



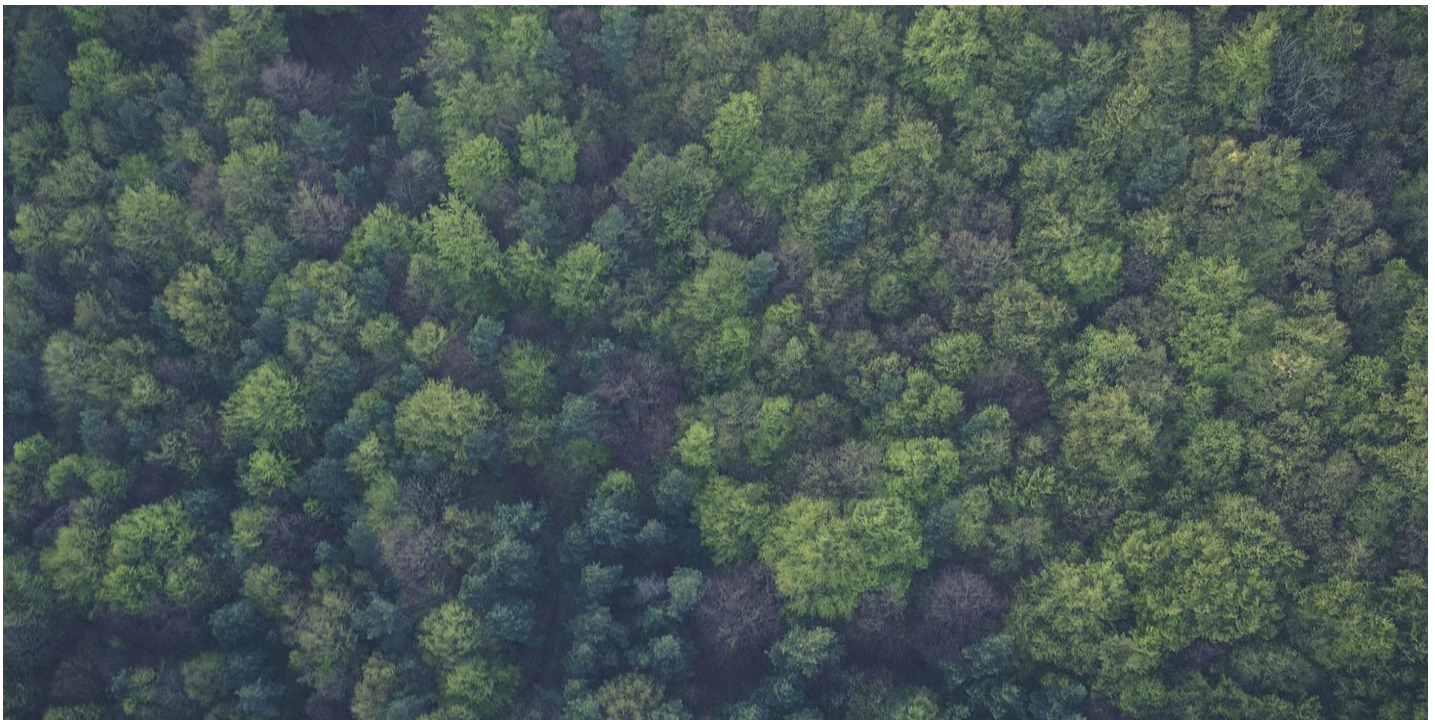
# Rapport de Certification Final

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 du Petit Feillet**



Numéro de contrat	13778466
Date de délivrance du rapport de Certification Final	07/05/2024
Version du rapport	1
Responsable de l'évaluation	Joel DONGMO

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Informations générales.....</b>	<b>3</b>
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
<b>1.2</b>	<b>Décotes appliquées .....</b>	<b>5</b>
1.2.1	Risque de fuites de marché.....	5
1.2.2	Risque d'incertitudes .....	5
1.2.3	Risque de non-permanence .....	5
<b>1.3</b>	<b>Évaluation des co-bénéfices biodiversité .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>OBJECTIF DE L'ÉVALUATION .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>DONNEES DISPONIBLES POUR L'ÉVALUATION .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Documents fournis par l'Organisme porteur du projet : .....</b>	<b>7</b>
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 .....	7
3.1.5	Autres documents.....	8
<b>4</b>	<b>RESULTATS DE L'ÉVALUATION .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Evaluation des activités menées dans le cadre du projet aux processus établis par l'Organisme porteur du projet .....</b>	<b>9</b>
<b>4.2</b>	<b>Vérification de la quantification des Unités de Réduction d'Émission.....</b>	<b>11</b>
<b>4.3</b>	<b>Evaluation des co-bénéfices biodiversité .....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>CONSTATS IDENTIFIES .....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>17</b>

# 1 Description du Projet

## 1.1 Informations générales

La forêt de Petit Feillet est une propriété privée. Le Document de Gestion Durable est **applicable depuis 2020 et s'étend jusqu'en 2031**.

Située dans la région de Normandie, la propriété, située au cœur du Perche forestier, est constituée majoritairement d'une futaie feuillue de chêne de belle venue en termes de production. Celle-ci est traitée en irrégulier depuis 1992 avec une proportion importante de gros bois. La forêt est concernée par zonages environnementaux et réglementaires, ce qui témoigne de l'importance écologique de cette propriété.

La Forêt de Petit Feillet 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 **282,5256 ha** et comporte **279,78 ha** de surface boisée. Sur ces 279,78 ha de surface boisée, **248,4335 ha** sont occupés par un peuplement de futaie feuillue à base de chêne, 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 tCO<sub>2</sub>e) 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 feuillue à base de chêne 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 ils sont accessibles et récoltables (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 **6,3 km linéaire** (largeur 30m), soit sur une surface de **18,9 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 **17 980 m<sup>3</sup>** de bois qui correspond donc à une décote de **5 %** sur la quantité d'URE totale annuelle générée. Cela correspond à une quantité de **1 231 tCO<sub>2</sub>e** 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 **10,52%** lequel s'applique directement à la quantité d'URE totale annuelle générée. Cela correspond à une quantité de **2 460 tCO<sub>2</sub>e** 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 CO<sub>2</sub> séquestrée dans les peuplements pendant la durée du projet. Les risques sont les suivantes :

- Le risque essence applicable au chêne pour cette localisation est de **15%** (ce risque est appliqué directement sur le volume de l'essence chêne et taillis feuillus)
- Le risque tempête : **7,5 %**
- 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) total est de **10,3 %**, ce qui est supérieur au minimum imposé par La Belle Forêt à savoir **10 %**. C'est cette décote de 10,3% qui est appliquée au résultat. Cela correspond à une quantité de **2 150 tCO<sub>2</sub>e** 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

- 61PTFEIL\_RAPPORT\_AUDIT\_AUTO\_VF
- Petit Feillet - PSG - complet
- PEFC 10-21-2-273
- Contrat\_de\_partenariat-ForêtdePetit\_Feillet – signé
- 61PTFEIL\_Carte\_Voirie
- 61PTFEIL\_Carte\_RP
- FR\_Worldwide\_Governance\_Indicators
- 61PTFEIL\_Interview\_gestionnaire\_15.07.2023
- Suivi Qualification Intervenants - Audits LBF

#### 3.1.3 Fichiers excels, données dendrométriques et calculs

- 61PTFEIL\_EXTRACTION\_DOCUMENTAIRE\_ET\_TERRAIN 2
- 61PTFEIL\_M20 ANS\_V5.1
- 61PTFEIL\_GrilleCo-Benefices20ANS\_V2.2\_AUTO
- analyse\_placettes\_A\_groups
- 61PTFEIL\_export\_terrain
- Calcul\_Ecarts\_Placette\_7
- Calcul\_Ecarts\_Placette\_10
- Calcul\_Ecarts\_Placette\_20
- Calcul\_Ecarts\_Placette\_31

#### 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
- 2023.04.27\_Protocole\_terrain\_Ppts récoltables
- 20240102\_ProtocoleAudit\_Doc&Carto
- 2023.04.28\_ProtocoleAudit\_terrain\_ParcellesRécemmentExploitées
- 20230731\_ProtocoleAudit\_terrain\_visitescomp
- 2023.05.31\_61PTFEIL\_Brief\_vérification
- ProcédureVérification\_exigences et échantillonnage\_V4
- justif envoi ecocert

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**

- 29112023\_LBF\_Rapport\_ecocert\_Petit Feillet



## 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" celui qui a réalisé l'audit (Clément Lachaud) est expérimenté.
Méthode d'échantillonnage	<p><b>Cas N° 1 réseau de placettes existants:</b></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><b>Cas N° 2 installation d'un réseau de placettes:</b></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	35 parcelles ont été parcourus, 31 ont été installées et 25 ont été conservé, ce qui est supérieur à 10%. Le nombre de parcelles installées (31) entre bien dans l'intervalle du nombre de placette à installer (30-60) d'après 20230831_ProtocoloAudit_Terrain_Peuplements récoltables. d'après le fichier "61PTFEIL_Saisie_terrain_clean", en moyenne 15 arbres ont été relevé par placette ce qui est supérieurs à 10
	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 Axelle Billon (responsable d'audit) et Marine Lecoustey 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"> <li>- Document de brief de l'audit détaillé et des caractéristiques du projet ;</li> <li>- Fichier cartographique des placettes permanentes du réseau (prévisionnel ou préexistant) ;</li> <li>- Fonds de carte nécessaires à l'audit détaillé ;</li> <li>- Fichiers de saisie utilisés et remplis par l'équipe déployée par La Belle Forêt dans la propriété du projet ;</li> <li>- Justificatifs utilisés pour l'audit des fondamentaux en cas de vérification quinquennale.</li> </ul>	OUI	D'après le rapport du vérificateur (29112023_LBF_Rapport_ecocert_Petit Feillet (1)) 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 20/07/2023.

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><b>Cas N°1 : Réseau de placettes permanentes installées par La Belle Forêt</b> au moins 10% du nombre minimal de placettes prévu par LBF a été vérifié</p> <p><b>Cas N°2 : La Belle Forêt vérifie la fiabilité de placettes permanentes déjà installées</b> au moins 10% du nombre minimal de placettes réalisés par LBF a été vérifié</p>	OUI	<p>Prise de mesures en autonomie par ECOCERT. Au minimum 2 placettes par strates (1 seule strate) ont été vérifiées.</p> <p>Cas n°1 : 4 placettes ont fait l'objet d'une vérification, soit plus de 10% du nombre minimum de placettes à installer par LBF</p>
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	<p>le peuplement éligible et récoltable correspond à un mélange futaie-taillis d'une surface de 248,43 ha. La distance minimale à parcourir prévue par La Belle Forêt est de <math>0,065 \times 248,43 = 16,15</math> ha soit 5,5 km. Comme aucun des deux critères liés aux transects (critères 1.1 et 1.2) n'a obtenu un score strictement supérieur à 0/3, aucune vérification des transects en contre-expertise n'est donc requise</p>
Vérification des milieux particuliers (zones 1 et 2)	<p>Les règles d'échantillonnages prescrites par La Belle Forêt dans le protocole défini pour les milieux particuliers sont respectées.</p>	OUI	<p>1 milieu humide a été identifié sur la propriété (dont 1 étang) pour une surface totale de 0,4 ha ce qui est inférieur à 0,5 ha. Pas de milieu ouvert et pas de plantation sur la propriété</p>
Temps de vérification	<p>Le temps de vérification est cohérent avec le nombre de placettes et de transects vérifié 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	<p>4 placettes ont été vérifiées et aucune visite complémentaire. Cela entre bien dans les temps de vérification (1 jours)</p>
<b>Base documentaire</b>			
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	<p>Le rapport (29112023_LBF_Rapport_ecocert_Petit Feillet) fourni par le vérificateur inclut les exigences de Bureau Veritas et vérification de l'audit de La Belle Forêt</p>
<b>Contenu des documents</b>			
Contenu de la grille de vérification	<p>Tous les critères de vérification applicables sont renseignés leur validation est justifiée</p>	OUI	<p>Les critères de vérification sont renseignés et leur validation est justifiées.</p>
Contenu du rapport de vérification	<p>Le rapport de vérification contient une conclusion claire de la conformité des données fournies par LBF suite à l'audit de terrain.</p>	OUI	<p>La conclusion souligne aucun écart concernant la vérification des consignes générales et les observations en visites complémentaires. un écarts non-critiques concernant la vérification en contre-expertise.</p>
Gestion des non-conformités	<p>Les non conformités sont renseignées dans l'onglet correspondant de la grille de vérification Le grade des non-conformités est correct et justifié Les délais de clôture sont précisément renseignés (date de clôture) Les non-conformités sont correctement clôturées (actions correctives et preuves de mise en oeuvre) Les non conformités émises lors des précédentes vérifications sont correctement gérées (clôturées ou re qualifiées si nécessaire)</p>	OUI	<p>Sur la strate FIRR, l'écart moyen entre les volumes d'arbres par hectare calculés par LBF et par Ecocert est significatif mais inférieur à 10% en valeur absolue. Moins de chênes ont été mesurés par LBF sur les placettes FIRR10, 20 et 31. L'écart est donc non-critique.</p>
Contenu du rapport d'audit initial	<p>Tous les co-bénéfices doivent être évalués ie : description des preuves d'évaluation de terrain, documentaires, rapport écologue disponible</p>	OUI	<p>D'après le fichier Excel "61PTFEIL_GrilleCo-Benefices20ANS_V2.2_AUTO", tous les co-bénéfices ont été évalué. le rapport de l'écologue est disponible</p>

Contenu du rapport de l'Ecologie	<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	1 milieu humide a été identifié sur la propriété (dont 1 étang) pour une surface totale de 0,4 ha ce qui est inférieur à 0,5 ha. Pas de milieu ouvert et pas de plantation sur la propriété
----------------------------------	---	-----	---

## 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_groups" 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.	La fiabilité des données a été vérifiée par Ecocert. Aucun écart concernant la vérification des consignes générales et les observations en visites complémentaires. Un écarts non-critiques concernant la vérification en contre-expertise.	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 12,92% BM 40,89% GB 38,10% TGB 8,06% ce qui correspond à un peuplement régularisé. Vu figure 1 du référentiel technique p 11 et 12 et fichier "Analyse placettes".	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 est de 15%. Donc le risque essence a 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 essences est de 15% pour le chêne ce qui est inférieur à 50%. Donc le critère est bien respecté	OUI	
Le rythme de récolte surfacique annuel maximal est correct (en peuplement régularisé seulement).	Le volume annuel et la surface annuelle récolté chaque année sont respectivement de 1579 et 6. ces quantités restent les mêmes sur les 20 ans	OUI	
Le rythme de récolte surfacique annuel maximal en coupe rase est correct (en peuplement régularisé).	Le volume annuel et la surface annuelle récolté chaque année en coupe rase sont respectivement de 1579 et 6. ces quantités restent les mêmes sur les 20 ans	OUI	
Les tables de régénération choisie est correspond bien aux bonnes essences es peuplements.	La table Chêne : Modèles de croissance Capsis (Fertilité 1 : 2000 tiges/ha) a été utilisée.	OUI	
Uniquement pour les cas de <b>peuplements irrégularisés</b> , le volume récoltable (qui a dépassé le diamètre minimum de récolte défini dans l'annexe France) correspond à au moins 30% du volume total.	N/A car peuplement régulier	N/A	
Uniquement pour les cas de <b>peuplements régularisés</b> , 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 diamètre moyen du peuplement est de 49,93 cm, ce qui est supérieur au diamètre de référence de 47.5 cm	OUI	

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 17 980, 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 7,5% et correspond au résultat de la formule indiquée dans le référentiel. Risque structure = 10% et risque essence strate feuillus = 5%. La moyenne des 2 est de 7,5%.	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 de Normandie. 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 10,3% ce qui respecte bien le minimum de 10%..	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 10,52%.	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 du chêne étant de 15% ne dépassent pas les 50%. Donc la quantité d'URE n'est pas égale à 0	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.	Tout comme La Belle Forêt, Bureau Veritas trouve 18 760 URE et - 2 150 URE correspondant respectivement au URE délivrable en 20 ans et au URE de crédits tampons.	OUI	
<b>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</b>	Les informations fournies pour la vérification permettent bien de confirmer la concordance de la quantité d'URE et la quantité des décotes incluant le stock tampon.	OUI	

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

<b>Bilan des quantités validées</b>			
<b>Unités de réduction d'émissions avant décote</b>	<b>Décote A</b>	<b>Décote B</b>	<b>Décote C</b>
<b>24 617</b>	<b>- 1 231</b>	<b>- 2 460</b>	<b>- 2 150</b>
tCO2e	tCO2e	tCO2e	tCO2e
<b>Unités de Réduction d'Émissions commercialisables sur la durée 20 ans</b>			
<b>18 760*</b>			
<b>tCO2e</b>			

### 4.3 Evaluation des co-bénéfices biodiversité

Critères	Justification			
	Les données source pour le calcul ont été fournies et sont suffisantes pour le calcul de la note	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
<b>1. Maturité et vieillissement</b>				
1.1. Conservation d'arbres réservoirs de Biodiversité (ARB+ARL)	D'après le fichier 61PTFEIL_export_terrain, aucun ARB n' a été vu.	OK	0	2
1.2. Conservation de bois mort	D'après le fichier 61PTFEIL_export_terrain, 0 SOU, 8 BMP et 0 CHD ont été relevés. Ce qui donne un total de 8/18,9=0,42, c'est bien inférieur à 1/ha. D'après le fichier 61PTFEIL_export_terrain, 3 BMS ont été relevés. Ce qui donne un total de 3/18,9=0,15, c'est bien inférieur à 1/ha. D'où ces résultats	OK	0	3
1.3. Libre évolution des peuplements	Pas de milieu ouvert. Aucune parcelle n'est laissée en libre évolution sur la propriété.	OK	0	3
<b>2. Gestion forestière</b>				
2.1. Limitation des coupes rases	Au cours des 3 dernières années une surface de 8,0 ha a été exploitée en coupe rase. Cela représente 2,86% de la surface boisée et exploitable	OK	1	3
2.2. Gestion en couvert continu	D'après le PSG (page 26) les futaies Bfeuillues régulière et irrégulière représentent 189 ha, soit 69 % de la surface boisée de la propriété.	OK	3	2
2.3. Mélange des plantations	D'après le fichier "61PTFEIL_EXTRACTION_DOCUMENTAIRE_ET_TERRAIN 2" (feuillet plantation) aucune plantation n'est présente sur la propriété	OK	0	0
2.4. Diversification et résilience des peuplements	D'après le fichier 61PTFEIL_Interview_gestionnaire_15.07.2023, Des travaux de dépressage sont effectués régulièrement en régie sur l'ensemble des parcelles présentant de la régénération naturelle Étant donné que les travaux de dépressage représentent une forte part de l'activité des techniciens en régie, il est considéré qu'un maximum de moyens a été mis en place, et que plus de 30 % des zones sont concernées par des actions	OK	3	3
2.5. Limitation des essences exotiques	D'après le PSG (page 21), les essences telles que le Douglas, pins maritime, laricio et sylvestre représentent une surface de 14,27 ha ce qui correspond à 5,1% de la surface boisée exploitable de la propriété	OK	3	1
2.6. Certification de la gestion forestière	D'après le PSG (page 4), la forêt de Petit Feillet est certifiée PEFC. Son numéro de certificat est le 10-21-2/273.	OK	1,5	1
<b>3. Exploitation raisonnée</b>				
3.1. Préservation des sols forestiers	D'après le document 2021_Vente_BDR_AFF_01, le débardage est effectué uniquement par temps secs et sur sols parfaitement ressuyés. Et d'après le PSG (page 27) le débardage se fait sur des cloisonnement	OK	3	2
3.2. Adaptation de la période de broyage et de fauchage	D'après le fichier "61PTFEIL_Interview_gestionnaire_15.07.2023" les broyages et fauchages sont réalisés en juillet-août "	OK	0	1

3.3. Prévention contre les incendies	D'après le fichier "61PTFEIL_Interview_gestionnaire_15.07.2023" aucune prévention incendie n'est mise en place	OK	0	3
3.4. Réduction des accès motorisés	D'après le fichier "61PTFEIL_Carte_Voirie", 4 routes forestières privées croisant une route publique ont été identifiées 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)	OK	1,5	1
<b>4. Gestion de la grande faune</b>			ASC	
4.1. Maîtrise du plan de chasse	D'après le fichier "61PTFEIL_Bail_Chasse", le preneur du plan de chasse se doit de le respecter chaque année. Donc le gestionnaire établit le PDC mais ne le met pas en œuvre.	OK	2	1
4.2. Suivi des populations	Effectivement, après vérification, le fichier "61PTFEIL_Interview_gestionnaire_15.07.2023" mentionne bien la présence des enclos/exclos. Ainsi les informations fournies par La Belle Forêt justifient la note attribuée. Constat C001 résolu	OK	1,5	2
4.3. Limitation du nourrissage	D'après le fichier "61PTFEIL_Interview_gestionnaire_15.07.2023", le gestionnaire n'a indiqué aucune restriction sur le nourrissage	OK	0	3
<b>5. Habitats naturels et espèces</b>				
5.1. Préservation des milieux humides	D'après le fichier "61PTFEIL_Interview_gestionnaire_15.07.2023", le gestionnaire n'a indiqué aucune action de préservation ou de restauration des milieux humides	OK	0	2
5.2. Préservation des milieux ouverts	D'après le fichier "61PTFEIL_EXTRACTION_DOCUMENTAIRE_ET_TERRAIN 2" (feuille action MO MH) il n'y a pas de milieux ouverts sur la propriété	OK	0	0
5.3. Préservation des habitats d'espèces	D'après le fichier "61PTFEIL_Interview_gestionnaire_15.07.2023", le gestionnaire n'a indiqué aucune action pour la préservation de la biodiversité	OK	0	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
0	0	0

Référence : Tableau récapitulatif des constats - Petit Feillet 07/05/2024



## 6 Conclusion

<b>Critères de validation de la quantité d'unité de réduction d'émission et de la note des co-bénéfices biodiversité</b>	<b>Validation (oui/non)</b>	<b>Commentaires</b>
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	OUI	
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	OUI	
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	OUI	

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

<b>Résultats validés</b>
<b>Quantités d'Unités de Réduction d'Émissions certifiées Commercialisables sur la durée de 20 ans 18 760 tCO<sub>2</sub>e</b>
<b>Note des co-bénéfices biodiversité certifiée 1,1/3</b>