

Audit Label Bas Carbone

Méthode Reboisement



Nom du Projet	GCF/CFBL n° 5 - Anost (71)
Porteur de Projet ou Mandataire	GF de la Forêt d'Avaise (Propriétaire) CFBL (Mandataire)
Date audit	30/09/2025
Auditeur (organisme et compétences)	Corentin FREYBURGER (Agroforêt Certiconsult)
Rédacteur du rapport d'audit (et organisme)	Lina MOREL (lmorel-conseil)
Personnes accompagnant l'auditeur (et organismes)	Vianney FALCONNAY (CFBL) Pauline DUJARDIN (Sylvo2) Stéphane OLLAGNON (CFBL)
Version du Label Bas Carbone (V1, V2 ou V3)	V2 du 27/07/2020

Table des matières

Partie 1.	Caractéristiques du Projet	2
Partie 2.	Audit Documentaire	3
Partie 3.	Vérification Documentaire et de Terrain des Co-Bénéfices	6
Partie 4.	Audit de Terrain	12
Partie 5.	Génération des Réductions d'Emissions de l'Empreinte	15
Partie 6.	Conclusion	18

Table des tableaux

Tableau 1	Caractéristiques du Projet	2
Tableau 2	Audit Documentaire	3
Tableau 3	Vérification des Co-Bénéfices.....	6
Tableau 4	Audit de Terrain	12
Tableau 5	Informations Générales du Projet Anost	13
Tableau 6	Informations Générales du Tènement Anost 1	13
Tableau 7	Informations Générales du Tènement Anost 2	14
Tableau 8	Génération des Réductions d'Emissions de l'Empreinte	15

Partie 1. Caractéristiques du Projet

Tableau 1 Caractéristiques du Projet

Arrêté MFR en vigueur au moment de la labellisation du projet	Arrêté n°25-07 BAG
Commune, département	Anost, en Saône-et-Loire (71)
Surface de la propriété (ha)	150
Surface SIG (ha)	5,03
Surface projet (ha)	4,13
Nombre de tènement	2
Densité de plantation (plants/ha)	En moyenne : 1380 plants / ha (5700 plants pour 4,13 ha)
Date de plantation	avril 2021
Ventilation des essences	Douglas 99 % Erable sycomore 1%

Partie 2. Audit Documentaire

Tableau 2 Audit Documentaire

Catégorie	Critère	Statut	Critère validé par l'auditeur (OUI/NON/NA)	Justification de la conformité	Commentaire (facultatif)
Rapport de suivi	Le rapport de suivi fourni par le porteur de projet ou le mandataire a été complété et les informations minimales nécessaires à l'audit sont bien présentes	Obligatoire	OUI	Le rapport de suivi comprend les éléments clés afin de caractériser le projet à savoir : la surface, le nombre de plants, la ventilation des essences, les co-bénéfices, les dates clés du projet (plantation, labellisation, certification, opérations forestières annuelles, le regarnissage), le tonnage CO2 et photos de suivi.	
Préparation du sol	Le projet n'a pas eu recours à un ou plusieurs labours en plein depuis la préparation du sol avant la plantation jusqu'au jour de l'audit	Le cas échéant	OUI	Les factures fournies ne mentionnent pas de labour en plein entre la préparation du sol avant plantation et l'audit tenu le 30/09/2025	
Ventilation des essences	Si un changement d'essences a eu lieu entre la plantation et l'audit, alors le changement d'essences ne doit pas dépasser 20 % de l'ensemble des plants du projet	Obligatoire	OUI	La ventilation des essences respecte l'arrêté MFR n°25-07 de Bourgogne-Franche-Comté autorisant l'érable sycomore comme espèce d'accompagnement et le douglas comme essence objectif. La densité minimale hors peuplier et noyers de 900 plants/ha est respectée. Ainsi la densité employée correspond à la méthode V2 du LBC	

Catégorie	Critère	Statut	Critère validé par l'auditeur (OUI/NON/NA)	Justification de la conformité	Commentaire (facultatif)
Regarni éventuel	Les essences utilisées pour le ou les regarnissages sont autorisés par l'arrêté MFR régional	Le cas échéant	OUI	L'érable sycomore est l'essence qui a été employée pour le regarnissage en mars 2022 et est autorisée par l'arrêté MFR régional de Bourgogne-France-Comté	
Autres travaux éventuels	Les factures pour les autres travaux éventuels (création de mare, taille de formation...) sont bien affectées au projet et lui bénéficie directement	Le cas échéant	OUI	Une facture du 29 février 2024 indique bien une taille de formation pour 5,03ha et fait référence à la parcelle sous LBC	
Document de gestion durable	Un document de gestion durable a été approuvé pour le projet par la délégation régional du CNPF via un courrier d'agrément signé et daté	Obligatoire	OUI	Le plan simple de gestion de la forêt d'Anost a été approuvé le 08 septembre 2014 par le CNPF de Bourgogne. Le courrier d'agrément est daté du 24 septembre 2014 et signé par le président du Conseil du CNPF.	
Analyse des aides publiques perçues	L'additionnalité économique du projet est justifiée	Le cas échéant	OUI	L'analyse des aides publiques indique que les aides publiques existantes pour le reboisement sont insuffisantes. En effet, la DEFI Travaux finançait à hauteur de 26% du coût total des travaux de plantation. Le Mandataire n'ayant réalisé d'analyse économique, un rabais de 20% a été appliqué.	
Feuille Co-bénéfices	Le co-bénéfice « socio-économique »	Le cas échéant	Feuille Co-bénéfices		
	Le co-bénéfice « sol »	Le cas échéant			

Catégorie	Critère	Statut	Critère validé par l'auditeur (OUI/NON/NA)	Justification de la conformité	Commentaire (facultatif)
	Le co-bénéfice « biodiversité »	Le cas échéant			
	Le co-bénéfice « eau »	Le cas échéant			

Conclusions de l'audit documentaire :

Tous les éléments obligatoires ont été fournis et les éléments facultatifs, le cas échéant ont été fournis. Aucun écart n'est relevé entre les informations fournies et les critères de l'audit documentaire du Label Bas Carbone (critères de vérification V3 sur éléments de V2).

Partie 3. Vérification Documentaire et de Terrain des Co-Bénéfices

Tableau 3 Vérification des Co-Bénéfices

Type de co-bénéfice	Intitulé	Critère d'évaluation	Critère validé par l'auditeur (OUI/NON/NA)	Justification de la conformité	Valeur du bonus attribué par le porteur de projet	Valeur du bonus attribuée par l'auditeur	Valeur maximale du bonus
Socio-économique	Création de plus-value économique territoriale	La majorité des entreprises de travaux forestiers (ETF) retenues sont situées dans un rayon de 50 km autour du chantier de boisement	OUI	L'adresse renseignée sur les factures de travaux forestiers réalisé par la CFBL se trouve à Ussel. Toutefois, la CFBL comporte bien une antenne régionale située à Autun soit à 21 km du Projet Anost. L'outil règle de Geoportail a été utilisé pour réaliser cette mesure de vérification.	3	3	3
		La majorité des entreprises de travaux forestiers (ETF) retenues sont situées dans un rayon entre 50 et 100 km autour du chantier de boisement	NA		0	0	2
Socio-économique	Intégration par l'emploi	Une partie des travaux sera réalisée par des entreprises de réinsertion professionnelle ou	NA		0	0	5

Type de co-bénéfice	Intitulé	Critère d'évaluation	Critère validé par l'auditeur (OUI/NON/NA)	Justification de la conformité	Valeur du bonus attribué par le porteur de projet	Valeur du bonus attribuée par l'auditeur	Valeur maximale du bonus
		aidée à l'emploi de personnes en situation de handicap					
Socio-économique	Valorisation locale des bois récoltés	Les bois récoltés ou vidangés sont valorisés par une entreprise de 1ère transformation située dans un rayon de 50 km du chantier de reconstitution	NA		0	0	3
Socio-économique	Certification forestière	Adhésion à une certification de gestion durable (PEFC, FSC...)	OUI	L'adhésion au système de certification PEFC sous le n°10-22-1/27 a été signée le 11 septembre 2025 et la fin d'adhésion correspond à celle de la CFBL soit le 07.10.2027 renseignée sur le Site de PEFC	5	5	5
Socio-économique	Regroupement de la gestion forestière	Le reboisement a lieu dans le cadre d'un projet collectif de regroupement de plusieurs	OUI	Le document 8 indique que le reboisement est porté par le Groupement Forestier de la Forêt d'Avaise	5	5	5

Type de co-bénéfice	Intitulé	Critère d'évaluation	Critère validé par l'auditeur (OUI/NON/NA)	Justification de la conformité	Valeur du bonus attribué par le porteur de projet	Valeur du bonus attribuée par l'auditeur	Valeur maximale du bonus
		propriétaires (ASLGF, GIEEF...)					
Socio-économique	Assurance forestière	Le propriétaire a souscrit une assurance forestière, en particulier en cas d'incendie et tempête qui couvre une partie des frais de reboisement	OUI	Le contrat d'assurance forestière a bien été souscrit par le GF d'Avaise auprès de XLB Assurances. Ce contrat inclut une garantie spécifique en cas d'incendie, tempête et catastrophe naturelle permettant de bénéficier d'une aide au reboisement.	1	1	1
TOTAL Socio-économique					14	14	23
Préservation des sols	Nettoyage du sol	Nettoyage partiel (au moins 50 % de la surface n'est pas impactée)	OUI	Les deux tènements présentent des nombreuses zones d'andain ainsi que des potets travaillés pour la plantation des douglas. Il n'y a pas eu d'export des rémanents au travers d'un nettoyage des deux tènements (voir Annexe 2).	3	3	3
		Absence de nettoyage après exploitation de la parcelle	NA		0	0	5
Préservation des sols	Préparation du sol	Préparation du sol en bandes	NA		0	0	1

Type de co-bénéfice	Intitulé	Critère d'évaluation	Critère validé par l'auditeur (OUI/NON/NA)	Justification de la conformité	Valeur du bonus attribué par le porteur de projet	Valeur du bonus attribuée par l'auditeur	Valeur maximale du bonus
		Préparation du sol par potets travaillés	OUI	Le document 2 indique bien une opération de 'Création de potets à la pelle mécanique'	2	2	2
		Absence de préparation du sol	NA		0	0	3
TOTAL Préservation des sols					5	5	14
Biodiversité	Introduction de biodiversité (1/2)	Reboisement avec 3 essences (ou plus), dont au moins 2 essences autochtones représentant au moins 40 % des plants	NA		0	0	5
		Reboisement en mélange de 2 essences, avec au moins 10 % des plants autochtones	NA		0	0	1
Biodiversité	Introduction de biodiversité (2/2)	Création de bordures feuillues linéaires (routes, chemins, limites de parcelles)	OUI	Les érables sycomores ont été implantés en tant que bordure de feuillues linéaires délimitant la zone plantée par des douglas de la zone humide (voir Annexe 2).	1	1	1

Type de co-bénéfice	Intitulé	Critère d'évaluation	Critère validé par l'auditeur (OUI/NON/NA)	Justification de la conformité	Valeur du bonus attribué par le porteur de projet	Valeur du bonus attribuée par l'auditeur	Valeur maximale du bonus
Biodiversité	Préservation de la biodiversité préexistante (1/2)	Si projet inférieur à 2 ha, réalisation d'un relevé IBP et justification de l'intégration des éléments en découlant dans l'opération de reconstitution	NA		0	0	5
Biodiversité	Préservation de la biodiversité préexistante (2/2)	Maintien d'arbres d'intérêt écologique ou de bordures boisées présentes à l'intérieur ou en limite des parcelles à reboiser	OUI	Création d'une aire de 30 essences mellifères, non comptabilisés dans le calcul de tonnage CO2.	2	2	2
TOTAL Biodiversité					3	3	14
Eau	Prise en compte de milieux aquatiques ou humides (1/2)	Choix d'essences adaptées aux bordures de milieux aquatiques (ruisseaux, mares, étangs) et zones humides éventuellement présentes (justifier leur adéquation)	OUI	L'érable sycomore a été replanté en bordure de zone humide. Cette essence résiste aux sols gorgés d'eau.	1	1	1

Type de co-bénéfice	Intitulé	Critère d'évaluation	Critère validé par l'auditeur (OUI/NON/NA)	Justification de la conformité	Valeur du bonus attribué par le porteur de projet	Valeur du bonus attribuée par l'auditeur	Valeur maximale du bonus
Eau	Prise en compte de milieux aquatiques ou humides (2/2)	Le reboisement résineux est effectué à plus de 10 m de la bordure d'un cours d'eau	OUI	Le cours d'eau observé se situe bien à plus de 10 m de la première ligne de douglas au plus proche du cours d'eau (voir Annexe 2)	1	1	1
Eau	Amélioration de la biodiversité liée aux milieux humides	Restauration de milieux humides (curage de mardelles, mares...) ou création ex nihilo d'une ripisylve feuillue	NA		0	0	5
TOTAL Eau					2	2	7
TOTAL général					24	24	59

Conclusions sur la valorisation des co-bénéfices :

L'ensemble des co-bénéfices valorisés par la gestion forestière ont pu être évalués au regard des éléments documentaires fournis ainsi que des observations faites lors de la visite de terrain du 29/09/2025. Le score final de 24/59 est validé par l'auditeur, soit 40,6 %. Il s'agit du même score que celui projeté par la CFBL en année n lors de la phase d'initiation du projet.

Partie 4. Audit de Terrain

Tableau 4 Audit de Terrain

Catégorie	Critère	Statut (obligatoire ou le cas échéant)	Critère validé par l'auditeur (Oui/Non/NA)	Justification de la conformité	Commentaire (facultatif)
Général	Les rémanents et souches n'ont pas été exportés	Obligatoire	OUI	Les rémanents et souches ont été placées en andain au sein des parcelles.	Voir Annexe 2
Diagnostic stationnel	La station renseignée par le porteur de projet correspond à la station auditée sur le terrain	Obligatoire	OUI	Le Projet se situe dans une zone avec une pluviométrie de 1417 mm/an. Le Projet est exposé Nord-Est avec une altitude maximale de 710m. Le site présente plusieurs espèces telles que du genêt à balais, des ronces, des espèces de fougère. Le sol y est très acide, limono-argileux et de couleur brune. La litière est épaisse et le profil présente de légères tâches d'hydromorphie entre 40 et 50cm de profondeur. A partir de ces informations observées l'unité 6 a été sélectionnée.	Référence pluviométrique : infoclimat.fr de 2001-2030 Voir le diagnostic stationnel effectué en Annexe 1
	Les classes de fertilité retenues et justifiées par le porteur de projet sont cohérentes	Obligatoire	OUI	L'unité 6 fait référence à une classe de fertilité faible à moyenne. Toutefois, la méthode pour définir la classe de fertilité sélectionnée s'est basée sur une approche empirique, en observant les hauteurs des douglas à proximité. Ainsi, la fertilité est supérieure à celle identifiée par l'unité 6.	Le diagnostic stationnel utilisé est le même que celui utilisé par la CFBL : stations forestières du Morvan, Parc Naturel régional du Morvan, 1997
	Le diagnostic stationnel et la classe fertilité ont été corrigés	Le cas échéant	NA		

Catégorie	Critère	Statut (obligatoire ou le cas échéant)	Critère validé par l'auditeur (Oui/Non/NA)	Justification de la conformité	Commentaire (facultatif)
Feuille Co- bénéfices	Le co-bénéfice "biodiversité"	Le cas échéant	Feuille Co-bénéfices		
	Le co-bénéfice "eau" est respecté	Le cas échéant			
	Co-bénéfice « sol » est respecté	Le cas échéant			

Tableau 5 Informations Générales du Projet Anost

Surface projet (ha)	5,03
Surface SIG (ha)	4,13
Taux d'échantillonnage (10 % / 20 %)	20
Ventilation des essences (%)	Douglas 99 Erable sycomore 1
Taux de survie (%)	96
Densité de plant vivants / ha à l'audit	1324

Tableau 6 Informations Générales du Tènement Anost 1

N° de tènement	Anost 1
Surface SIG (ha)	1,25
Surface projet (ha)	1,025
Taux d'échantillonnage (10 % / 20 %)	20
Ventilation des essences (%)	Douglas 99 Erable sycomore 1
Taux de survie (%)	93,2

Densité de plants vivants/ ha à l'audit	1286
--	------

Tableau 7 Informations Générales du Tènement Anost 2

N° de tènement	Anost 2
Surface SIG (ha)	3,78
Surface projet (ha)	3,105
Taux d'échantillonnage (10 % / 20 %)	20
Ventilation des essences (%)	Douglas 99 Erable sycomore 1
Taux de survie (%)	97,3
Densité de plants vivants/ ha à l'audit	1342

Conditions de réalisation de l'audit de terrain :

La visite de terrain s'est déroulée dans de bonnes conditions. Le gestionnaire forestier était présent sur place ainsi que le référent LBC de la CFBL afin de guider l'auditeur jusqu'aux parcelles de plantations. Le dernier entretien datant de l'année passée, les lignes et les interlignes étaient encombrées de ronces et de genets qui rendaient l'accès aux parcelles plus compliqué, mais cet obstacle a été levé grâce à la mise à disposition de matériel adaptés (roncières de protection), pour parcourir les lignes de plantation de façon plus aisée. Le taux de sondage minimum exigé par le standard a donc pu être appliqué aux deux tènements.

Conclusions de l'audit terrain :

L'échantillonnage réalisée sur chaque tènement a été de 20 % (1 ligne sur 5 ou 2 lignes sur 10 selon les configurations des zones et leur difficulté d'accès) pour des densités finales déterminées de 1286 plants vivants/ha pour le tènement 1 et 1342 plants vivants/ha pour le tènement 2. La densité globale rapportée à la surface de 4,13 ha est donc de 1325 plants vivants/ha.

Partie 5. Génération des Réductions d'Emissions de l'Empreinte

Tableau 8 Génération des Réductions d'Emissions de l'Empreinte

Paramètre	Valeur	Commentaire (facultatif)
Réductions d'émissions de l'empreinte (REE) potentielles à l'année n (tCO ₂)	1288 t de CO ₂	D'après le document 1
Densité objectif du peuplement (hors peupliers et noyers et hors essences hors arrêté MFR) (plants/ha)	1380	5700 plants sur 4,13ha
Densité objectif pour les tènements de peupliers et/ou de noyers (plants /ha)	NA	Aucun peuplement de peupliers ou noyers
Densité objectif pour les essences hors arrêté MFR (plants/ha)	NA	Aucun peuplement hors arrêté MFR
Taux de survie du peuplement (hors essences hors arrêté MFR et hors tènement de peupliers et/ou noyers) constaté par l'auditeur (à pondérer par la surface de chaque tènement) (%)	96%	Le tènement Anost 1 de 1,25 ha a présenté un taux de survie de 93,2 % et le tènement Anost 2 de 3,78 ha a présenté un taux de survie de 97,3% Par pondération de la surface, le taux de survie du peuplement est donc de 96%
Taux de survie des tènements de peupliers et/ou noyers constaté par l'auditeur (à pondérer par la surface de chaque tènement dans le tableau précédent) (%)	NA	Aucun peuplement de peupliers ou noyers

Paramètre	Valeur	Commentaire (facultatif)
Taux de survie de essences hors arrêté MFR constaté par l'auditeur (à pondérer par la surface de chaque tènement) (%)	NA	Aucun peuplement hors arrêté MFR
Densité de plants (hors peupliers et/ou noyers et hors essences hors arrêté MFR) vivants/ha à n+5 (à pondérer par la surface de chaque tènement) (plants/ha)	1324	Respectivement (93,2 % et 97,3 % pour l'un et l'autre tènement) soit 96% de taux de survie global par pondération de la surface de chaque tènement.
Densité de plants de noyers et/ou peupliers vivants/ha à n+5 (à pondérer par la surface de chaque tènement) (plants/ha)	NA	Aucun peuplement peupliers ou noyers
Densité de plants d'essences hors arrêté MFR vivants/ha à n+5 (à pondérer par la surface de chaque tènement) (plants/ha)	NA	Aucun peuplement hors arrêté MFR
Rabais à appliquer suite à l'audit à cause d'une densité à 5 ans inférieure à la densité objectif	NA	La densité objectif minimale à 5 ans est de 900 plants/ha
Valeur du rabais (%) NB : Pondérer si présence de peupliers, noyers ou essences hors arrêté MFR, en fonction de leur ventilation à la plantation	0	La densité objectif minimale à 5 ans est de 900 plants/ha
Rabais à appliquer suite à l'audit à cause d'une surface boisée inférieure à la surface déclarée initialement	NA	La surface boisée est identique à la valeur déclarée initialement (1,03 + 3,10 = 4,13 ha)

Paramètre	Valeur	Commentaire (facultatif)
Valeur du rabais suite à l'audit à cause d'une surface boisée inférieure à la surface déclarée initialement (%)	NA	La surface boisée est identique à la valeur déclarée initialement (1,03 + 3,10 = 4,13 ha)
Expliquer la différence observée sur la surface	NA	La surface boisée est identique à la valeur déclarée initialement (1,03 + 3,10 = 4,13 ha)
REE à générer suite à l'audit de votre projet (tCO2)	1288	Total réel à n+5 identique au total théorique projeté en année n.

Conclusions sur la génération des réductions d'émissions de l'empreinte :

Les réductions d'émissions de l'Empreinte à hauteur de 1288 t CO2 sont confirmées par l'audit.

Partie 6. Conclusion

Conclusion générale du projet par l'auditeur :

Suite à l'audit documentaire et de terrain, par la présente conclusion, j'informe que le projet Anost a été évalué et validé conformément au standard Reboisement du Label Bas Carbone. Le projet respecte la trajectoire initialement définie en année n.

Date :
02/10/2025

Signature : Corentin FREYBURGER

A handwritten signature in blue ink, reading 'freyburger' followed by a stylized flourish.

Annexe 1. Diagnostic stationnel



Profil de sol entre 0 et 20 cm à Anost 2



Profil de sol entre 20 et 50cm à Anost 2



Test d'acidité du sol à Anost 2

Annexe 2. Photos de Terrain Prises Pendant l'Audit



Ligne d'érable sycomores dans le tènement Anost 1



Cours d'eau entre les tènements Anost 1 et Anost 2



Rémanents au sein du tènement Anost 1



Chandelle dans le tènement Anost 1