURE CALCUL DES ECARTS EN PLACETTES Version 2 - 29.08.2023
- PROCEDURE CALCUL DES ECARTS EN TRANSECTS Version 3 - 04.09.2023
- PROCÉDURE - EXIGENCES DE VÉRIFICATION DES DONNEES RECUEILLIES EN AUDIT
DETAILLE VERSION 4 Le : 27 septembre 2023
- PROCEDURE_Ecarts en visites complémentaires
- PROCEDURE_Ecarts en placettes_V2
- 20230731_ProtocoleAudit_TerrainPpts récoltables
- 20240102_ProtocoleAudit_Doc&Carto
- 2023.04.28_ProtocoleAudit_terrain_ParcellesRécemmentExploitées
- 20230731_ProtocoleAudit_terrain_visitescomp
- 45GRBOIS_Brief_verification
- ProcédureVérification_exigences et échantillonnage_V4
- Justificatifs_Envoie_documents

Les procédures et protocoles nécessaires à l'évaluation effectuée par Bureau Veritas doivent être fournis pour chaque forêt évaluée. Si le corpus de documents est mis à jour par La Belle Forêt, Bureau Veritas doit être notifié des changements.

3.1.5 Autres documents

- 22122023_LBF_Rapport d'audit de verification - Grands Bois

4 Résultats de l'évaluation

4.1 Evaluation des activités menées dans le cadre du projet aux processus établis par l'Organisme porteur du projet

Elément	Justification de la conformité chaque point doit être justifié	Conforme	Commentaire du réviseur/ information additionnelle dont a besoin BV si non-conformité
---------	---	----------	--

	Processus d'audit détaillé		
Equipe d'audit	<p>Les auditeurs La Belle Forêt sont qualifiés. Au minimum un opérateur expérimenté est présent dans chaque équipe</p> <p>Preuve attendue : preuve de qualification des auditeurs</p>	OUI	D'après le fichier Excel "Suivi Qualification Intervenants - Audits LBF" tous ceux qui ont réalisé l'audit (Clémence Anderhuber / Lucie Vautrin) sont des auditeurs expérimentés.
Méthode d'échantillonnage	<p>Cas N° 1 réseau de placettes existants:</p> <p>Pour chaque strate de peuplement éligible identifiée, au moins 10% du nombre total de placettes installées est contrôlé par LBF.</p> <p>NB: plafonné à 30 placettes par strate.</p> <p>Si le nombre de placettes vérifié par LBF diffère de la règle, la décision doit être justifiée</p> <p>Cas N° 2 installation d'un réseau de placettes:</p> <p>Le nombre de placettes installé correspond aux recommandations du tableau 1 du protocole "inventaire dans les peuplements récoltables", dernière version applicable.</p> <p>Si le nombre de placette pour un type de peuplement est inférieur à la borne basse du tableau, la décision doit être justifiée.</p> <p>Le choix du facteur relascopique suit les recommandations du tableau 2 du protocole "inventaire dans les peuplements récoltables". Si le facteur diffère significativement de ces recommandations, et que cela amène à relever moins de 10 arbres par placette, la décision doit être justifiée.</p>	OUI	36 placettes ont été installées et utilisées, soit 100% ce qui est supérieure à 10%. Le nombre de parcelles (36) est bien dans l'intervalle du nombre de placettes à installer (30-60) d'après 20230831_ProtocoleAudit_Terrain_Peuplements récoltables.
	Processus de vérification		
Equipe de vérification	<p>Les vérificateurs doivent être qualifiés.</p> <p>Preuve attendue : preuves de qualification des vérificateurs</p>	OUI	D'après le fichier Excel "Suivi Qualification Intervenants - Audits LBF", les vérificateurs Marine Lecoustey (Responsable d'audit) / Cécile Carresse sont expérimentés
Préparation de la vérification	<p>Les documents suivants ont été fournis à l'équipe de vérification:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Document de brief de l'audit détaillé et des caractéristiques du projet ; - Fichier cartographique des placettes permanentes du réseau (prévisionnel ou préexistant) ; - Fonds de carte nécessaires à l'audit détaillé ; - Fichiers de saisie utilisés et remplis par l'équipe déployée par La Belle Forêt dans la propriété du projet ; - Justificatifs utilisés pour l'audit des fondamentaux en cas de vérification quinquennale. 	OUI	D'après le rapport du vérificateur (22122023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Grands Bois) 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 3/11/2023.

Echantillonnage des placettes - Méthode d'échantillonnage vérification	<p>Une vérification en autonomie ou en suivi des opérateurs a été effectuée pour chaque équipe d'audit détaillé La Belle Forêt. La vérification inclut les équipes d'audit non présentes au moment de la vérification.</p> <p>Au moins 2 placettes par strate identifiée par LBF pour le projet ont été vérifiées</p> <p>Cas N°1 : Réseau de placettes permanentes installées par La Belle Forêt au moins 10% du nombre minimal de placettes prévu par LBF a été vérifié</p> <p>Cas N°2 : La Belle Forêt vérifie la fiabilité de placettes permanentes déjà installées au moins 10% du nombre minimal de placettes réalisés par LBF a été vérifié</p>	OUI	3 placettes ont été vérifiées par ECOCERT ce qui correspond à 10% du minimum requis (10% de 30 = 3)
Vérification des transects méthode d'échantillonnage	<p>Si des peuplements éligibles et récoltables co-existent, chaque type de peuplement est échantillonné.</p> <p>Au minimum 10% de la distance minimale prévue par La Belle Forêt doit être vérifiée</p>	N/A	Le peuplement éligible et récoltable correspond à une futaie irrégularisée de feuillus d'une surface de 264,77 ha. La distance minimale à parcourir prévue par La Belle Forêt est de 0,065*264,77=17,21 ha soit 5,73 km. Comme aucun des deux critères liés aux transects (critères 1.1 et 1.2) n'a obtenus un score strictement supérieur à 0/3, aucune vérification des transects en contre-expertise n'est donc requise
Vérification des milieux particuliers (zones 1 et 2)	Les règles d'échantillonnages prescrites par La Belle Forêt dans le protocole défini pour les milieux particuliers sont respectées.	OUI	8 milieux humides ont été identifiés sur la propriété (dont 3 étangs) pour une surface totale de 7 ha. Un milieu ouvert de 8,9 ha a également été identifié. Des visites complémentaires ont été réalisées conformément aux prescriptions de La Belle Forêt d'après le rapport d'audit LBF (45GRBOIS_RAPPORT AUDIT_GFO_20ans_AUTO_09.04.2024)
Temps de vérification	<p>Le temps de vérification est cohérent avec le nombre de placettes et de transects vérifiés et les visites complémentaires de terrain.</p> <p>(on compte en moyenne une réalisation de 6 à 8 placettes par jour hors réalisation des transects si ceux si ne sont pas vérifiés en même temps que les placettes)</p>	OUI	3 placettes ont été vérifiées et des visites complémentaires ont été réalisées. Cela entre bien dans les temps de vérification (3 jours)
Base documentaire			
Modèles de documents	<p>Les vérificateurs ont utilisé la grille de vérification de Bureau Veritas dernière version applicable.</p> <p>Les vérificateurs ont fourni un rapport incluant les conclusions sur la conformité des données issues de l'audit détaillé de LBF</p>	OUI	le rapport (22122023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Grands Bois) fournit par le vérificateur inclus les exigences de Bureau Veritas et vérification de l'audit de La Belle Forêt
Contenu des documents			
Contenu de la grille de vérification	Tous les critères de vérification applicables sont renseignés leur validation est justifiée	OUI	Les critères de vérification sont renseignés et leur validation est justifiée.
Contenu du rapport de vérification	Le rapport de vérification contient une conclusion claire de la conformité des données fournies par LBF suite à l'audit de terrain.	OUI	La conclusion du rapport du vérificateur stipule qu'aucun écart n'a été relevé par rapport à l'application du Protocole terrain visites complémentaires d'après la Procédure_Ecart en visites complémentaires.
Gestion des non-conformités	<p>Les non conformités sont renseignées dans l'onglet correspondant de la grille de vérification</p> <p>Le grade des non-conformités est correct et justifié</p> <p>Les délais de clôture sont précisément renseignés (date de clôture)</p> <p>Les non-conformités sont correctement clôturées (actions correctives et preuves de mise en oeuvre)</p> <p>Les non conformités émises lors des précédentes vérifications sont correctement gérées (clôturées ou re qualifiées si nécessaire)</p>	OUI	La conclusion du rapport de vérification mentionne un écart non-critique concernant l'application du protocole pour l'installation d'un réseau de placettes et du protocole pour la sélection des zones complémentaires à visiter. De même, un écart non-critique a été identifié concernant la vérification de données dendrométriques.
Contenu du rapport d'audit initial	Tous les co-bénéfices doivent être évalués ie : description des preuves d'évaluation de terrain, documentaires, rapport écologie disponible	OUI	D'après le fichier Excel "45GRBOIS_GrilleCo-Benefices20ANS_V2.2_AUTO", tous les co-bénéfices ont été évalués.

Contenu du rapport de l'Ecologue	<p>Les règles d'échantillonnages prescrites par LBF dans le protocole défini pour les milieux particuliers sont respectées.</p> <p>Tous les éléments évalués indiqués dans le protocole sont renseignés</p>	OUI	8 milieux humides ont été identifiés sur la propriété (dont 3 étangs) pour une surface totale de 7 ha. Un milieu ouvert de 8,9 ha a également été identifié. Des visites complémentaires ont été réalisées conformément aux prescriptions de La Belle Forêt d'après le rapport d'audit LBF (45GRBOIS_RAPPORT AUDIT_GFO_20ans_AUTO_09.04.2024)
----------------------------------	---	-----	---

4.2 Vérification de la quantification des Unités de Réduction d'Émission

Elément	Justification de la conformité	Conforme	Commentaire du vérificateur
Les données dendrométriques et les données de volumes issues du plan d'échantillonnage de LBF sont disponibles.	Le fichier "analyse_placettes_A" disponible contient les données dendrométriques et les données de volumes	OUI	
La fiabilité de ces données a été validée par la vérification. ie: aucun écart n'est identifié dans le rapport de vérification.	Le rapport du Vérificateur souligne aucun écart concernant l'application du Protocole terrain visites complémentaires d'après la Procédure_Ecarts en visites complémentaires. Cependant, un écart non-critique concernant l'application du protocole pour l'installation d'un réseau de placettes et du protocole pour la sélection des zones complémentaires à visiter a été relevé. De même, un écart non-critique a été identifié concernant la vérification de données dendrométriques.	OUI	
Les type de peuplements par strate sont bien justifiés. Les justifications correspondent aux seuils fixés de PB/MB/GB et TGB du référentiel technique. Se référer à la figure 1 du référentiel technique p 11.	PB 29,91% BM 47,68% GB 20,38% TGB 2,01% ce qui correspond à un peuplement irrégularisé. Vu figure 1 du référentiel technique p 11 et 12 et fichier "analyse_placettes_A".	OUI	
Tous les paramètres nécessaires pour la calibration du calculateur sont disponibles. En particulier : les surfaces éligibles et les pourcentages d'erreur correspondants.	Ces informations sont bien présentes dans le rapport d'audit de La Belle Forêt.	OUI	
La temporalité du calculateur est la même que celle décrite dans le référentiel technique. Soit 20 ans.	La temporalité du calculateur est la même que celle décrite dans le référentiel technique. Soit 20 ans.	OUI	
Le risque essence choisi a une valeur minimum de 10 %.	Les risques essence attribués pour le chêne et taillis feuillus sont respectivement de 13% et 20%. Donc les risques essence ont une valeur minimum de 10%	OUI	
Le critère suivant est bien respecté : "Si plus de 60% du volume total d'un peuplement exploitable et récoltable concerne des essences dont le risque essence dépasse 50%, ce peuplement ne peut pas être éligible à la quantification carbone (peuplement non pérenne)".	Les risques essence attribués pour le chêne et taillis feuillus sont respectivement de 13% et 20% lesquels sont inférieurs à 50%. Donc le critère est bien respecté	OUI	
Le rythme de récolte surfacique annuel maximal est correct (en peuplement régularisé seulement).	Le peuplement est irrégularisé	N/A	
Le rythme de récolte surfacique annuel maximal en coupe rase est correct (en peuplement régularisé).	Le peuplement est irrégularisé	N/A	
Les tables de régénération choisie est correspond bien aux bonnes essences es peuplements.	La table choisie est bien la table Chêne : Modèles de croissance Capsis (Fertilité 1 : 2000 tiges/ha)	OUI	
Uniquement pour les cas de peuplements irrégularisés , le volume récoltable (qui a dépassé le diamètre minimum de récolte défini dans l'annexe France) correspond à au moins 30% du volume total.	D'après le rapport d'audit "45GRBOIS_RAPPORT AUDIT_GFO_20ans_AUTO_09.04.2024", le volume récoltable est de 24 814 et le volume total est de 68 605. Ainsi le volume récoltable représente 36,17% du volume total, ce qui est supérieur à 30%	OUI	

Uniquement pour les cas de peuplements régularisés , le volume récoltable (qui a dépassé le diamètre minimum de récolte défini dans l'annexe France) doit être inférieur au diamètre moyen du peuplement de la strate.	Le peuplement est irrégularisé	N/A	
Abattements - Facteur de fuites Le facteur de fuites choisi correspond aux exigences du référentiel p 30. La décote liée au facteur de fuites est bien effectué sur la quantité brute d'URE.	Le volume manquant est de 13 295, qui est supérieur à 10 000. Ainsi, le facteur de fuite appliqué est 5%.	OUI	
Risques de non permanence - Risque tempête Le risque tempête défini en fonction du traitement et des groupements correspondent aux références indiquées dans le référentiel. Le risque tempête calculé par strate correspond à la formule indiquée dans le référentiel p 33.	Le risque tempête utilisé est bien de 5% et correspond au résultat de la formule indiquée dans le référentiel. Risque structure = 5% et risque essence strate feuillus = 5%. La moyenne des 2 est de 5%.	OUI	
Risques de non permanence - propriétaire le risque propriétaire correspond aux indications du référentiel - annexe du pays concerné.	La forêt étant une propriété privée, le risque propriétaire validé est bien de 3%.	OUI	
Risques de non permanence - Incendie Le risque choisi correspond au PDPFCI du département concerné si un PDPFCI existe. Si le PDPFCI n'existe pas, tout autre document pouvant en attester est consultable.	Il n'y a pas de PDPFCI pour la région Centre Val de Loire. A défaut, le risque essence choisi est de 0%, ce qui est bien le cas.	OUI	
Risques de non permanence - gouvernance le risque gouvernance correspond aux indications du référentiel - annexe du pays concerné.	Le risque de gouvernance de 0% est bien associé à l'indice de 1,1 du document FR_Worldwide_Governance_Indicators.	OUI	
Risques de non-permanence - Le cumul total des risques de non-permanence donne une décote finale de 10 % minimum.	Le risque de non permanence final est de 7,85% mais pour respecter la règle, c'est bien un risque de 10% qui a été appliqué	OUI	
Abattements - incertitudes Les incertitudes liée au calcul du volume sont disponibles et correspondent au calcul indiqué dans le référentiel technique p 31.	Le rapport d'audit indique une décote d'incertitudes de 9,70%.	OUI	
Si le risque essence dépasse 50 % pour une essence, la quantité d'URE brute et nette associée à cette essence doit être égale à 0.	Les risques essence attribués pour le chêne et taillis feuillus sont respectivement de 13% et 20% lesquels sont inférieurs à 50%. Donc le critère est bien respecté	OUI	
Les résultats pour la quantité d'Unités de Réduction d'Emissions ET la quantité tampon sont les mêmes que ceux trouvés par La Belle Forêt. Indiquer la quantité d'Unités de Réduction d'Emissions et la quantité d'Unités de Réduction d'Emissions tampon.	La Belle Forêt trouve 11 180 URE générables sur 20 ans or Bureau Veritas trouve 14 140 URE générables sur 20 ans. Cette pourrait être due à la valeur Drec de l'onglet "Forêt" qui est de 50 dans le calculateur BV et 55 chez LBF. Constat C001.	NON	
Les informations fournies pour la vérification permettent de confirmer la concordance de la quantité d'Unités de Réduction d'Emissions ET la quantité des décotes incluant le stock tampon	Les informations fournies pour la vérification ne permettent pas de confirmer la concordance de la quantité d'URE et la quantité des décotes incluant le stock tampon.	NON	

*calculs arrondis à l'entier inférieur, conformément à la méthodologie

Bilan des quantités validées			
Unités de réduction d'émissions avant décote	Décote A	Décote B	Décote C
18 333	- 917	- 1 689	- 1 573
tCO2e	tCO2e	tCO2e	tCO2e
Unités de Réduction d'Émissions commercialisables sur la durée 20 ans			
		14 140*	
		tCO2e	

4.3 Evaluation des co-bénéfices biodiversité

Critères	Justification	Confirmation de la note attribuée OK/NOK (la note attribuée par BV est la même que celle attribuée par LBF)	Résultat de la note	Coefficient
	Les données source pour le calcul ont été fournies et sont suffisantes pour le calcul de la note			
1. Maturité et vieillissement				
1.1. Conservation d'arbres réservoirs de Biodiversité (ARB+ARL)	D'après le fichier 45GRBOIS_export_terrain, 0 ARB et 23 ARL ont été vu, soit 23/35,1=0,65	OK	0	2
1.2. Conservation de bois mort	D'après le fichier 45GRBOIS_export_terrain, 1 SOU, 14 BMP et 4 CHD ont été vu, soit 19/35,1=0,54. de même, D'après le fichier 45GRBOIS_export_terrain, 31 BMS ont été vu, soit 19/35,1=0,88. d'où ces résultats	OK	0	3
1.3. Libre évolution des peuplements	Aucun document de gestion ne mentionne une surface en libre évolution	OK	0	3
2. Gestion forestière				
2.1. Limitation des coupes rases	D'après le fichier 45GRBOIS_EXTRACTION_DOCUMENTAIRE_ET_TERRAIN 2, une surface d'environ 2ha (1,79 ha) à été exploité en coupe rase ce qui représente 0,49% de la surface boisée	OK	2	3
2.2. Gestion en couvert continu	D'après 45GRBOIS_PSG_2024 (page 20), 286,26 ha sont converti en futaie irrégulière ce qui représente 79% de la surface boisée	OK	3	2
2.3. Mélange des plantations	D'après le fichier 45GRBOIS_EXTRACTION_DOCUMENTAIRE_ET_TERRAIN 2, il n'y a pas de plantation sur la propriété	OK	0	0
2.4. Diversification et résilience des peuplements	D'après le fichier 45GRBOIS_EXTRACTION_DOCUMENTAIRE_ET_TERRAIN 2, la régénération est faite sur 8,69 ha soit 2,40%	OK	1	3
2.5. Limitation des essences exotiques	D'après 45GRBOIS_PSG_2024 (page 12), le pin laricio occupe une 28,63 ha ce qui représente 7,9% de la surface boisée	OK	3	1
2.6. Certification de la gestion forestière	D'après 45GRBOIS_PEFCE, la forêt est certifiée PEFC sous le numéro 10-21-6/1151	OK	1,5	1
3. Exploitation raisonnée				
3.1. Préservation des sols forestiers	D'après le fichier BO 23-392 Contrat de vente signe, le débardage est fait par temps sec et sur sol portant et d'après le PSG (page 12), des cloisonnements ont été réalisé tous les 6m d'axe en axe	OK	3	2
3.2. Adaptation de la période de broyage et de fauchage	D'après le fichier d'entretien avec le gestionnaire (Entretien_IdC_0709), le broyage a lieu en Juillet et le fauchage en Septembre	OK	0	1
3.3. Prévention contre les incendies	Aucun document de gestion ne mentionne une action de prévention mise en œuvre dans la propriété	OK	0	3
3.4. Réduction des accès motorisés	D'après le fichier "45GRBOIS_Carte_Voirie", 3 routes forestières privées croisant une route publique ont été identifié et les barrières sont présentes à toutes les intersections, soit 100%.	OK	3	1

3.5. Clauses biodiversité dans les contrats	La propriété est certifiée PEFC. Le cahier des charges assimilé est appliqué. donc le cahier des charges est standard et non détaillé (PEFC / FSC seul)	NOK(LBF=1, BV=2)	1,5	1
4. Gestion de la grande faune			ASC	
4.1. Maîtrise du plan de chasse	Le fichier d'entretien (Entretien_IdC_0709) avec le gestionnaire stipule que le locataire établit le plan de chasse avec la propriétaire. Constat C002	OK	2	1
4.2. Suivi des populations	Le fichier d'entretien (Entretien_IdC_0709) avec le gestionnaire stipule qu'il n'y a pas de suivis des populations	OK	0	2
4.3. Limitation du nourrissage	Le fichier d'entretien (Entretien_IdC_0709) avec le gestionnaire stipule que le nourrissage a poste fixe est pratiqué sur la propriété, mais aucun autre document ne mentionne la fréquence.	OK	0	3
5. Habitats naturels et espèces				
5.1. Préservation des milieux humides	D'après le PSG (page 20), la propriété compte des étangs et mares pour une surface de 7,99 ha. Les étangs ont une surface totale de 7,74 ha. D'après le gestionnaire, des actions sont menées sur tous ces étangs et même les mares (qui ont moins de 0,2 ha). Constat C003	NOK (BV=3, LBF=1)	3	2
5.2. Préservation des milieux ouverts	D'après le PSG (page 25), la propriété compte une emprise EDF de 10,76 ha, une allée de 5,6 ha une culture à gibier et friche de 7,47 ha. Or d'après le gestionnaire, des actions de préservations sont mis en place pour EDF ce qui représente 45,15% (10,76/23,83) des milieux ouverts. Constat C004	NOK (BV=1, LBF=2)	1	2
5.3. Préservation des habitats d'espèces	D'après le gestionnaire, des ruches ont été installées dans les zones à bruyères pour la protection des abeilles noirs	OK	1,5	2

Conclusion

**Les informations fournies sont suffisantes pour effectuer la vérification et confirmer la note globale de
1,1/3
pour les co-bénéfices biodiversité**

5 Constats identifiés

Points d'amélioration	Points à justifier	Points bloquants
3	0	2

Référence : Tableau récapitulatif des constats – Forêt des Grands Bois du 17/04/2024

6 Conclusion

Critères de validation de la quantité d'unité de réduction d'émission et de la note des co-bénéfices biodiversité	Validation (oui/non)	Commentaires
L'analyse des dossiers d'audit détaillé La Belle Forêt et de vérification de terrain d'Ecocert permet de conclure sur la conformité des processus d'audit détaillé et de vérification de terrain	NON	Les dates de vérification pour la forêt des grands bois sont identiques à celle de la forêt de pleumartin pourtant les audits de vérification pour ces deux forêts ont été effectués par les mêmes personnes. Constat C005
Les données fournies par La Belle Forêt sont suffisantes pour effectuer la vérification des calculs pour quantifier les Unités de Réduction d'Émission ET La conformité des paramètres de calcul par rapport au Référentiel technique est vérifiée	OUI	
Le résultat des calculs effectués par Bureau Veritas donne le même résultat que celui de La Belle Forêt pour la Quantité d'Unité de Réduction d'Émission	NON	Les résultats de Bureau Veritas et de La Belle Forêt sont différents. La Belle Forêt a sous-estimé la Quantité d'Unité de Réduction d'Émission
Les documents contenus dans le dossier d'audit La Belle Forêt sont suffisants pour la vérification de tous les critères de notation des co-bénéfices biodiversité	OUI	
La note de chacun des critères et la note globale des co-bénéfices biodiversité est confirmée suite à la vérification	NON	Pour les co-bénéfices biodiversité, la note de Bureau Veritas est de 1,1/3 et celle de La Belle Forêt est de 1/3

Recommandations du responsable de l'évaluation	Validation (oui/non)
Certification recommandée	NON
Audit complémentaire requis	NON

Résultats validés
Quantités d'Unités de Réduction d'Émissions certifiées Commercialisables sur la durée de 20 ans 14 140 tCO₂e
Note des co-bénéfices biodiversité certifiée 1,1/3