



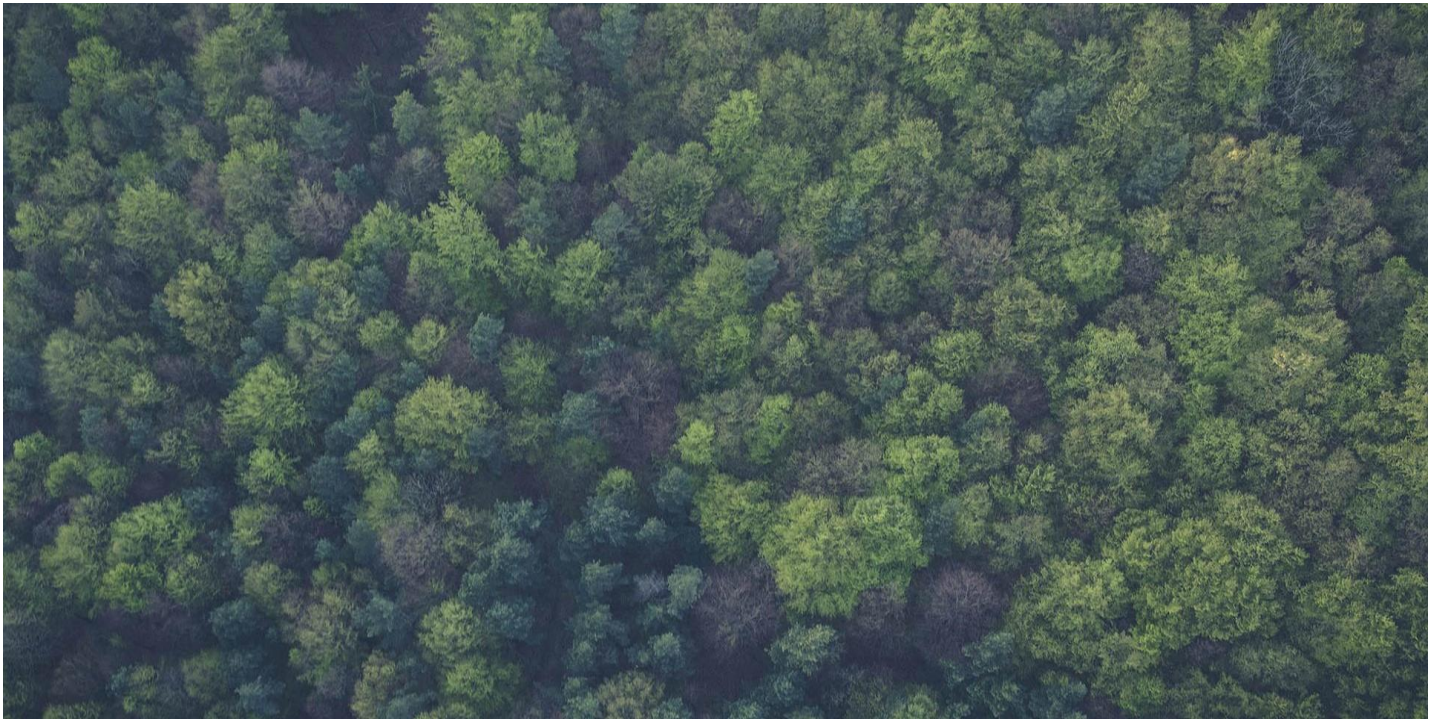
Rapport de Certification

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 : Dély



Numéro de contrat	13778466
Date de délivrance du rapport de Certification	12/04/2024
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	6
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	8
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 de Dély est une propriété privée. Le Document de Gestion Durable est **applicable depuis 2023 et s'étend jusqu'en 2038**.

Située dans la région Bourgogne Franche-Comté, au cœur de la Nièvre, à l'Ouest du Parc naturel régional, du Morvan, la forêt de Dély est une grande propriété constituée, de peuplements matures à dominance de Chêne. Les régénérations ont été entamées dans une partie des parcelles mais le propriétaire et son gestionnaire souhaitent trouver des alternatives à ces opérations traumatisantes pour la biodiversité et le paysage. Plusieurs milieux humides riches espèces animales et végétales sont également présents au sein de la forêt : un grand étang et ses abords, une zone humide ouverte comprenant en son sein une petite roselière ainsi qu'un réseau d'une dizaine de mares dont la moitié a été creusée par le gestionnaire.

La Forêt de Dély 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 **689,8893 ha** et comporte **643,4734 ha** de surface boisée. Sur ces 643,4734 ha de surface boisée, **591,87 ha** sont occupés par un peuplement de mélange futaie taillis de chêne traité en régulier 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 mélange futaie taillis de chêne traité en régulier a été retenu. Ce peuplement comportait trois composantes à savoir :

- Mélange futaie taillis riche en réserves
- Mélange futaie taillis moyennement riche en réserves
- Mélange futaie taillis pauvre en réserves

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 **16,7 km linéaire** (largeur 30m), soit sur une surface de **33,4 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
- Ont parcouru un échantillon de transects en contre-expertise pour vérifier les relevés de transect.

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 **22 565 m³** de bois qui correspond donc à une décote de **5 %** sur la quantité d'URE totale annuelle générée. Cela correspond à une quantité de **1 490 tCO₂e** 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 **8,05 %** lequel s'applique directement à la quantité d'URE totale annuelle générée. Cela correspond à une quantité de **2 279 tCO₂e** 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 : **15% (chêne) et 20% (taillis feuillus)** (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 **2 675 tCO₂e** 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

- 58DELY_RAPPORT AUDIT_GFO_20ans_VF
- 2023_07-v1 OGE pour LBF Dély
- 58DELY_Certificat_PEFC_20-23
- Contrat_de_partenariat_-_Forêt_de_Dély_-signé
- 58DELY_Carte_Jeunes_Peulements
- 58DELY_Voirie
- 58DELY_Carte_Transects_RP
- FR_Worldwide_Governance_Indicators
- 58DELY_Entretien_Gestionnaire_31.03.2023
- Mail_1
- Mail_2
- Mail_3
- Vente_2021_06_AFF_SP_L1
- Vente_2021_06_AFF_SP_L2
- Vente_2022_06_AFFCO_SP_L1
- Vente_2022_06_AFFCO_SP_L2
- Vente_2020_06_AFF_SP_L11
- Vente_2020_06_AFFCO_BP_L10
- Suivi Qualification Intervenants - Audits LBF

3.1.3 Fichiers excels, données dendrométriques et calculs

- 58DELY_EXTRACTION_DOCUMENTAIRE_ET_TERRAIN 2
- 58DELY_M20 ANS_V5.1
- 58DELY_GrilleCo-Benefices20ANS_V2.2_AUTO
- analyse_placettes_A
- 58DELY_export_terrain
- Calcul_Ecarts_Dély_15
- Calcul_Ecarts_Dély_25
- Calcul_Ecarts_Dély_26
- Calcul_Ecarts_Dély_43

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
- 2022.11.17_Protocole_terrain_Ppts adultes
- 20230731_ProtocoleAudit_TerrainPpts récoltables
- 20240102_ProtocoleAudit_Doc&Carto
- 20230731_ProtocoleAudit_terrain_visitescomp
- 58DELY_Brief_verification
- ProcédureVérification_exigences et échantillonnage_V4
- justificatif 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

- 27112023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Dély

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 (Romain Bergeret / Clément Lachaud / Margaud Dieffenbacher / Clémence Anderhuber) 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>	N/A	La procédure "20230731_ProtocolAudit_TerrainPpts récoltables" qui vaut pour ce critère a été rédigée après l'audit. Le critère ne peut pas être audité.
	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"> - 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 (27112023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Dély) du vérificateur, les documents suivants ont été reçus avant 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

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	<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 au totales ont été vérifiés par ECOCERT (10% du minimum requis qui est de 30). "</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>	OUI	<p>Le peuplement éligible et récoltable correspond à un mélange futaie-taillis d'une surface de 591,87 ha. La distance minimale à parcourir prévue par La Belle Forêt est de $0,05 \times 591,87 = 29,6$ ha soit 14,8 km. Le Verificateur à vérifier 1,7 km ce qui représente plus de 10% de la distance minimal à vérifier (1,5 km)</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>Un milieu humide sur deux a été audité, selon le protocole Protocole - Visites complémentaires de terrain, de 1 à 3 milieux humides entretenus, 100% doit être vérifiés. Ce qui est le cas. De plus elles ont été expertisées par un écologue. 7 milieux ouverts non humides, 2 zones de régénération naturelle indiqués comme entretenus et 8 parcelles ou sous-parcelles récemment exploitées et indiquées comme cloisonnées ont tous été tous visité, ce qui est au-dessus du nombre exigé par le protocole.</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>Des visites complémentaires ont été réalisé dans la forêt de Dély. 4 placettes ont été vérifiées. Un total de 1,7 km m de transect biodiversité a été vérifié. Le nombre de placettes et transects vérifiés et les visites complémentaires entre bien dans les temps de vérification (3 jours).</p>
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	<p>Le rapport (27112023_LBF_Rapport d'audit de vérification - Dély) fournit par le vérificateur inclus les exigences de Bureau Veritas et vérification de l'audit de La Belle Forêt</p>
Contenu des documents			
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 validations 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 2 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</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>Les écarts non critiques ont été identifié au 3.1.1 et 3.1.2. En effet sur les placettes MFT15 et MFT43 le volume d'arbres a été sous-estimé par LBF mais surestimé sur la placette MFT25. La surestimation est ponctuelle et limitée. Le rapport entre les observations de LBF et Ecocert est de 0,92. La différence moyenne est donc de 8% inférieur à 10%. L'écart est 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 58DELY_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'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	<p>Les règles d'échantillonnage ont bien été respectées. Un milieu humide sur deux a été audité, selon le protocole Protocole - Visites complémentaires de terrain, de 1 à 3 milieux humides entretenus, 100% doit être vérifiés. Ce qui est le cas. De plus elles ont été expertisées par un écologue. 7 milieux ouverts non humides, 2 zones de régénération naturelle indiqués comme entretenus et 8 parcelles ou sous-parcelles récemment exploitées et indiqués comme cloisonnées ont tous été tous visité, ce qui est au-dessus du nombre exigé par le protocole.</p>
----------------------------------	---	-----	---

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.	La fiabilité des données a été vérifiée par Ecocert. Deux écarts non-critique ont été identifié. La Belle Forêt sous-estime les volumes sur certaines parcelles et la surestime sur une autre. Mais la différence moyenne est inférieure à 10%. L'écart est non-critique.	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 9,74% BM 36,77% GB 48,14% TGB 5,34% 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 et taillis feuillus sont respectivement de 15% et 20%. 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 des essences du peuplement sont de 15%, 9% et 20% ce qui ne dépassent pas 50%. Donc le critère est bien respecté	OUI	
Le rythme de récolte surfaçique annuel maximal est correct (en peuplement régularisé seulement).	Le volume annuel et la surface annuelle récoltée chaque année sont respectivement de 2908 et 11. ces quantités reste les même sur les 20 ans	OUI	
Le rythme de récolte surfaçique annuel maximal en coupe rase est correct (en peuplement régularisé).	Le volume annuel et la surface annuelle récoltée chaque année en coupe rase sont respectivement de 2908 et 11. 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 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.	N/A car peuplement régulier	N/A	

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 diamètre moyen du peuplement est de 47,96 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 22 565, 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 utilisée 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 Bourgogne Franche comté. 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 8,05%.	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 des essences du peuplement étant de 15% et 20% ne dépassent pas les 50%. Donc la quantité d'URE n'est pas égale à 0	N/A	
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 23 340 URE et - 2 674 URE correspondant respectivement aux URE délivrable en 20 ans et aux URE de crédits tampons.	OUI	
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 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

Bilan des quantités validées			
Unités de réduction d'émissions avant décote	Décote A	Décote B	Décote C
29 797	- 1 490	- 2 279	- 2 674
tCO2e	tCO2e	tCO2e	tCO2e
Unités de Réduction d'Émissions commercialisables sur la durée 20 ans			
23 340*			
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 58DELY_export_terrain, 2 ARB ont été vu, soit un total de 2/33,4=0,059, c'est bien inférieur à 1/ha.	OK	0	2
1.2. Conservation de bois mort	D'après le fichier 59DELY_export_terrain, 2 SOU, 17 BMP et 10 CHD ont été relevés. Ce qui donne un total de 29/33,4=0,86, et 54 BMS ont été relevés. Ce qui donne un total de 54/33,4=1,61, c'est bien compris entre 1 et 2/ha. C'est bien inférieur à 1/ha	OK	0,5	3
1.3. Libre évolution des peuplements	D'après le PSG (page 7), la forêt dispose d'une zone ouverte en libre évolution d'une superficie de 10 ha qui correspond à 1,69% de la surface boisée. Constat C001.	NOK (note LBF 0, note BV 1)	1	3
2. Gestion forestière				
2.1. Limitation des coupes rases	Sur 6 documents de vent sur les 3 derniers année (2020 à 2022), aucun ne mentionne une coupe rase. Seul une coupe rase sanitaire a été réalisé.	OK	3	3
2.2. Gestion en couvert continu	Le PSG indique que tous les peuplements de mélange futaie-taillis sont traités en irrégulier et représente 91,85 % de la surface boisée exploitable de la propriété	OK	3	2
2.3. Mélange des plantations	Aucune plantation n'a été réalisée sur la propriété au cours des 3 dernières années	OK	0	0
2.4. Diversification et résilience des peuplements	Les dégagements et le nettoyage des zones de régénération représente 27 ha qui correspond à 90% de la surface totale de régénération (30ha).	OK	3	3
2.5. Limitation des essences exotiques	Le PSG ne mentionne aucune essence indigène	OK	3	1
2.6. Certification de la gestion forestière	La forêt de Dély est certifiée PEFC. Son numéro de certificat est le 10-21-1/2023.	OK	1,5	1
3. Exploitation raisonnée				
3.1. Préservation des sols forestiers	Le débardage fait sur des sol sec et porteur, hors dégel. De plus, D'après le PSG, les cloisonnements présents tous les 25 m seront entretenus afin de faciliter le passage des opérateurs	OK	3	2
3.2. Adaptation de la période de broyage et de fauchage	D'après le fichier Mail_2, le broyage a été effectué en octobre. Ce qui correspond à la période sept-mars (été exclu)	OK	1	1

3.3. Prévention contre les incendies	D'après le PSG (page 6), les équipements pour la défense contre les incendies sont présents. Constat C002.	NOK (note LBF 0, note BV 1)	1	3
3.4. Réduction des accès motorisés	D'après les fichiers 58DELY_Voirie et 58DELY_EXTRACTION_DOCUMENTAIRE_ET_TERRAIN 2.xlsx (feuillet "autre information") il y a une seule route forestière privé et il y a une barrière à son intersection avec une route public ce qui correspond à 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
4. Gestion de la grande faune			ASC	
4.1. Maîtrise du plan de chasse	D'après le fichier d'entretien avec le gestionnaire, la chasse est gérée par le gestionnaire pour le compte du propriétaire	OK	3	1
4.2. Suivi des populations	Le gestionnaire a informé ne pas pratiquer de suivi des populations.	OK	0	2
4.3. Limitation du nourrissage	Le gestionnaire a indiqué veiller personnellement à ce qu'aucun nourrissage ne soit réalisé au sein de la propriété.	OK	3	3
5. Habitats naturels et espèces				
5.1. Préservation des milieux humides	1 étang (Etang de la Garenne) de 8,8 ha (96%) est vidangé tous les 3-4 ans avec une période d'assec de 6 mois	OK	3	2
5.2. Préservation des milieux ouverts	7 prés sont présents au sein de la propriété, soit une surface de 34,5 ha. Le rapport de l'écologue indique que des fauches exportatrices ou tardives sont réalisées dans ces milieux.	OK	3	2
5.3. Préservation des habitats d'espèces	Aucunes actions de préservation des habitats naturels des espèces au cours des 5 dernières années écoulées n'ont été mises en place.	OK	0	2

Conclusion

**Les informations fournies sont suffisantes pour effectuer la vérification et confirmer la note globale de
1,9/3
pour les co-bénéfices biodiversité**

5 Constats identifiés

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

Référence : Tableau récapitulatif des constats - Dély du 12/04/2024

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	NON	Pour les co-bénéfices biodiversité, la note de Bureau Veritas est de 1,9 et celle de La Belle Forêt est de 1,7/3

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

Résultats validés
Quantités d'Unités de Réduction d'Émissions certifiées Commercialisables sur la durée de 20 ans 23 340 tCO₂e
Note des co-bénéfices biodiversité certifiée 1,9/3