

APPEL D'OFFRE N°2023-03

Prise en compte de la forêt en ACV

Date limite de rendu : [22/11/2024](#)

Table des matières

1.	Contexte et objectifs	3
1.1	Contexte	3
1.2	Objectifs de l'étude	3
2.	Description des prestations	5
2.1	Contenu de l'étude	5
2.1.1	Etat de l'art des bases de données et pratiques courantes	5
2.1.2	Etat des lieux des connaissances sur le « cycle du carbone » biogénique dans la forêt	5
2.1.3	Expliciter un ou des scénarios types d'exploitation de la ressource forestière	5
2.1.4	Recommandations	6
2.2	Plan de travail	7
3.	Réunions & livrables	8
4.	Planning	8
5.	Cadre budgétaire	8
6.	Modalités de réponse et critères d'attribution	9
6.1	Dépôt des projets	9
6.2	Critères d'évaluation	9

1. Contexte et objectifs

1.1 Contexte

L'étude 2013-02 « État de l'art sur le stockage/déstockage du carbone par la biomasse au sein des ACV » a abordé de façon précise les **enjeux liés au carbone biogénique** dans le calcul de l'impact sur le changement climatique des produits contenant de la biomasse, et notamment ceux contenant du bois. Cette étude s'est toutefois **focalisée quasi-exclusivement sur le cycle du carbone de la partie aérienne du bois** (tronc et branchages).

Or, un **écosystème forestier** englobe une part significativement plus large d'interactions (système racinaire, litière forestière, mutualisation inter-espèce, ...), **ne se limitant pas à l'indicateur changement climatique** (acidification, eutrophisation, ...), et pouvant fonctionner de façons très différentes selon la gestion et l'exploitation de la forêt (durabilité ; coupe rase ou coupe sélective).

Ces aspects ne semblent pas souvent abordés dans la plupart des ACV réalisées et mises à disposition. En effet, la plupart de ces études utilisent comme données d'arrière-plan les bases Ecoinvent ou GaBi, et considèrent l'amont de l'arbre au mieux comme un itinéraire sylvicole (parfois juste de consommations de diesel). **L'amont et les interactions forestières** décrites précédemment ne sont pas intégrées dans les frontières du système – comme s'il s'agissait d'activités précédant l'intervention humaine, alors que ce n'est pas le cas : l'arbre pourrait (devrait ?) être considéré comme un « produit » issu d'une usine « forêt », dont il faudrait prendre l'ensemble des impacts en compte (consommations et émissions, y.c. de méthane biogénique), ainsi que les services rendus, donc réaliser l'affectation des impacts aux services rendus. Un arbre d'une forêt entretenue ne serait ainsi pas un flux élémentaire au sens d'ISO 14044.

La France a défini sa politique de lutte contre le changement climatique notamment au sein de la SNBC. Cette stratégie s'est traduite pour le secteur du bâtiment neuf par la mise en place de la RE2020, et l'application d'une approche dynamique simplifiée. Cette stratégie souhaite s'appuyer au maximum sur les ressources biosourcées (75% de la neutralisation en provient), et notamment la forêt et les produits bois. Il semble pertinent de traiter ces questions, qui semblent pour le moment partiellement prises en compte dans les ACV.

1.2 Objectifs de l'étude

Cette étude se concentre dans un premier temps sur la ressource bois, issue de forêt. Une étude complémentaire pourra être réalisée sur d'autres ressources biosourcées, lors d'un appel d'offre ultérieur.

L'objectif de l'étude est de faire un état de l'art et des bases de données et pratiques courantes :

- **Etat des lieux des bases de données et pratiques courantes :**
 - Identifier la structuration des bases de données couramment utilisées en ACV (Ecoinvent et GaBi) depuis la culture aux produits bois (intrants et extrants forestiers, flux de carbone biogénique, énergie matière, méthode d'allocation entre co-produits et services, type de gestion et de coupe, impacts divers...),
 - Pratique des réalisateurs de déclarations environnementales de produits bois : données collectées, ICV de base de données utilisés, détermination du type de gestion, PCR de référence, ... (nécessite une collaboration des réalisateurs d'ACV et DEP de produit bois).
- **Etat des lieux des connaissances sur le « cycle du carbone » biogénique dans la forêt :**
 - Stockage de carbone dans le sol, la litière forestière et les systèmes racinaire des arbres,

- Impact des différents types de gestion : coupe sélective, coupe rase ; repeuplement multi-espèce identique, multi-espèce différents, mono-espèce ; approche de la ressources intensive vs extensive ; évolution de la ressource dans les années à venir,
 - Comment est pris en compte l'entretien de la forêt, et notamment la biodégradation (naturelle) des résidus forestiers (feuilles, bois mort...),
 - Scope « France » vs Scope « hors France » (pays scandinaves, Canada, en tant que producteurs de bois à destination de la France), quelles différences, quels points communs,
 - Traduction possible de ces enjeux en approche ACV sur différents indicateurs : au moins GES total et biogénique (avec potentiellement approche dynamique), énergie primaire, acidification, eutrophisation, besoin en eau,
 - Evaluation qualitative du service systémique de différents types de gestion forestière notamment au niveau de la biodiversité,
 - Mise en perspective des différents labels de gestion forestière par rapports aux impacts environnementaux.
- **Expliciter un ou des scénarios types d'exploitation de la ressource forestière**
 - **Recommandations pour l'amont de la réalisation d'ACV de produits bois :**
 - Détail des données complémentaires aux bases de données courantes à collecter pour prendre en compte l'ensemble des interactions forestière pour la ressource bois,
 - Selon le scénario, proposer des données par défaut à utiliser en complément des bases de données courantes (avec approche qualitative a minima, modélisations si possible),
 - Point de vigilance lors de la réalisation des ACV,
 - Exemples d'application d'un ou plusieurs scénarios pour deux ou trois usages du bois (par exemple : bois énergie, bois de construction et bois pour papier).

2. Description des prestations

2.1 Contenu de l'étude

2.1.1 Etat de l'art des bases de données et pratiques courantes

Il s'agira dans cette première partie de faire le point sur les différentes pratiques actuelles et les méthodes de calcul associées.

Il s'agira d'identifier, dans les bases de données GABI et ECOVENT, et d'analyser la structure des données pour les produits issus du bois. Il faudra mettre en évidence comment est pris en compte l'amont forestier (entretien, cycle forestier interne) mais également les flux de carbone biogénique, énergie matière, méthode d'allocation, type de gestion et de coupe...

On recherchera également à connaître la pratique des réalisateurs de déclarations environnementales de produits bois : données collectées, ICV de base de données utilisés, détermination du type de gestion, PCR de référence, ... (nécessite un échange avec des réalisateurs d'ACV et DEP de produits bois).

Dans la mesure des informations accessibles, on cherchera à renseigner : quels acteurs utilisent quel(s) choix, et dans quel contexte d'usage de l'ACV : produit étudié/secteur, objectifs, ...

Un éclairage sur la taxonomie européenne « Forêt » et les implications en termes d'orientation de la pratique sera nécessaire. Il faudra préciser les enjeux liés à cette taxonomie.

2.1.2 Etat des lieux des connaissances sur le « cycle du carbone » biogénique dans la forêt

Suite à la partie 1 qui aura présenté l'état de l'art, il s'agira ici d'entrer ici, de façon structurée, dans le détail des mécanismes environnementaux du système forestier.

Un éclairage sera également donné sur les différents labels de gestion forestière et leur évaluation environnementale qualitative par rapport aux facteurs clefs identifiés.

2.1.3 Expliciter un ou des scénarios types d'exploitation de la ressource forestière

A l'aide d'exemples utilisant des données spécifiques, on détaillera les différents points identifiés au paragraphe 2. Il conviendra de quantifier les enjeux des différents paramètres. On identifiera ce qui est faisable ou pas compte tenu des bases de données ACV disponibles (Ecoinvent notamment).

Deux cas d'étude seront proposés à minima dans l'offre. Ces deux cas différents permettront de couvrir des problématiques différentes.

Orientation cas 1 : A définir dans l'offre (plusieurs cas pour les cas 1 et 2 peuvent être proposés, puis choisis en réunion de lancement).

Orientation cas 2 : A définir dans l'offre.

Cas optionnel : tout autre cas pertinent dans l'aide à la décision.

On en déduira aussi de manière plus globale comment les choix impactent les résultats et leur utilisation, quels sont les risques (...) et ce que cela implique en termes de conclusions, de prise de décisions et d'actions.

2.1.4 Recommandations

Des recommandations pratiques pour les entreprises seront produites au vu du travail réalisé.

On détaillera dans ces recommandations :

- Détail des données complémentaires aux bases de données courantes à collecter pour prendre en compte l'ensemble des interactions forestière pour la ressource bois,
- Selon le scénario, proposer des données par défaut à utiliser en complément des bases de données courantes (avec approche qualitative),
- Point de vigilance lors de la réalisation de l'ACV,
- Exemple d'application d'un ou plusieurs scénarios pour deux ou trois usages du bois (par exemple : bois énergie, bois de construction et bois pour papier).

Ces recommandations aideront aussi le praticien d'ACV à fournir une expertise utile à son entreprise afin que son entreprise puisse utiliser au mieux dans les mécanismes de marché, notamment pour que ces mécanismes l'aident à accomplir sa stratégie de réduction carbone.

Les points clés des approches multicritères selon l'étude SCORE LCA 2015-02 pourront être rappelés ici.

2.2 Plan de travail

Trois étapes seront suivies :

Etapas	Description
1	Elaboration détaillée de la problématique Projection des choix méthodologiques et modes de travail Ce travail consistera surtout à approfondir les éléments présentés dans l'offre commerciale et à cadrer certains aspects. <i>Présentation en réunion de lancement → production et envoi d'un compte rendu de lancement au comité de suivi qui pourra formuler des commentaires</i>
2	Présentation de l'ensemble des résultats de l'état de l'art et l'éclairage sur les enjeux (discutés en réunion intermédiaire) → Production et envoi d'un rapport intermédiaire regroupant le travail réalisé à ce stade avant la réunion intermédiaire, au comité de suivi, qui produira des commentaires (pendant et après la réunion).
3	Etude des cas emblématiques et élaboration des recommandations pour produire le rapport final, suite aux échanges tenus en réunion intermédiaire et aux commentaires reçus sur le rapport intermédiaire. L'objectif de cette phase : produire un rapport final répondant à l'ensemble des objectifs du projet, avant la tenue de la réunion finale qui permettra la présentation des apprentissages et des résultats de l'étude. → Production et envoi d'un rapport final provisoire complet au comité de suivi avant la réunion finale, permettant aux membres de SCORE LCA de produire des commentaires avant, pendant et éventuellement après cette réunion.

3. Réunions & livrables

Les livrables attendus et leur date de rendu sont synthétisés dans le tableau suivant :

Réunions	Livrables	Planning
Lancement	Rapport de lancement (cadrage) incluant une présentation du plan de travail détaillé (CR de réunion)	Envoi du rapport J+10 jours ouvrés après de début des travaux
Intermédiaire	1 rapport intermédiaire en français (ou en anglais) incluant la présentation de la synthèse de l'état de l'art et des premiers éléments clés + CR de réunion	Envoi du rapport J-10 jours ouvrés avant la réunion intermédiaire
Finale	1 rapport final provisoire 1 synthèse provisoire + CR de réunion	Envoi du rapport final provisoire J-15 jours ouvrés avant la réunion finale Envoi des livrables finaux environ 1 mois après la réunion finale
Webinaire (*)	1 support de présentation (Powerpoint ou équivalent) en anglais présentant de manière synthétique les principaux enseignements de l'étude	1 mois après la réunion finale
-	Module (court, à destination des débutants) de formation	1 à 2 mois après la réunion finale

Pour chacune de ces réunions, l'équipe préparera des supports de type PPT ou PDF.

Une des deux dernières réunions (intermédiaire ou finale) s'effectuera en présentiel (à Paris). Le choix de la réunion en présentiel sera réalisé lors de la réunion de lancement.

(*) Cette réunion réalisée après la réunion finale aura pour but de présenter les résultats détaillés de l'étude à l'ensemble des membres actifs, des membres partenaires et de toute personne que SCORE LCA souhaitera inviter.

4. Planning

La durée prévisionnelle de l'étude est de 9 mois environ, avec un démarrage souhaité en **décembre 2024**.

5. Cadre budgétaire

Le budget prévu est d'environ 35 000 Euros hors taxes. L'offre pourra intégrer des options éventuelles à discuter.

6. Modalités de réponse et critères d'attribution

6.1 Dépôt des projets

Les projets devront impérativement être présentés en utilisant le formulaire disponible sur le site de SCORE LCA : www.scorelca.org

Attention les réponses sont limitées à 30 pages.

Les réponses sont à retourner pour le **22/11/2024** dernier délai (date d'envoi du courriel).

Chaque dossier doit impérativement être fourni :

- par dépôt à l'adresse :

<https://www.scorelca.org/scorelca/appels-offres.php>

- ET par courriel à :

contact@scorelca.org

6.2 Critères d'évaluation

- **Conformité des réponses** aux consignes mentionnées ci-dessus et au modèle de réponse demandé par SCORE LCA,
- **Qualité et l'argumentation** de la réponse,
- **Compétences** de l'équipe candidate et particulièrement ses connaissances concernant les méthodes d'évaluation ACV et dans la filière forêt,
- Maîtrise et expérience démontrée de l'équipe présentée par le(s) candidat(s) dans la **gestion de projet, la production de livrables didactiques, et la communication vers le public de rapports à contenu scientifique**,
- **Qualité et la disponibilité** de l'équipe présentée par le(s) candidat(s) pour la réalisation du projet (un changement des membres de l'équipe présentée par le(s) candidat(s) en cours de mission devra être soumis à SCORELCA et sera discuté afin de s'assurer que le remplaçant apporte les compétences du précédent),
- **Complémentarité des compétences** mises en œuvre, pouvant nécessiter de former un partenariat de candidats,

Enfin, **l'aspect pédagogique** du projet sera un élément différenciant.

Nota : Si le contenu du travail réalisé le permet, l'équipe retenue pourra se voir proposer de participer, à la demande de SCORE LCA, à des **actions de valorisation des résultats** acquis au terme de ce projet (préparation de publications, participation à des séminaires...) : il est demandé d'intégrer une partie couvrant ce point au sein de l'offre (incluant votre réflexion sur les moyens de valorisation).

L'équipe proposée dans la réponse devra être celle qui réalise l'étude. La modification de l'équipe candidate après le dépôt de la réponse pourra remettre en cause le choix des membres de SCORE LCA.