



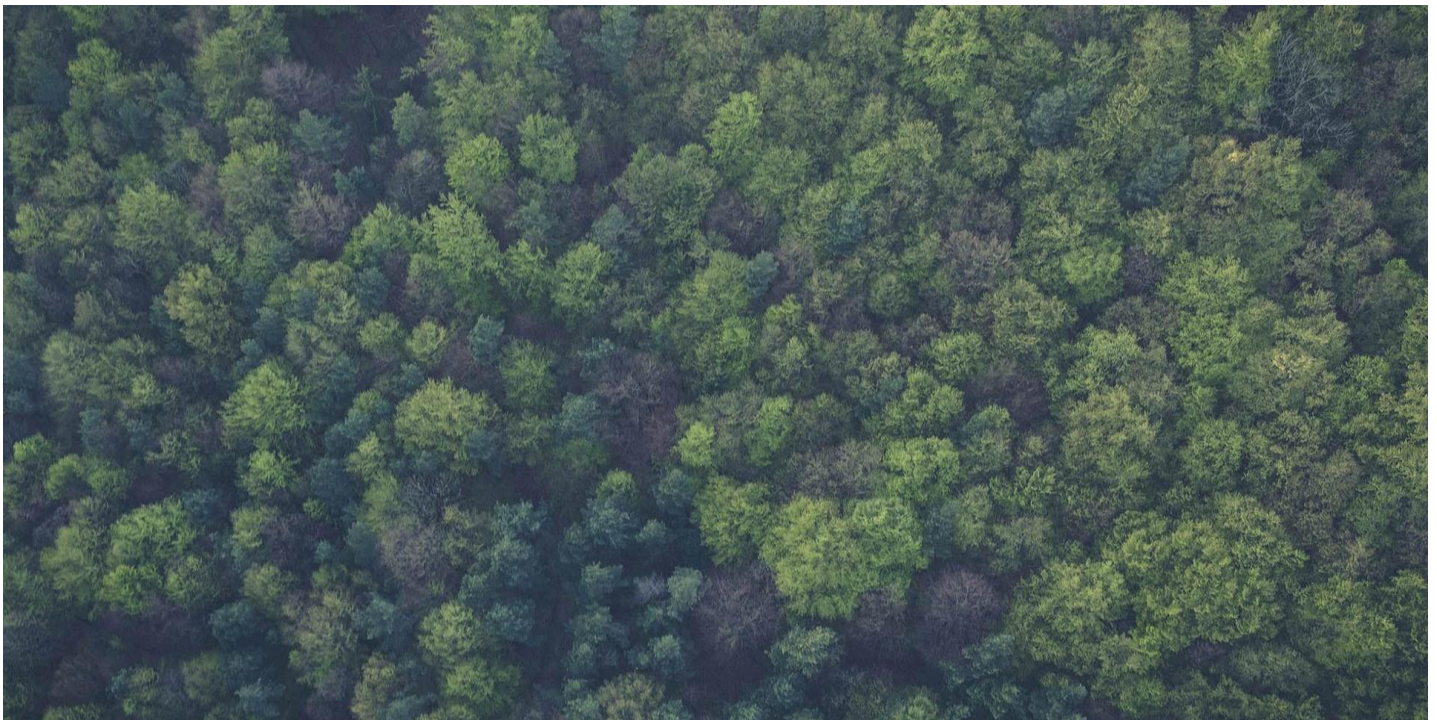
# Rapport de Certification Final

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 de Pleumartin**



Numéro de contrat	13778466
Date de délivrance du rapport de Certification final V2	11/07/2024
Version du rapport	2
Responsable de l'évaluation	Corentin Freyburger

# 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>6</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 .....	8
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>12</b>
<b>4.3</b>	<b>Evaluation des co-bénéfices biodiversité .....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>CONSTATS IDENTIFIES .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>19</b>

# 1 Description du Projet

## 1.1 Informations générales

La forêt de Pleumartin, propriété privée. Le Document de Gestion Durable est **applicable depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et s'étend jusqu'au 31 décembre 2030**.

La forêt de Pleumartin se situe dans la région Nouvelle-Aquitaine, dans la Vienne, à proximité des communes de Pleumartin et Chenevelles.

Vaste propriété, la forêt de Pleumartin est composée pour majeure partie de peuplements feuillus à divers stades de maturité. Le reste de la surface (1/3 environ) est constituée de peuplements résineux à dominance de pins maritimes, pins sylvestres, pins laricio et douglas. Un joli étang d'agrément se situe au cœur du site ainsi que des milieux ouverts intéressants pour la flore et un bois humide géré dans le but de préserver la faune ornithologique.

La forêt de Pleumartin est ainsi engagé 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 85% 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 **412,9985 ha** et comporte **408,74 ha** de surface boisée. Sur ces 408,74 ha de surface boisée, **203,69 ha** de mélange futaie taillis de chêne traité en irrégulier sont éligibles 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 suivant a été retenu : **mélange futaie taillis de chêne irrégularisé**. Toute la surface du peuplement 1 du DGD est récoltable. D'après la description du PSG le peuplement présente des proportions de PB, BM et GB justifiant d'une structure irrégulière a priori. De plus il s'agit d'un peuplement issu de taillis avec réserves. Toute la surface du peuplement 2 est récoltable. D'après la description du PSG, ces peuplements présentent de belles proportions de BM et GB. Les pins sylvestres de plus de 50 ans du peuplement 5 semblent récoltables à la lecture du PSG. Dans le peuplement 3, les futaies dominées par le douglas et le pin maritime sont récoltables dès lors qu'elles ont entre 25 et 50 ans et les futaies dominées par le pin

laricio dès qu'elles ont dépassé 50 ans (PSG et LBF 2023.xls). Certaines parcelles ont été retirées du projet car les réserves correspondaient majoritairement à du chêne rouge.

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 85 % 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 **9,7 km linéaire** (largeur 30m), soit sur une surface de **29 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 suivi les équipes d'opérateurs La Belle Forêt et ont vérifié la bonne mise en œuvre de la réalisation des protocoles de terrain et ont remesuré en autonomie des placettes d'inventaire
- Ont parcouru un échantillon de transects en contre-expertise pour vérifier les relevés de transect.
- Si applicable, ont vérifié en contre-expertise les données récoltées lors des visites complémentaires.

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 **10 550 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 **733 tCO<sub>2e</sub>** 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 MFT de chêne irregularisé est de **10,41 %** qui s'applique directement à la quantité d'URE totale annuelle générée. Cela correspond à une quantité de **1 449 tCO<sub>2e</sub>** 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 : **10 %** (ce risque est appliqué directement sur le volume de l'essence chêne)
- 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) total est de **7,8 %**, 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 **1 247 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

- 86PLEU\_RAPPORT\_AUDIT\_AUTO
- Avenant n°1 contrat de partenariat \_ Pleumartin\_signé
- Contrat\_de\_partenariat\_-\_Forêt\_de\_Pleumartin
- 86PLEU\_accès
- 86PLEU\_audit\_terrain
- 86PLEU\_PSG
- Lot Vente Montamisé 1121 P46+47
- Lots Vente Montamisé 11-23
- Vente Montamisé 1119 P45
- Vente Montamisé 1121 P46 + P47
- Synthèse ornithologique de la forêt de Pleumartin
- 86PLEU\_CR\_echange\_12.04.2024
- 86PLEU\_CR\_echange\_25.10.2023
- 86PLEU\_MAIL\_NOURRISSAGE
- 86PLEU\_accès\_V2
- 86PLEU\_PEFC

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

- 86PLEU\_export\_terrain
- 86PLEU\_EXTRACTION\_DOCUMENTAIRE\_ET\_TERRAIN 2
- 86PLEU\_M20 ANS\_V5.1

- analyse\_placettes\_A
- 86PLEU\_GrilleCo-Benefices20ANS\_V2.2\_AUTO
- Fichiers de calculs Ecocert

#### **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
- PROCEDURE CALCUL DES ECARTS EN VISITES COMPLEMENTAIRES Version 1 - 29.08.2023
- PROCÉDURE - EXIGENCES DE VÉRIFICATION DES DONNEES RECUEILLIES EN AUDIT DETAILLE VERSION 4 Le : 27 septembre 2023
- Protocole d'audit – Inventaire dans les peuplements récoltables version de juillet 2023
- Protocole d'audit – Visites complémentaires de terrain version du 15 Octobre 2023
- 20231025\_ProtocoleAudit\_Doc&Carto
- Suivi Qualification Intervenants - Audits LBF du 22/12/2023
- 86PLEU~Brief Verification
- FR\_Worldwide\_Governance\_Indicators

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 vérification - Pleumartin



## 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
	<b>Processus d'audit détaillé</b>		
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	<p>1 opérateur expérimenté (Clément LACHAUD) a bien été présent avec l'équipe La Belle Forêt.</p> <p>Vu fichier Suivi Qualification Intervenants - Audits LBF pour preuve de qualification.</p>
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. 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	<p>Cas n°2 : installation d'un réseau de placettes : le nombre de placettes installées est de 35. Ce nombre entre dans la tranche 30-60 du tableau 1 du document 20230731_ProtocoloAudit_TerrainPpts récoltables étant donné que le peuplement éligible sélectionné est un mélange Futaie Taillis Irrégularisé.</p> <p>L'angle suggéré concernant un MFT irrégularisé selon le tableau 2 du document 20230731_ProtocoloAudit_TerrainPpts est de 2% avec un facteur relascopique de 1. Pour la forêt de Pleumartin, l'angle utilisé a été de 2% avec un facteur relascopique de 1 (vu document 86PLEU_Saisie_terrain_clean.</p>
	<b>Processus de vérification</b>		

<p>Equipe de vérification</p>	<p>Les vérificateurs doivent être qualifiés.</p> <p>Preuve attendue : preuves de qualification des vérificateurs:</p>	<p>OUI</p>	<p>1 opérateur expérimenté (Marine LECOUSTEY) a bien été présent avec l'équipe de vérification Ecocert.</p> <p>Vu fichier Suivi Qualification Intervenants - Audits LBF pour preuve de qualification.</p>
<p>Préparation de la vérification</p>	<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>	<p>OUI</p>	<p>Vu document 22122023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Pleumartin, les documents ont bien été reçus par Ecocert.</p>
<p>Echantillonnage des placettes - Méthode d'échantillonnage vérification</p>	<p>Une vérification en autonomie ou en suivi des opérateurs a été effectuée pour chaque équipe d'audit détaillée 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 identifiées 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 réalisées par LBF a été vérifié</p>	<p>OUI</p>	<p>Vu document 22122023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Pleumartin, une contre expertise a bien été effectuée par Ecocert. Un total de 3 placettes pour l'unique strate ont été vérifiées.</p> <p>Cas n°1 : le nombre minimal de placettes prévu par La Belle Forêt étant de 30 (voir critère méthode d'échantillonnage plus haut), 3 placettes ont été vérifiées par Ecocert, cela représente 10%.</p>
<p>Vérification des transects méthode d'échantillonnage</p>	<p>Si des peuplements récoltables éligible et récoltables non-éligibles 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>	<p>OUI</p>	<p>La distance minimale prévue par La Belle Forêt étant de 7,2 km, comme indiqué dans le document 86PLEU-Brief Vérification. La vérification a donc porté sur 10 % de cette distance minimale, soit 720 m minimum. Un total de 824 m a été parcouru par Ecocert (vu document 22122023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Pleumartin), soit 11,4 %, ce qui est supérieur au minimum requis de 10 %.</p>
<p>Vérification des milieux particuliers (zones 1 et 2)</p>	<p>Les règles d'échantillonnages prescrites par La Belle Forêt dans le protocole défini pour les milieux particuliers sont respectées.</p>	<p>OUI</p>	<p>Concernant les îlots de plantation, 4 ont été observés, entre 3 et 5 sont "à visiter" selon le document 20231015_ProtocoleAudit_Terrain_Visites complémentaires, 4 ont été visités.</p> <p>Concernant Les îlots de régénération, aucun n'a été observé.</p> <p>Concernant les parcelles et sous-parcelles cloisonnées, 6 sont indiquées observées sur le brief d'audit mais 3 d'entre elles n'ont finalement pas été gardées comme parcelles cloisonnées (voir annexe 1 du document 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO), il en reste donc 3, d'après le document 20231015_ProtocoleAudit_Terrain_Visites complémentaires, 100% sont à visiter, les</p>

			<p>3 ont été visitées d'après le document 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO. Concernant les milieux humides, 1 est indiqué comme existant, selon le document 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO, 100 % sont à visiter, 1 a été visité donc 100 %.</p> <p>Concernant les milieux ouverts, 2 sont indiquées comme existant d'après le bref d'audit mais 1 d'entre eux n'a finalement pas été comptabilisée car elle n'entrait pas dans la catégorie (voir annexe 1 du document 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO). D'après le document 20231015_ProtocolAudit_Terrain_Visites complémentaires, 100 % des milieux ouverts observés doivent être visités, 1 a été observé et visité, ce qui donne bien 100 %.</p> <p>L'échantillonnage a bien été respecté.</p>
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-ci ne sont pas vérifiés en même temps que les placettes)</p>	OUI	3 placettes, 824 m de transects ainsi que milieux particuliers ont été vérifiées sur la journée.
<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	Vu document 22122023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Pleumartin). La grille Bureau Veritas a bien été utilisée, la conclusion du vérificateur est bien présente et comprend 3 écarts non-critiques.
<b>Contenu des documents</b>			
Contenu de la grille de vérification	Tous les critères de vérification applicables sont renseignés leur validation est justifiée	OUI	Vu document 22122023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Pleumartin. Les critères de vérification applicables 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	Vu document 22122023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Pleumartin. La conclusion est claire, 3 écarts non-critiques ont été relevés.
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	<p>Vu document 22122023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Pleumartin.</p> <p>Les non-conformités sont renseignées</p> <p>Leur grade est correct et justifié.</p> <p>Les délais de clôture ne sont pas précisés car aucun écart critique n'a été relevé.</p> <p>Aucun écarts critiques ne sont encore à soldés dans les précédentes vérifications.</p>

Contenu du rapport d'audit initial	Tous les co-bénéfices doivent être évalués ie : description des preuves d'évaluation de terrain, documentaires, rapport écologue disponible	OUI	Vu fichier 86PLEU_GrilleCo-Benefices20ANS_V2.2_AUTO. Les critères sont justifiés.
Contenu du rapport de l'Ecologue	Les règles d'échantillonnages prescrites par LBF dans le protocole défini pour les milieux particuliers sont respectées.  Tous les éléments évalués indiqués dans le protocole sont renseignés	N/A	Aucun écologue n'est intervenu sur cette forêt.

## 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.	Vu fichier analyse_placettes_A. Les données de volumes par essence et par classe de diamètre sont bien accessibles.	OUI	
La fiabilité de ces données a été validée par la vérification. ie: aucun écart n'est identifié dans le rapport de vérification.	La vérification a permis de mettre en avant 3 écarts non-critiques. Les seuils d'atteinte de criticité ne sont pas atteint pour chacun des 3 critères.	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.	D'après la page 18 du document 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO, la proportions des bois est la suivante : PB 20,20 %, BM 56,91 %, GB 22,89 %. Ce qui, d'après la clef de répartition du référentiel p11 correspond à un traitement en irrégularisé.	OUI	
Touts les paramètres nécessaires pour la calibration du calculeteur sont disponibles. En particulier : les surfaces éligibles et les pourcentages d'erreur correspondants.	Ces informations sont disponibles dans le document 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO.	OUI	
La temporalité du calculeteur est la même que celle décrite dans le référentiel technique. Soit 20 ans.	Vu fichier 86PLEU_M20 ANS_V5.1.	OUI	
Le risque essence choisi a une valeur minimum de 10 %.	Le risque essence choisi pour le chêne est de 35 %.	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)".	Aucune essence dont le risque essence ne dépasse 60 % n'est présente dans un peuplement.	OUI	
Le rythme de récolte surfaçique annuel maximal est correct (en peuplement régularisé seulement).	N/A	N/A	
Le rythme de récolte surfaçique annuel maximal en coupe rase est correct (en peuplement régularisé).	N/A	N/A	
Les tables de régénération choisies correspondent bien aux bonnes essences des peuplements.	Table : Chêne (sessile) - CAPSIS - Fertilité 1 - 2000 tiges/ha	OUI	
Uniquement pour les cas de <b>peuplements irrégularisés</b> , le volume récoltable (qui a dépassé le diamètre minimum de récolte défini dans le DGD ou dans l'annexe France) correspond à au moins 30% du volume total.	Le diamètre récoltable minimum pour le chêne est de 50cm (comme le défini le document Annexe France - Gestion Forestière Optimisée - 20ans). Ici, ce volume récoltable, donc 30 828 m3 rapporté au volume total, donc 71 783 m3, représente un total de $30828/71783*100=42,9\%$ .	OUI	

Uniquement pour les cas de <b>peuplements régularisés</b> , le diamètre récoltable (qui a dépassé le diamètre minimum de récolte défini dans le DGD ou dans l'annexe France) doit être inférieur au diamètre moyen du peuplement de la strate.	N/A	N/A	
Retraitements - 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 10 550 m3, 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 <b>aux références indiquées dans le référentiel</b> . 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 Nouvelle Aquitaine. 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. Etant donné que la propriété se situe en France.	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 calculé est de 7,8 % $((1-(1-0,05)^*(1-0,03))*100)$ donc, la valeur de 10 % est sélectionnée comme valeur de décote de non permanence.	OUI	
Retraitement - incertitudes Les incertitudes liées au calcul du volume sont disponibles.	Le taux d'incertitude est disponible est représente 10,41 % de la quantité d'URE brutes avant décotes.	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.	Aucune essence dont le risque essence dépasse 50 % n'est présente dans un peuplement.	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 quantité d'URE total obtenue par La Belle Forêt est de 11 220 URE (quantité tampon de 1 247) et ceux obtenus par Bureau Veritas, de 11 220 URE (quantité tampon de 1 247). Ils sont identiques.	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>	La quantité d'URE total obtenue par La Belle Forêt est de 11 220 URE (quantité tampon de 1 247) et ceux obtenus par Bureau Veritas, de 11 220 URE (quantité tampon de 1 247). Ils sont identiques.	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>14 651</b>	<b>- 733</b>	<b>- 1 449</b>	<b>- 1 247</b>
tCO2e	tCO2e	tCO2e	tCO2e
<b>Unités de Réduction d'Émissions commercialisables sur la durée 20 ans</b>			
<b>11 220*</b>			
<b>tCO2e</b>			

### 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			
<b>1. Maturité et vieillissement</b>				
1.1. Conservation d'arbres réservoirs de Biodiversité (ARB+ARL)	1 ARL et 0 ARB ont été relevés. Vu document 86PLEU_export_terrain et 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO (p12). Calcul : $1/29=0,034/ha$ . Soit moins de 1/ha.	OK	0	2
1.2. Conservation de bois mort	19 BMP, 4 CHD et 3 SOU ont été relevés. Vu document 86PLEU_export_terrain et 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO (p12). Calcul : $(19+4+3)/29=0,89/ha$ . Soit moins de 1/ha. 37 BMS ont été relevés. Vu document 86PLEU_export_terrain et 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO (p12). Calcul : $37/29=1,27/ha$ . Soit entre 1 et 2 /ha.	OK	0,5	3
1.3. Libre évolution des peuplements	Vu cartes 86PLEU_RP et 86PLEU_audit_terrain. Aucune zone de libre évolution n'est présente dans la forêt.	OK	0	3
<b>2. Gestion forestière</b>				
2.1. Limitation des coupes rases	Vu documents 86PLEU_EXTRACTION_DOCUMENTAIRE_ET_TERRAIN 2, Lot Vente Montamisé 1121 P46+47, Vente Montamisé 1121 P46 + P47 et Vente Montamisé 1119 P45. 2 coupes rases ont eues lieux sur les 3 dernières années, un total de 9,60 ha et 7,50 ha ont été exploités en coupes rases, soit $(9,60+7,50)/468,56*100=4,1$ % exploité en coupes rases.	OK	1	3
2.2. Gestion en couvert continu	Vu document 86PLEU_PSG (p 13a), 73,45 ha sont conduits en irrégulier, soit un total de $73,45/408,56*100=17,9$ % du total boisé géré en couvert continu.	OK	1	2
2.3. Mélange des plantations	Vu document 86PLEU_Echange_mail et 86PLEU_PSG (p13a et 13b), plantation en mélange de moins de 3 ans sur la P44 (6,05 ha), P45 (7,43 ha), P1 (1,29 ha) et P41 (1,34 ha), soit un total de 16,11 ha ramené sur le total plantés sur les 3 dernières années : P83 (4,36+0,62+0,63ha), P84 (5,23+0,28+0,66+0,54ha), P11a (6,15ha), P46 (6,40ha), P47 (3,23ha), soit un total de 28,1. Les plantations en mélange sur les 3 dernières années donnent le total de 44,21ha. La part de plantation en mélange sur les 3 dernières années de plantations donne le résultat suivant : $16,11/44,21*100=36,4$ %. Les parcelles P86 et P87 ne sont pas prise en compte car les plantations dates de 5 ans.	OK	1	3
2.4. Diversification et résilience des peuplements	Vu document 86PLEU_PSG. Aucune régénération dans la forêt.	OK	0	3

2.5. Limitation des essences exotiques	Vu document 86PLEU_PSG Sapin douglas : 1,44 ha Chêne rouge 0,71 + 5,65 ha = 6,36 ha Soit un total de 7,8 ha d'essences non-indigènes. Soit $7,8/408,74 \times 100 = 1,9\%$ .	<b>OK</b>	3	1
2.6. Certification de la gestion forestière	Vu document de confirmation d'adhésion à la certification forestière PEFC signé (86PLEU_PEFC). N° adhérent : 10-21-20/445. Vu période de validité sur le site PEFC (jusue 17/04/2027).	<b>OK</b>	1,5	1
<b>3. Exploitation raisonnée</b>				
3.1. Préservation des sols forestiers	Vu document Vente Montamisé 1119 P45 qui indique une obligation de travailler sur sols ressuyés. VU document Lot Vente Montamisé 1121 P46+47 qui indique une obligation de travailler sur sols ressuyés. Aucune autres indication de préservation des sols n'est mentionnée.	<b>OK</b>	1,5	2
3.2. Adaptation de la période de broyage et de fauchage	Vu document 86PLEU_Echange_mail. Des broyages sont réalisé à l'automne et au printemps (été exclu).	<b>OK</b>	1	1
3.3. Prévention contre les incendies	Vu document 86PLEU_PSG, création de paires feu en bordures de routes. Sur ce même document, il est indiqué une réserve DFCl sur la parcelle 78. 2 actions sont relevées.	<b>OK</b>	2	3
3.4. Réduction des accès motorisés	Sur la nouvelle carte (86PLEU_accès_V2.png) fournie par La Belle Forêt, on observe 3 routes forestières privées et l'existence d'une barrière à chaque intersection de ces routes avec une route publique. <b>Constat C001 résolu</b>	<b>OK</b>	3	1
3.5. Clauses biodiversité dans les contrats	La certification PEFC contient un cahier des charges gestion forestière durable. Vu document 86PLEU_PEFC.	<b>OK</b>	1,5	1
<b>4. Gestion de la grande faune</b>				
4.1. Maîtrise du plan de chasse	Le fichier (86PLEU_CR_25.10.2023.pdf) reçu le 15/04/2024 est au bon format de La Belle Forêt et peut être accepté comme preuve d'audit. en prenant également le nouveau fichier (86PLEU_CR_12.04.2024.pdf) en compte, la note de La Belle Forêt est bien justifié. le gestionnaire échange avec le locataire sur le plan de chasse mais ne le met pas en œuvre. <b>Constat C002 résolu</b>	<b>OK</b>	1	1
4.2. Suivi des populations	Le document 86PLEU_CR_echange_25.10.2023 reçu le 15/04/2024 stipule qu'il n'y a aucun suivi des populations	<b>OK</b>	0	2
4.3. Limitation du nourrissage	Le fichier (86PLEU_CR_25.10.2023.pdf) reçu le 15/04/2024 est au bon format de La Belle Forêt et peut être accepté comme preuve d'audit. En prenant également le nouveau fichier (justificatif 86PLEU_MAIL_NOURRISSAGE.png) en compte, la note de La Belle Forêt est bien justifié. Aucun nourrissage n'est pratiqué sur la propriété. <b>Constat C003 résolu</b>	<b>OK</b>	3	3
<b>5. Habitats naturels et espèces</b>				
5.1. Préservation des milieux humides	Le MH sur la parcelle 52 faisant 0,9ha bénéficie de mesures de curage épisodiques comme indiqué dans le document 86PLEU_Echange_mail. Selon 86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO et 86PLEU_PSG, 1 seul milieu humide est recensé dans la propriété (0,9 ha) et un étang de 0,73 ha et 0,9 ha sont entretenu. Le calcul est le suivant : $0,9/(0,9+0,73) \times 100 = 55,2\%$ .	<b>OK</b>	2	2
5.2. Préservation des milieux ouverts	Un seul MO est présent sur la propriété (86PLEU_RAPPORT_AUDIT_AUTO, 86PLEU_PSG). Il fait 1,3 ha et a bénéficié d'entretien comme le souligne le	<b>OK</b>	3	2



	document 86PLEU_Echange_mail. Sur ces 1,3 ha, 1,3 ha ont reçus de l'entretien (100%).			
5.3. Préservation des habitats d'espèces	1 seule action est menée sur la propriété vis à vis de la préservation habitats naturels : le suiv ornithologique (vu document Synthèse ornithologique de la forêt de Pleumartin). Aucune date sur la document n'est présente sur le document mais dans la partie PRésentation du suivi paragraphe 5, il est indiqué que le programme est lancé en 2022. Ce qui indique que le pas de temps est bien inférieur à 5 ans.	<b>OK</b>	1,5	2

**Conclusion**

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

## 5 Constats identifiés

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

Référence : Tableau récapitulatif des constats - Forêt de Pleumartin 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	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	/

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

Résultats validés
<b>Quantités d'Unités de Réduction d'Émissions certifiées Commercialisables sur la durée de 20 ans 11 220 tCO<sub>2</sub>e</b>
<b>Note des co-bénéfices biodiversité certifiée 1,3/3</b>