

## Jalon 8

### Des outils sont accessibles pour effectuer des **analyses du cycle de vie** des produits bioalimentaires québécois

#### Pourquoi ce jalon ?

- L'analyse du cycle de vie (ACV) est une approche et un outil d'aide à la décision qui permet d'évaluer les potentiels impacts environnementaux, sociaux et des coûts d'un produit, d'un service ou d'un système à l'échelle individuelle, sectorielle, régionale ou nationale. Elle permet de considérer différents enjeux de durabilité (changements climatiques, effet sur la biodiversité, utilisation des ressources minérales et fossiles, etc.) d'un produit ou d'un service sur l'ensemble de la chaîne de valeur, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à la fin de vie (CIRAIG, 2022).

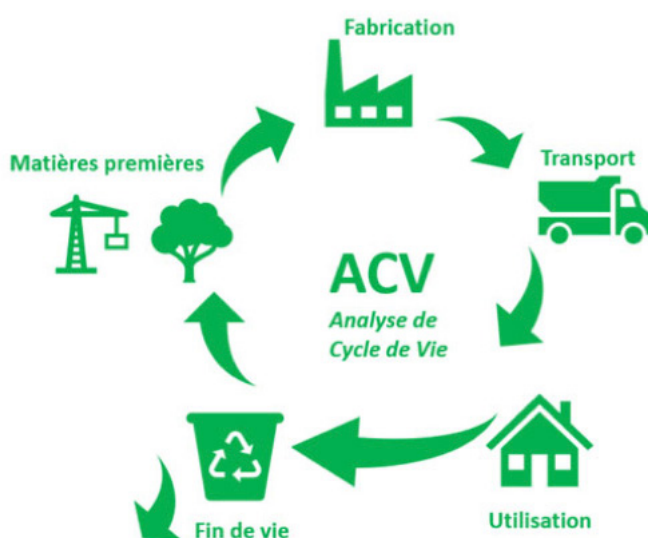


Image tirée du site : <https://www.iqaten.com/eco-conception-sante-analyse-cycle-vie-acv-batiment-i17.html>

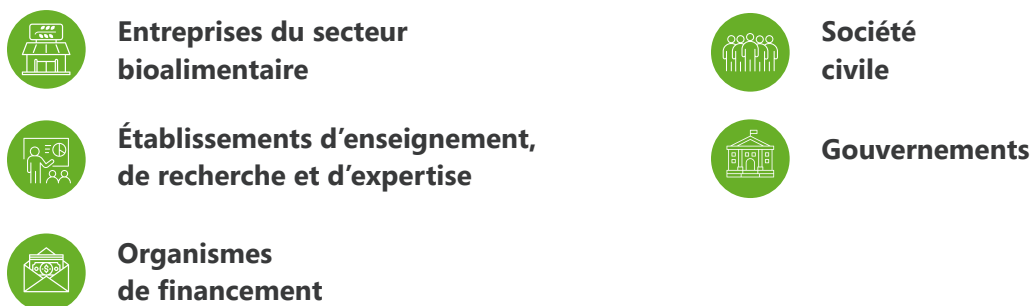
- Cette méthode multicritère vise à éclairer la prise de décision en comparant les impacts de différents systèmes et en identifiant les étapes du cycle de vie qui contribuent le plus aux impacts ou les éventuels compromis à faire entre différents enjeux. Elle permet ainsi d'élaborer des solutions (politiques publiques, écoconception, stratégies de développement, solutions d'économie circulaire, etc.) en évitant des déplacements d'impact non souhaités ou effets rebonds, d'une étape du cycle de vie à l'autre ou d'un enjeu à l'autre (Pelletier, 2015).
- Tenter d'éviter les déplacements d'impacts est d'autant plus crucial dans une perspective de transition socio-écologique du système alimentaire québécois. Le développement de serres chauffées au Québec afin de réduire l'empreinte environnementale liée au transport des aliments importés pourrait justement occasionner des déplacements d'impacts. Chauffées par des énergies fossiles, elles pourraient augmenter l'empreinte carbone globale des aliments. Alimentées à l'hydroélectricité, leur développement massif pourrait aussi augmenter significativement la demande en électricité, et nécessiter la construction de nouveaux barrages ayant des conséquences sur la biodiversité et les territoires autochtones (Groupe Agéco, 2021 ; CIRAIG, 2022).

- La réalisation d'ACV dans le secteur alimentaire permet de concentrer les efforts sur des solutions qui font une réelle différence afin d'éviter de perdre temps et argent avec des idées préconçues et contreproductives. Par exemple, réduire l'empreinte carbone de l'emballage du lait a très peu d'influence sur la réduction de l'empreinte carbone globale du lait de consommation puisque l'emballage représente moins de 5 % de l'empreinte carbone alors que la production du lait à la ferme contribue à 80 % de cet impact (IDF, 2009).
- L'ACV environnementale est promue par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), recommandée par la Commission européenne (Commission européenne, 2013) et largement utilisée par les grandes organisations du secteur privé pour définir des politiques et des plans d'action en matière de réduction de l'empreinte environnementale. Cette approche est toutefois assez complexe à réaliser et encore peu développée en Amérique du Nord. La normalisation de son utilisation dans le secteur bioalimentaire québécois serait donc très utile pour améliorer les pratiques et s'assurer de l'efficacité des efforts de réduction de l'empreinte écologique des aliments québécois.

## Niveau d'avancement



## Qui doit être mobilisé?



## Comment pourrait-on s'y rendre?

- **Sensibiliser les différents maillons de la chaîne de valeur alimentaire** aux avantages de l'analyse du cycle de vie et à l'importance de partager leurs données à des fins de recherche et d'amélioration des outils existants.
- **Investir dans la recherche** pour développer des bases de données régionalisées.
- **Intégrer de façon plus systématique l'approche cycle de vie dans la définition des politiques publiques.**
- **Créer un programme pour faciliter la réalisation d'ACV sectorielles** au Québec, incluant du financement et un accompagnement par une organisation de recherche et transfert.
- **Développer des outils automatisés d'ACV et les rendre plus accessibles à toute taille d'organisations du secteur alimentaire au Québec**, en particulier les PME, des associations ou des organismes de sensibilisation environnementales.
- **Offrir des formations** pour faciliter la compréhension et l'utilisation des outils d'ACV.

## Qu'est-ce qui peut faciliter ce changement?

---

- **L'avancement du numérique** et des modèles d'analyse systémique (mégadonnées, Internet des objets (IoT), données satellites, intelligence artificielle), ainsi que le développement de logiciels spécialisés en calcul d'ACV bioalimentaire.
- **Les projets de vulgarisation et de sensibilisation** destinés à un public plus large. L'affichage de l'empreinte carbone des repas à Polytechnique Montréal en est un bon exemple. Basées sur des ACV, de telles initiatives peuvent contribuer à faire prendre conscience de l'intérêt de cette approche.
- **La présence d'une expertise** en la matière au Québec (CIRAIG, firmes de conseil spécialisées en agro-alimentaire) et d'un intérêt de la part de grandes organisations ayant déjà fait appel à des ACV (ex. MAPAQ, Producteurs de grains du Québec, Producteurs de lait du Canada, Éleveurs de porc du Québec, Recyc-Québec, etc.).

## Qu'est-ce qui peut freiner sa mise en œuvre?

---

- **La difficulté d'obtenir les données pertinentes pour faire des ACV spécifiques pour le Québec.** Des données spécifiques, par exemple celles relatives à l'impact de certaines pratiques agricoles sur les sols, peuvent ne pas être disponibles. D'autres données utiles pour les ACV existent, mais des entreprises ou leurs associations peuvent être réticentes à les partager pour des raisons de confidentialité ou de secret commercial.
- **Une opposition de l'industrie bioalimentaire au dévoilement des résultats des ACV** de leurs produits, comme observé en France lors du projet pilote sur l'affichage environnemental des produits alimentaires.
- **La complexité d'utilisation des outils d'ACV.** Même avec du financement et de l'accompagnement, les entreprises bioalimentaires pourraient hésiter à les utiliser.
- **Une mauvaise utilisation des outils, ou encore une interprétation ou communication erronées des résultats** des ACV pourrait nuire à la confiance envers ces outils et alimenter le cynisme de la population. Des ACV ont déjà été utilisées par le passé pour faire de l'écoblanchiment par des compagnies et des lobbys.

## Qu'est-ce qu'il reste à éclaircir?

---

- Développer et opérationnaliser ces outils, analyser les résultats et modifier les pratiques en conséquence représente un long processus. Comment accélérer ce processus afin de pouvoir agir plus rapidement sur le système alimentaire?
- Quel serait le niveau d'impact (effet rebond potentiel) de la généralisation de ces outils, considérant qu'ils requièrent le déploiement de nombreux outils de collecte de données (mégadonnées, IoT) et des systèmes numériques puissants?
- Comment s'assurer que les ACV environnementales soient intégrées dans une approche décisionnelle plus holistique, afin de prendre en compte tous les autres impacts et bénéfices des produits alimentaires (ex. aspects sociaux, multifonctionnalité, etc.)?
- Comment rendre accessibles les outils d'ACV à tous les niveaux du système alimentaire pour tout type d'organisation, peu importe leur secteur, leur taille et leurs ressources?
- Comment s'assurer de pouvoir comparer sur une base méthodologique similaire les résultats d'ACV des aliments produits localement et des aliments importés?

## Ressources

---

[CIRAIG \(2022\). Qu'est-ce que l'analyse du cycle de vie?](#)

[Groupe Agéco \(2021\). Bilan environnemental de la production de légumes de serre du Québec](#)

[CIRAIG \(2022\). Discussion avec expert basé sur des résultats d'études internes](#)

[Pelletier, N. \(2015\). Life cycle thinking, measurement and management for food system sustainability](#)

[International Dairy Federation \(2009\). Environmental/Ecological Impact of the Dairy Sector, Bulletin 436](#)

[Commission européenne \(2013\). Recommandation relative à l'utilisation de méthodes communes pour mesurer et indiquer la performance environnementale des produits et des organisations sur l'ensemble du cycle de vie](#)

[Cucurachi, S. et al. \(2019\). Life cycle assessment of food systems](#)

[Notarnicola, B. et al. \(2016\). The role of life cycle assessment in supporting sustainable agri-food systems: A review of the challenges](#)

[TIESS \(2018\). L'analyse du cycle de vie \(ACV\). Fiche synthèse](#)

[Soler, L-G. et al. \(2021\). L'affichage environnemental des produits alimentaires. Rapport scientifique - Synthèse](#)

[Van der Werf, H.M.G. et al. \(2020\). Towards better representation of organic agriculture in life cycle assessment](#)