SYNTHÈSE

© CODIFAB & FBF

Année publication : 2025
Version 1

Projet IOSOS

Evaluation de l'Impact d'Occupation des SOIs lié à la Sylviculture des principales essences résineuses et feuillues utilisées en construction



Crédits photos : FCBA - UIPC – UICB

Réalisé par :
FCBA INSTITUT TECHNOLOGIQUE

Financé par :
FRANCE Bois Forêt INTERPROFESSION NATIONALE
CODIFAB Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois

RÉALISATION

L'Institut Technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement), a pour mission de promouvoir le progrès technique, participer à l'amélioration de la performance et à la garantie de la qualité dans l'industrie. Son champ d'action couvre l'ensemble des industries de la sylviculture, de la pâte à papier, de l'exploitation forestière, de la scierie, de l'emballage, de la charpente, de la menuiserie, de la préservation du bois, des panneaux dérivés du bois et de l'ameublement. FCBA propose également ses services et compétences auprès de divers fournisseurs de ces secteurs d'activité. Pour en savoir plus : www.fcba.fr

FINANCEMENT

Le CODIFAB, Comité Professionnel de Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois, a pour mission de conduire et financer, par le produit de la Taxe Affectée, des actions d'intérêt général en faveur des fabricants français de l'ameublement (meubles et aménagements) et du bois (menuiseries, charpentes, panneaux, bois lamellé, CLT, ossature bois, …). Le CODIFAB fédère et rassemble 4200 PME/ETI et plus de 10000 artisans, représentés par leurs organisations professionnelles:

Les actions collectives ont pour objectif d'accompagner les entreprises de création, de production et de commercialisation par : une meilleure diffusion de l'innovation et des nouvelles technologies, l'adaptation aux besoins du marché et aux normes environnementales, la promotion, le développement international, la formation, et par toute étude ou initiative présentant un intérêt pour l'ensemble de la profession.
Pour en savoir plus : www.codifab.fr

France Bois Forêt est l'interprofession nationale de la filière forêt-bois. Créée le 8 décembre 2004 sous l'égide du ministère de l'Agriculture en charge des Forêts, elle fédère les organisations professionnelles de la filière et est reconnue comme interlocutrice par les pouvoirs publics sur les sujets forêt-bois. En concertation avec ses 26 organisations membres, France Bois Forêt met en œuvre des actions collectives de communication et de promotion de la forêt française et des usages du bois, de recherche, d'innovation et de développement.
Pour en savoir plus : www.franceboisforet.fr

OBJECTIF ET CONTEXTE

SYNTHESE / IOSOS

Les normes EN 15804 et EN 15804/CN régissent la réalisation des FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) des produits de construction. Ces FDES permettent de communiquer sur les performances environnementales des produits de construction et sont aujourd'hui essentielles car valorisées dans le cadre de la réglementation environnementale RE2020. La version actuellement en vigueur de la norme est la EN 15804+A2, parue en 2019. Son contenu a été fortement aligné sur la méthodologie du PEF (Product Environnemental Footprint) développée par la commission européenne depuis 2011. Cet alignement a entrainé des évolutions importantes dans la norme EN 15804+A2, notamment l'ajout de six indicateurs environnementaux supplémentaires à évaluer, dont l'impact d'occupation des sols/qualité des sols. La publication de ces indicateurs additionnels dans les FDES reste néanmoins non-obligatoire pour le moment.

Cet indicateur d'impact d'occupation des sols/qualité des sols est calculé en appliquant la méthode LANCA® (LANd use indicator CAlculation). Elle évalue l'impact d'occupation du sol à travers l'étude de 5 indicateurs représentatifs de sa qualité (résistance à l'érosion, infiltration mécanique de l'eau, filtration physicochimique, régénération des eaux souterraines, production biotique). Ces 5 indicateurs nécessitent pour leur évaluation l'obtention de données pédoclimatiques précises qui peuvent représenter un obstacle à l'utilisation de la méthode. Des facteurs de caractérisation « types » par pays et par indicateur de qualité sont donc proposés par les développeurs de la méthode LANCA®.

FCBA a réalisé en 2020-2021 une étude, financée par le CODIFAB et France Bois Forêt, qui a notamment permis d'évaluer l'impact de l'indicateur d'occupation des sols/qualité des sols pour les produits bois et a mis en évidence son impact défavorable, notamment sur les forêts de production. Les travaux de FCBA ont montré que cet effet négatif était, pour partie, dû à la méthode LANCA, qui n'est en l'état actuel pas adaptée pour des systèmes forestiers gérés, et à l'utilisation de facteurs de caractérisation « types » dans son application. Les FDES des produits bois français risquent ainsi d'être pénalisées.

OBJECTIF ET CONTEXTE

A la suite de constat, les acteurs de la filière amont (FNB, ONF, FBF, IGN, etc.) et aval (organisations professionnelles CAPEB, UICB, UIPC, etc.) se sont accordés sur la nécessité de travailler sur cette problématique et de faire évoluer la méthode et les facteurs de caractérisation « types » afin de les rendre plus pertinents dans leur application aux produits bois. Ainsi en 2022, FCBA a soumis un premier projet de recherche à la région Nouvelle-Aquitaine. L'un de ses objectifs est de calculer des « facteurs de caractérisation types » adaptés à la sylviculture de pin maritime dans les Landes. Ce projet « Land Use » a débuté en juin 2023 pour une durée de trois ans. En parallèle, il est nécessaire de réaliser une action similaire, en se basant sur les premiers résultats du projet « Land Use », pour les adapter aux autres essences de bois françaises utilisées dans la construction.

Enfin, les impacts d'occupation des sols sont aujourd'hui entièrement affectés à la production de bois alors que les forêts rendent de multiples autres services : chasse, cueillette, récréation, biodiversité, stockage de carbone, etc. L'élaboration d'une méthode d'affectation des impacts aux différentes fonctions des forêts permettra une évaluation plus réaliste des impacts liés à la production de bois.

Les objectifs du projet sont de :

- Calculer des facteurs de caractérisation « types » adaptés à la sylviculture des principales essences utilisées dans le secteur de la construction (2 résineux et 2 feuillus),
- Transmettre ces facteurs de caractérisation « types » aux utilisateurs de la méthode LANCA (réalisateurs de FDES, utilisateurs de la méthode PEF),
- Proposer une méthode d'allocation des impacts d'occupation des sols en fonction des différentes fonctions des forêts et diffuser ces facteurs d'allocation.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

La deuxième année de projet a permis de :

- Finaliser la collecte de données pédoclimatiques pour les quatre essences étudiées, à une échelle France entière. La figure ci-dessous présente un extrait du tableau de synthèse qui a été produit, regroupant l'ensemble des données pédoclimatiques nécessaires à l'application du modèle LANCA pour les quatre essences étudiées.

		Chêne (pédonculé)	Peuplier	Douglas	Epicéa (commun)
Précipitations (mm/an)	min	600	600	500	753
		Climessence	sitesforbiomass	Fichier écologique des essences (Wallonie environnement SPW)	
	max	1200	1000	1200	1707
		Les mileux forestiers, Gabriel Rougerie, 1983 (livre)	sitesforbiomass	Climessence	Fichier écologique des essences (Wallonie environnement SPW)
Evapotranspiration (mm/an)	min	730			
		Biliou - Transpiration et régulation			
	max	1460			
		Biliou - Transpiration et régulation			
Altitude (m)	min	0	0	300	700
		OCRE (inventaire forestier IGN)		Climessence	CNPF
	max	800	600	1200	2000
		Flore forestière	Flore forestière	CNPF	OCRE (inventaire forestier IGN), CNPF
Texture	-	limon, limon sableux, limon argileux, argile limoneuse	limon, limon sableux, limon argileux, sable limoneux, argile limoneuse	limon, limon sableux, limon argileux	limon, limon sableux, limon argileux, argile limoneuse
		inventaire forestier IGN (parametre tex1 - texture de l'horizon superieur)			

Figure 1. Extrait du tableau de synthèse des données pédoclimatiques collectées

- Réaliser les premiers calculs :
  - D'indicateurs de qualité du sol, pour chaque essence, selon les valeurs min et max issues de la collecte de données ;
  - De facteurs de caractérisation pour chaque essence, selon les valeurs min et max issues de la collecte de données.

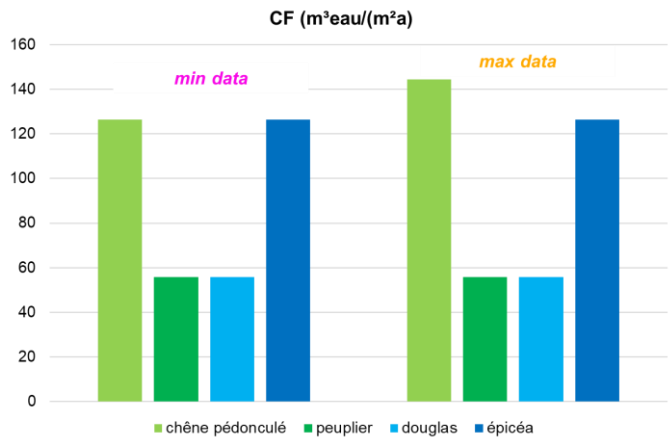


Figure 2. Facteurs de caractérisation calculés avec les valeurs des données pédoclimatiques minimales (à gauche) et maximales (à droite) pour l'indicateur d'infiltration mécanique de l'eau dans le sol

- Sélectionner les services écosystémiques forestier qui seront étudiés dans le projet et identifier les deux principales sources de données qui seront utilisées pour construire la clé d'allocation de l'impact d'occupation des sols entre ces services écosystémiques.

POINTS CLEFS ET VALORISATION

Le projet ne se terminant qu'en 2026, les points clefs portent sur les perspectives envisagées pour la suite de l'étude :

- Finaliser des calculs d'impact d'occupation des sols pour les quatre essences ;
- Compilation des données monétaires disponibles pour les services écosystémiques forestier sélectionnés ;
- Application de la méthode d'allocation à l'impact d'occupation des sols pour une essence test ;
- Consultation de vérificateurs de FDES pour connaitre leur position.

Les indicateurs de résultats analysés au terme de ces 18 mois de projet sont :

- Indicateur n°1 : Nombre de facteurs de caractérisation calculés :
  A l'heure actuelle, 32 facteurs de caractérisation ont été calculés :
  4 essences x 4 indicateurs de qualité su sol x 2 modalités (données min et max)
  Les résultats semblant cependant étonnants à cause des valeurs de référence, des analyses complémentaires seront menées en 2026.

- Indicateur n°2 : Estimation des surfaces forestières concernées et couvertes par l'application des facteurs de caractérisation calculés :
  Le COPIL a sélectionné quatre essences (douglas, épicéa, chêne, peuplier) et a choisi de travailler à l'échelle de la France entière. Ainsi, les surfaces forestières couvertes dans le projet sont présentées ci-dessous. Les données sont issues de la base de données OCRE (IGN) :

Liste complète des essences (70 modalités)	Superficie (milliers d'hectares)
Chêne pédonculé	2 260 ± *68*
Peuplier cultivé	194 ± *21*
Épicéa commun	487 ± *34*
Douglas	439 ± *32*
Total	3 380 ± *82*

Figure 3. Surfaces forestières concernées et couvertes par l'application des facteurs de caractérisation calculés

L'étude étant en cours de réalisation, l'accès aux résultats complets de cette étude ne sont pas disponibles.