

LCA4BIO Des allégations à la preuve : renforcer la confiance dans la durabilité des produits biosourcés

- *Peut-on vraiment se fier aux affirmations relatives à la durabilité dans l'économie bio-sourcée?* Alors que l'Europe encourage l'utilisation de matériaux plus écologiques et de solutions circulaires, le besoin d'une vérification fiable et fondée sur des données scientifiques n'a jamais été aussi grand.
- Le projet LCA4BIO relève ce défi en faisant progresser et en harmonisant les méthodologies d'analyse du cycle de vie, en introduisant une modélisation dynamique du carbone, des indicateurs de circularité améliorés et des outils pratiques conçus pour renforcer la transparence, la compatibilité et la prise de décision environnementale à long terme.

Madrid, Espagne. 10 Mars 2026 – Le projet a considérablement fait progresser les méthodologies d'analyse du Cycle De Vie (ACV) pour les systèmes biosourcés. Les améliorations comprennent la modélisation dynamique du carbone, l'évaluation des impacts en fonction du temps, la modélisation de la toxicité et l'identification d'au moins 143 indicateurs de circularité. Une vaste base de données environnementales a été enrichie pour inclure plus de 27 000 facteurs de caractérisation.

LCA4BIO est un projet dédié à l'avancement de méthodologies harmonisées d'analyse du cycle de vie (ACV) pour les systèmes biosourcés (BbS) durables et circulaires. Son objectif global est de développer et de valider un cadre robuste permettant une évaluation cohérente des technologies biosourcées sur le plan environnemental, de la circularité et socio-économique à différents stades de maturité.

En améliorant les approches dynamiques et prospectives de l'ACV, en intégrant des indicateurs de circularité et en testant des méthodologies à travers des études de cas réels, LCA4BIO favorise une comparaison équitable entre les systèmes biosourcés et fossiles. Le projet travaille également en étroite collaboration avec les parties prenantes afin de garantir que les méthodes développées puissent être efficacement appliquées dans les processus décisionnels à des fins de certification, renforçant ainsi la crédibilité, la transparence et l'impact de la bioéconomie européenne.

En intégrant ces nouvelles données, LCA4BIO renforce la fiabilité et la précision des calculs d'empreinte carbone, favorisant ainsi des évaluations de durabilité plus solides et plus transparentes.

S'appuyant sur ces avancées, le projet financé par l'Union européenne a également renforcé la manière dont la circularité est mesurée dans les produits biosourcés. Ce travail identifie, évalue et consolide les indicateurs adaptés aux stratégies biosourcées aux niveaux micro, méso et macro. Les critères d'évaluation (rigueur scientifique,

compatibilité avec l'analyse du cycle de vie, etc.) ont été les principales références utilisées pour dériver trois ensembles d'indicateurs pour l'industrie du bois. Une analyse exhaustive de 143 indicateurs capables d'évaluer l'efficacité avec laquelle les matériaux sont utilisés, recyclés ou valorisés en cascade à travers différentes applications.

Comment évaluer équitablement les technologies émergentes qui en sont encore au stade expérimental ou pilote, était le défi le plus complexe en matière de durabilité auquel l'initiative s'est attaquée au-delà de la performance. De nouvelles approches de modélisation ont été développées pour estimer la performance de ces recherches une fois mises à l'échelle industrielle. Cela permet aux chercheurs, aux investisseurs et aux décideurs de comparer les solutions biosourcées à un stade précoce à l'aide de données plus fiables et prospectives.

LCA4BIO explore également les nombreux compromis socio-économiques et les synergies entre les alternatives biosourcées et les systèmes fossiles. La phase d'essai en conditions réelles a confirmé la robustesse du cadre d'évaluation amélioré et mis en évidence les domaines dans lesquels des améliorations en matière d'éco-conception pourraient réduire la consommation d'énergie et les impacts environnementaux. L'enquête a examiné les compromis potentiels, notamment la concurrence pour les ressources en biomasse, les contraintes de la chaîne d'approvisionnement et la substitution du travail du bois. Au total, plus de 50 articles et études ont été analysés afin d'obtenir des informations permettant de garantir que les avantages environnementaux ne créent pas involontairement de nouvelles pressions économiques ou sur les ressources.

Afin de valider les méthodologies améliorées, plusieurs produits biosourcés représentatifs ont été analysés dans les conditions industrielles actuelles et dans le cadre de configurations technologiques émergentes. Cette phase de tests en conditions réelles a confirmé la robustesse du cadre d'évaluation amélioré et mis en évidence les domaines dans lesquels des améliorations en matière d'éco-conception peuvent réduire la consommation d'énergie et les impacts environnementaux.

Dans une perspective d'avenir, LCA4BIO traduit ces avancées scientifiques en outils pratiques pouvant être utilisés par les professionnels du secteur, les acteurs du développement durable et les organismes de normalisation. De nouveaux outils numériques sont actuellement en cours de développement afin de faciliter la réalisation d'analyses et de calculs plus complets du cycle de vie. L'objectif principal de ces outils technologiques est de rendre l'évaluation environnementale avancée plus accessible, plus transparente et plus applicable dans le contexte réel de la prise de décision.

Alliant rigueur scientifique et applicabilité pratique, LCA4BIO marque une étape importante vers l'établissement de normes harmonisées pour l'évaluation de la durabilité des produits biosourcés en Europe et au-delà.

L'objectif ultime est clair : veiller à ce que les allégations en matière de durabilité s'appuient sur des méthodes d'évaluation cohérentes et fiables, tout en intégrant des approches prospectives qui contribuent à orienter la transition vers une bioéconomie véritablement circulaire.

Pour plus d'informations sur le projet LCA4Bio, veuillez contacter :

Project Coordinator - lucia.garcia@contactica.es

Communications Manager – estibaliz.garmendia@contactica.es