

ALIMENTATION DE LA BASE IMPACTS® EN JEUX DE DONNEES

Exigences applicables d'ici à fin 2023



CLÉS POUR AGIR

Mai
2021

REMERCIEMENTS

/

CITATION DE CE RAPPORT

ALEXANDRE Céline, RDC Environment, BAJEAT Philippe, RETHORE Olivier, ADEME. 2021. Exigences relatives à l'alimentation de la Base IMPACTS® en nouveaux jeux de données d'ici fin 2023 . 13 pages.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Ce document est diffusé par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé

BP 90 406 | 49004 Angers Cedex 01

Numéro de contrat /

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par : RDC Environment

Coordination technique - ADEME : BAJEAT Philippe

Direction/Service : Direction Economie Circulaire et Déchets

SOMMAIRE

1.	EXIGENCES GENERALES RELATIVES AUX JEUX DE DONNEES D'INVENTAIRE	5
2.	EXIGENCES ADDITIONNELLES POUR L'INTEGRATION DE NOUVEAUX JEUX DE DONNEES.....	7
3.	ANNEXE.....	8
3.1.	Review report	8

1. Exigences générales relatives aux jeux de données d'inventaire

Lors de son développement, il a été décidé que la Base IMPACTS® serait conforme à l'ILCD. La conformité à l'ILCD se rapporte à différents critères :

1. Méthode
2. Documentation - Format
3. Nomenclature
4. Revue
5. Qualité des données (complétude et représentativité)

Deux niveaux de 'requirements' existent dans le système ILCD « Entry-level » and « Full compliance ». En pratique, seul le premier niveau existe.

Ses exigences sont reprises dans le tableau ci-dessous. *Les éléments en bleu sont des ajouts spécifiques à la Base IMPACTS®.*

Compliance area	ILCD Data Network - Entry-level
1. Method	<ul style="list-style-type: none">• ISO 14040 and 14044 compliant process-based LCA• <i>Methodological ILCD-compliance not enforced; applied modelling framework(s) and allocation/substitution approaches to be documented</i>• <i>Methodological EF compliance not enforced</i>
	<ul style="list-style-type: none">• BP X 30 232-0
2. Documentation / Format	<ul style="list-style-type: none">• Minimum documentation¹ extent specified• ILCD format to be used
3. Nomenclature² (elementary flows)	<ul style="list-style-type: none">• Compliance with ILCD nomenclature• Compliance with EF 3.0 nomenclature³
4. Review	<ul style="list-style-type: none">• <i>Qualified independent external reviewer</i>• <i>"Qualified reviewer" required:</i><ul style="list-style-type: none">○ knowledge of relevant sector○ knowledge of represented process or product○ LCA method expertise and experience
5. Data quality	<ul style="list-style-type: none">• Technological, geographical and time-related representativeness to be documented

¹ La documentation se rapporte aux différents champs de métadonnées ('Meta data')

² La nomenclature se rapporte à la liste des flux élémentaires

³ Depuis l'été 2020, la Base IMPACTS® utilise la nomenclature EF 3.0 disponible via le lien suivant : <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

La base de données « Base IMPACTS® » est composée de différents types de jeux de données ('Data sets') :

- 'Process'
- 'LCIA method'
- 'Flow'
- 'Flow property'
- 'Unit Group'
- 'Source'
- 'Contact'

Les relations entre les différents jeux de données « Data set » sont précisées dans le tableau ci-dessous.

Data set source	Data set cible
Process	Process
	LCIA method
	Flow
	Source
	Contact
Flow	Flow
	Flow property
	Source
	Contact
Flow property	Flow properties
	source
	Contact
	Unit group
Source	Source
	Contact
Contact	Source
	Contact

La **nomenclature** à suivre est celle promue par l'ILCD, révisée dans le cadre des travaux PEF et donc disponible dans le EF reference package 3.0.

Pour chaque type de jeu de données, des exigences ont été définies en termes de **documentation** (métadonnées). Ces exigences sont fournies dans le document '[Annexe DA4 - Base Impacts - Champs ILCD - rel4](#)'.

Les éléments suivants sont à noter :

- Les métadonnées sont à fournir en anglais.
- Une proposition de traduction en français du libellé de chaque jeu de données d'inventaire ('process') est à fournir par le fournisseur du jeu de données.

Les jeux de données d'inventaire au sein de la Base IMPACTS® peuvent être de 4 types différents :

- Unit process, single operation
Jeu de données relatif à un processus unitaire qui ne peut pas être davantage subdivisé.
- Unit process, black box
Jeu de données relatif à un processus unitaire d'une chaîne de production ou à une unité de production. Il s'agit généralement d'un jeu de données agrégé de l'entrée de l'unité de production à la sortie de l'unité de production (gate-to-gate en anglais).
- LCI result
Jeu de données agrégé relatif au cycle de vie complet ou partiel d'un produit. Il s'agit généralement d'un jeu de données agrégé du berceau à la sortie de l'unité de production ou du berceau à la tombe (cradle-to-gate ou cradle-to-grave en anglais).
- Partly terminated system
Jeu de données agrégé avec au moins 1 flux intermédiaire en tant qu'entrée ou sortie qui doit faire l'objet d'une modélisation additionnelle par l'utilisateur.

La consistance entre les différents jeux de données présents dans la Base IMPACTS® est actuellement assurée de 3 manières différentes :

- Utilisation des jeux de données d'inventaire de la Base IMPACTS® relatifs à l'énergie **pour l'ensemble du modèle** ACV développé pour produire le jeu de données d'inventaire ;
- Utilisation des jeux de données d'inventaire de la Base IMPACTS® relatifs à l'énergie **pour le premier niveau** ;
- Fourniture d'un jeu de données d'inventaire en version **désagrégé pour le premier niveau** et pour a minima les **flux relatifs à l'énergie**.

2. EXIGENCES ADDITIONNELLES POUR L'INTEGRATION DE NOUVEAUX JEUX DE DONNEES

En plus des exigences mentionnées ci-dessus, les exigences suivantes doivent être remplies depuis début 2021 en vue d'intégrer un jeu de données dans la Base IMPACTS® :

- Fournir le jeu de données d'inventaire en version désagrégé pour le premier niveau (niveau n-1) et pour a minima les flux relatifs à l'énergie
 - Fournir les résultats LCIA obtenus pour les méthodes LCIA EF 3.0 pour le jeu de données avant conversion dans la nomenclature EF 3.0 (résultats issus directement du logiciel qui a permis le développement du jeu de données)
 - Produire les résultats LCIA avec l'outil LOOK@LCI de la Commission européenne pour le EF package 3.0 (<https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developer.xhtml>)
 - Vérifier la cohérence des résultats entre l'outil LOOK@LCI et les résultats obtenus avant conversion et partager les résultats de cette analyse de cohérence avec le gestionnaire de la Base IMPACTS®
- Si des incohérences persistent, justifier la raison de celles-ci auprès du gestionnaire de la Base IMPACTS®.

- Réaliser une revue critique par une personne externe au producteur du jeu de données et compléter le canevas/la fiche disponible ci-après.

La personne externe réalisant la revue critique doit pouvoir justifier d'une expérience en évaluation environnementale. Elle doit fournir son CV.

A titre d'information, les exigences auxquelles doit répondre l'expert dans le cadre du projet européen EF sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Table 3. Minimum requirements for reviewer's eligibility in the EF and ILCD-EL compliance. The reviewer skills can also be fulfilled by a team (e.g. one of the reviewer fulfils the minimum requirements for LCA experience and another one the sector-specific minimum requirement).

ILCD EL and EF		
Verification and audit practice	Years of experience ¹	> 2
	Number of reviews ²	> 2
LCA methodology and practice	Years of experience ³	> 2
	Participation in LCI work ⁴	> 4
Knowledge of technologies or other activities, per sector covered ⁵		
NACE main sector	Years of experience in public and/or private organisations	> 2

¹ Experience in auditing and review in the environmental field not only LC-based; ² As reviewer, LCA (ISO, ILCD or EF compliant) or EPDs or LCI data sets, other LC-based requirements; ³ Starting from Master's degree if mainly focused on LCA; ⁴ Development/modelling of LCI data sets (documented); ⁵ Experience by specific macro sector (NACE), at any level (work, monitoring, management, R & D, etc.)

3. Annexe

3.1. Review report

Tableau 1: General review reporting items

REVIEW REPORTING			
General information			
Data set name			
Data set UUID and version number			
Data set locator (e.g. Permanent URI, URL, contact point, or database name and version, etc.)			
Data set owner			
Review commissioner(s)			
Reviewer name(s) and affiliation(s), contact			
Review type applied	dependent independent independent external	internal internal reviewer	reviewer reviewer
Date of review completion (DD/MM/YYYY)			
Reviewed against / Compliance system name	ILCD Data Network - Entry-level requirements (EU) PEF (EU) BX X 30 323 (FR)		
Compatibility with EF reference package (Version)	Declare the version		
Reviewer assessment:			
Aspect	Yes	No	Comments
Quality compliance fulfilled (see table 2)			
Method compliance fulfilled and documented in data set			
Documentation compliance fulfilled			
Review compliance fulfilled			
Overall compliance with "Compliance system" mentioned above			
Allocation rules clearly explained and consistent			
End of life formula correctly implemented			
LCIA results consistency			

Tableau 2: Specific/detailed review reporting items for LCI data set: Quality compliance (ISO 14040 & 14044).

ITEMs	Comments
<i>Time-related coverage/representativeness:</i> "age of data and the minimum length of time over which data should be collected" "qualitative assessment of the degree to which the data set reflects the true population of interest"	Choice between : Very good / Good / Fair / Poor / Very poor / Unknon - Not evaluated / Not applicable + qualitative comment
<i>Geographical coverage/representativeness:</i> "geographical area from which data for unit processes should be collected to satisfy the goal of the study" "qualitative assessment of the degree to which the data set reflects the true population of interest"	Choice between : Very good / Good / Fair / Poor / Very poor / Unknown - Not evaluated / Not applicable + qualitative comment
<i>Technology coverage/representativeness:</i> "specific technology or technology mix" "qualitative assessment of the degree to which the data set reflects the true population of interest"	Choice between : Very good / Good / Fair / Poor / Very poor / Unknown - Not evaluated / Not applicable + qualitative comment
<i>Precision:</i> "measure of the variability of the data values for each data expressed (e.g. variance)"	Choice between : Very good / Good / Fair / Poor / Very poor / Unknown - Not evaluated / Not applicable + qualitative comment
Completeness: "percentage of flow that is measured or estimated"; assessed on level of process	Choice between : Very good / Good / Fair / Poor / Very poor / Unknown - Not evaluated / Not applicable + qualitative comment
Consistency: "qualitative assessment of whether the study methodology is applied uniformly to the various components of the analysis"	Choice between : Very good / Good / Fair / Poor / Very poor / Unknown - Not evaluated / Not applicable + qualitative comment
Sources of the data; Appropriateness of use primary/secondary data source	Choice between : Very good / Good / Fair / Poor / Very poor / Unknown - Not evaluated / Not applicable + qualitative comment
Uncertainty of the information (e.g. data, models and assumptions).	Choice between : Very good / Good / Fair / Poor / Very poor / Unknown - Not evaluated / Not applicable + qualitative comment

Additional Information (if needed)

Documents referred or accessed by the reviewer (references also for unpublished documentation)

Compliance declaration:

"The reviewer(s) declare on his (their) responsibility that the reviewed data set is/is not (choose one) compliant with the « Compliance system name to mention » general and specific compliancy rules."

Date, location, reviewer(s)' signature(s)

Date, location, reviewer 1 signature	
Date, location, reviewer 2 signature	
Date, location, reviewer 3 signature	

L'ADEME EN BREF

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique -, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



Alimentation de la Base IMPACTS® en jeux de données d'inventaire

Le présent document vise à préciser les règles à suivre pour alimenter la Base IMPACTS® via une contribution volontaire d'un acteur ou d'un consortium d'acteur. L'ADEME vise l'intégration de jeux de données le plus désagrégés possibles dans un objectif de transparence, de consistance, de facilitation de la compréhension ou l'adaptation par les utilisateurs.

A date, la Base IMPACTS® inclue environ 1500 jeux de données d'inventaire et compte plus de 25000 inscrits avec un rythme d'inscription croissant.

