

propose



*Un outil intuitif d'Analyse du Cycle de Vie  
pour des constructions à faible impact environnemental*


Cycleco propose une application web qui permet de réaliser l'Analyse du Cycle de Vie de bâtiments. L'utilisateur décrit le projet de construction — matériaux, consommations, fin de vie — et obtient les impacts sur le changement climatique et l'énergie primaire consommée.




#### Contexte

L'outil e-LICCO a été élaboré dans le cadre d'un Appel à Projets lancé par la Région Bourgogne en 2008 pour les bâtiments basse et très basse énergie, bâtiments à énergie positive. Fort de son expérience en matière d'habitat durable, le conseil régional de Bourgogne a souhaité aller plus loin en intégrant dans cet appel l'obligation d'évaluer l'énergie grise des bâtiments, concept très novateur à l'époque. Au regard des nombreuses candidatures reçues pour cet appel, la Région a fait appel à Cycleco pour travailler sur la question de l'énergie grise et a constitué un comité de pilotage pour le suivi du projet. e-LICCO est le fruit de cette dynamique, résultat des contributions de tous les partenaires. e-LICCO est utilisé depuis lors pour accompagner les porteurs de projets dans la conception de bâtiments performants sur l'ensemble de leur cycle de vie.

#### e-LICCO s'adresse à tous les professionnels du bâtiment :

 Les **maîtres d'ouvrage** et les gestionnaires de patrimoine optimisent la performance environnementale globale de leurs projets en utilisant e-LICCO. Ils sont intéressés par les résultats fournis par l'outil et recommandent son utilisation par la maîtrise d'œuvre.

 Les **maîtres d'œuvre**, concepteurs, architectes et bureaux d'études intègrent la compétence d'Analyse du Cycle de Vie des bâtiments en utilisant e-LICCO. Ils peuvent apporter une réponse à leurs clients sur la question de l'énergie grise et des émissions de dioxyde de carbone.

# MODE D'UTILISATION

L'application e-LICCO est facile à prendre en main et intuitive à utiliser. L'interface est particulièrement adaptée aux contraintes et besoins des métiers du bâtiment :

- ✓ Terminologie accessible
- ✓ Bases de données complète
- ✓ Mode de navigation agréable



## 1- Saisie des données

Ajout de matériaux

Béton chaux-chaivre		Retour
Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
10.5 m3	m3	m3
Nom du produit:		

Ajouter



## 2- Calcul des résultats

Comparaison de variantes de construction sur les indicateurs:

- > Energie primaire non renouvelable
- > Energie primaire totale
- > Changement climatique



## 3- Interprétation et analyse



Etude des:

- > Contribution de l'énergie grise à la consommation d'énergie primaire totale
- > Contribution des différents corps d'état à l'impact environnemental
- > Temps de retour énergétique et climatique



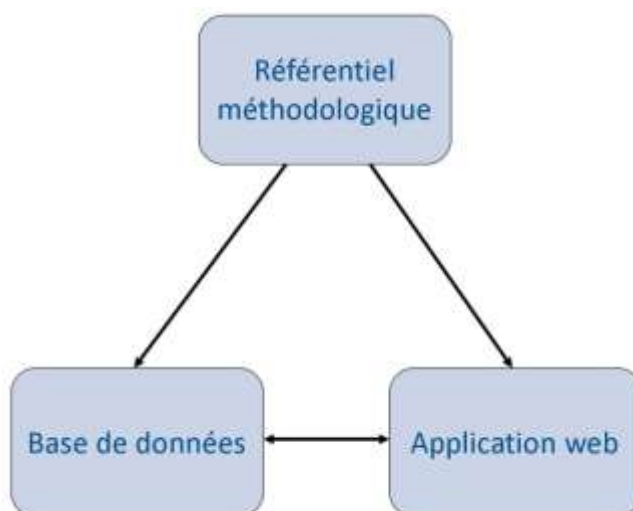
## 4- Edition du rapport

- > Impression d'un rapport incluant la méthode d'analyse, les données saisies et les résultats



# STRUCTURE

L'outil repose sur trois éléments que sont le référentiel méthodologique, la base de données et l'application web.



**Référentiel méthodologique** : guide de mise en application de l'ACV dans le secteur du bâtiment.

- ✓ Conforme aux standards ISO 14040-44 et ILCD Handbook
- ✓ Clair et détaillé



**Base de données** : construite sur la base d'ecoinvent, elle couvre l'ensemble du cycle de vie et l'intégralité du bâtiment.

- ✓ Etendue : plus de 400 matériaux référencés
- ✓ Homogène et cohérente
- ✓ Bien documentée et transparente



**Application web** : permet un transfert facilité des études et des données entre utilisateurs.

- ✓ Simple d'utilisation
- ✓ Rapide et ergonomique
- ✓ Pas d'installation et mises à jour automatiques

*“Aussi simple que possible mais aussi complexe que nécessaire”* Pr. Helias Udo de Haes

Cette structure en triptyque est la garantie d'un outil d'ACV stable et performant, exemplaire en termes de cohérence, transparence et conformité aux standards internationaux



## A PROPOS DE CYCLECO

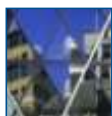
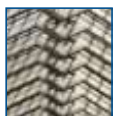
Cycleco est un bureau d'études créé en 2009 par le Dr Jérôme PAYET, chargé de cours à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) afin de favoriser l'appropriation par les professionnels des développements méthodologiques récents en Analyse du Cycle de Vie (ACV) et développer ainsi la pratique de l'ACV par les décideurs, publics ou privés.

Cycleco est organisé autour des activités suivantes :

- > **Réalisation d'études ACV et de méthodes** conformes aux standards ISO 14040-44 et aux meilleures pratiques internationales définies dans l'International Life Cycle Data System (ILCD Handbook);
- > **Formation et transfert de la compétence d'éco-conception** notamment par programmation informatique d'application web d'ACV spécifiques aux problématiques des entreprises et collectivités mandataires;
- > **Conseil d'expertise pour l'orientation des axes de développement** des entreprises dans le cadre de partenariats long terme.

Grâce à sa position de pionnier dans le domaine de l'ACV Cycleco a développé un réseau national d'acteurs des filières de l'énergie, du bâtiment, de l'agroalimentaire, du textile et des cosmétiques. Le bureau d'étude est présent dans les grands projets nationaux d'écoconception comme l'Affichage environnemental mené par l'ADEME-AFNOR mais aussi dans des actions menées par des syndicats professionnels et pôles de compétitivité. Au niveau international, Cycleco collabore avec les institutions académiques et laboratoires les plus en avance en ACV dans le cadre de ces **activités de recherche**: l'UNEP-SETAC Life Cycle Initiative, le Centre Interuniversitaires de Recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), le centre ecoinvent et l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne par exemple.

Cycleco est un organisme de recherche reconnu par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche et est enregistré auprès de la préfecture Rhône-Alpes comme organisme de formation.



*« L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) amène naturellement les entreprises à l'éco-conception et à l'affichage environnemental, en établissant un juste équilibre entre le volontaire et le réglementaire. Cependant des freins peuvent limiter l'accès des entreprises à cette méthode exceptionnelle de quantification des performances environnementales. Or, à quoi peut bien servir le plus performant des outils s'il est trop complexe ou trop coûteux à utiliser ? Cycleco a pour objectif de répondre à cette problématique : apporter une réponse pragmatique, efficace et peu onéreuse pour lever les verrous qui freinent l'accès des petites et moyennes entreprises à l'Analyse du Cycle de Vie. »*

Dr Jérôme Payet, fondateur de Cycleco

Contact : [marion.sie@cycleco.eu](mailto:marion.sie@cycleco.eu)  
Accès à e-LICCO : [www.e-licco.eu](http://www.e-licco.eu)

