



CIRAIG^{MC}

Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services



Comment profiter pleinement de la base de données québécoise d'inventaire du cycle de vie

Présentation faite au Colloque 2015 de l'AQPER

11 mars 2015

Pascal Lesage, B.ing, PhD

pascal.lesage@polymtl.ca

POLYTECHNIQUE
MONTREAL

WORLD-CLASS
ENGINEERING



Plan de la présentation

Introduction

- Petit rappel « Analyse du cycle de vie »
- Analyse du cycle de vie (ACV) et énergie renouvelable
- Réalisation d'ACV et données d'inventaires

Base de données québécoise d'inventaire du cycle de vie

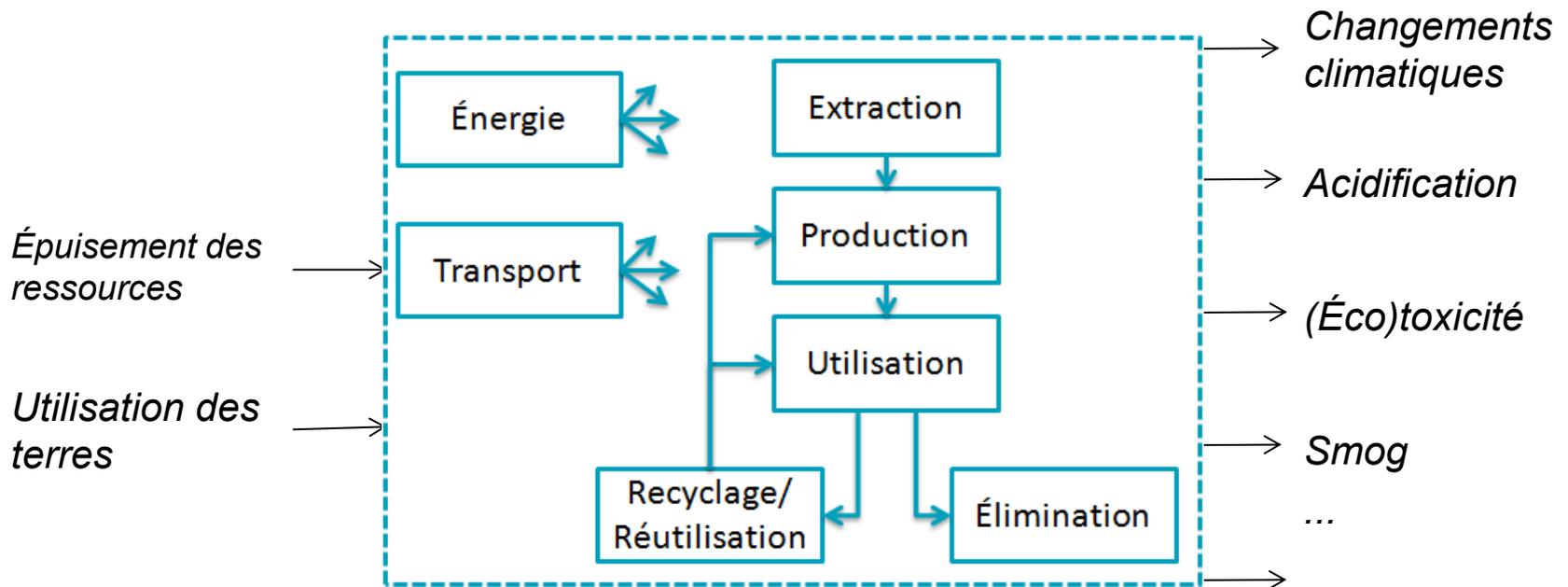
- Pourquoi, comment?
- Comment (et pourquoi) l'exploiter
- Comment (et pourquoi) y contribuer



Définition « Analyse du cycle de vie » (ACV)

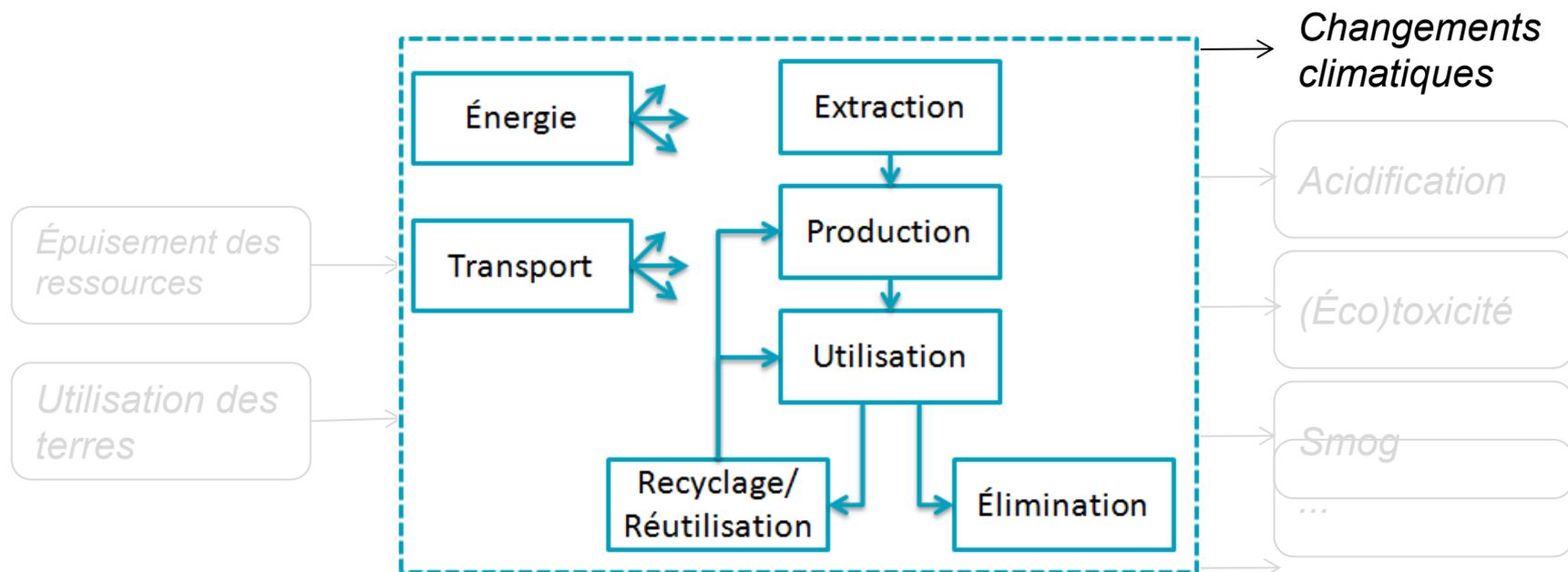
Cycle de vie d'un produit (ou d'un service)

Analyse du cycle de vie : évaluation quantitative des impacts environnementaux potentiels d'un produit sur son cycle de vie complet



Lien avec l'empreinte carbone

Empreinte carbone est une ACV qui ne considère que les impacts sur les changements climatiques



NORME
INTERNATIONALE

ISO
14040

Deuxième édition
2006-07-01

NORME
INTERNATIONALE

ISO
14044

Première édition
2006-07-01

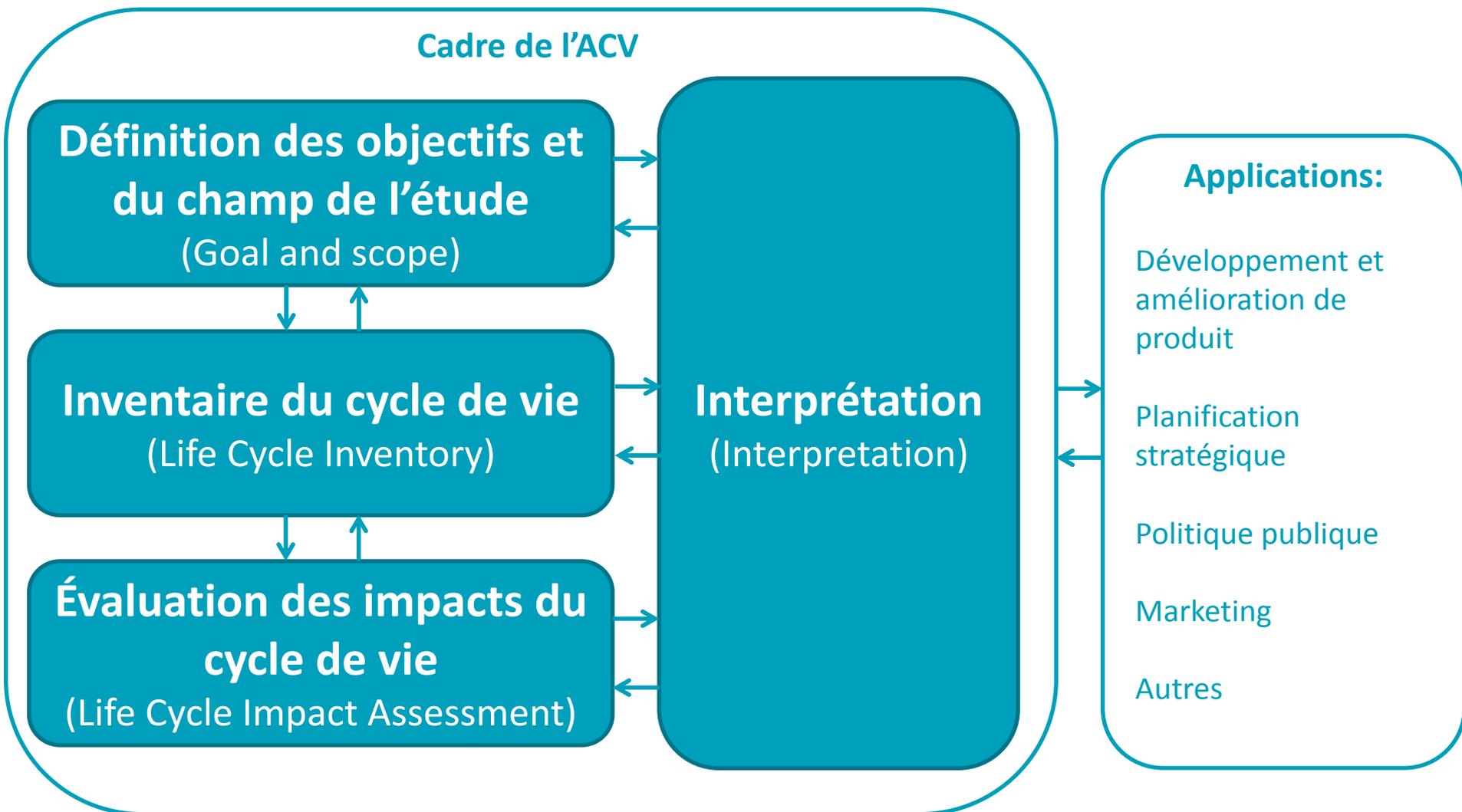
**Management environnemental — Analyse
du cycle de vie — Principes et cadre**

*Environmental management — Life cycle assessment — Principles and
framework*

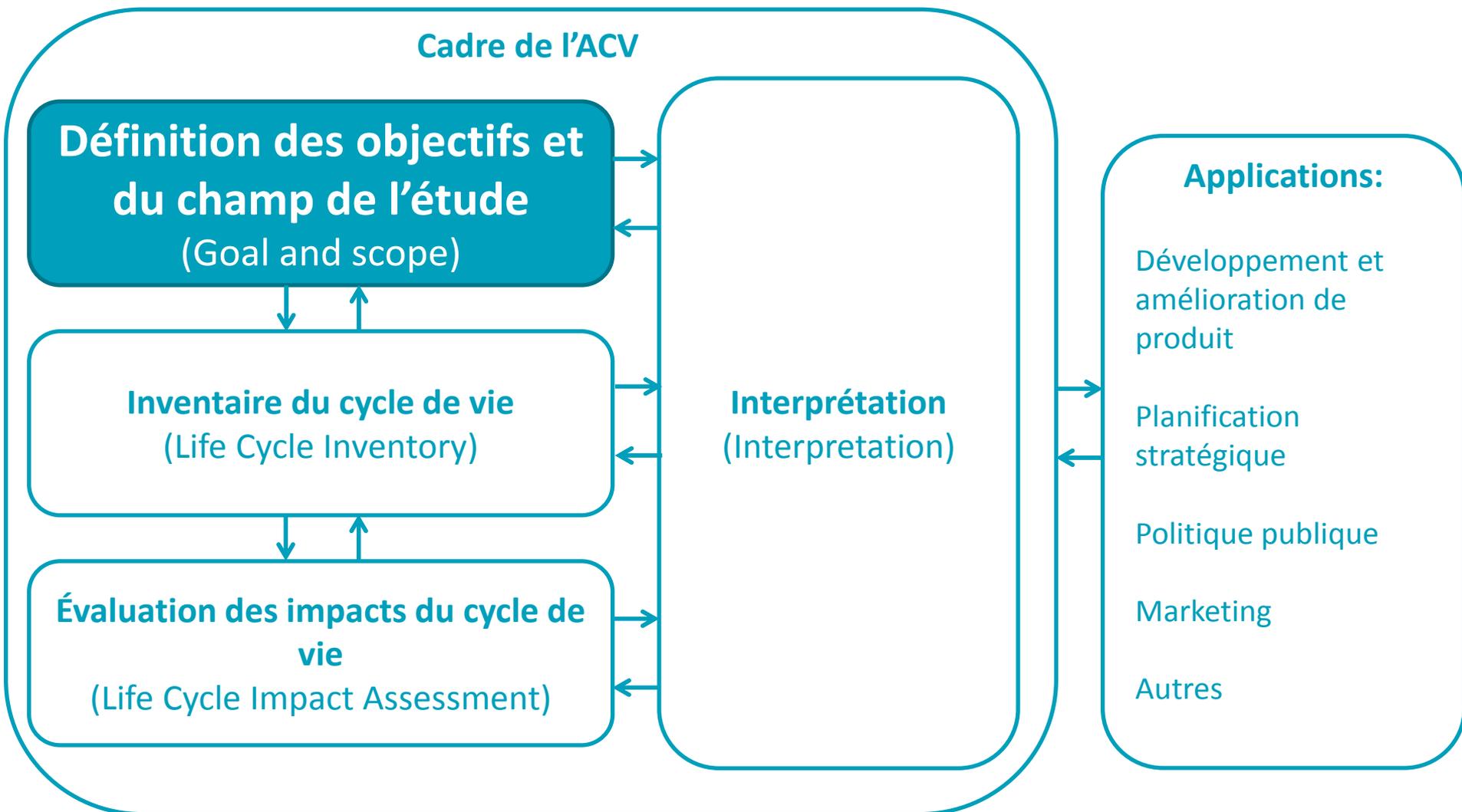
**Management environnemental — Analyse
du cycle de vie — Exigences et lignes
directrices**

*Environmental management — Life cycle assessment — Requirements
and guidelines*

Cadre de l'ACV et applications (ISO 14040)



Cadre de l'ACV et applications (ISO 14040)



Définition des objectifs et du champ de l'étude

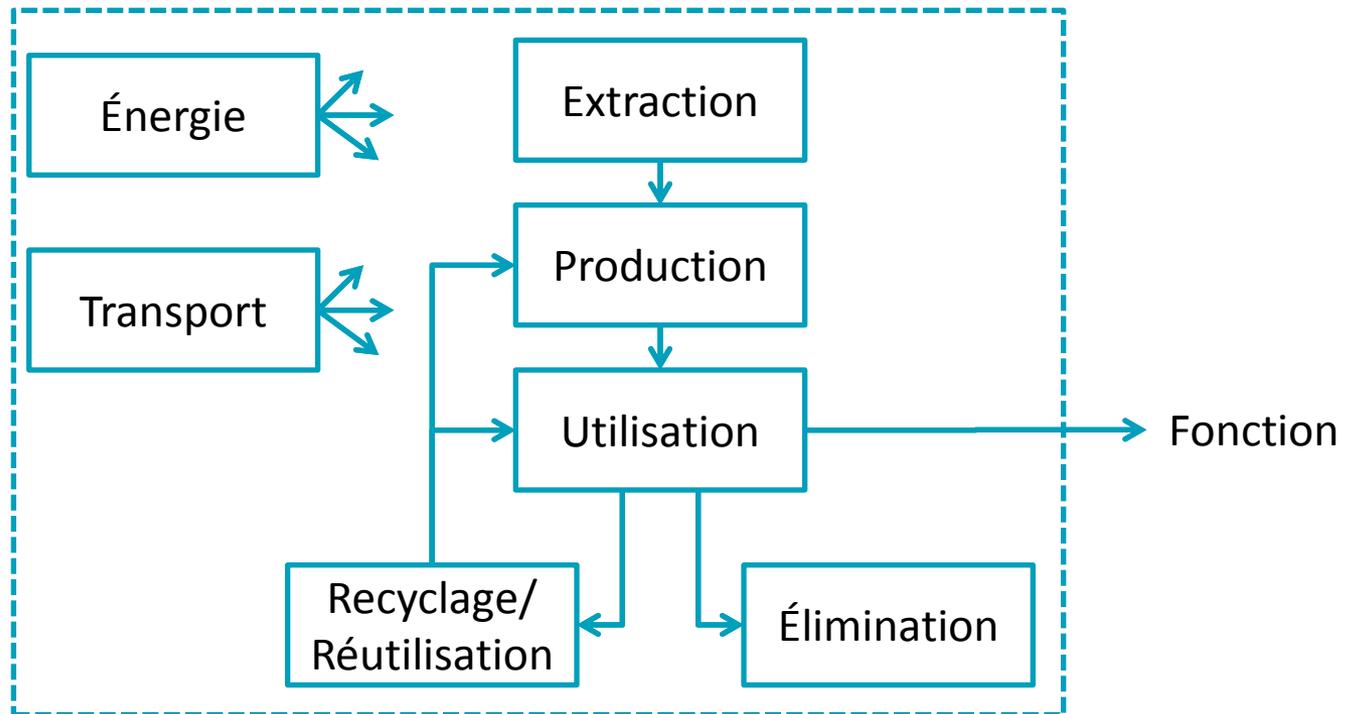
Objectifs de l'étude: Pourquoi

- Raisons menant à l'étude
- Application envisagée
- Qui utilisera l'étude? Qui la lira?

Champ de l'étude: Comment

- « Fonction » à l'étude/unité fonctionnelle
- Système de produit/établissement des frontières 
- Autres (*Règles d'affectation, catégories d'impacts à inclure, méthodologie d'évaluation des impacts, interprétation à utiliser, exigences portant sur les données, qualité requise, hypothèses, choix de valeurs, limitations, type de revue critique, type et format de rapport*)

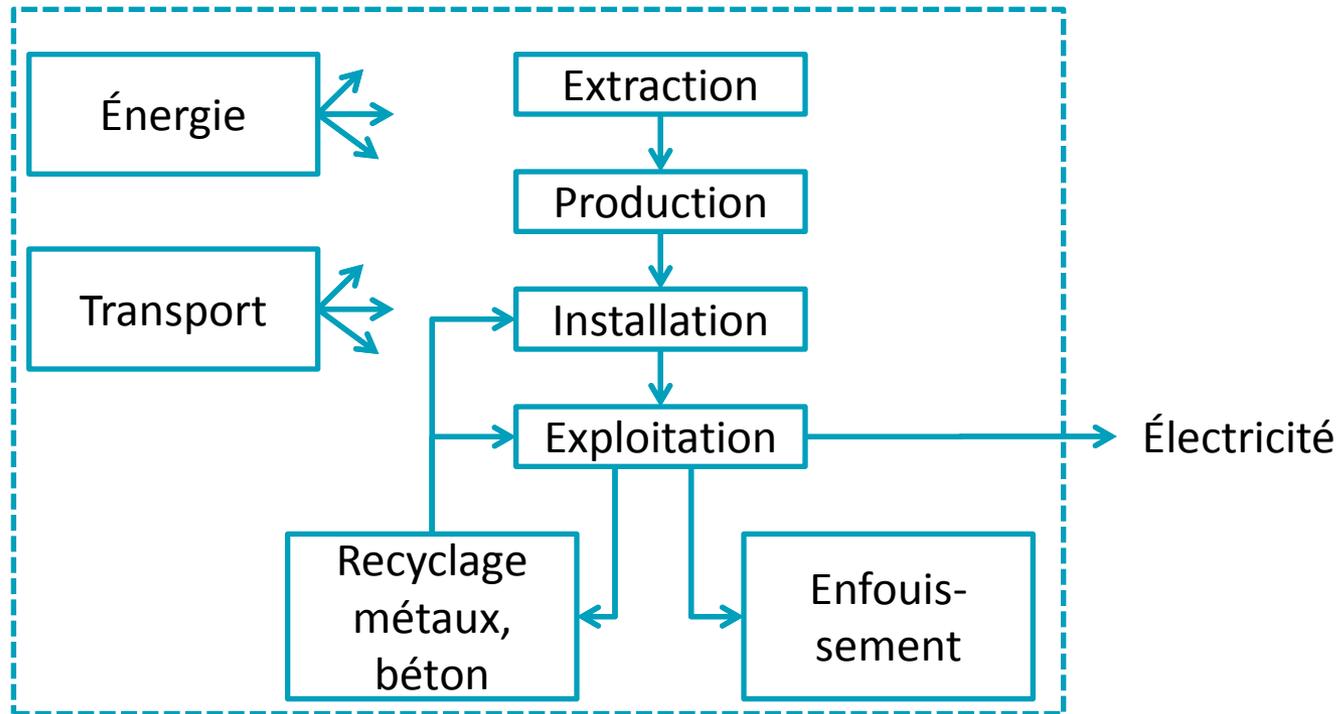
Système de produit – Représentation simpliste



Système de produit :

« Ensemble de processus élémentaires comportant des flux de produits et des flux élémentaires, remplissant une ou plusieurs fonctions définies, qui sert de modèle au cycle de vie d'un produit » (ISO 14044)

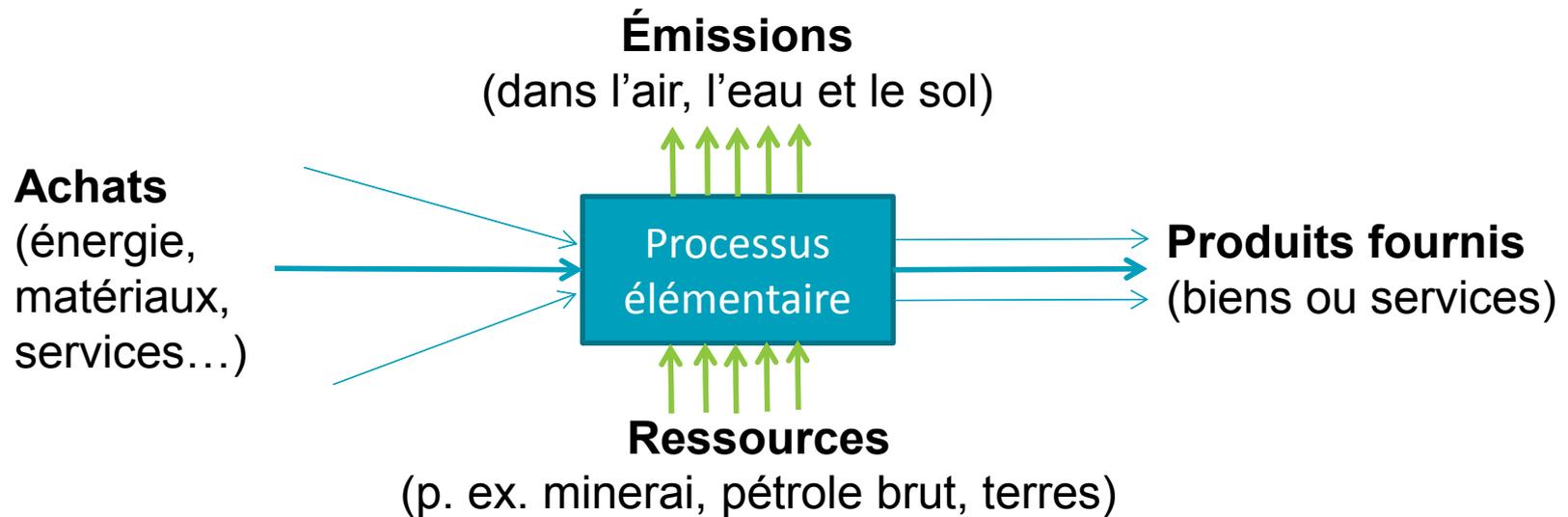
Système de produit – Représentation simpliste



Pour la production d'électricité éolienne

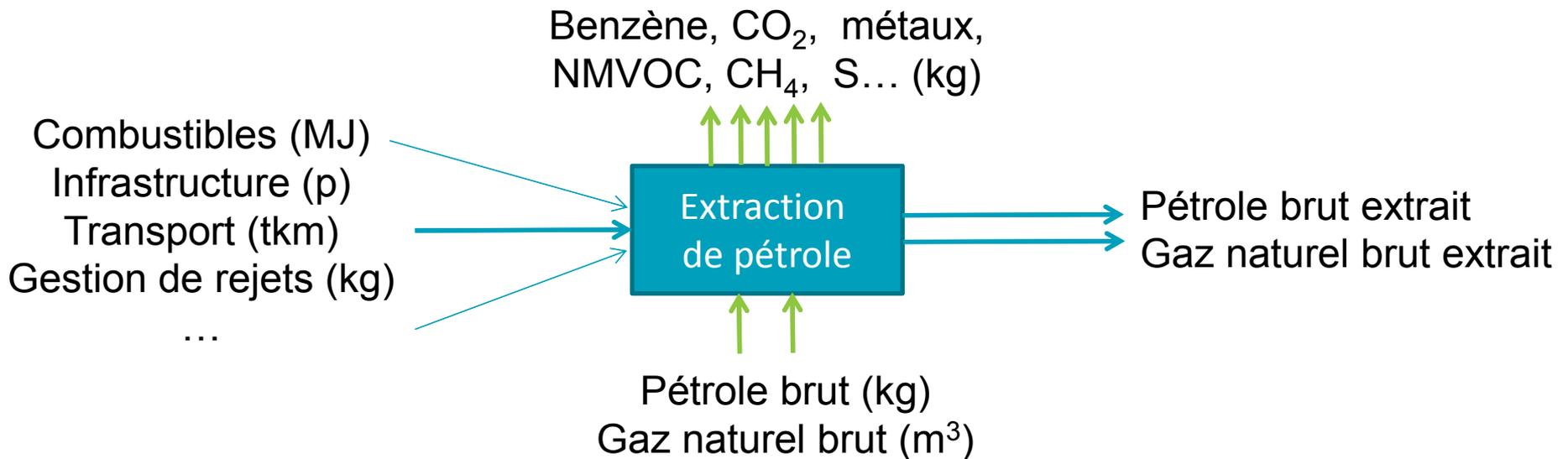
Système de produits plus réaliste...

Système de produit → ensemble de processus élémentaires interconnectés



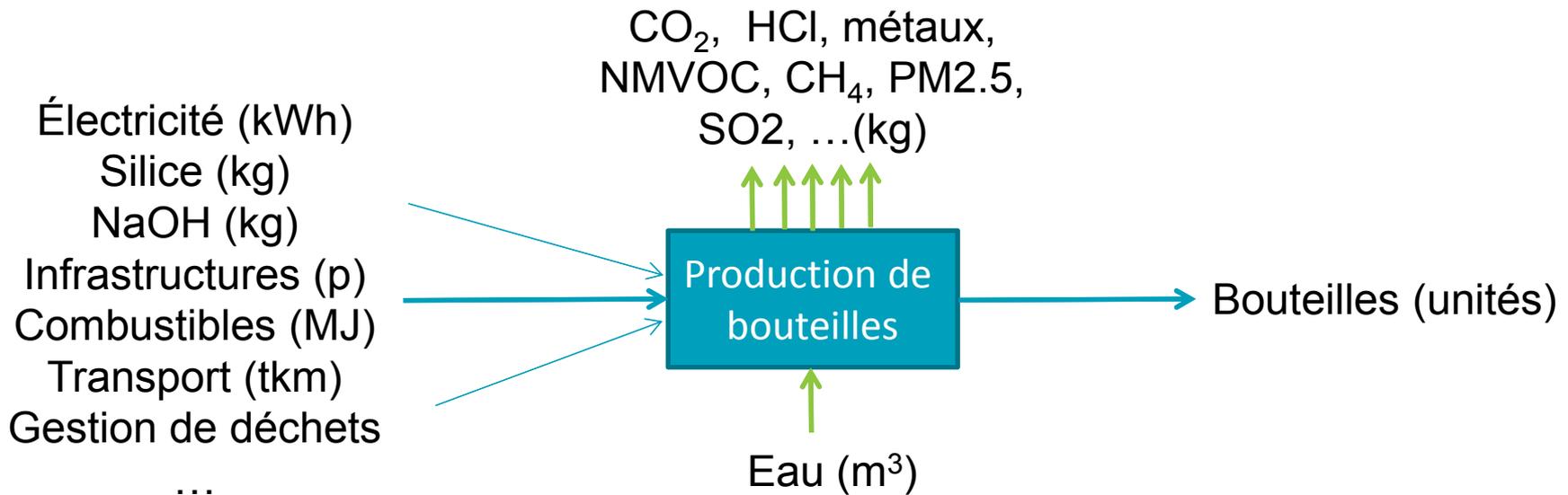
Système de produits plus réaliste...

- Exemples de processus élémentaires



Système de produits plus réaliste...

- Exemples de processus élémentaires



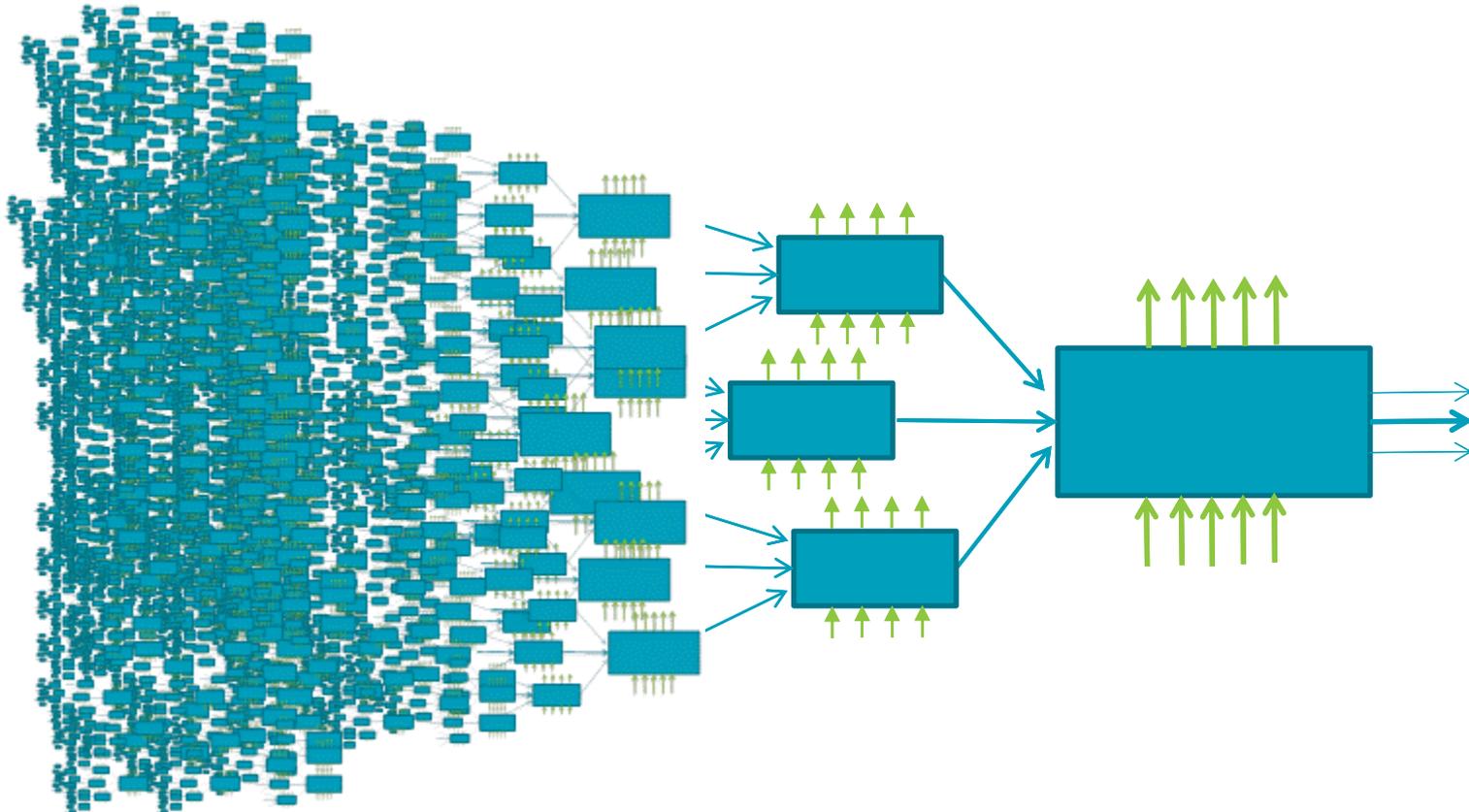
Système de produits plus réaliste...

- Exemples de processus élémentaires

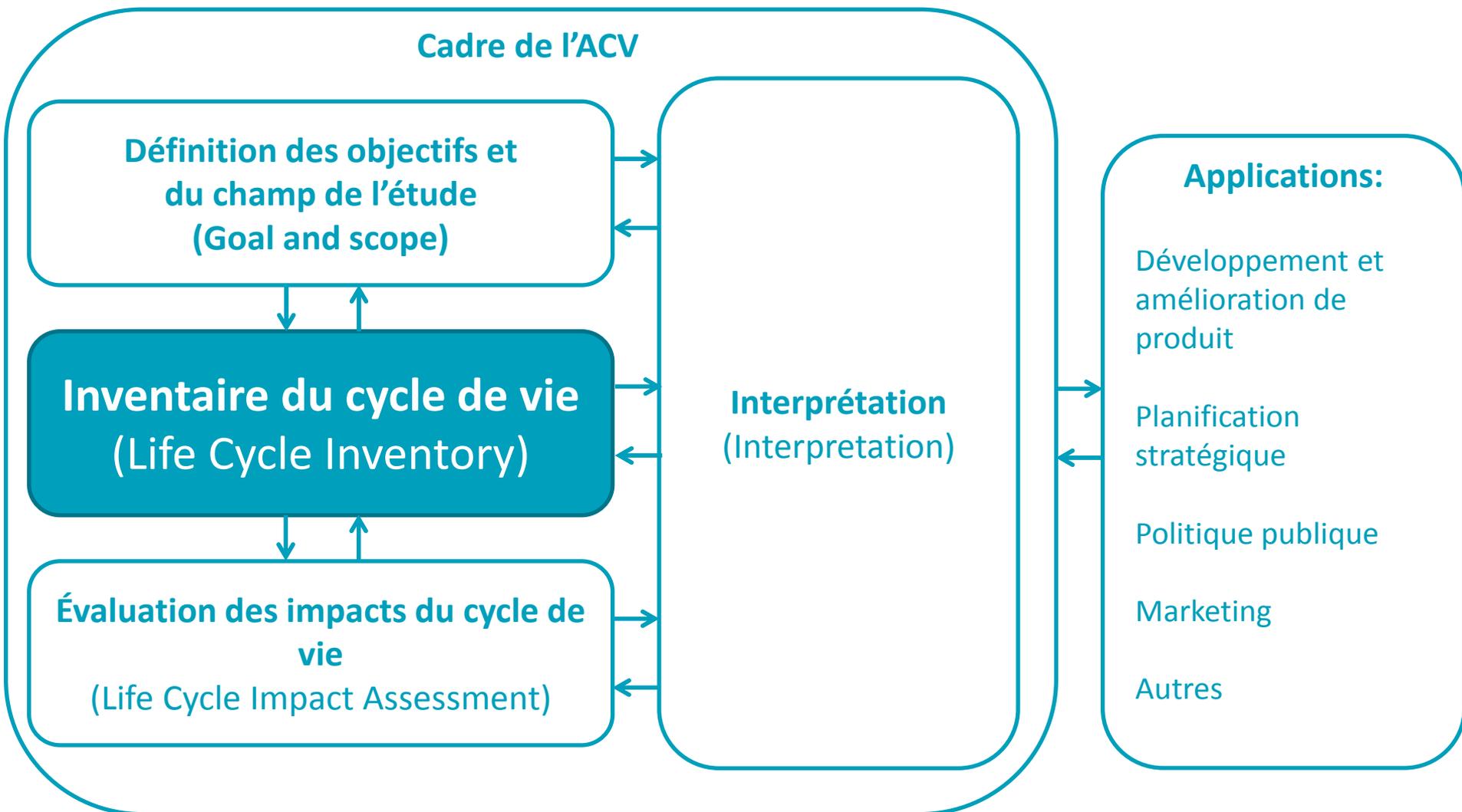


Système de produits plus réaliste...

Chaque processus élémentaire nécessite le produit d'autres processus élémentaires...

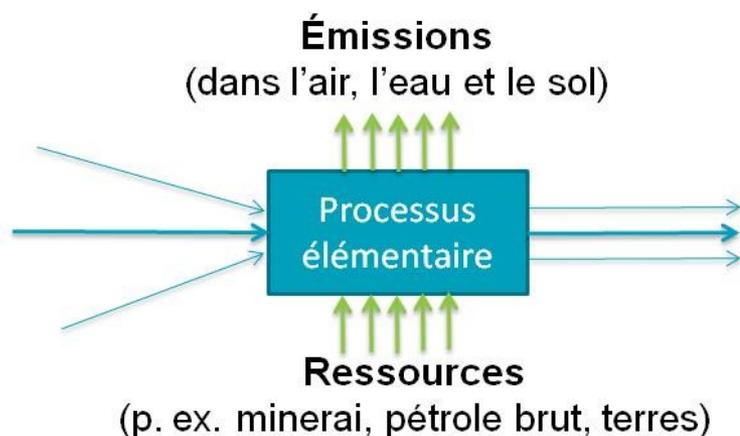


Cadre de l'ACV et applications (ISO 14040)



Inventaire du cycle de vie (ICV)

Inventaire du cycle de vie : « Phase de l'analyse du cycle de vie impliquant la *compilation et la quantification des intrants et des extrants*, pour un système de produits donné au cours de son cycle de vie » (ISO 14044)



Flux élémentaires pour un processus élémentaire



Flux élémentaires pour chaque processus élémentaire

Inventaire du cycle de vie (ICV)

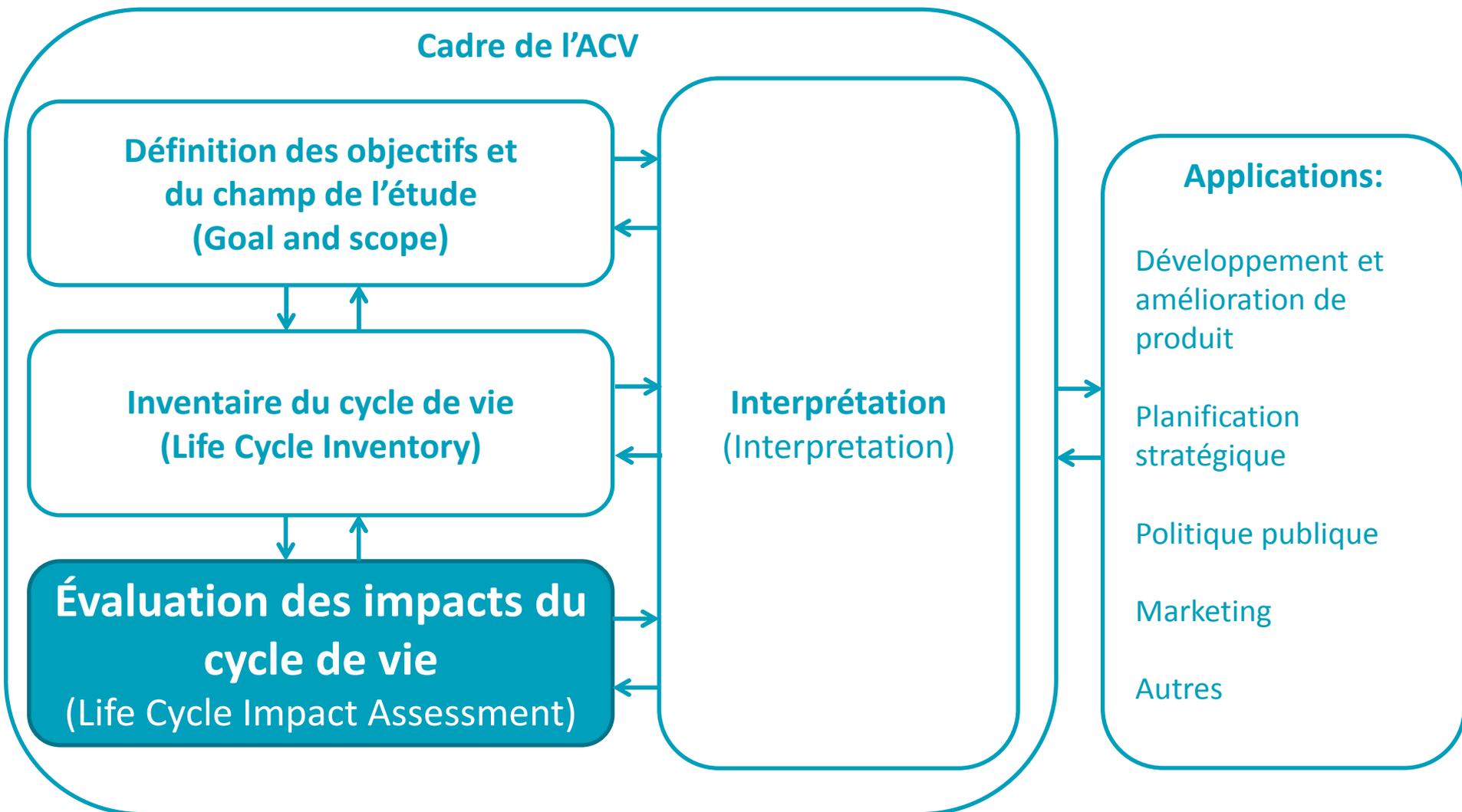
Flux élémentaires sur l'ensemble du cycle de vie



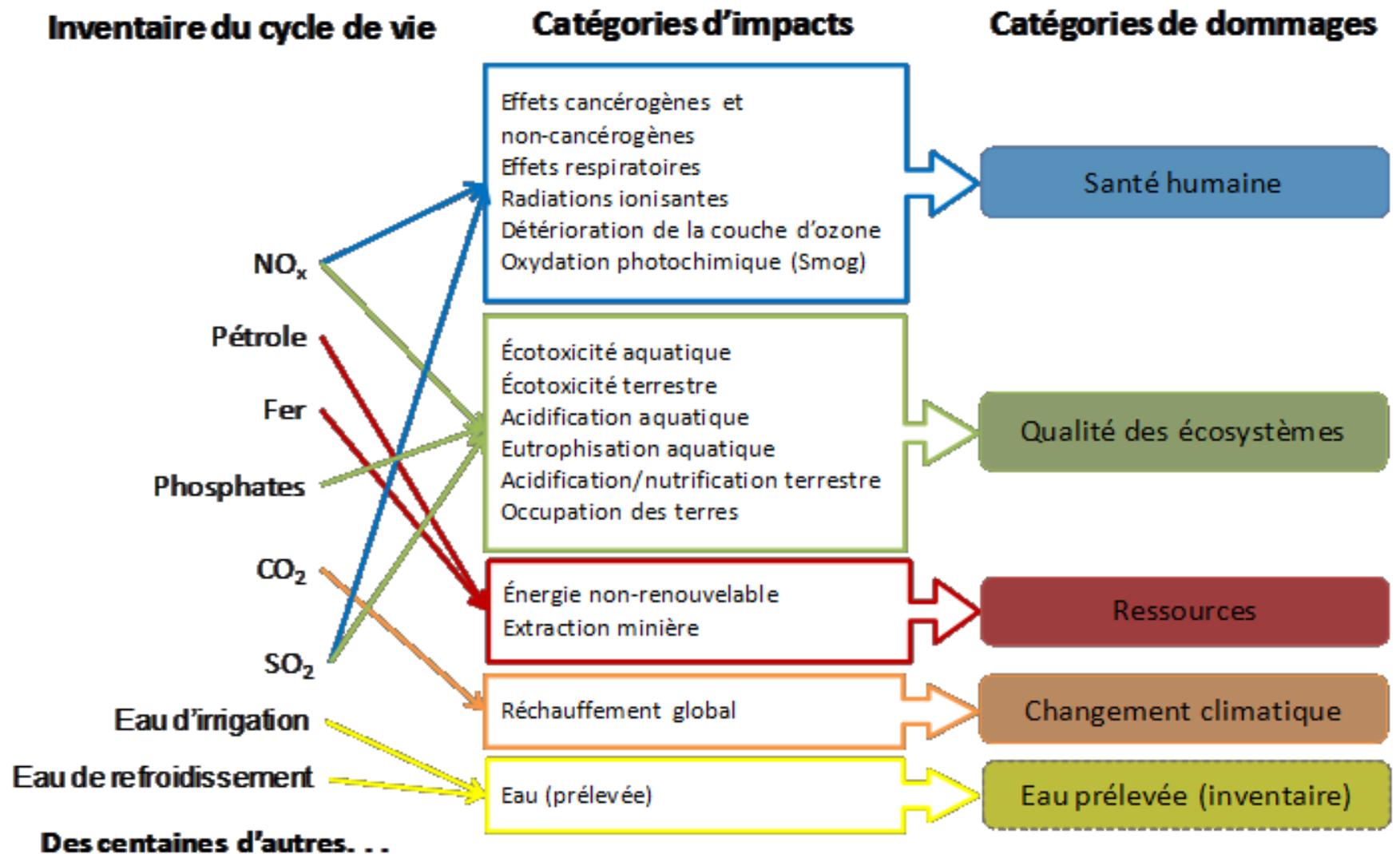
ACV complètes: milliers de types d'émissions réparties sur des milliers de processus élémentaires

Empreinte carbone: Restreint les émissions aux GES

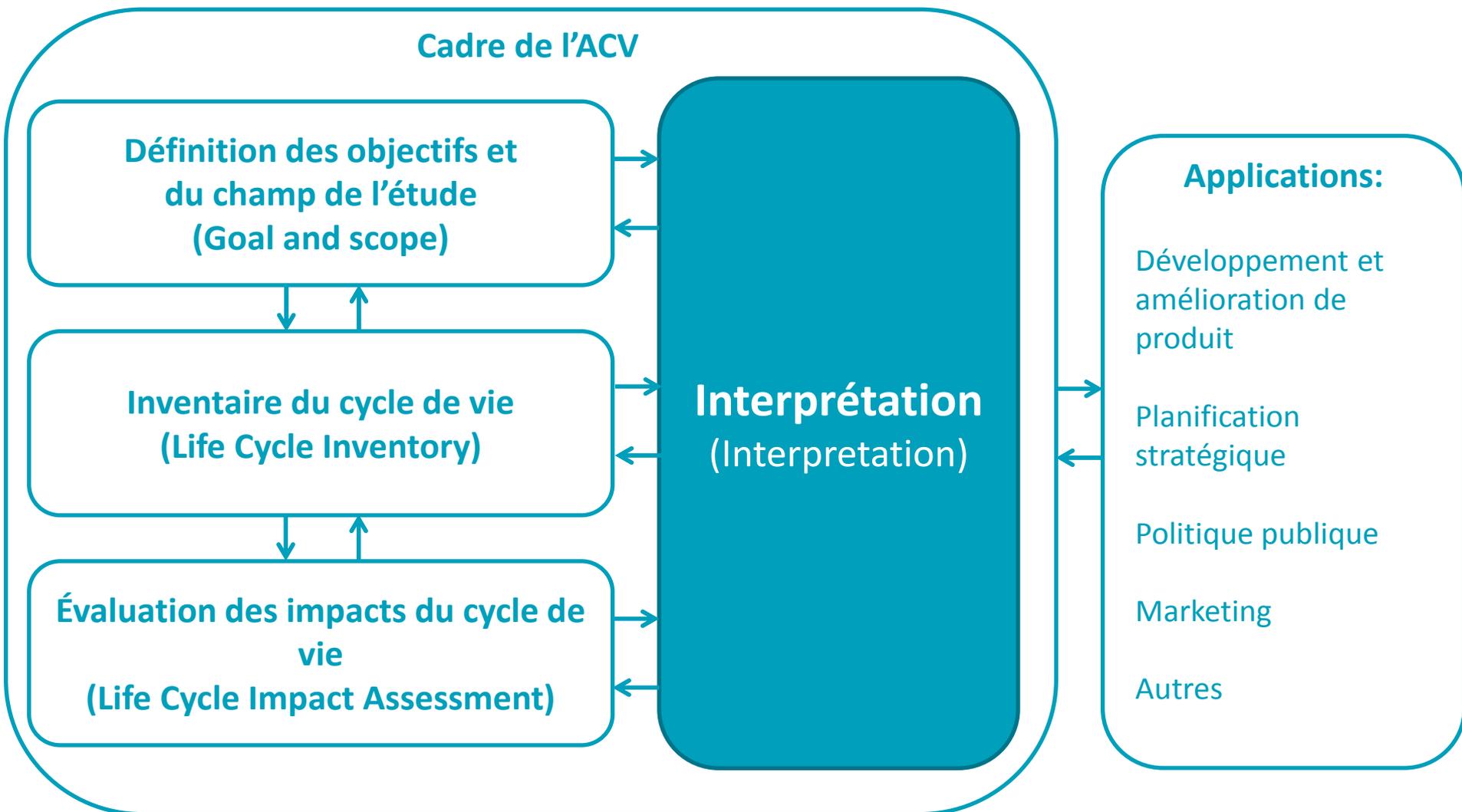
Cadre de l'ACV et applications (ISO 14040)



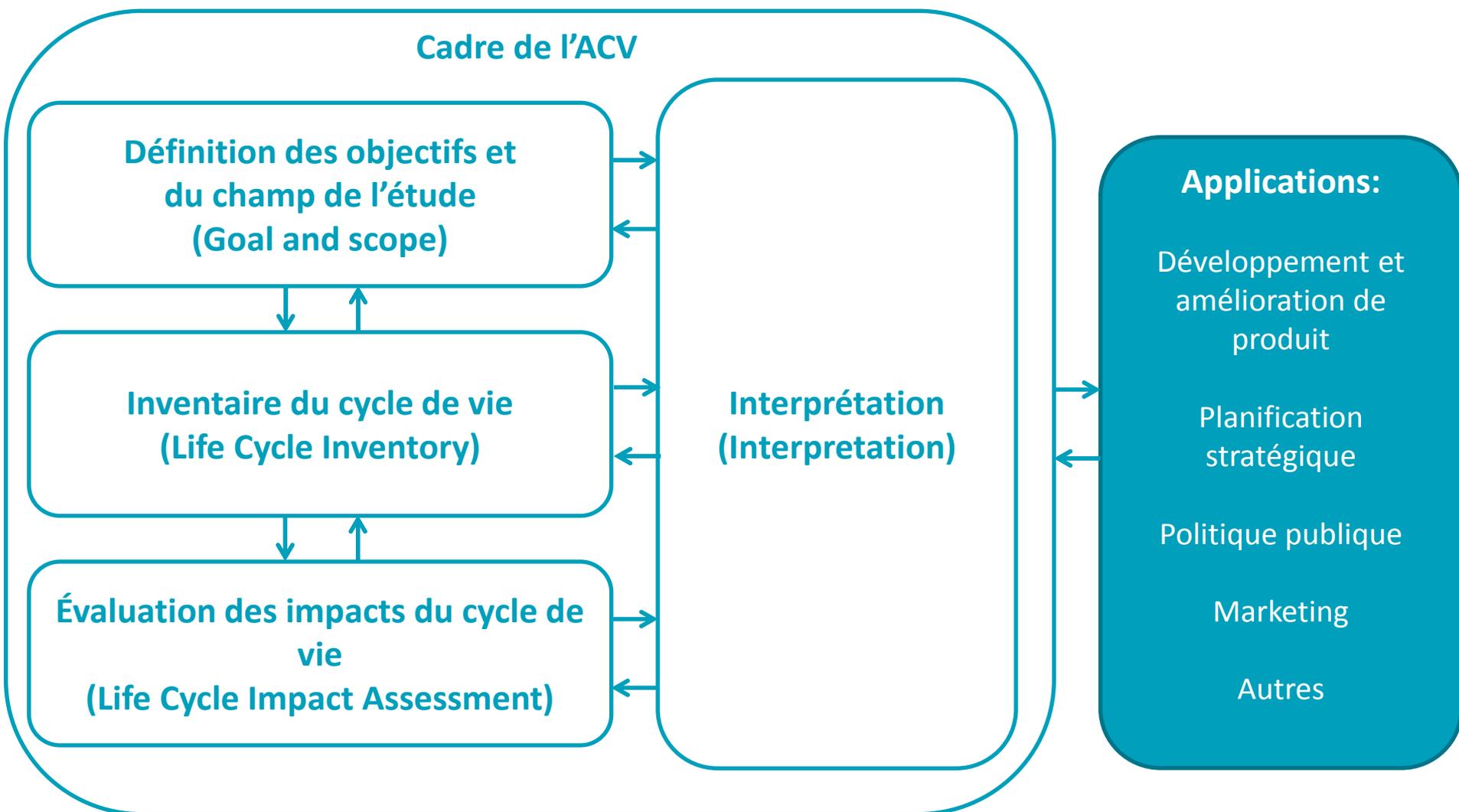
Évaluation des impacts du cycle de vie



Cadre de l'ACV et applications (ISO 14040)



Cadre de l'ACV et applications (ISO 14040)



Plan de la présentation

Introduction

- Petit rappel « Analyse du cycle de vie »
- Analyse du cycle de vie (ACV) et énergie renouvelable
- Réalisation d'ACV et données d'inventaires

Base de données québécoise d'inventaire du cycle de vie

- Pourquoi, comment?
- Comment (et pourquoi) l'exploiter
- Comment (et pourquoi) y contribuer

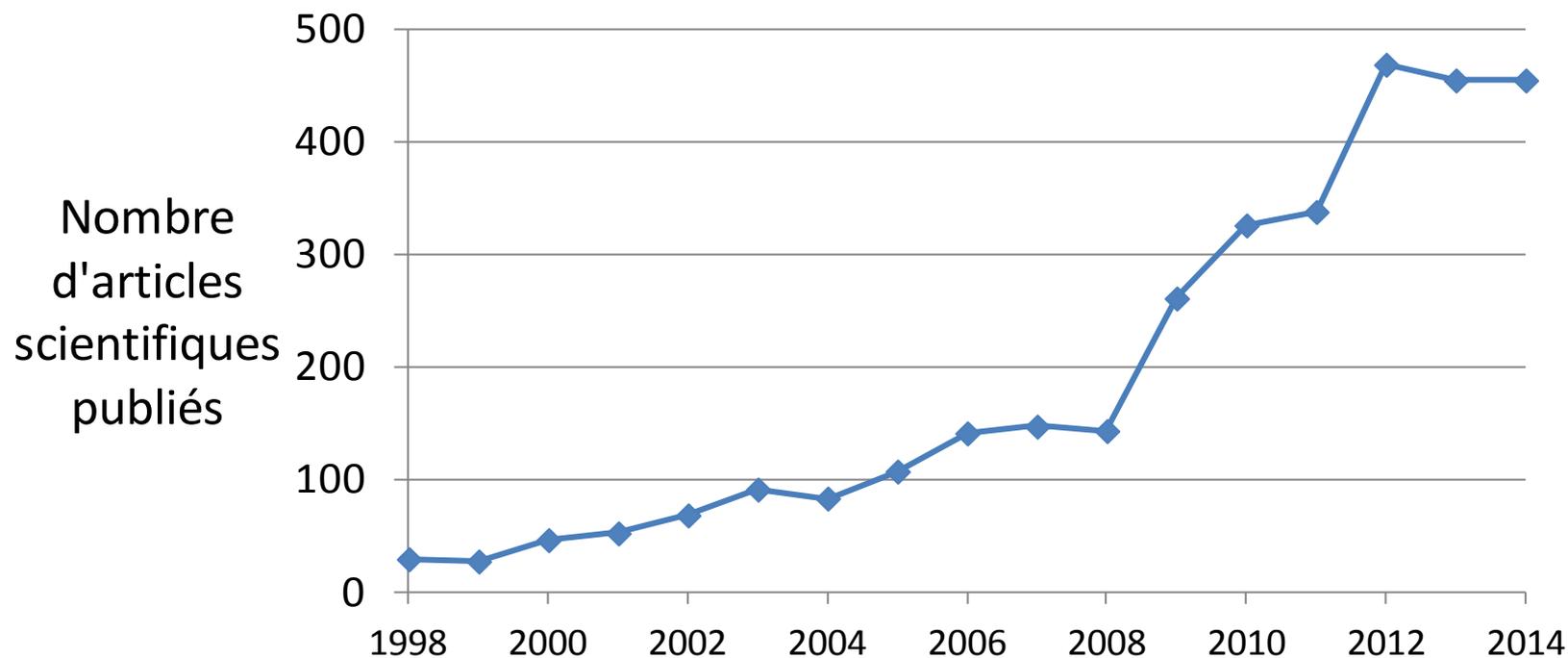
ACV et énergie renouvelable

- L'argument de la bonne performance environnementale est généralement utilisé pour promouvoir les énergies renouvelables
- L'ACV permet de confirmer et de quantifier cet avantage environnemental, donnant un poids supplémentaire à cet argument
- L'ACV souvent utilisée pour évaluer les énergies renouvelables

LCA
Life cycle assess*
Life cycle anal*

ET

Solar, Wind, Biomass, Hydro,
Biometh*, Tidal, Geothermal,
biofuel*, biodiesel, biogas



Exclu les rapports, conférences, etc.

ACV, énergie renouvelable et politiques

Exemples :

- Renewable Energy Directive de la Commission européenne
 - **ACV obligatoire, réductions minimums – GES seulement**
- Fuel Quality Directive (FQD) de la Commission européenne
 - **ACV obligatoire, réductions minimums – GES seulement**
- Renewable Fuel Standard des États-Unis
 - **ACV obligatoire, réductions minimums – GES seulement (avec iLUC)**
- Ordonnance sur l'écobilan des carburants, OEcoBiC de la Suisse
 - **ACV obligatoire, réductions minimums GES, autres critères considérés**

ACV, énergie renouvelable et achats responsables

Plusieurs mandats dû à des demandes d'acheteurs...

Plan de la présentation

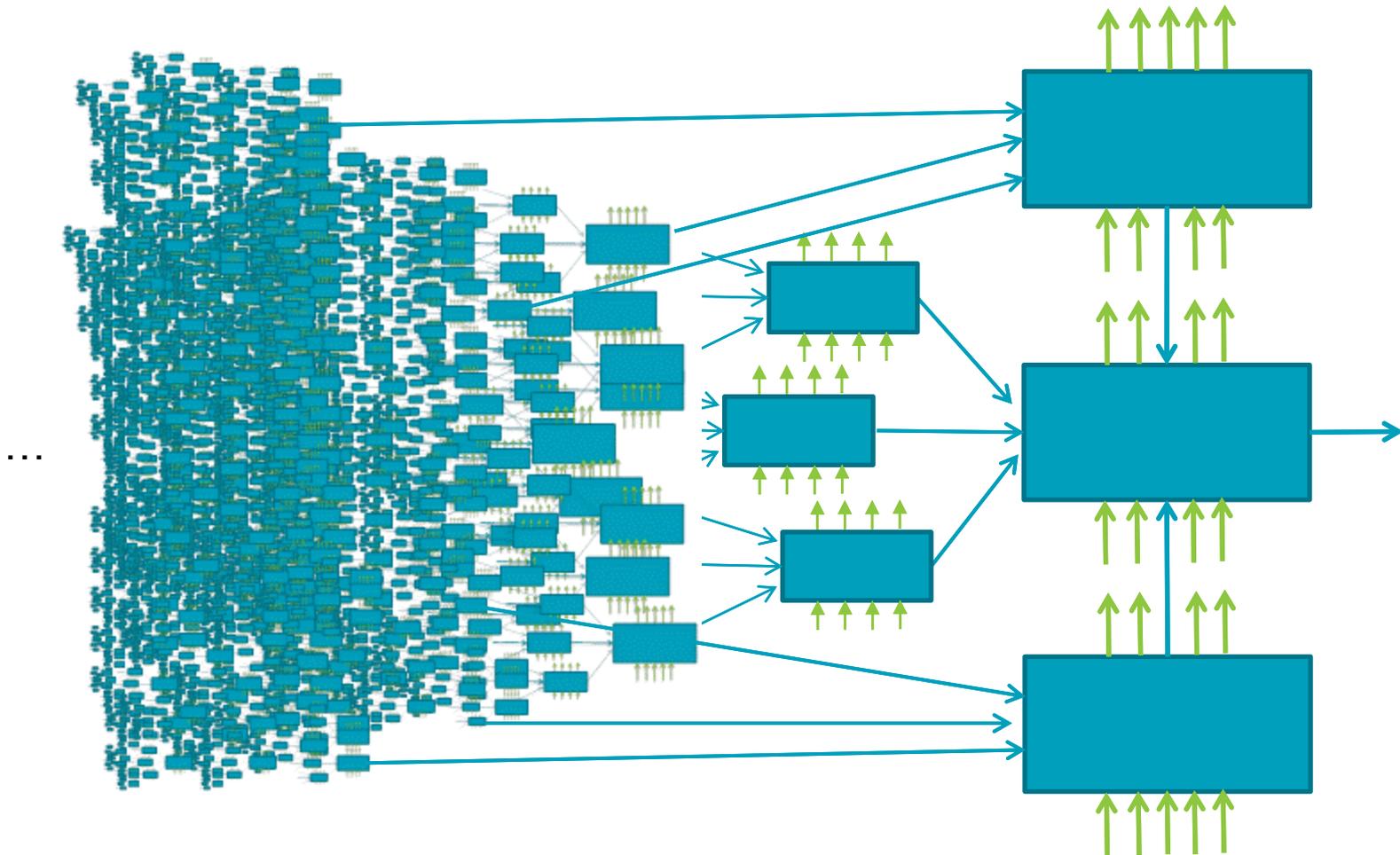
Introduction

- Petit rappel « Analyse du cycle de vie »
- Analyse du cycle de vie (ACV) et énergie renouvelable
- Réalisation d'ACV et données d'inventaires

Base de données québécoise d'inventaire du cycle de vie

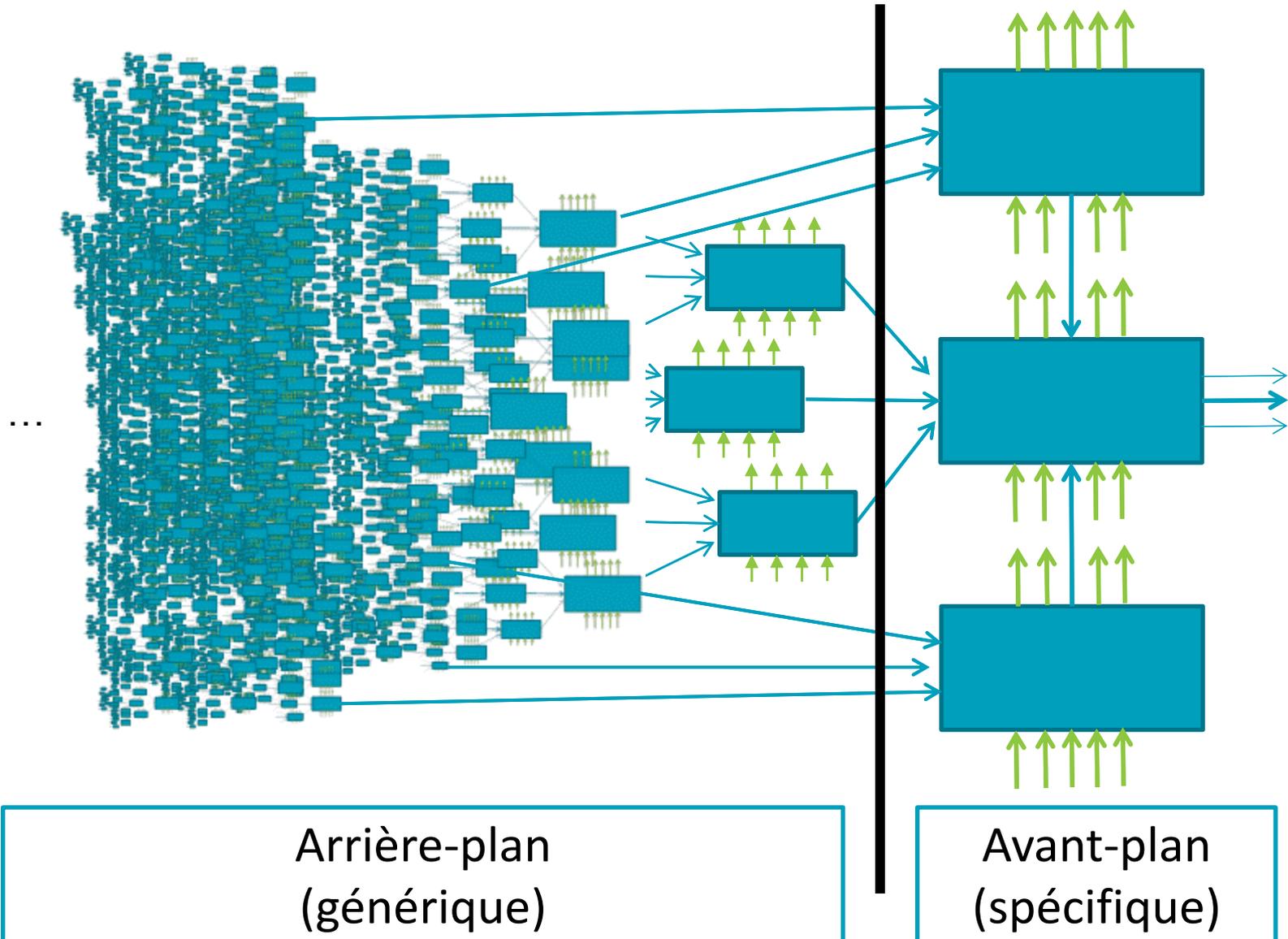
- Pourquoi, comment?
- Comment (et pourquoi) l'exploiter
- Comment (et pourquoi) y contribuer

Rappel : Système de produit

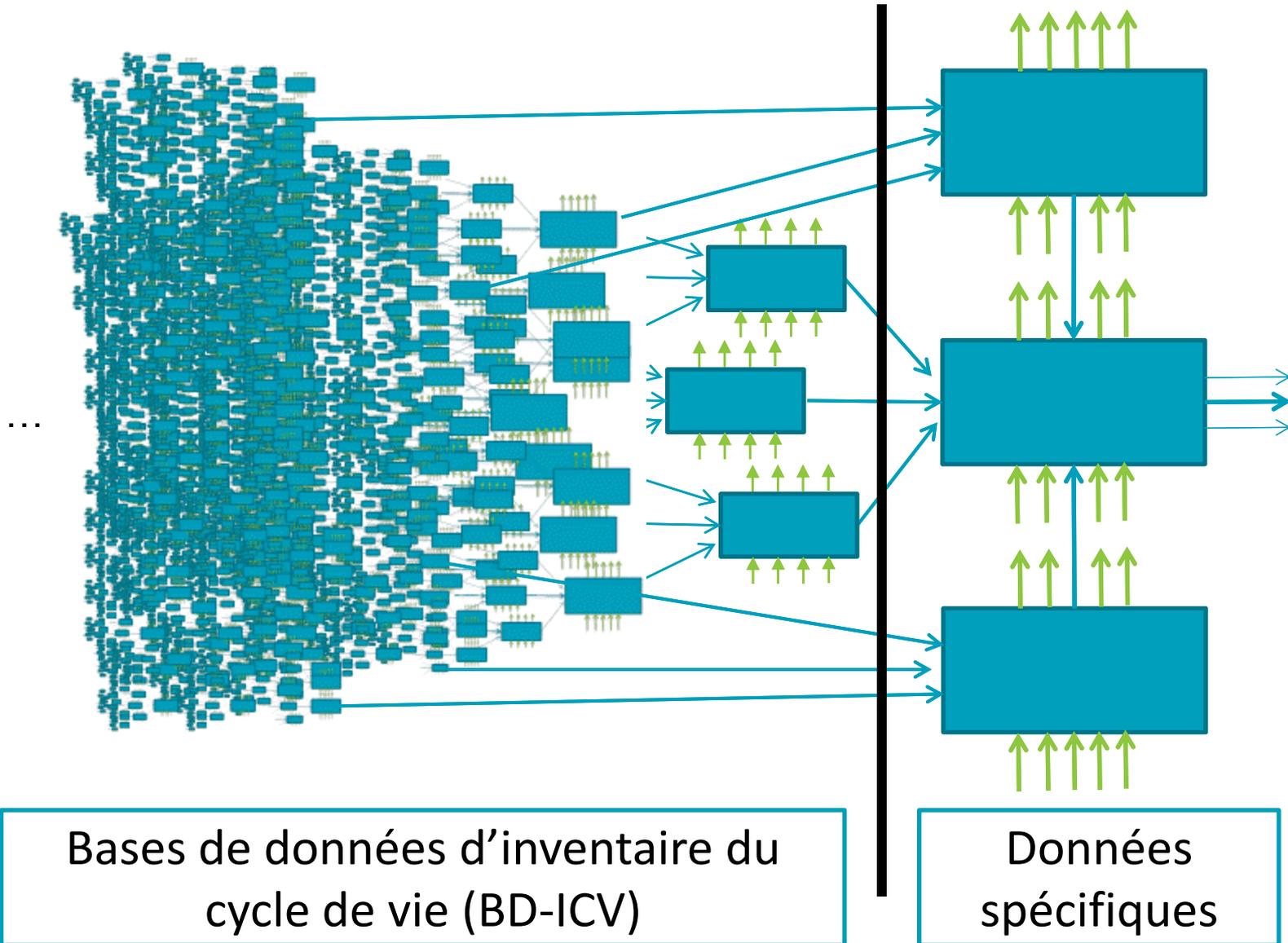


Il serait impensable de faire une collecte de données sur la totalité des processus d'un système de produit

Types de données utilisées dans une ACV

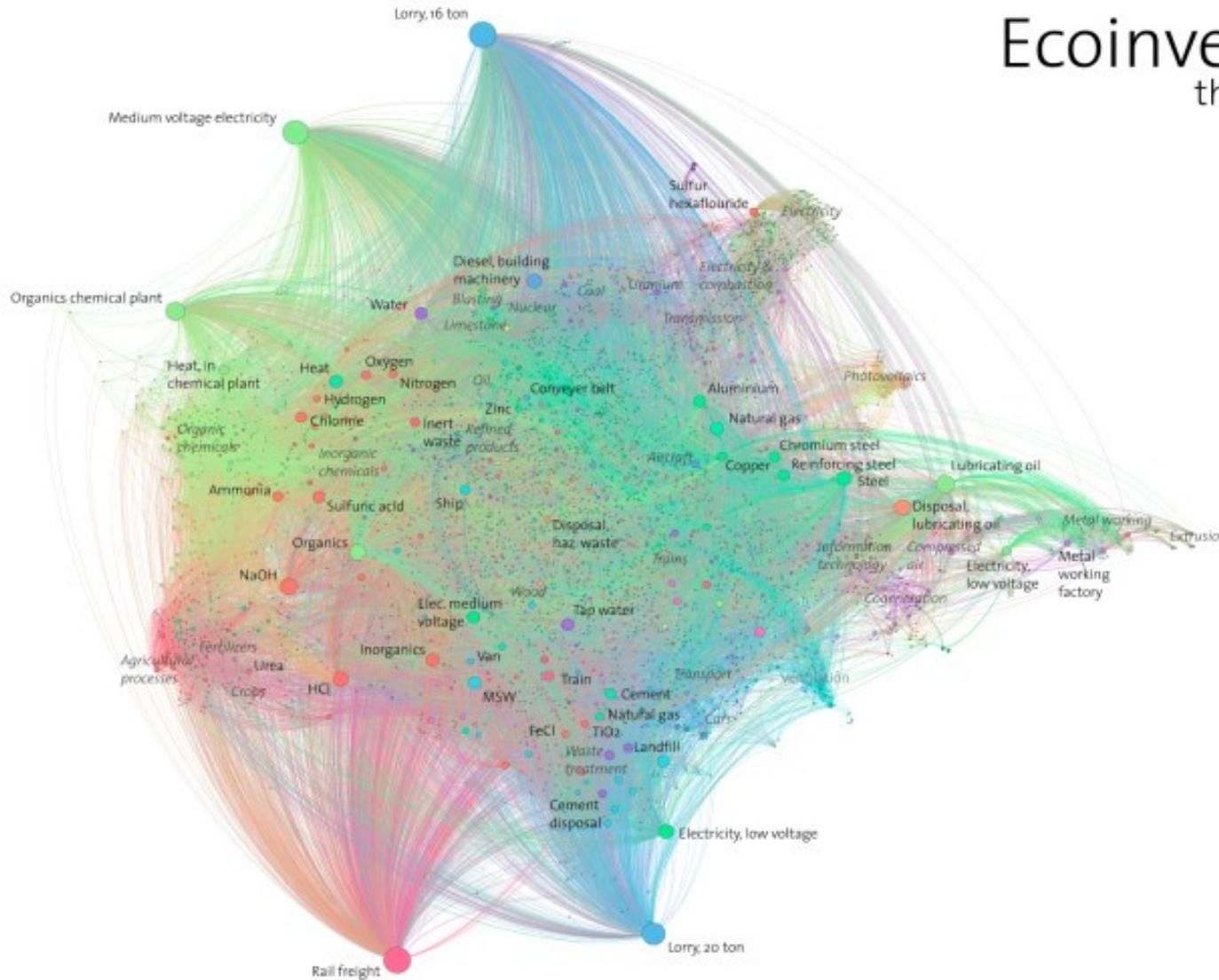


Types de données utilisées dans une ACV



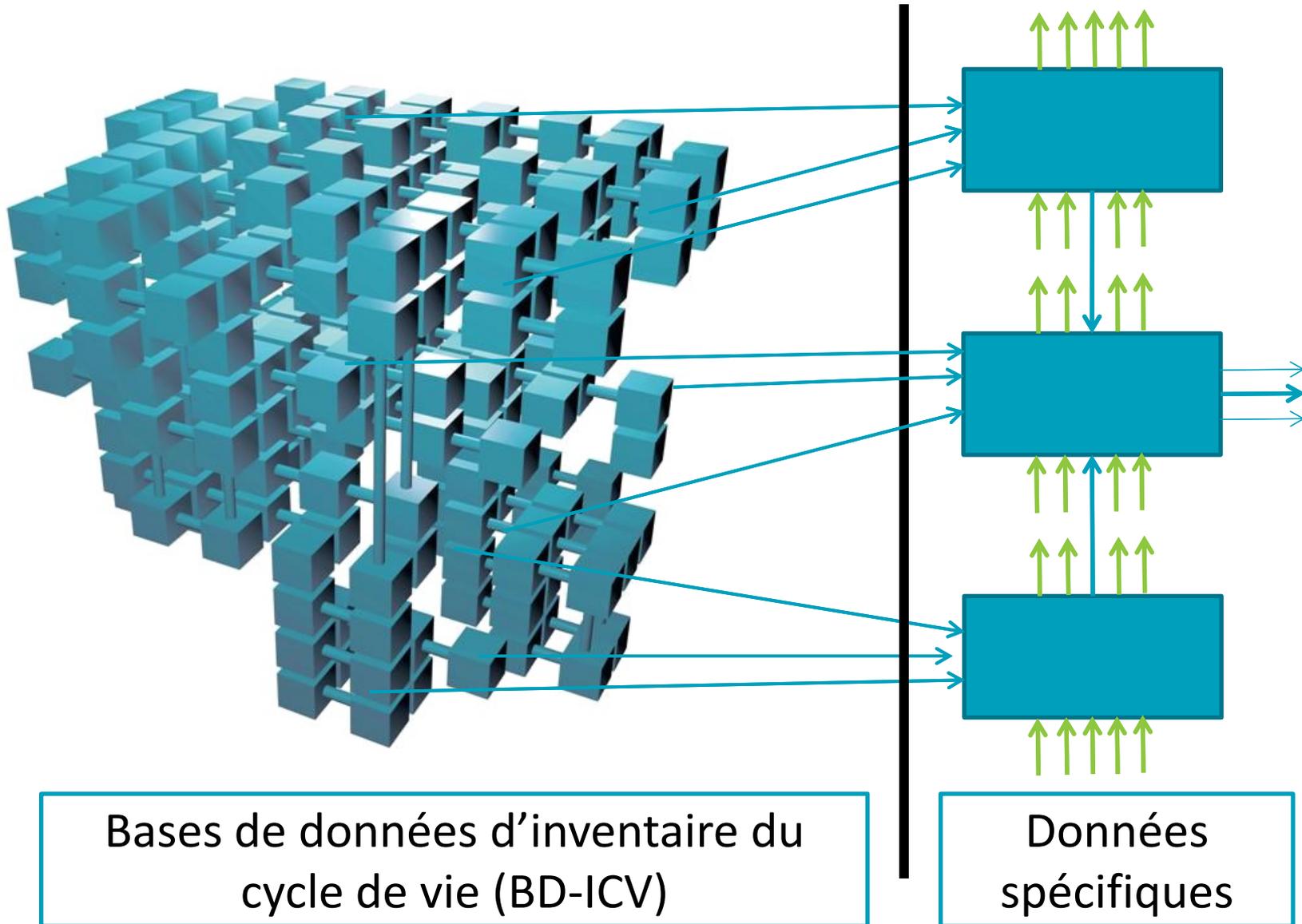
« Vraie » allure d'une BD-ICV

Ecoinvent 2.2
the database



Made by Chris Mutel
using Brightway2
and Gephi

Meilleure représentation d'une BD-ICV



Expertise requise pour construire une BD-ICV

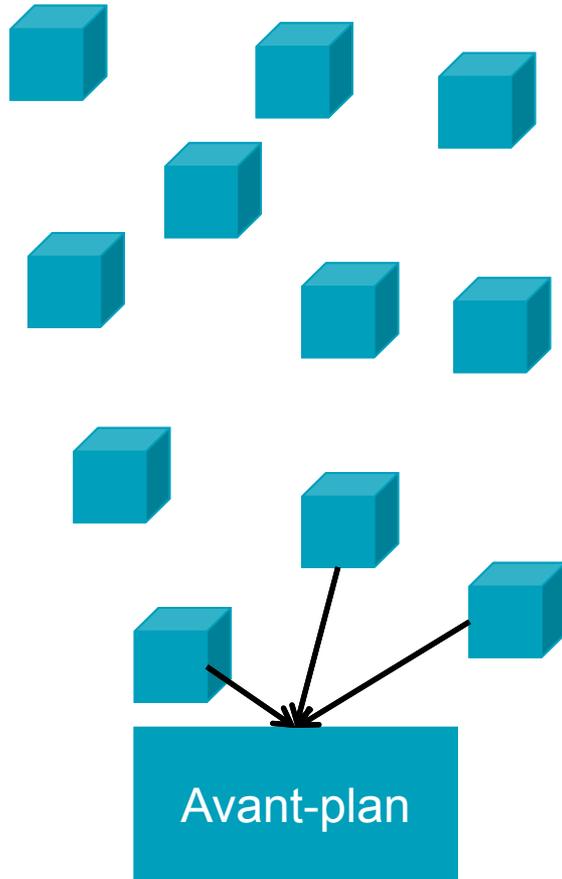
Expertise pour **modéliser** les processus élémentaires individuels

- Compréhension des activités/technologies modélisées
- Expertise « technique »

Expertise pour **lier** les processus élémentaires

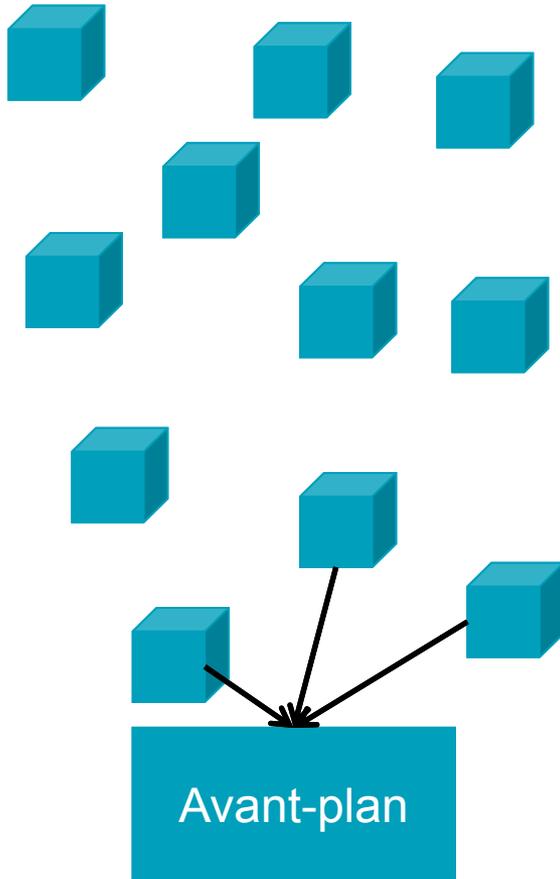
- Compréhension des règles et approches (attributionnel vs conséquentiel, types d'allocation)
- Expertise « ACV » requise

Archétypes de BD-ICV

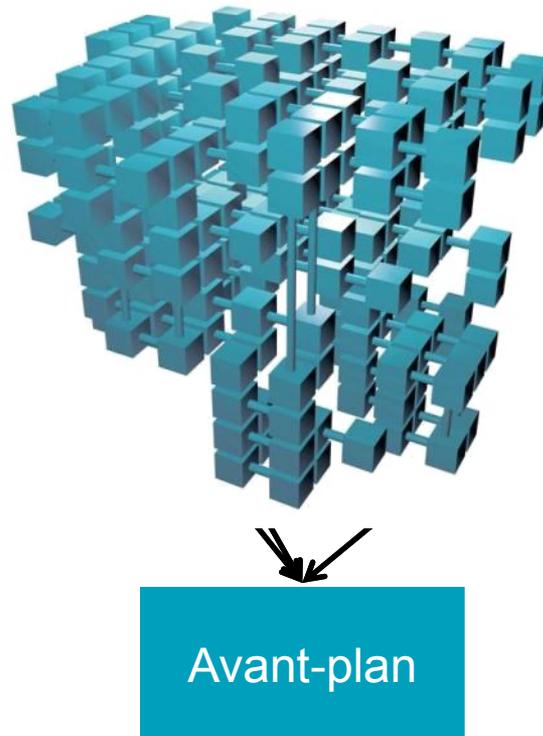


“Collection” de processus
élémentaires
(p.ex. U.S. LCI)

Archétypes de BD-ICV

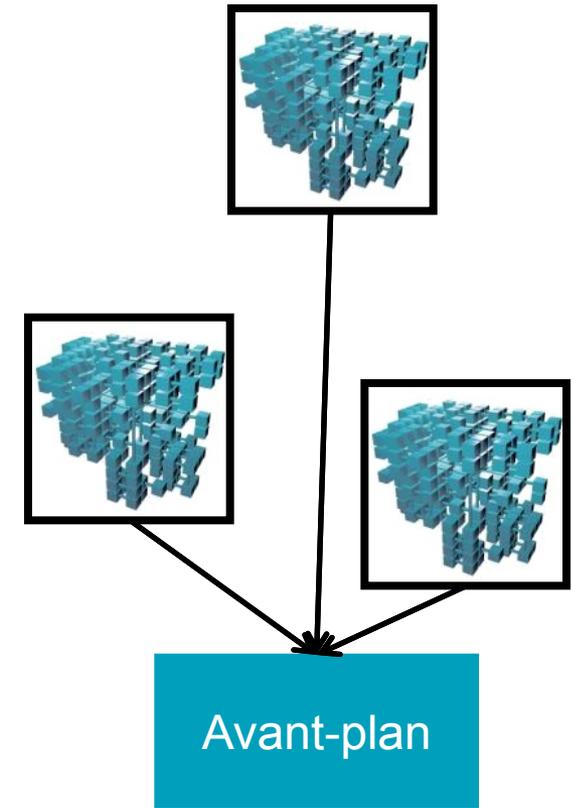
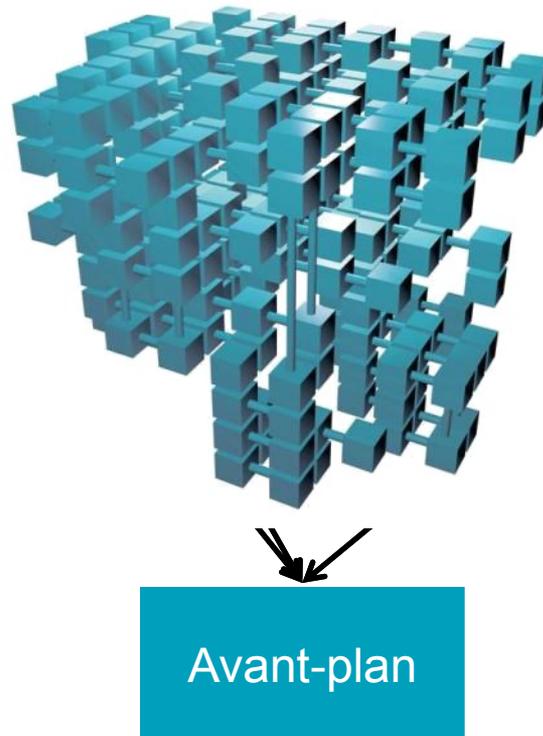
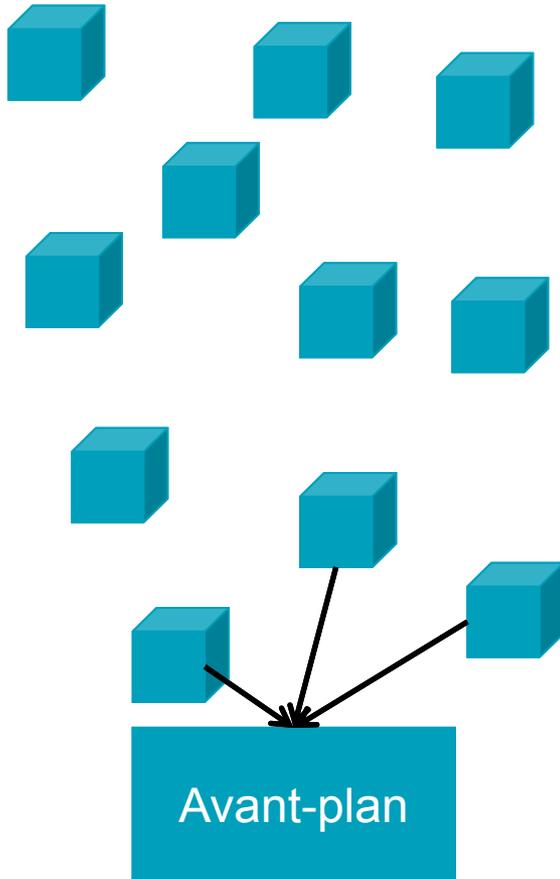


“Collection” de processus
élémentaires
(p.ex. U.S. LCI)



BD ICV désagrégé
(e.g. *ecoinvent* version
« Unit process »)

Archétypes de BD-ICV



“Collection” de processus
élémentaires
(*p.ex. U.S. LCI*)

BD ICV désagrégé
(*e.g. ecoinvent version
« Unit process »*)

BD-ICV agrégée
(*e.g. GaBi, ecoinvent version
« System process »*)

Plan de la présentation

Introduction

- Petit rappel « Analyse du cycle de vie »
- Analyse du cycle de vie (ACV) et énergie renouvelable
- Réalisation d'ACV et données d'inventaires

Base de données québécoise d'inventaire du cycle de vie

- Pourquoi, comment?
- Comment (et pourquoi) l'exploiter
- Comment (et pourquoi) y contribuer



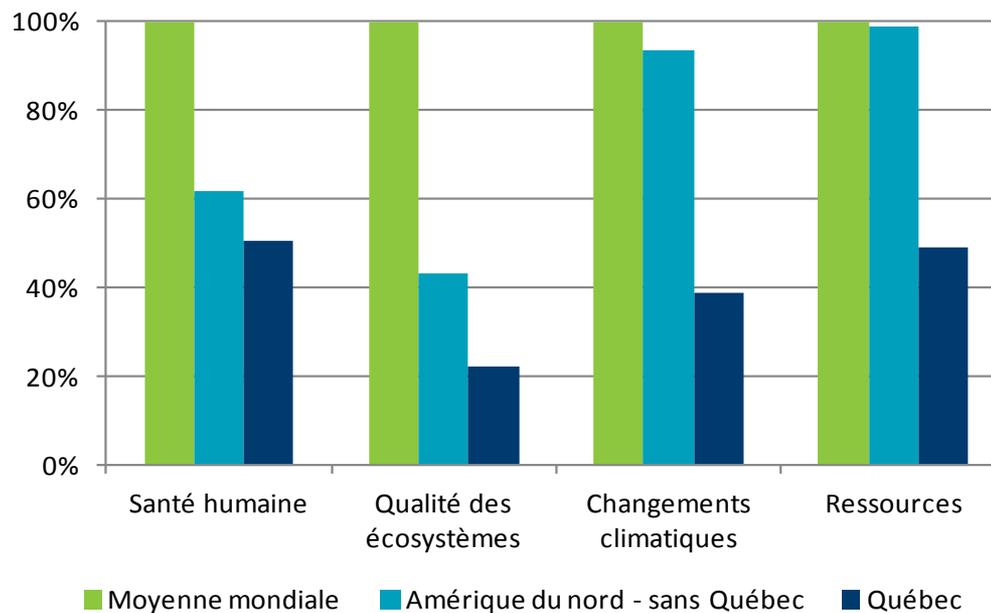
Pourquoi ? Situation en 2010

- Les entreprises, consultants et chercheurs réalisant des ACV de produits québécois n'ont pas de BD-ICV propre au contexte québécois
 - Données disponibles : Europe, Suisse, États-Unis, Japon
 - Plus grande incertitude/imprécision
- L'ACV au Québec prend de l'importance
 - Principes DD associés à la Loi sur le développement durable, CIRAIG, Projet pilote sur l'empreinte carbone des produits (MEIE), entreprises, consultants...



Pourquoi ? Situation en 2010

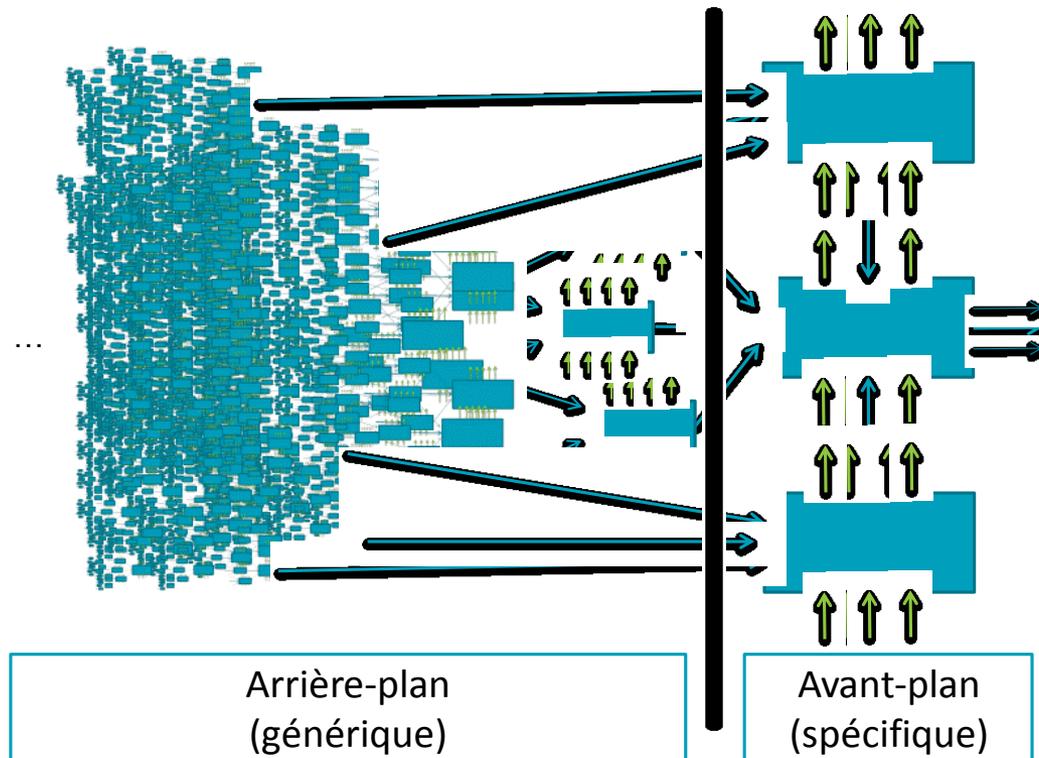
- L'utilisation de BD-ICV d'autres pays ne tient notamment pas compte de l'avantage environnemental de nos ressources hydroélectrique
 - Pénalisation



Aluminium primaire dans ecoinvent v3.1

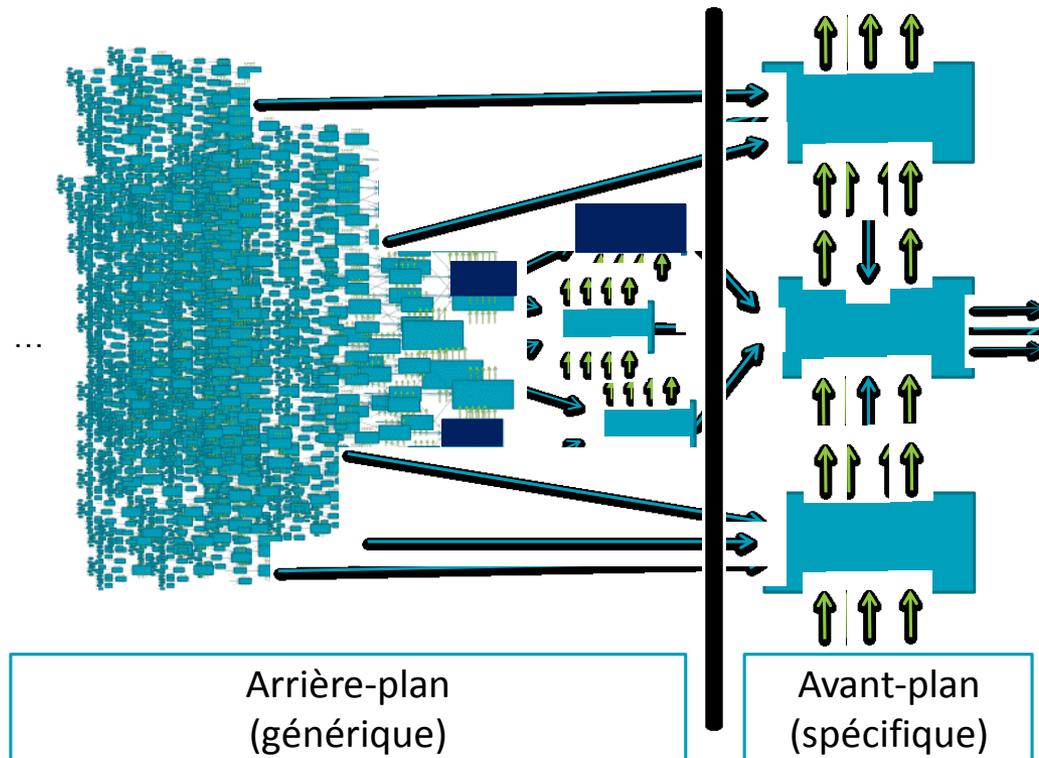
Pourquoi ? Situation en 2010

- Les analystes réalisant des ACV québécoises doivent adapter l'avant-plan
 - Couteux
 - Superficiel



Pourquoi ? Situation en 2010

- Les analystes réalisant des ACV québécoises doivent adapter l'avant-plan ou l'arrière-plan « proche »
 - Couteux
 - Superficiel



Pourquoi ? Situation en 2010

- Spécifiquement, pour le secteur de l'énergie renouvelable, pas de données « québécoises » pour:
 - Le béton, l'acier, et autres matériaux nécessaires pour des ouvrages (barrages, tours, etc.)
 - La foresterie, l'agriculture (biomasse)
 - L'électricité québécoise (utilisée par l'industrie, substituée)
 - La combustion de gaz naturel (substituée)
 - ...



- Objectifs généraux:
 - Fournir aux Québécois (entreprises, ministères, chercheurs, etc.) des données d'inventaires plus représentatives du contexte québécois
 - Notamment, elle doit permettre de tenir compte de l'avantage environnemental conféré par la grande part d'hydroélectricité sur le réseau québécois
- Mandat confié au CIRAIG - Polytechnique

Qui est le CIRAIG?

Mission

*Dans une optique de **consommation, production et gouvernance responsables**, le CIRAIG s'est donné pour mission de développer, interpréter et intégrer les connaissances nécessaires à **l'opérationnalisation de la pensée cycle de vie** et à sa mise en œuvre au service d'un développement durable*

FORMATION

RECHERCHE

TRANSFERT

COMMUNICATIONS

Courte présentation des organismes impliqués

**Regroupement
stratégique
FQRNT/FQRSC**

**Chaire
internationale en
cycle de vie**

**Projets
structurants**

**Affaires
industrielles**

Courte présentation des organismes impliqués

**Regroupement
stratégique
FQRNT/FQRSC**

**Chaire
internationale en
cycle de vie**

**Projets
structurants**

**Affaires
industrielles**

-  40 professeurs, chercheurs
-  9 Chaires de recherche
-  9 universités membres
-  250 étudiants gradués

Courte présentation des organismes impliqués

Regroupement
stratégique
FQRNT/FQRSC

Chaire
internationale
en cycle de vie

Projets
structurants

Affaires
industrielles



Courte présentation des organismes impliqués

Regroupement
stratégique
FQRNT/FQRSC

Chaire
internationale
en cycle de vie

Projets
structurants

Affaires
industrielles



IMPACT World+™



dynCO2

l'empreinte carbone
nouvelle génération



IMPACT World
WATER TOOL

Courte présentation des organismes impliqués

Regroupement
stratégique
FQRNT/FQRSC

Chaire
internationale
en cycle de vie

Projets
structurants

Affaires
industrielles



Quoi ?



- Objectifs généraux:
 - Fournir aux Québécois (entreprises, ministères, chercheurs, etc.) des données d'inventaires plus représentatives du contexte québécois
 - Notamment, elle doit permettre de tenir compte de l'avantage environnemental conféré par la grande part d'hydroélectricité sur le réseau québécois
- Mandat confié au CIRAIG - Polytechnique
- Financement: MDDELCC, 1,5 M\$ sur 3 ans
- 2011-2014
- Ministères impliqués: MDDELCC et MEIE
- Portée du projet: l'industrie québécoise

*Économie,
Innovation
et Exportations*

Québec 

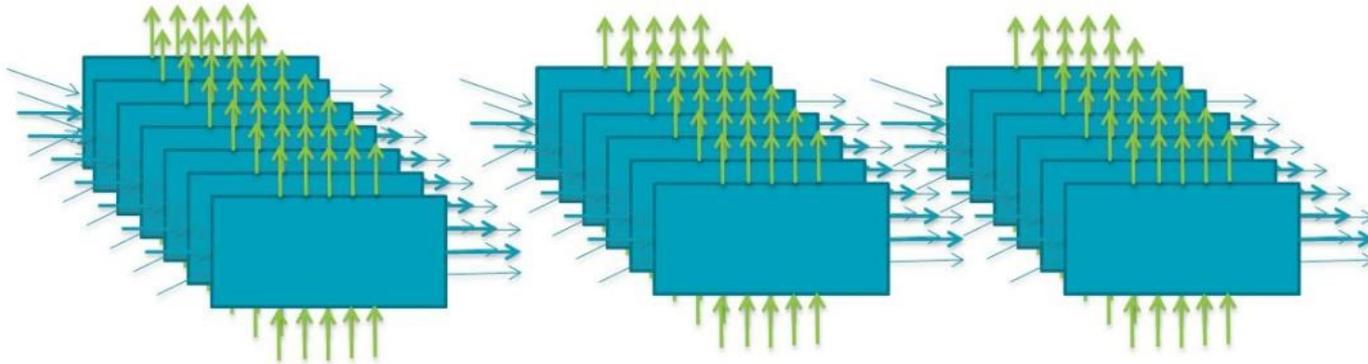
*Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques*

Québec 



Le mot d'ordre : ne pas réinventer la roue!

- Le développement d'une base de données d'inventaire à partir de rien est très long et très couteux
 - Développement de milliers de processus élémentaires
 - Couverture partielle (trous) presque assurée

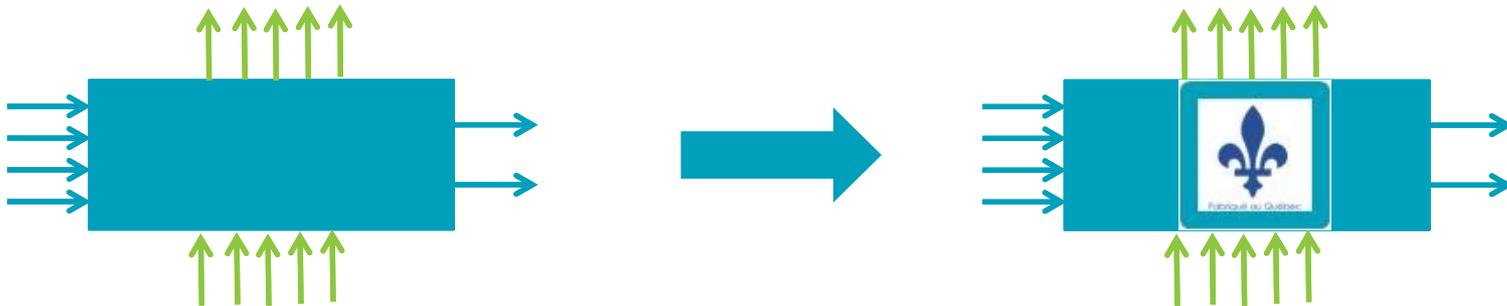


Comment ? Approche générale



Le mot d'ordre : ne pas réinventer la roue!

- L'idée était donc de construire sur quelque chose d'existant
 - Processus élémentaires existants servent de points de départ

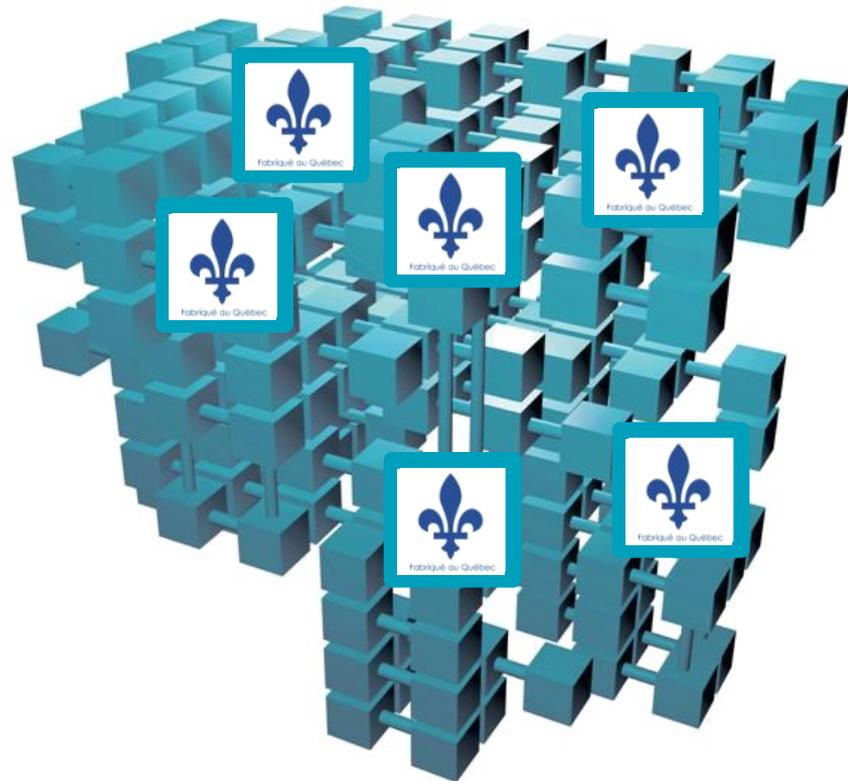


Comment ? Approche générale



Le mot d'ordre : ne pas réinventer la roue!

- L'idée était donc de construire sur quelque chose d'existant
 - Processus élémentaires existants servent de points de départ
 - Intégration permet d'avoir un portrait global du cycle de vie sans modéliser des centaines de processus élémentaires

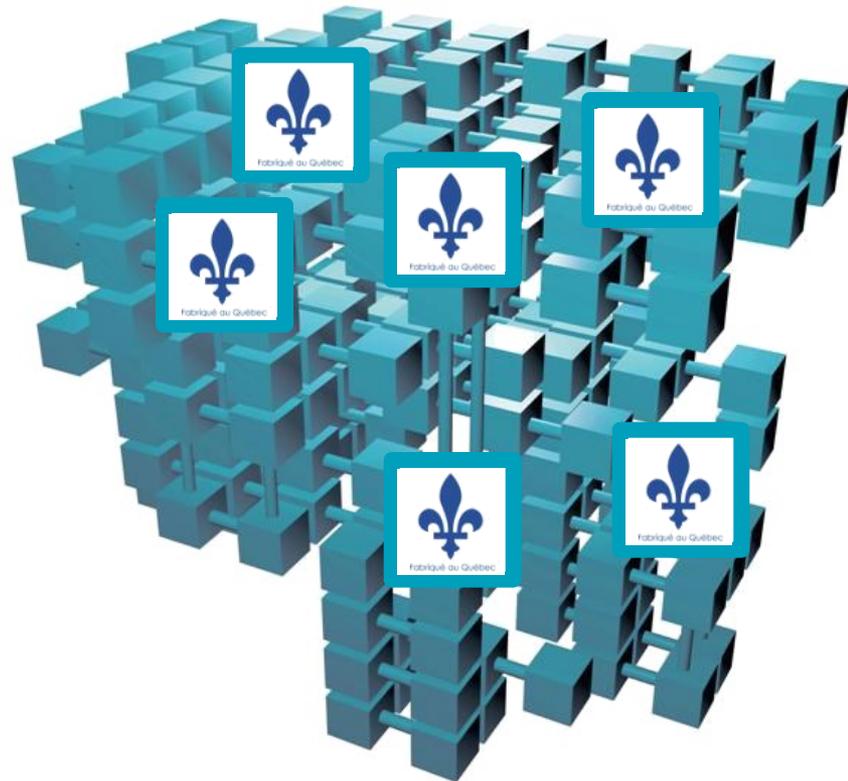


Comment ? Approche générale



Le mot d'ordre : ne pas réinventer la roue!

- L'idée était donc de construire sur quelque chose d'existant
 - Plus rapide
 - Moins cher
 - Possible de mettre à profit l'expérience des autres
 - Plus grande visibilité



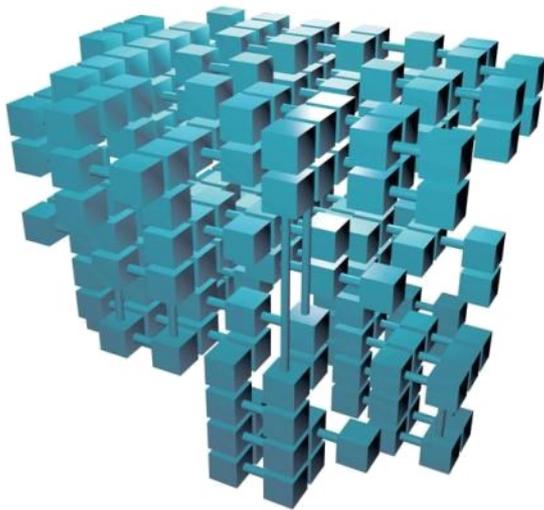
Partenariat avec ecoinvent



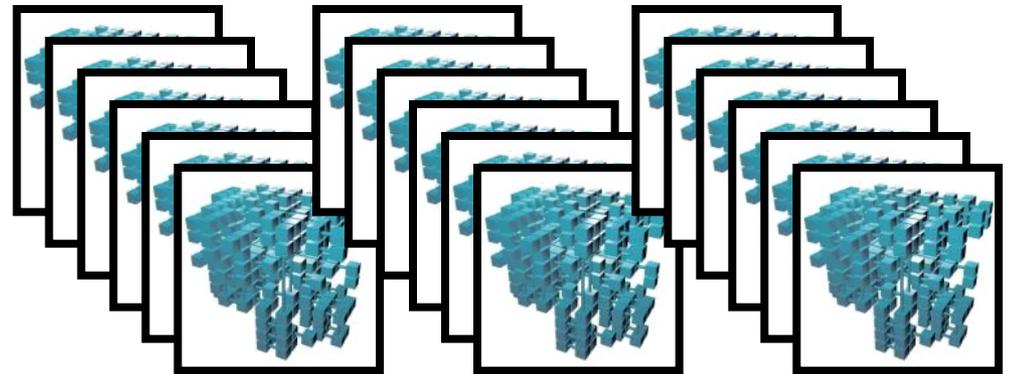
Choix du partenaire: ecoinvent

Pourquoi?

- Base de données désagrégée!



Adaptable



Pas adaptable



Choix du partenaire: ecoinvent

Pourquoi?

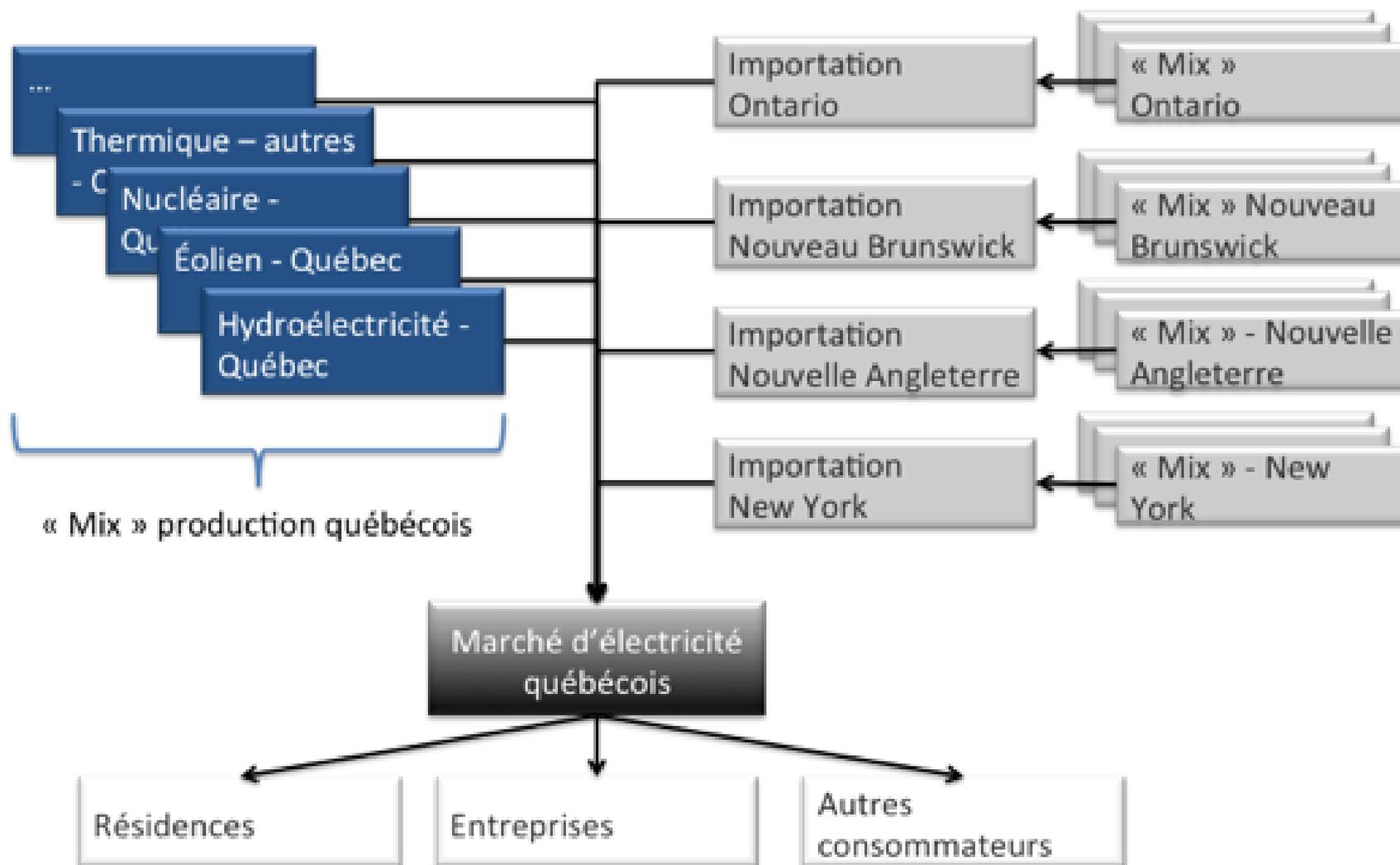
- Base de données désagrégée!
- Visé internationale
- Qualité (complétude, cohérence)
- Intérêt technique (incertitudes, régionalisation)
- Utilisée (revue par les paires, vitrine pour données QC)
- Résiliente
- Revue de jeux de données gratuite
- Outil gratuit de création, soumission et revue de jeux de données
- Possibilité de partenariat





- Agroalimentaire
- Biocarburants
- Bois et produits du bois
- Énergie
- Engrais et produits phytosanitaires
- Mines et métaux
- Pâtes et papiers
- Produits chimiques de base
- Produits minéraux non métalliques
- Traitement de l'eau
- Traitement des matières résiduelles
- Transport routier

Données prioritaires : Production d'électricité



Types de jeux de données créés

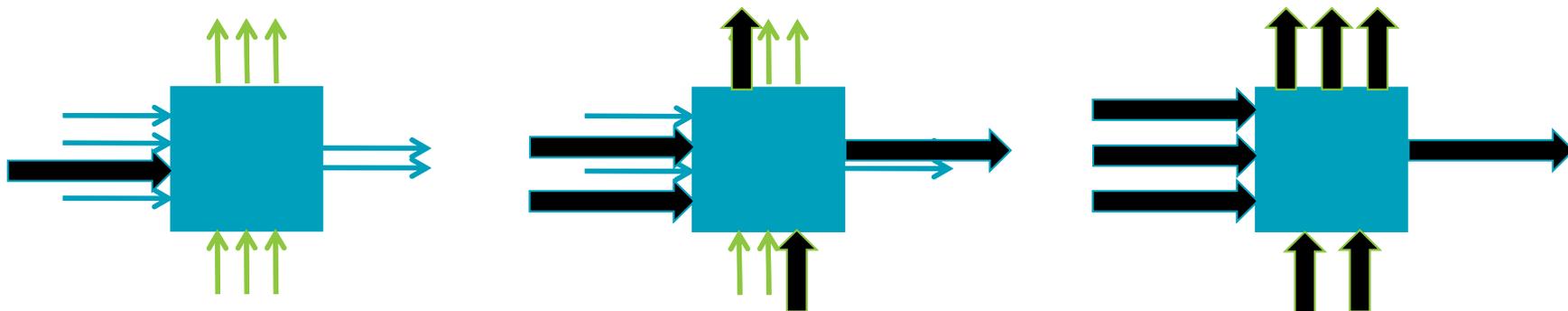


« Recontextualisation »

Adaptation

Nouvelle donnée

Niveau de représentativité

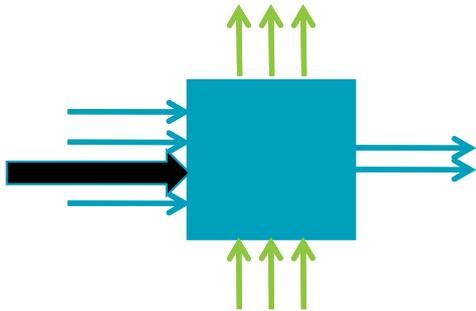


Types de jeux de données créés



« Recontextualisation »

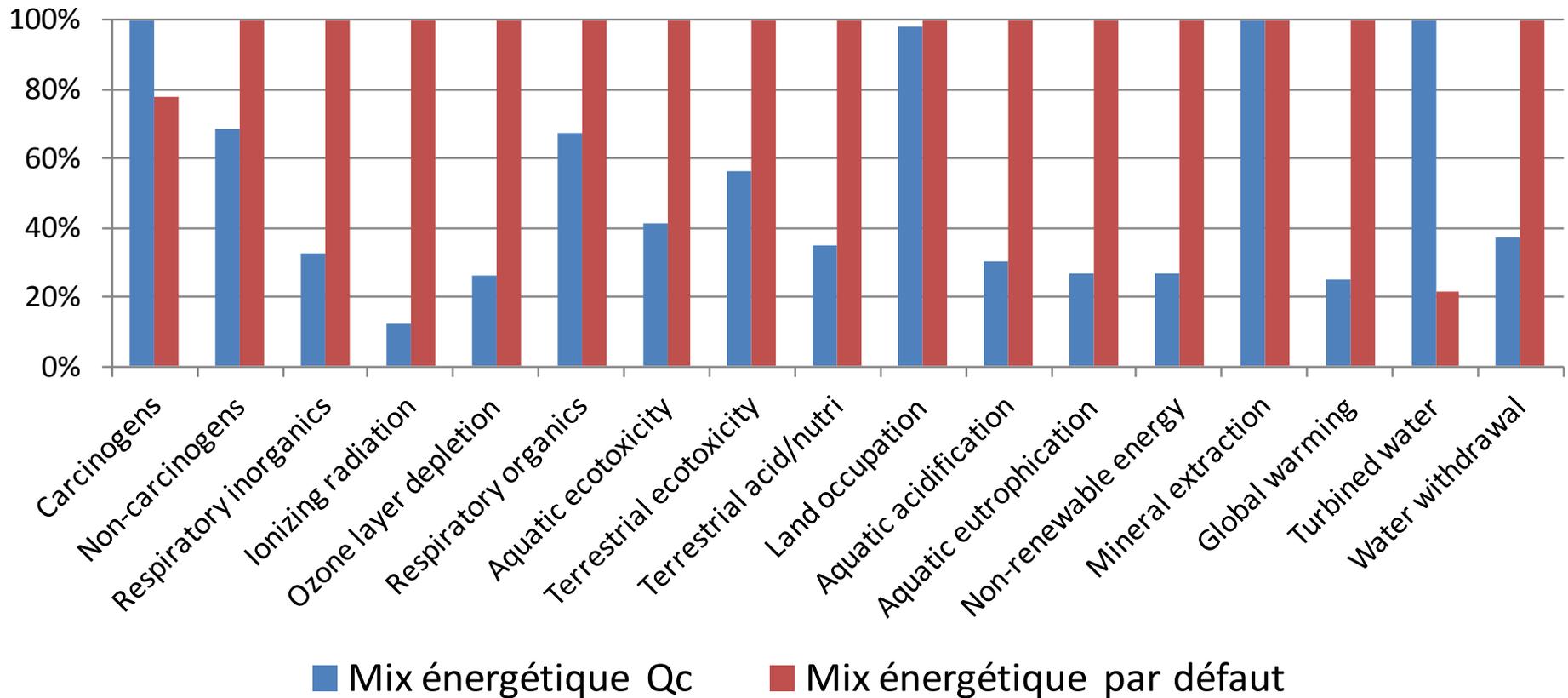
Niveau de représentativité





Exemple

Moulage par soufflage



Recontextualisation – Carburant



« Recontextualisation »

Adaptation

Nouvelle donnée

Niveau de représentativité

Création de marchés d'électricité

Création d'un marché de carburants

65% gaz naturel

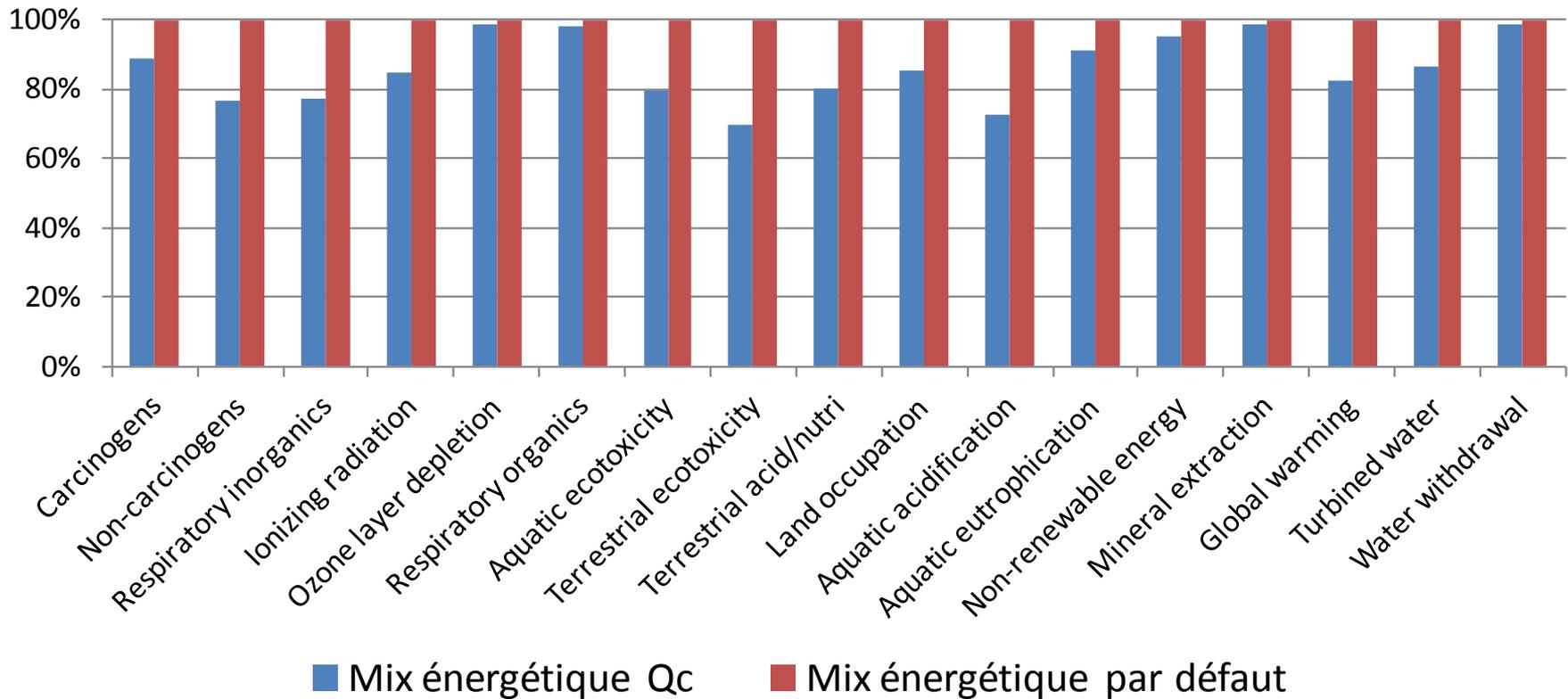
24% fioul lourd

8% charbon

3% bois



Production d'acide méthanoïque à partir de butanol



Recontextualisation



« Recontextualisation »

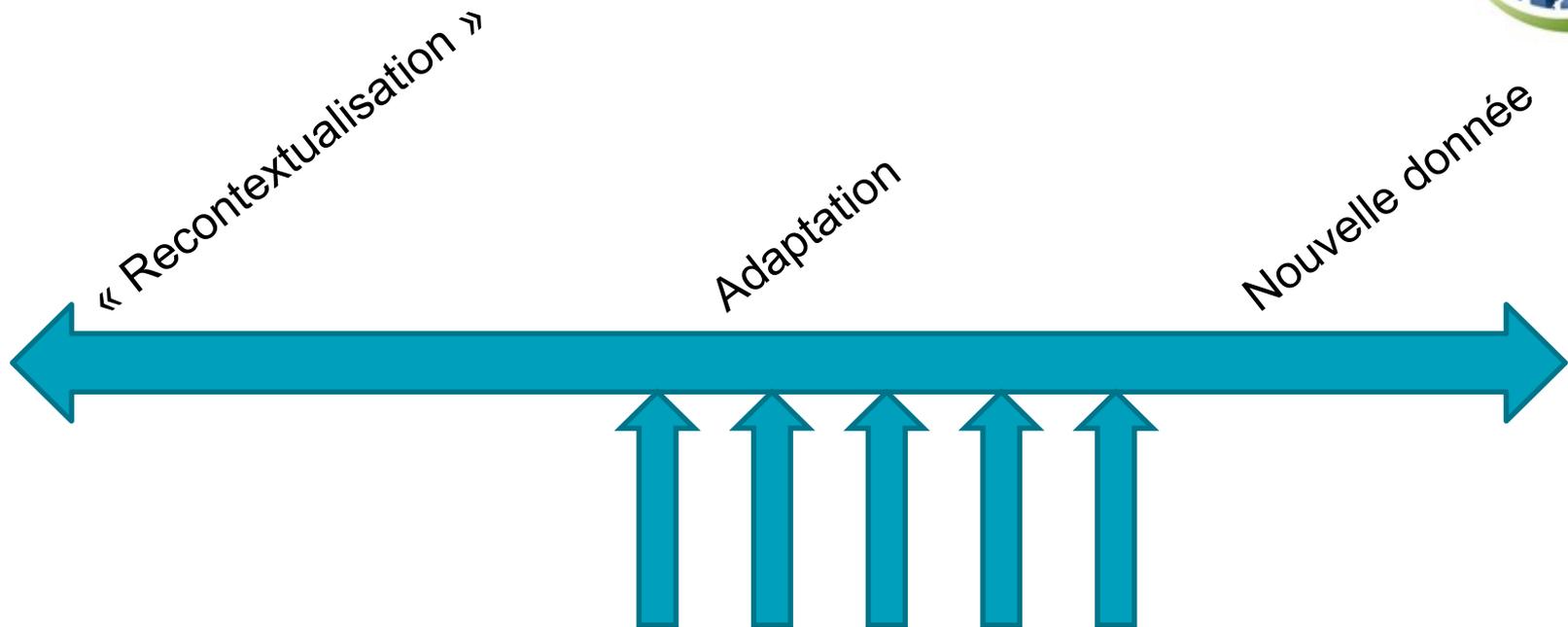
Adaptation

Nouvelle donnée

Niveau de représentativité

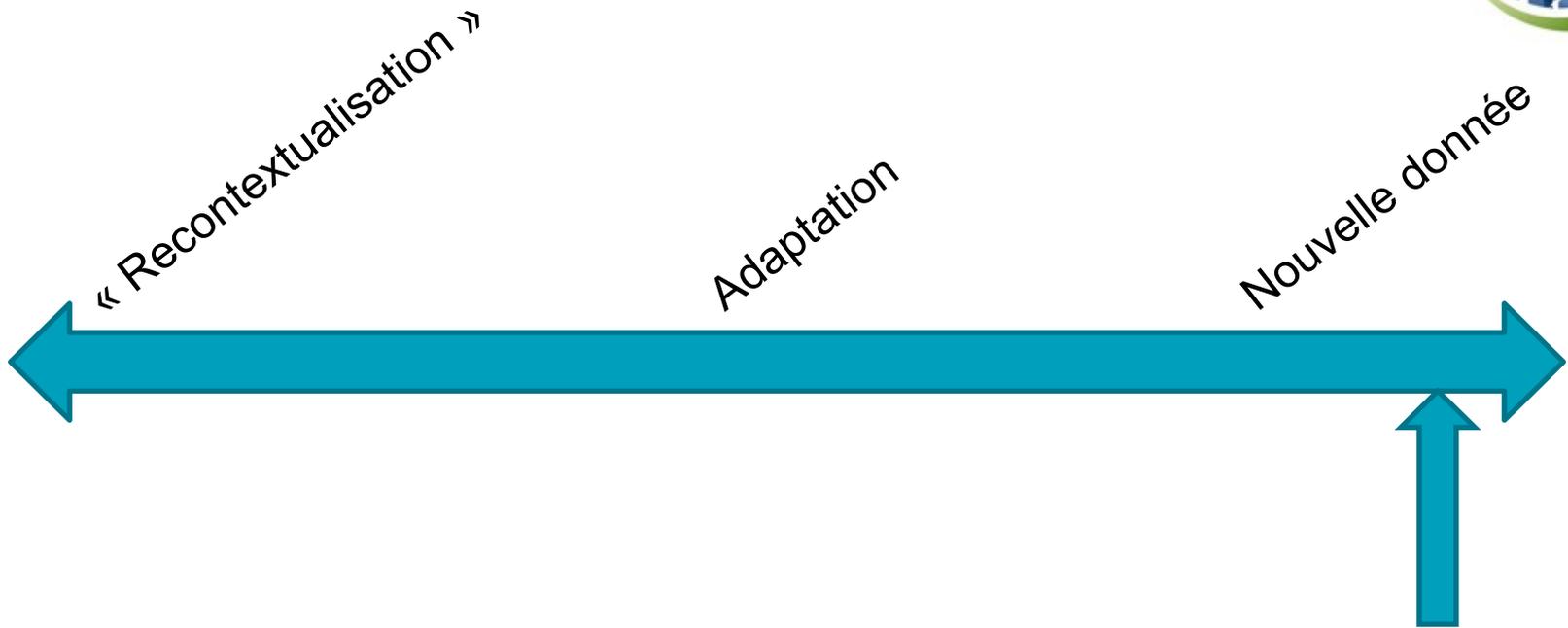
Création de marchés d'électricité
Création d'un marché de carburants
Plus d'une centaine de jeux de données
"recontextualisés"

Adaptation



Exemples: Boîte en carton, transport routier, papier à base de pâte chimique, aluminium primaire, produits du bois, foresterie

Création de toute pièce



Exemples: Tourbe horticole,
pâtes désencrées

Résultat



- 12 secteurs d'activités étudiés
- 63 organisations collaboratrices incluant 35 companies privées
- 372 jeux de données québécois
- 508 jeux de données globaux



Collaborateurs – Entreprises et associations



Athena
Sustainable Materials
Institute



Fédération
des producteurs
de lait du Québec



Collaborateurs – Entreprises et associations



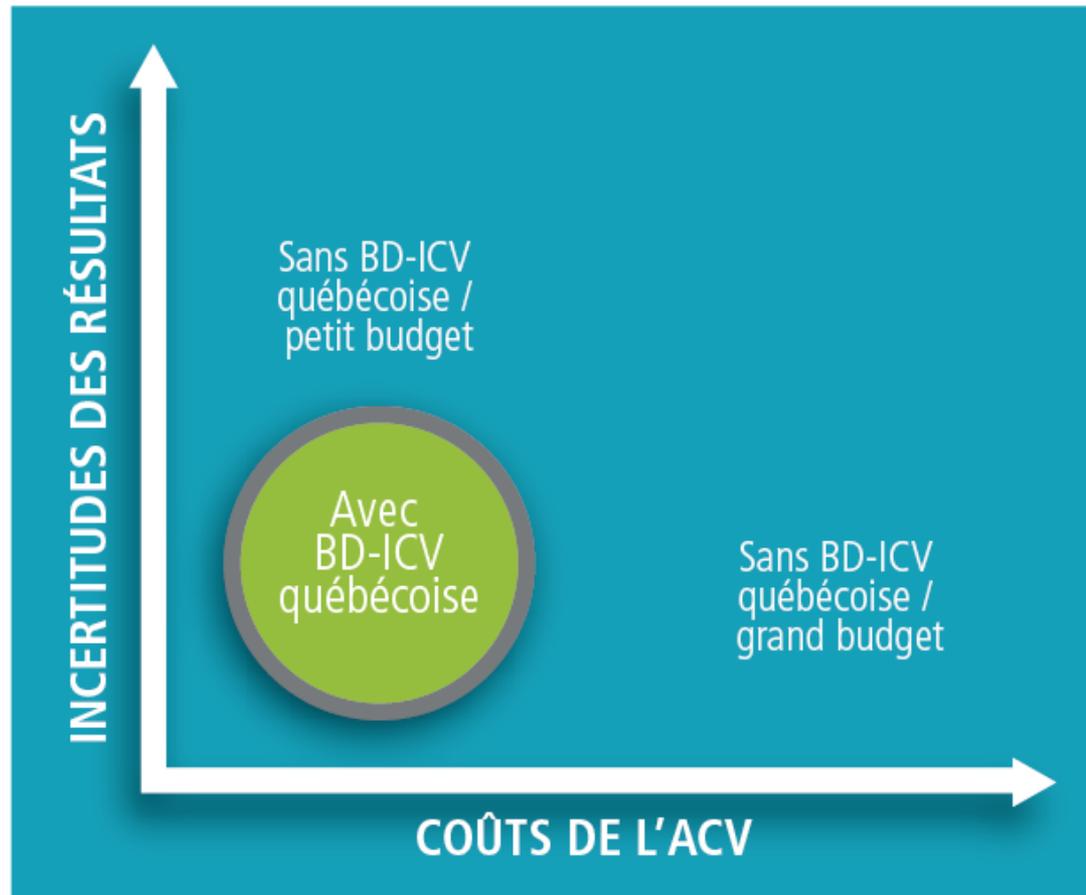
ASSOCIATION
DE L'ALUMINIUM
DU CANADA



AGNICO EAGLE



BD-ICV et l'ACV au Québec



Plan de la présentation

Introduction

- Petit rappel « Analyse du cycle de vie »
- Analyse du cycle de vie (ACV) et énergie renouvelable
- Réalisation d'ACV et données d'inventaires

Base de données québécoise d'inventaire du cycle de vie

- Pourquoi, comment?
- Comment (et pourquoi) l'exploiter
- Comment (et pourquoi) y contribuer



Applications types d'ACV



Diagnostic initial d'entreprise



Calcul de l'empreinte carbone



Réponse à des appels d'offre



Développement d'outils d'aide à la décision



Benchmarking



Écoconception



Achats responsables



Évaluation des impacts d'une politique

Mais vous connaissez mieux que moi les raisons qui pourraient vous amener à faire une ACV...

Points d'accès à la BD-ICV québécoise

- Site web du projet } Jeux de données issus du projet
- ecoQuery } Jeux de données issus du projet
- Logiciels ACV } *intégrés* dans la BD-ICV ecoinvent v3 complète

Points d'accès – Site Web du projet (CIRAIG)



<http://www.ciraig.org/fr/bd-icv.php>

[Accueil](#) [Présentation](#) [Recherche](#) [Formation](#) [Services](#) [Contact](#) [en|fr](#)

BASE DE DONNÉES QUÉBÉCOISE D'INVENTAIRE DU CYCLE DE VIE



La BD-ICV québécoise en quelques mots

Fruit d'un projet de 1,5M\$ financé par le MDDELCC et mené par le CIRAIG, la base de données québécoise d'inventaire du cycle de vie (BD-ICV québécoise) a impliqué 35 entreprises et 28 organismes touchant 12 secteurs clés de l'économie québécoise. Outil fondamental pour la réduction de l'empreinte carbone, elle aura un impact réel sur la compétitivité des produits québécois.

Pourquoi une telle base de données?

Pour soutenir et guider les efforts vers la durabilité, il faut connaître les impacts de nos choix. Les outils issus de l'approche cycle de vie, telle l'analyse du cycle de vie (ACV), permettent une évaluation globale de ces impacts et ainsi une meilleure prise de décision.

La BD-ICV québécoise

En quelques mots

[Utiliser la BD-ICV](#)

[Exemples d'utilisation](#)

[Contribuer à la BD-ICV](#)

[Publications](#)

[Contact](#)

[F.A.Q.](#)

[Collaborateurs industriels](#)



Points d'accès – Site Web du projet (CIRAIG)

Utiliser la BD-ICV québécoise



Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des jeux de données présents dans la BD-ICV québécoise. Pour obtenir gratuitement un ou plusieurs jeux de données, veuillez remplir le formulaire de demande d'accès aux données en ligne. Il s'agit de jeux de données "porte-à-porte".

FORMULAIRE DE DEMANDE
D'ACCÈS AUX DONNÉES

Les jeux de données de la BD-ICV québécoise font aussi partie intégrante de la base de données internationale ecoinvent. Ils sont donc également disponibles via le [Centre ecoinvent](#), gratuitement dans leur format porte-à-porte et contre paiement dans leur format "berceau-à-la-porte" (achat de jeux de données individuels ou de la licence complète).

Liste de jeux de données de la BD-ICV québécoise



Explications de chaque en-tête de colonne.

Show entries

Search:

Secteur	Nom	Produit de référence	Unité	Géo - Québec	Géo - Global	Géo - Autre	Période	Type de jeux de données	Disponible
111 Cultures agricoles	barley production	barley grain	kg	oui	non	non	2010-2012	Adaptation/grande	v3.2

La BD-ICV québécoise

En quelques mots

Utiliser la BD-ICV

Exemples d'utilisation

Contribuer à la BD-ICV

Publications

Contact

F.A.Q.

Collaborateurs industriels



OPEN IO-CANADA

Points d'accès – Site Web du projet (CIRAIG)

Show entries

Search:

Secteur ▲	Nom	Produit de référence	Unité	Géo – Québec	Géo – Global	Géo – Autre	Période	Type de jeux de données	Disponible
111 Cultures agricoles	barley production	barley grain	kg	oui	non	non	2010–2012	Adaptation/grande	v3.2
111 Cultures agricoles	hay production	hay	kg	oui	oui	non	2010–2012	Nouveau jeu de données	v3.2
111 Cultures agricoles	maize grain production	maize grain	kg	oui	non	non	2010–2012	Adaptation/grande	v3.2
111 Cultures agricoles	oat production, Québec	oat grain	kg	oui	oui	non	2010–2012	Nouveau jeu de données	v3.2
111 Cultures agricoles	potato production	potato	kg	oui	non	non	2010–2012	Adaptation/grande	v3.2
111 Cultures agricoles	rape seed production	rape seed	kg	oui	non	non	2010–2012	Adaptation/grande	v3.2
111 Cultures agricoles	soybeans production	soybeans	kg	oui	non	non	2010–2012	Adaptation/grande	v3.2
111 Cultures agricoles	wheat production	wheat grain	kg	oui	non	non	2010–2012	Adaptation/grande	v3.2
112 Élevage et aquaculture	milk production, from cow	cow milk	kg	oui	oui	non	2009 – 2011	Nouveau jeu de données	v3.1
112 Élevage et aquaculture	operation, housing system, cattle, loose	operation, housing system, cattle, loose, per animal unit	unit	oui	non	non	1994 – 2002	Adaptation/grande	v3.1

Points d'accès – Site Web du projet (CIRAIG)

Formulaire pour l'obtention de données de la BD-ICV québécoise

Nom *

Email *

Téléphone

Secteur d'activité d'intérêt

Nom de la donnée (si vous ne le savez pas, décrivez ce que vous cherchez) *

Géographie de la donnée

Niveau d'agrégation des jeux de données (voir ci-haut pour plus de détails) *

Type de modèle de système (voir ci-haut pour plus de détails) *

Format de données *

- ecoSpold (gratuit)
- Excel (possibilité de frais)
- PDF (possibilité de frais)
- CSV, pour importation dans SimaPro (frais)
- ILCD (frais)
- ZOLCA, pour intégration dans OpenLCA (frais)
- Autre (spécifiez dans la zone commentaire)

Contexte d'application des jeux de données. Est-ce que les résultats issus de l'utilisation du jeu de données seront rendus publics ?*

Commentaires

soumettre

Points d'accès – Site Web du projet (CIRAIG)

L'utilisation du site Web permet:

- Pour l'utilisateur:
 -  D'obtenir des jeux de données individuelles
 -  De mieux comprendre le projet de BD-ICV québécoise
- Accès à des jeux de données « à la pièce » ne sera souvent pas suffisant pour les utilisateurs qui veulent faire des ACV complètes

Points d'accès à la BD-ICV québécoise

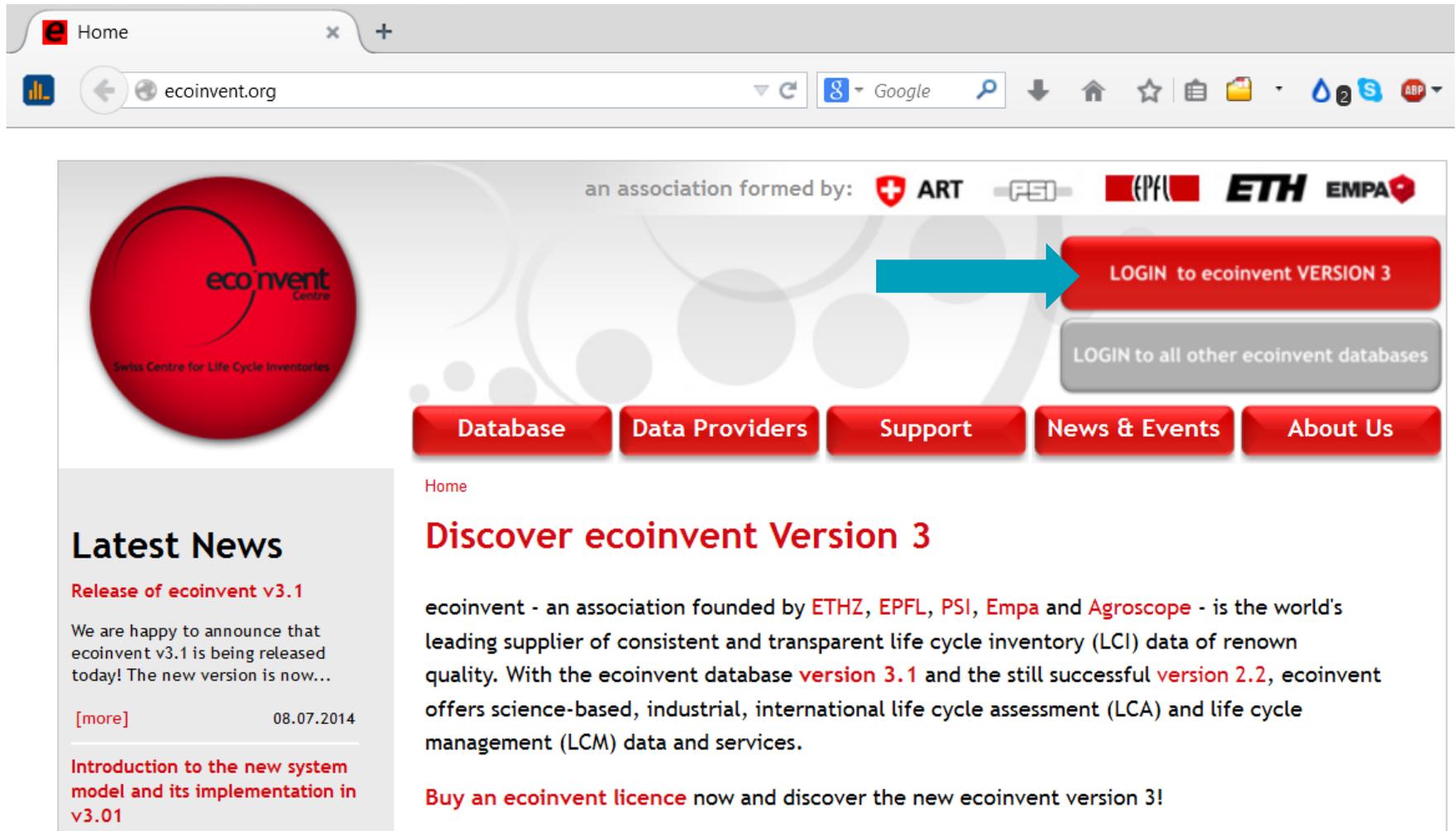
- Site web du projet } Jeux de données issus du projet
- ecoQuery } Jeux de données issus du projet
- Logiciels ACV } *intégrés* dans la BD-ICV ecoinvent v3 complète

Coûts d'une licence ecoinvent



Type de licence	Prix première licence	Licences subséquentes	Frais annuels première licence	Frais annuels licences additionnelles
Commerciale	2 500 €	1 250 €	500 €	250 €
Éducative	2 500 €	n/a	500 €	n/a
Éducative, pays hors OCDE	0 €	0 €	0 €	0 €

ecoQuery: Point d'accès « officiel » d'ecoinvent v3



The screenshot shows a web browser window with the URL ecoinvent.org. The page header features the ecoinvent logo and the text "an association formed by: ART, PSI, EPFL, ETH, EMPA". A blue arrow points to the red button labeled "LOGIN to ecoinvent VERSION 3". Below this are buttons for "Database", "Data Providers", "Support", "News & Events", and "About Us".

Latest News

Release of ecoinvent v3.1

We are happy to announce that ecoinvent v3.1 is being released today! The new version is now...

[more] 08.07.2014

Introduction to the new system model and its implementation in v3.01

Discover ecoinvent Version 3

ecoinvent - an association founded by ETHZ, EPFL, PSI, Empa and Agroscope - is the world's leading supplier of consistent and transparent life cycle inventory (LCI) data of renown quality. With the ecoinvent database **version 3.1** and the still successful **version 2.2**, ecoinvent offers science-based, industrial, international life cycle assessment (LCA) and life cycle management (LCM) data and services.

Buy an ecoinvent licence now and discover the new ecoinvent version 3!

ecoQuery: Point d'accès « officiel » d'ecoinvent v3

- Deux types d'accès:
 - Accès avec licence
 - Accès à tout
 - Accès sans licence (compte invité)
 - Accès aux jeux de données porte-à-porte « undefined », c'est-à-dire *avant* de passer dans la moulinette d'un « modèle de système »
 - Normalement accès gratuit, mais l'option est (temporairement) non disponible

ecoQuery: Point d'accès « officiel » d'ecoinvent v3

an association formed by ART PSI EPFL ETH EMPA

Welcome CiraigFaculty!

Current Licence: v2, v3 / Commercial / Single User
Selected Database: v3.1 2014
[[Account Settings](#) | [Switch Database](#) | [Log out](#)]
0 items in download basket.

[Home](#) | [Database Search](#) | [Download Basket](#) | [Files](#) | [Reports](#)

Welcome to the ecoinvent Version 3.1 (2014) Database

Before starting your

Données en format ecoSpold et Excel

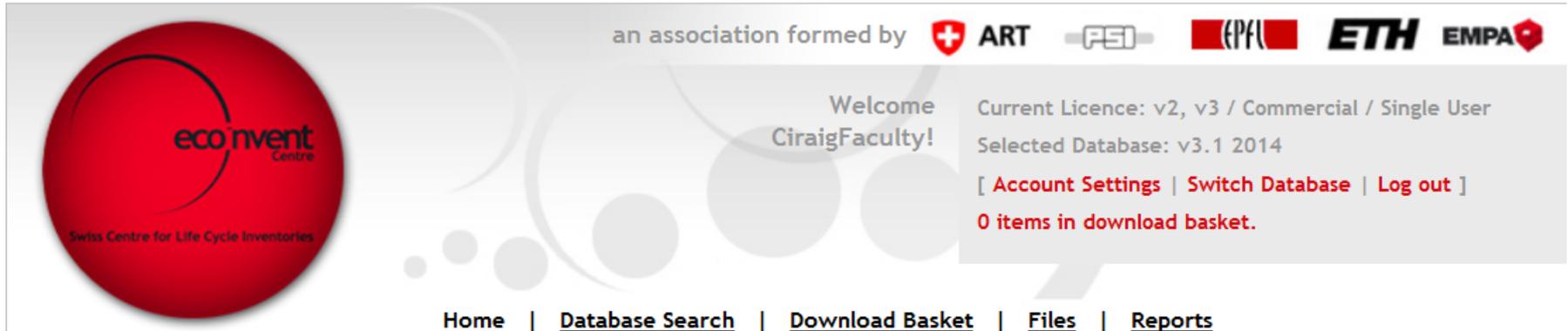
The [introduction](#) to

we would advise you to study the [Data Quality Guidelines](#). If it is the [system models](#) you are interested in, have a look at the videos and summary on our website. If you are not sure about the meaning of certain terms please also check out our [Glossary](#) and [FAQ](#).

What is [new to version 3.1](#) in particular is also highlighted on the ecoinvent website along with detailed [Report of Changes](#) between ecoinvent v3.01 and ecoinvent v3.1. In addition, the [ecoinvent v3.01 to 3.1 Change Comparison File](#) can be downloaded from the file section. This automatically generated excel file provides an overview of changes made on the undefined activities between ecoinvent v3.01 and 3.1.

Start searching the database [here](#). To download LCI and LCIA cumulative matrices click [here](#).

ecoQuery: Point d'accès « officiel » d'ecoinvent v3



an association formed by  ART    

Welcome CiraigFaculty!

Current Licence: v2, v3 / Commercial / Single User
Selected Database: v3.1 2014
[[Account Settings](#) | [Switch Database](#) | [Log out](#)]
0 items in download basket.

[Home](#) | [Database Search](#) | [Download Basket](#) | [Files](#) | [Reports](#)

Welcome to the ecoinvent Version 3.1 (2014) Database

Before starting your search of the database you may want to get more information on ecoinvent version 3.1 (released in 2014).

The [introduction](#) to ecoinvent v3 gives you a first overview of what awaits you in the new version. For more in depth information we would advise you to study the [Data Quality Guidelines](#). If it is the [system models](#) you are interested in, have a look at the videos and summary on our website. If you are not sure about the meaning of certain terms please also check out our [Glossary](#) and [FAQ](#).

What is [new to version 3.1](#) in particular is also highlighted on the ecoinvent website along with detailed [Report of Changes](#) between ecoinvent v3.01 and ecoinvent v3.1. In addition, the [ecoinvent v3.01 to 3.1 Change Comparison File](#) can be downloaded from the file section. This automatically generated excel file provides an overview of changes made on the undefined activities between ecoinvent v3.01 and 3.1.

Start searching the database [here](#). To download LCI and LCIA cumulative matrices click [here](#).

ecoQuery: Point d'accès « officiel » d'ecoinvent v3

« Database search » - Pour des jeux de données individuels

an association formed by

Welcome CiraigFaculty!

Current Licence: v2, v3 / Commercial / Single User
Selected Database: v3.1 2014
[[Account Settings](#) | [Switch Database](#) | [Log out](#)]
0 items in download basket.

[Home](#) | [Database Search](#) | [Download Basket](#) | [Files](#) | [Reports](#)

Search in Activity and Reference Product Names

System Model

Undefined

These are the unlinked data providers. The data are not linked to the upstream or downstream impacts.

Allocation, cut-off by classification

Allocation, ecoinvent default

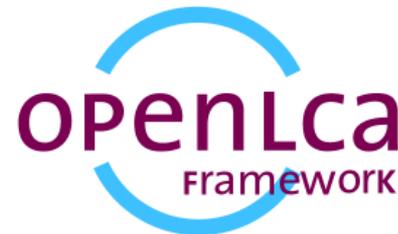
Substitution, consequential, long-term

Jeux de données *avant* de passer dans la moulinette des « modèles de système »

Jeux de données *après* être passés dans la moulinette des « modèles de système »

Accès aux données via les logiciels ACV

- La base de données ecoinvent est intégrée dans tous les logiciels ACV (à notre connaissance)
- Par contre la vitesse à laquelle les mises à jour sont intégrées et les coûts diffèrent significativement



Brightway2

Accès aux données via les logiciels ACV



openLCA : Intégration très rapide



SimaPro : Intégration prend plusieurs mois (à jour)



GaBi : ecoinvent v3 (toujours) pas intégré



Quantis Suite : ecoinvent v3 (toujours) pas intégré

Accès aux données via les logiciels ACV



umberto®
know the flow.

Umberto: Intégration très rapide

Brightway2

Brightway2 : Intégration très rapide



TEAM 5 (PwC) : ecoinvent v3 (toujours) pas intégré

Plan de la présentation

Introduction

- Petit rappel « Analyse du cycle de vie »
- Analyse du cycle de vie (ACV) et énergie renouvelable
- Réalisation d'ACV et données d'inventaires

Base de données québécoise d'inventaire du cycle de vie

- Pourquoi, comment?
- Comment (et pourquoi) l'exploiter
- Comment (et pourquoi) y contribuer



Contribuer à la BD-ICV québécoise

- Il est toujours possible de contribuer des données ICV à la BD-ICV
- Avantages :
 - **Création de données « officielles »**
 - Suivent nécessairement les standards de la BD-ICV la plus utilisée au monde (**notamment par MDDELCC**)
 - Données révisées par des experts sectoriels et ACV, gratuitement
 - Données « berceau-à-la-porte » en retour
 - **Données facilement partageables**
 - Données d'inventaire disponibles en plusieurs formats
 - Résultats de l'évaluation des impacts disponibles pour plusieurs méthodes d'impact

Contribuer à la BD-ICV québécoise

- Il est toujours possible de contribuer des données ICV à la BD-ICV
- Avantages :
 - **Facilement utilisable**
 - Données intégrées dans plusieurs logiciels ACV
 - Données format « Excel » disponibles
 - **Diffusion assurée au-delà de vos réseaux d'influence normaux**
 - Données disponibles pour l'ensemble des utilisateurs d'ecoinvent: écoconcepteurs, analystes environnementaux de politiques publiques, chercheurs
 - Pourrait permettre un rayonnement de la technologie modélisée

Contribuer à la BD-ICV québécoise

- Comment? Trois approches
 1. **Sous-traiter à un analyste avec de l'expérience**
 2. **Réaliser soi-même la collecte de données et la soumission de données via le logiciel gratuit ecoEditor**



3. **Solution mi-chemin: Tout faire soi-même avec le « coaching » d'un analyste expérimenté**

Merci de votre attention



Pour plus d'information :

Pascal Lesage

514-340-4711 #4013

pascal.lesage@polymtl.ca

<http://www.ciraig.org/fr/bd-icv.php>

Pour obtenir un accès complet à ecoinvent :

www.ecoinvent.org