

## **APPEL D'OFFRE N°2026-03**

### **ACV & circularité**

**Date limite de rendu : 04/09/2026**

## Table des matières

1.	Contexte et objectifs .....	3
1.1	Contexte réglementaire et scientifique .....	3
1.2	Objectifs de l'Étude .....	4
2.	Description des prestations .....	5
2.1	Contenu de l'étude .....	5
2.1.1	Etat de l'art .....	5
2.1.2	Cas d'étude .....	6
2.1.3	Recommandations .....	7
2.2	Plan de travail .....	8
3.	Réunions & livrables .....	9
4.	Planning .....	9
5.	Cadre budgétaire .....	9
6.	Modalités de réponse et critères d'attribution .....	10
6.1	Dépôt des projets .....	10
6.2	Critères d'évaluation .....	10
	Annexe 1 : grille de synthèse de l'offre .....	11

## 1. Contexte et objectifs

### 1.1 Contexte réglementaire et scientifique

La RE2020 impose la réalisation d'une Analyse du Cycle de Vie pour les bâtiments neufs. Dans ce cadre, les **produits réemployés** sont considérés comme n'ayant **aucun impact environnemental**, sous l'hypothèse que leur impact est entièrement alloué à leur « première vie ». Les processus de remise à niveau (démontage, réparation, transport, pose) sont jugés d'impact négligeable.

Cette approche, bien qu'incitative au niveau politique, soulève des **questions méthodologiques majeures** :

- **À qui attribuer** l'impact de production (ex. : une tuile réemployée) ?
- **Comment évaluer** les impacts spécifiques des solutions de circularité (démontage, stockage, transport, fin de vie) ?
- **Faut-il répartir** les impacts entre les cycles de vie et comment le faire (affectation) ? et notamment quels sont les **critères pour une affectation équitable** entre les utilisations successives ? Il s'agit d'éviter les doubles comptages de bénéfices environnementaux.

Dans ce contexte réglementaire, d'autres travaux sont en cours, notamment :

- PEF (Product Environmental Footprint), sur le développement de règles de calcul pour la circularité,
- Les normes EN 45550 à EN 45559 en soutien aux directives européennes sur la circularité.

### Problématique des pratiques d'Allongement de Durée d'Usage des Produits (ADUP)

Le réemploi désigne toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont **utilisés de nouveau pour un usage identique** à celui pour lequel ils avaient été conçus. » (Source Art. L. 541-1-1 du code de l'environnement ; Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets)

La réutilisation désigne toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.

La circularité englobe des réalités variées, nécessitant une typologie claire pour une évaluation environnementale pertinente :

Description	Exemples
<b>Restauration du produit pour un usage similaire, avec extension possible de la durée de vie.</b>	Voitures reconditionnées (usines spécialisées), smartphones (Backmarket)
<b>Transformation pour un usage amélioré ou une nouvelle fonctionnalité.</b>	
<b>Réutilisation pour un usage moins exigeant</b>	Batterie de mobilité convertie en batterie stationnaire
<b>Réemploi continu avec maintenance/réparation pour maintenir la fonctionnalité (le produit est remplacé par le service)</b>	Photocopieurs en location avec maintenance, location-gestion de palettes
<b>Démontage et réutilisation de pièces dans d'autres produits</b>	Pièces détachées de voitures, composants électroniques

Tableau 1 : exemples de pratiques où la méthode d'ACV nécessite d'être précisée/cadrée

Les enjeux transversaux suivants sont identifiés :

- **Impacts additionnels** de la production : écoconception pour faciliter la maintenance/démontage (impliquant une durée de vie plus longue), impacts des processus (transport, stockage, réparation).
- **Impacts** générés directement (démontage, réparation, stockages, transports...) et impacts à **l'usage** des produits réemployés/réutilisés par rapport aux impacts du cycle de vie des produits neufs à disposition.
- **Comparaison avec les alternatives** : recyclage, mise en stockage, production neuve.
- **Compétition entre filières** : réutilisation (local) versus recyclage (massifié), voire même la simple extension de durée de vie par l'utilisateur.
- **Comportements sociologiques** : motivations à réemployer (garantie, coût, éthique) ou à ne pas réemployer (simplicité, méconnaissance), impacts des choix de modélisation sur les différents utilisateurs (celui qui amène un produit vers le réemploi/la réutilisation, celui qui utilise un produit issu du réemploi/la réutilisation).

Les choix méthodologiques de calcul des impacts, selon les référentiels, influencent significativement les réponses aux questions. La façon d'appliquer la version actuelle d'ISO 14040 et ISO 14044, non développées pour traiter le réemploi ou la réutilisation – même si la notion de réemploi et de réutilisation s'y trouve explicitement mentionnée, notamment au 4.3.4.3 d'ISO 14044 – peut également influencer significativement les résultats.

Dans le cadre de l'analyse de la pertinence environnementale des pratiques d'allongement de durée d'usage, se posent notamment deux questions très différentes :

- Est-il pertinent de réemployer (au global) par rapport à produire du vierge, dans un contexte saturé ou non des filières de recyclage ?
- Quel est l'impact environnemental du produit en début de nouvel usage ?

## 1.2 Objectifs de l'Étude

Cette étude vise à **évaluer les impacts environnementaux, économiques et sociaux** des processus liés à l'ADUP (réparation, réemploi, réutilisation, rétrofit, stockage, transport, traitement des chutes, pose), en identifiant :

- les **leviers de réduction des impacts**,
- les **seuils critiques** au-delà desquels les bénéfices sont annulés,
- le choix des **méthodes d'affectation** (ISO 14044, PEF, GHG Protocol, etc.) et leur influence sur les résultats.

L'étude couvre un **cadre géographique et temporel défini** (Europe, horizon 10-20 ans), en intégrant les **contraintes réglementaires** (REP, normes de sécurité) et les **enjeux économiques** (coût du rétrofit versus achat neuf).

10 objectifs structurants guident la démarche :

1. Scénarios génériques : cartographier les impacts associés (nature, sources de données dans ecoinvent, comblement des lacunes par modélisation ou collecte), avec des exemples typologiques (ex. : équipements électroniques, matériaux de construction).

2. Scénarios alternatifs : décrire les cycles de vie sans réemploi/réutilisation (production/usage de neuf, fin de vie des anciens produits) **et comparer** avec les scénarios.
3. Cadre méthodologique : élaborer un panorama des questions ACV (champ, systèmes de cycle de vie) et définir les choix méthodologiques (référentiels, comparaisons) pour quantifier bénéfiques et charges.
4. Divergences entre référentiels : analyser les écarts (ISO 14044, PEF, etc.) et leur impact quantitatif sur les comparaisons, avec recommandations pour les praticiens et pistes de révision de l'ISO 14044 (ex. : affectation entre cycles de vie).
5. Tests sur cas concrets : valider les hypothèses via des études de cas représentatifs.
6. Points clés technologiques : identifier les leviers significatifs (ex. : produits à fort impact à l'usage) et les facteurs négligeables, avec recommandations pour optimiser les pratiques.
7. Recommandations : proposer des améliorations environnementales (systèmes, données, usages) et lister les types de réemploi/réutilisations recommandés ou non (versus alternatives comme la mise en stockage ou le recyclage).
8. Dimensions sociologiques : cerner les motivations des utilisateurs (ex. : garantie « comme neuf », remise à neuf) et les freins (ex. : conservation par précaution, simplicité du jetable).
9. Points d'attention : lister les pièges méthodologiques (biais de données, double comptage) et bonnes pratiques (transparence, reproductibilité) pour des travaux pertinents.
10. Amélioration de l'ISO 14044 : proposer des axes d'évolution, notamment sur l'affectation entre cycles de vie successifs, pour adapter la norme aux enjeux de la circularité. Ce travail a été réalisé dans PEF et pourra servir de base de réflexion.

## 2. Description des prestations

### 2.1 Contenu de l'étude

#### 2.1.1 Etat de l'art

La prestation bibliographique se basera sur une étude déjà réalisée par l'ADEME concernant *l'état de l'art – analyse et quantifications environnementales du réemploi des produits de consommation* (46 pages, datant d'avril 2026). **Cette étude (non publique) sera mise à disposition du prestataire retenu** pour réaliser l'étude (après signature d'un accord de confidentialité). Cette dernière est d'ailleurs plus qu'une simple analyse bibliographique, elle contient certaines recommandations méthodologiques (en lien avec l'ISO 14044 essentiellement) issues de la bibliographie. De fait, ces recommandations ne sont pas à prendre comme impérative dans les livrables du présent projet de SCORE LCA, qui pourront aboutir à des recommandations différentes.

L'état de l'art analysé confirme que les pratiques d'allongement de la durée d'usage des produits (réemploi, réutilisation, réparation) pourraient présenter des potentiels de réduction des impacts environnementaux et montre que **l'ampleur de ces bénéfices dépend fortement des choix méthodologiques et des hypothèses** retenues (notamment sur les variables suivantes : la **durée de vie** effectivement considérée, le **taux de substitution** entre produits de seconde vie et produits neufs et les **comportements** des consommateurs, notamment via **l'effet rebond**).

Certains points restent à creuser dans l'étude SCORE LCA au niveau de l'état de l'art (pour compléter celui réalisé dans l'étude ADEME), notamment :

- o les **travaux de l'ISO/TC 323** (Économie Circulaire) et de **l'ISO/TC 59/SC 14** (durée de vie, dégradation liée à l'usage, notamment pour les batteries),

- les **exigences réglementaires** (RE 2020, etc.) non traitées dans la bibliographie,
- les **derniers choix méthodologiques PEF présentés en avril 2026 lors du TAB (Technical Advisory Board)**, en identifiant leurs **limites** (ex. : mesure de la fonctionnalité en « années calendaires », inadaptée pour des produits comme les luminaires, dont l'usure dépend de l'usage effectif). L'objectif est de **cadre les objectifs N°1 à 4** : élaboration des scénarios génériques de réemploi/réutilisation, identification des impacts associés, mapping des sources de données (ecoinvent, etc.), et proposition de comblement des lacunes (modélisation, collecte ciblée).

Cet état de l'art complémentaire s'appuiera sur des **entretiens ciblés avec des personnes expertes**. Une **analyse critique des écarts méthodologiques** sera menée via des cas d'étude représentatifs. Ce travail aboutira à un **rapport** intégrant un **résumé exécutif de l'étude ADEME** dans le rapport SCORE LCA, conçu pour être autonome et actionnable.

Il sera intéressant de faire référence aux études **SCORE LCA suivantes** :

- **N°2020-03** relative au [Benchmark des indicateurs de circularité et liens avec l'ACV](#),
- **N°2017-04** sur [l'application multiples en ACV : aspects méthodologiques et exemple de calcul des impacts environnementaux des batteries bénéficiant d'une seconde vie](#).

Etant donné qu'un gros travail sur l'état de l'art a déjà été mené dans l'étude ADEME, il est considéré que cette tâche bibliographique pour l'étude réalisée dans le cadre du présent appel d'offres représentera moins de 25% du temps total passé sur le projet.

## 2.1.2 Cas d'étude

Pour **illustrer et valider** les apprentissages, l'étude inclura **au minimum trois cas d'étude approfondis**, choisis pour leur pertinence sectorielle et leur capacité à tester les **pratiques actuelles au regard des recommandations issues de l'état de l'art**. Les cas proposés (ou alternatives équivalentes) pourront porter sur :

- **Voitures ou smartphones reconditionnés** (ex. : Backmarket, Renault) versus produits neufs, dans un contexte de vision globale (sociétale), de vision du premier utilisateur, et de vision du second utilisateur.
- **Réemploi partiel d'un bâtiment** (ex. : conservation de la structure et des planchers avec extension de durée de vie) versus démolition/reconstruction, du point de vue de l'utilisateur du futur bâtiment. Chaque cas fera l'objet d'une **analyse ACV détaillée** (objectifs N° 4, 6, 7, 8), incluant :
  - la **quantification des impacts** (ressources, effet de serre, eau, déchets, etc.) pour chaque choix méthodologique alternatif,
  - une **dimension sociologique** (ex. : coût ACV/MFA des produits gardés, jetés ou réemployés),
  - la **transparence sur l'origine des données** (les membres de SCORE LCA n'interviendront pas sur ce volet, et ne fourniront pas de données). Les résultats permettront de **confronter les pratiques existantes aux recommandations émergentes**, y compris sur le plan social.

Ces cas d'étude permettront d'aborder plusieurs scénarios de modélisation, et de tester les écarts quantifiés engendrés par chaque scénario, ainsi que les potentielles interprétations différentes engendrées pour répondre aux questions d'étude.

Le prestataire devra proposer des données, soit primaires, soit secondaires issues de bases de données ou de publications de rapports d'ACV, parfois des proxys ou des données génériques ou

modélisées, pour conduire les travaux de cas d'étude. L'objectif de l'étude de SCORE LCA n'est pas de produire des allégations environnementales comparatives, mais bien des recommandations telles que listées au chapitre suivant, s'appuyant sur ces cas d'étude concrets. Aucune revue critique n'est donc prévue.

## 2.1.3 Recommandations

Sur la base de l'état de l'art et des cas d'étude, le prestataire formulera des **recommandations générales et opérationnelles** à destination des équipes ACV des membres, structurées en :

- **Améliorations prioritaires** : solutions concrètes pour optimiser la pratique ACV par rapport à la pratique actuelle (ex. : méthodes de mesure de la fonctionnalité adaptées à l'usage réel, affectation entre cycles de vie, intégration des critères sociaux et sociétaux).
- **Sujets à faible valeur ajoutée** : identification des aspects où l'amélioration ACV serait marginale ou non pertinente, ce qui permettrait de ne pas les prendre en compte (ex. : cut-off justifié).
- **Pratique d'ACV de la circularité** en fonction des deux points précédents.
- **Propositions normatives** : liées au point précédent, contributions pour la **révision de l'ISO 14044** (notamment via le TG4) et pour compléter les **métriques de l'ISO/TC 323** (Économie Circulaire), en s'appuyant sur les écarts identifiés dans les cas d'étude. Les recommandations seront **hiérarchisées** et **illustrées** par les résultats des cas d'étude, afin de guider les praticiens vers des **choix méthodologiques robustes et reproductibles**. Elles s'accompagneront des définitions appropriées.

Au-delà des recommandations d'améliorations prioritaires, le prestataire pourra guider des travaux complémentaires à réaliser, notamment sur les données, au sein de futurs travaux de recherche.

## 2.2 Plan de travail

Trois étapes seront suivies :

Etapes	Description
1	<p><b>Elaboration détaillée de la problématique</b>            Projection des <b>choix méthodologiques</b> et modes de travail            Ce travail consistera surtout à <b>approfondir les éléments présentés dans l'offre commerciale et à cadrer</b> certains aspects.</p> <p><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></p>
2	<p>Présentation de l'ensemble des <b>résultats de l'état de l'art et l'éclairage sur les enjeux</b> (discutés en réunion intermédiaire)</p> <p>→ Production et envoi d'un <b>rapport intermédiaire en anglais</b> regroupant le travail réalisé à ce stade avant la réunion intermédiaire, au comité de suivi, qui produira des commentaires (pendant et après la réunion).</p>
3	<p><b>Etude des cas emblématiques et élaboration des recommandations</b> pour produire le rapport final, suite aux échanges tenus en réunion intermédiaire et aux commentaires reçus sur le rapport intermédiaire.</p> <p>L'objectif de cette phase : produire un <b>rapport final en anglais</b> 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.</p> <p>→ Production et envoi d'un <b>rapport final provisoire complet en anglais</b> au comité de suivi <u>au moins 15 jours ouvrés</u> avant la réunion finale, permettant aux membres de SCORE LCA de produire des commentaires avant, pendant et éventuellement après cette réunion.</p>

## 3. Réunions & livrables

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

Réunions	Livrables	Planning
Lancement	<b>CR de la réunion de lancement</b> (cadrage) incluant une présentation du plan de travail détaillé	Envoi du CR <b>J+10 jours</b> ouvrés après de début des travaux
Intermédiaire	<b>1 rapport intermédiaire en anglais</b> incluant la présentation de la synthèse de l'état de l'art et des premiers éléments clés + CR de réunion	Envoi du rapport <b>J-10 jours ouvrés</b> avant la réunion intermédiaire
Finale	<b>1 rapport final provisoire en anglais</b> <b>1 synthèse provisoire en anglais et en français</b> Perspectives d'évolutions méthodologiques + CR de réunion	Envoi du rapport final provisoire <b>J-15 jours ouvrés</b> avant la réunion finale Envoi des livrables finaux environ <b>1 mois</b> après la réunion finale
Webinaire (*)	<b>1 support de présentation</b> (Powerpoint ou équivalent) <u>en anglais</u> présentant de manière synthétique les principaux enseignements de l'étude (30 min de présentation + 30 min Q&R)	<b>1 mois</b> après la réunion finale
-	Module court de formation en anglais, à destination des débutants (PPT)	<b>1 à 2 mois</b> après la réunion finale

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

**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 10 mois environ, avec un démarrage souhaité **en octobre 2026**.

## 5. Cadre budgétaire

Le budget prévu est d'environ 30 000 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 déposés** en utilisant le formulaire disponible sur le site de SCORE LCA : <https://scorelca.org/appels-offres/>

**Attention les réponses sont limitées à 30 pages.**

Les réponses sont à retourner pour le **04/09/2026** dernier délai (date d'envoi du courriel), avant l'heure indiquée sur le site internet où l'offre doit être déposée.

Chaque dossier doit impérativement être fourni :

- par dépôt à l'adresse : <https://scorelca.org/appels-offres/>
- ET par courriel à : [contact@scorelca.org](mailto: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 (cf **grille de synthèse** en annexe de l'offre qui doit figurer au début de la réponse transmise, présente dans le modèle de réponse téléchargeable sur le site internet de SCORE LCA),
- **Qualité et l'argumentation** de la réponse,
- **Compétences** de l'équipe candidate et particulièrement ses connaissances concernant les pratiques actuelles d'ACV, d'**économie circulaire**, et de **réemploi/réutilisation** dans le contexte actuel,
- 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 SCORE LCA 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.

## Annexe 1 : grille de synthèse de l'offre

Synthèse de l'offre	
Nombre de jours de travail par grande tâche	<i>Etat de l'art : x jours</i> <i>Cas d'études : y jours</i> <i>Recommandations : z jours</i> ...
Experts prévus	<i>Chargé d'études 1 : x jours</i> <i>Chargé d'études 2 : y jours</i> <i>Encadrement : ...</i>
Enquêtes / Interviews	<i>Est-il prévu des interviews ? Si oui, combien ? De qui ?</i>
Cas d'études concrets	<i>Citer les cas proposés</i>
Options incluses / Limites de l'étude	<i>Rappeler les options ou exclusions</i>
Budget	
Atouts de l'offre	