



**L'alliance
des professionnels
pour un cadre de vie
durable**

Manuel d'utilisation Outil Evaluation Environnementale des Impacts Chantier (E2IC)



Projet E2IC

Manuel d'utilisation de l'outil E2IC



Préambule

Présentation du manuel d'utilisation

Ce document propose une brève description de l'outil E2IC et ses fonctionnalités. Il contient :

- Une notice d'utilisation
- Une foire aux questions

D'autres documents sont téléchargeables pour vous apporter plus d'informations.

Vous pouvez vous référer à la note méthodologique pour connaître le détail des méthodes de calcul, fonctionnalités de l'outil et données collectées.

Vous pouvez adresser vos questions complémentaires à
secretariat@hqegbc.org

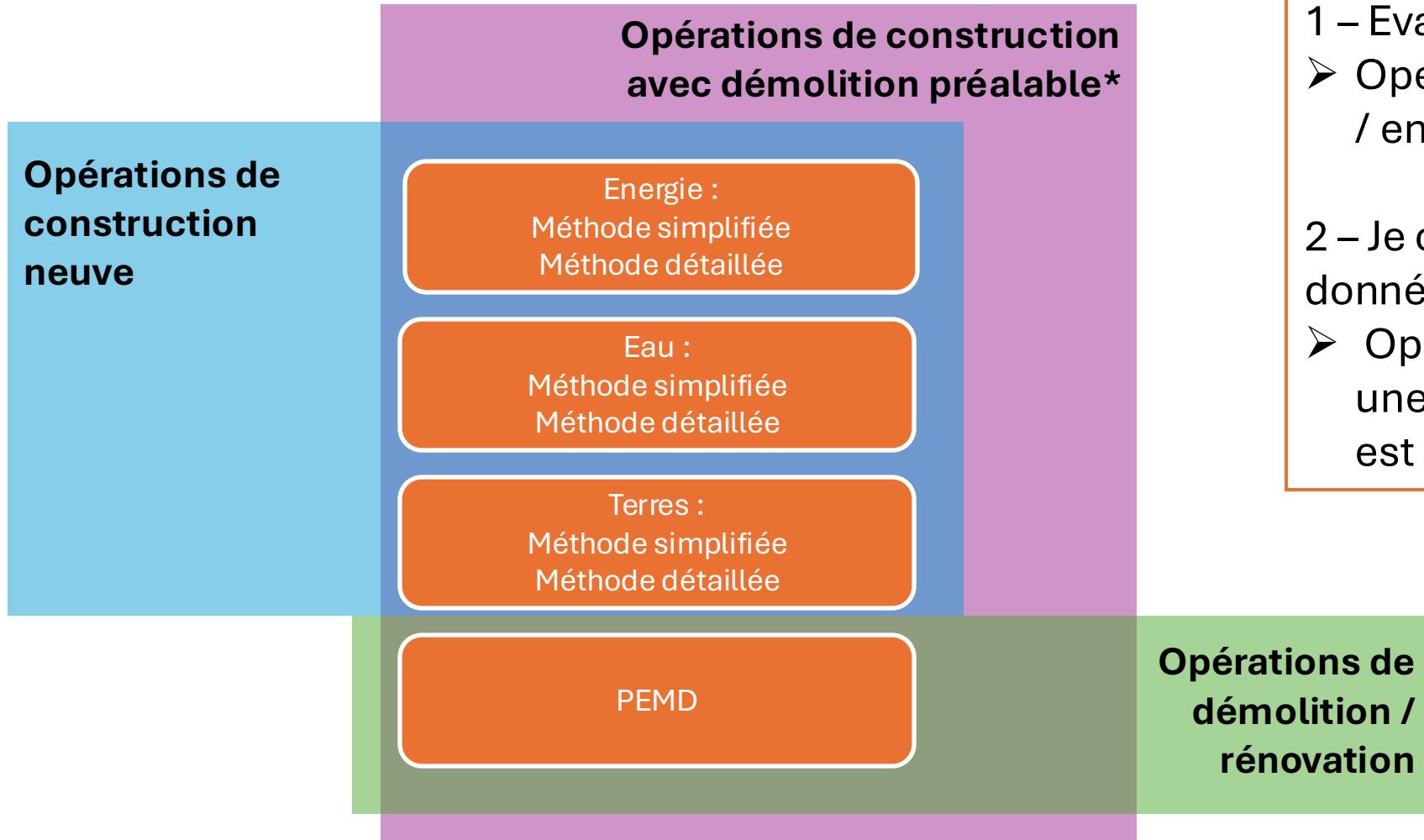
L'outil E2IC

Utilisation libre dès 2026

- Ouvert aux professionnel.les des chantiers de construction, rénovation et déconstruction pour :
- Estimer les impacts de son chantier
- Partager des données de terrains et les résultats d'impacts de projets terminés
- Participer à la promotion de bonnes pratiques et la mesure des impacts associés
- Challenger les hypothèses des méthodes de calcul réemploi et déchets pour permettre une amélioration dans une V2

Volonté à partir de 2027 de poursuivre les travaux en étudiant les données de terrain partagées. Si vous souhaitez être partenaire de ces travaux contactez secretariat@hqegbc.org

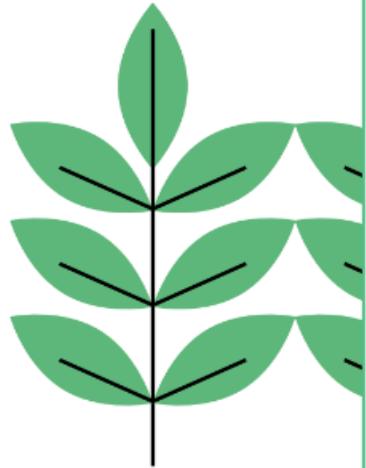
Périmètre de l'outil



Deux choix de parcours :

- 1 – Evaluer mon chantier
 - Opérations non débutées / en cours
- 2 – Je contribue avec les données de mon chantier
 - Opérations finalisées – une collecte de données est réalisée via l'outil

En résumé : l'outil E2IC



Parcours 1

« Évaluer mon chantier » [projet à venir / en cours] → mode calculette

- Neuf : contributeur chantier RE2020 - Méthode simplifiée ou détaillée pour énergie, eau, terres ;
- Rénovation / Déconstruction : module PEMD [catégories de déchets, nb de flux, tri/déconstruction sélective, valorisation, distances ; réemploi in situ / ex situ] ;
- Saisie guidée (ex. eau : base-vie / chantier ; assainissement collectif / non collectif) ;
- Duplication de cas pour comparer des scénarios.

Parcours 2

« Contribuer avec mes données » [projet finalisé] → contribution structurée au projet de recherche

- Partage consenti des données de fin de chantier (RGPD) ;
- Contexte opération (travaux, typologies, surfaces, localisation, labels visés, dates), consommations d'énergie / eau / terres excavées, PEMD (quantités, valorisation, distances) ;
- Anonymisation et agrégation pour améliorer les méthodes.

Parcours utilisateurs

PARCOURS 1 "EVALUER MON CHANTIER" - Pour les chantiers n'ayant pas débuté ou en cours

- **POUR LES OPÉRATIONS DE CONSTRUCTION**

Calculette simplifiée ou détaillée basée sur la méthode RE2020 selon le choix de l'utilisateur

- **POUR LES OPÉRATIONS DE RÉNOVATION ET DE DÉCONSTRUCTION :**

Evaluation de l'impact associé à la gestion des PEMD issus de l'opération et de l'impact GES associé

- **POUR LES OPÉRATIONS DE DÉCONSTRUCTION/CONSTRUCTION:**

Evaluation de l'impact associé à la gestion des PEMD issus de l'opération et de l'impact GES associé, pour la partie déconstruction

Calculette simplifiée ou détaillée basée sur la méthode RE2020 selon le choix de l'utilisateur, pour la partie construction

PARCOURS 2 "CONTRIBUER AVEC LES DONNÉES DE MON CHANTIER" - Parcours identique complété de questions supplémentaires, adaptées aux chantiers finis

Sur condition d'acceptation de partage et de conservation de données (sujet RGPD)

→ Ce parcours doit permettre, après le projet E2IC, de poursuivre le test de l'outil de façon opérationnelle, de consolider les statistiques des données de terrain. Il pourrait donner lieu à une V2 de l'outil.

Typologies des données collectées et traitées

- Données quantitatives de consommations ou liées à la gestion des PEMD de l'opération
- Typologie d'opération
 - Type de travaux
 - Type de bâtiment
 - Localisation (code postal)
 - Surface
 - Certifications / labels visés
- Votre rôle dans le projet

Projet E2IC

Manuel d'utilisation de l'outil E2IC



Notice

Création de compte / connexion

E2IC - <https://e2ic.staging.dimn-cstb.fr/login>

The screenshot shows a login form titled "Connexion". At the top, there are links for "Ressources" and "A propos". Below the title, a message reads "Avez-vous déjà un compte ? Connectez-vous". The form has two input fields: "Adresse e-mail" with a user icon and "Mot de passe" with a lock icon. To the right of the password field is a link "Mot de passe oublié". A large blue "Connexion" button is centered below the inputs. At the bottom of the form, there is a link "Pas encore de compte ?" and a blue "Créer mon compte" button.

Création / modification projet

The screenshot shows a web-based project management tool. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Projets' (selected), 'Ressources', and 'A propos'. A blue banner below the tabs contains the text: 'Retrouvez dans l'onglet Ressources la liste des documents utiles pour compléter un projet.' On the right side of the page, there is a red arrow pointing to a blue button labeled 'Nouveau Projet' with the text 'Créer un projet' next to it. Below this, the main content area is titled 'Liste des projets'. It features a search bar with a magnifying glass icon and the placeholder 'Recherche par nom'. A table lists three projects:

Nom du projet	Date de création	Dernière modification	Actions	Résultat	Téléchargement
D + LC	16/06/25	13/08/25			
MI + CN + P1	18/06/25	13/08/25			
Cas test M2 : CN + LC + P2	16/06/25	13/08/25			

Below the table, three red arrows point to the action icons for the third project: 'Modifier' (Edit) points to the first icon, 'Dupliquer' (Duplicate) points to the second, and 'Supprimer' (Delete) points to the third.

Identité du projet et choix de parcours

 **Création d'un nouveau projet**

Identité du projet*

Nom du projet *
Résidence Acacia - Lyon

Vous êtes un chantier de: *

- Construction neuve sur un terrain vierge
- Demolition/Construction
- Rénovation
- Demolition

Typologie principale du ou des bâtiments *

- Maison individuelle
- Logements collectifs
- Bureaux
- Bâtiments d'enseignement primaire et secondaire

Parcours 1 :

Statut de l'opération *

- Non débuté
- En cours
- Finalisé

Grâce au parcours : EVALUER MON CHANTIER, vous pourrez estimer rapidement l'impact environnemental de votre chantier à l'aide d'un minimum de données et d'hypothèses simplifiées. Quand ce chantier sera finalisé vous pourrez modifier le statut de l'opération en réponse à la précédente question : vous accéderez alors si vous le souhaitez au parcours CONTRIBUER À LA COLLECTE DE DONNÉES. Les saisies en mode simplifié ne seront pas conservées mais toutes les autres déclarations seront automatiquement reportées. *

Je souhaite évaluer l'impact environnemental de mon chantier

Parcours 2 :

Statut de l'opération *

- Non débuté
- En cours
- Finalisé

Grâce au parcours : CONTRIBUER À LA COLLECTE DE DONNÉES, vous pourrez évaluer l'impact environnemental de votre chantier et alimenter une base de données anonymisée avec les données de votre chantier. *

Je souhaite évaluer mon chantier terminé pour contribuer à une base de données anonymisée et enrichir les bonnes pratiques du secteur

Parcours 1 – évaluer mon chantier

Cas d'une opération de construction

Parcours 'Evaluer mon chantier'*

Evaluation

Périmètre de l'évaluation

Catégorie(s) d'impacts à évaluer *

Consommation d'énergie Consommation d'eau Gestion des terres

Energie

Choix de la méthode de calcul pour le calcul de l'impact des consommations d'énergie : * ⓘ

Méthode saisie détaillée Méthode de calcul simplifiée RE2020

⚡ Energie - Electricité

Nombre de saisie d'électricité à déclarer *

⚡ Energie - Carburant

Nombre de poste de carburant à déclarer *

⚡ Energie - Combustion

Nombre de poste de combustion à déclarer *

Commentaire ⓘ

Choix méthode

Cas d'une opération de déconstruction / rénovation

Parcours 'Evaluer mon chantier'*

Evaluation

Périmètre de l'évaluation

Catégorie(s) d'impacts à évaluer *

Gestion des PEMD

Gestion des PEMD

Quels types de PEMD seront traités (valorisation matière hors réemploi, valorisation énergétique ou élimination) *

Inertes Métaux Bois Plastiques Plâtre Menuiseries vitrées
 Déchets dangereux Laines de verre Laines de roche DIB
 Déchets PMCB non compris dans les autres catégories Aucune catégorie

Quels types de PEMD seront traités (valorisation matière hors réemploi, valorisation énergétique ou élimination)

Métaux Quantité de flux * tonnes

Type de dépôse

Démolition Déconstruction sélective

Quels types de PEM sont destinés au réemploi ?

Planchers (m²)

Type de réemploi *

Réemploi in situ Réemploi ex situ (dont le passage par une plateforme)

Réemploi ex situ (dont le passage par une plateforme)

Quantité du composant destiné au réemploi * 120

Distance parcourue vers lieu de dépôse/reconditionnement * 30 km

Page résultats

[Lien vers les méthodes de calcul utilisées pour le calcul des indicateurs.](#)

[Télécharger les données JSON](#) [Exporter les données Excel](#)

▷ Résultats par poste

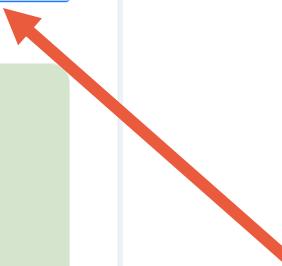
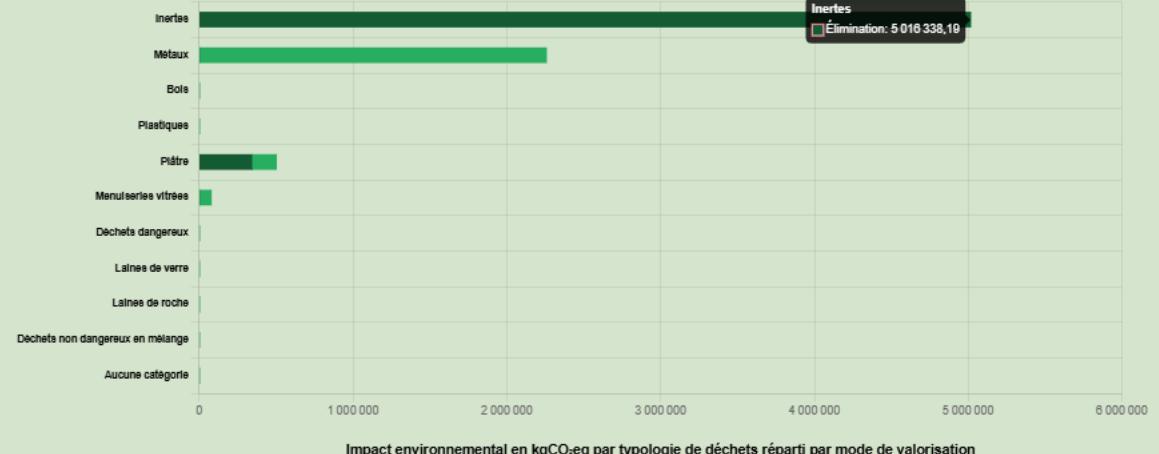
Déchets

Impact total estimé de la gestion des déchets

7 854 805.91 kgCO2eq

Répartition de l'impact par typologie de déchets et mode de valorisation

■ Élimination ■ Valorisation matière ■ Valorisation énergétique

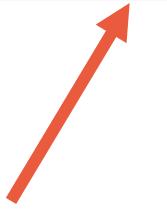


Vous pouvez récupérer vos résultats et accéder à la version chiffrée / détaillée des graphiques

Accès aux résultats

Nom du projet ↓	Date de création ↑	Dernière modification ↑	Actions	Résultat	Téléchargement
Lot 3500 - démolition	31/10/25	04/11/25			

Retourner aux
résultats d'impacts
du projet



Télécharger ses résultats
au format Excel

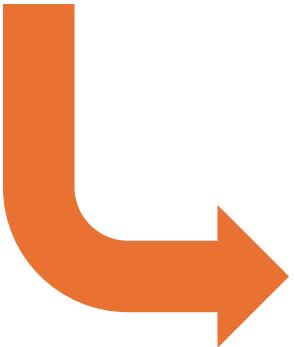
Parcours 2

Statut de l'opération *

- Non débuté
- En cours
- Finalisé

Grâce au parcours : CONTRIBUER À LA COLLECTE DE DONNÉES, vous pourrez évaluer l'impact environnemental de votre chantier et alimenter une base de données anonymisée avec les données de votre chantier.*

Je souhaite évaluer mon chantier terminé pour contribuer à une base de données anonymisée et enrichir les bonnes pratiques du secteur



- **Questions supplémentaires**
- **Possibilité de modifier les données entrées initialement renseignées dans le parcours 1**

Votre rôle dans le projet *

Maître d'Ouvrage
 Bureau d'étude
 Architecte/Coordinateur de la MOE
 AMO
 Conducteur de travaux
 Autre

Certification(s) et/ou label(s) visés à l'échelle de l'opération

BREEAM HQE BD LEED BBCA Label Biosourcé BREEAM RFO
HQE Rénovation WELL WIREDSCORE BEE+ BIODIVERSITY
BBC Effinergie Rénovation NF Habitat HQE Rénovation Osmoz

Nombre de bâtiments concernés par les travaux

Matériau principal

Béton
Béton cellulaire
Béton de chanvre
Béton de bois
Béton fibré
Béton haute performance
Terre cuite
Terre crue
Bois massif
Bois massif reconstitué
Acier
Mixte:bois-béton
Mixte:béton-acier
Mixte:bois-acier
Pierre
Autre, à préciser

Nombre d'étages des bâtiments

Pistes d'évolution de l'outil E2IC

- Renforcer l'ergonomie
- Ajouter des graphiques d'analyse des résultats
- Interopérabilité avec des outils de reporting
- Proposer un tableau de bord des résultats (permettre la comparaison entre projets pour un même compte voire entre comptes, pilotage stratégique, comparaison à des références, faciliter la remontée d'informations aux MOA / MOE / référentiels et labels, faciliter la traçabilité des déchets, ...)
- Proposer un convertisseur d'unités dans le parcours réemploi (voire pour le poste Terres)

Projet E2IC

Manuel d'utilisation de l'outil E2IC



FAQ

Périmètre de modélisation des projets

Est-il possible de travailler sur un bâtiment qui a plusieurs fonctions ? Ou pour lequel un changement de destination est prévu par les travaux évalués ?

Les typologies de bâtiment disponibles dans l'outil se rattachent au cadre de la RE2020 pour la construction neuve. Cela explique que la notion de « reconversion » ou de « changement de destination » notamment ne soient pas pris en compte. C'est une piste d'amélioration de l'outil pour les opérations de déconstruction / rénovation.

Est-il possible de quantifier l'impact des déchets de chantier ; est-ce prévu dans le futur ?

Cela n'est pas prévu dans l'outil. L'impact des déchets de chantier de construction est moins important dans l'impact global comparé aux opérations de déconstruction / rénovation. Il s'agit par ailleurs de déchets potentiellement différents gérés selon d'autres principes : chutes de chantier ou emballages.

A quoi correspondent les résultats pour les déchets et le réemploi ? Des émissions CO2 (transport / retraitement) ou bien l'impact évité par rapport à un équivalent neuf ?

Pour le volet déchet, les résultats correspondent à l'impact environnemental de la gestion des flux de déchets affichés dans l'outil. Pour plus d'information sur les étapes du cycle de vie prises en compte, vous pouvez vous référer à la Note Méthodologique en téléchargement sur le site.

Pour le volet réemploi, les résultats présentent l'impact environnemental évité en fin de vie grâce à la mise en place de la pratique de réemploi comparé à une fin de vie traditionnelle. L'impact du réemploi ne prend pas en considération une potentielle étape de reconditionnement, faute de données disponibles.

Contributeur CHANTIER - Poste ENERGIE

Dans la liste des sources d'énergie il manque la possibilité de se connecter à un réseau de chaleur urbain...c'est rare mais cela peut arriver. Certes, cela serait plus lourd à paramétrier car il faudrait la liste de tous les réseaux de chaleur disponibles et leurs poids carbone.

Les méthodes proposées dans l'outil E2IC pour le contributeur énergie correspondent au cadre actuel de la RE2020. Même si cette possibilité n'existe pas, nous vous incitons vivement à renseigner ce genre de pratique via le parcours 2 (en commentaire ou dans les champs réponses du questionnaire guidé) en vue d'un éventuel développement de l'outil.

Interprétation des résultats : Déchets

Serait-il possible proposer le résultat en intensité kg eq CO2 / m² également pour l'impact total estimé de la gestion des déchets ?

Cela n'est pas fait automatiquement dans l'outil mais nous recommandons pour le module PEMD de diviser par la surface du bâtiment avant travaux. La comparaison entre opérations doit rester prudente : le type de matériaux initialement présent dans le bâtiment influe beaucoup sur l'impact environnemental obtenu et le périmètre des travaux. Il convient plutôt de comparer l'impact de différents modes de gestion des PEMD au sein d'un même projet.

Interopérabilité avec les outils de reporting

Une fonctionnalité d'import massifs des données à partir des outils de reporting internes d'organisation est-elle disponible, par ex (json / xml / xls) ? Cela suppose que la base de données soit structurée et décrite en balise HTML (ou autre format) pour permettre de structurer les sources (bases et outils de compilation) au bon format.

Aussi, une connexion à Trackdéchets ou au RNDTS pour récupérer les volumes de déchets dangereux, les terres, quantités, distance, exutoire, semble opportune.

Le cahier des charges du projet ne prévoyait pas cette fonctionnalité à l'origine (pour rappel l'outil est issu du projet E2IC, co-financé par l'ADEME, pour une durée de 36 mois).

La version beta de l'outil E2IC n'intègre donc pas cette fonctionnalité, c'est une piste d'amélioration.

PEM

Certains produits / équipements / matériaux de réemploi dont j'aurais besoin semblent manquer (ex : toiture gravillonnée, robinetterie, dalles de sol, tuiles, équipements électriques). De plus un document du CSTB fait référence à 29 catégories de matériaux propices au réemploi, mais la liste proposée n'en contient que 19.

La sélection de la liste des PEM proposée a été réalisé en prenant en considération :

- 1) La disposition du produit à être réemployés (donc par exemple les 29 familles de produits évoqué par la note)
- 2) La disponibilité des données d'impact ACV en fin de vie des familles de produits selon la nomenclature 4 d'INIES.
- 3) Les contraintes de délai du projet : il serait possible de considérer plus de familles dans une version améliorée.

Cette combinaison de facteur a permis de retenir les 19 familles de produits proposées.

Contrôle de cohérence

Quels sont les contrôles de cohérence qui existe dans l'outil, lorsqu'on remplit les différents champs ?

La surface d'emprise au sol ne devrait pas pouvoir être supérieure à celle de la surface de la parcelle, ou encore, le total de flux valorisés ne devrait pas pouvoir dépasser 100 %.

Des contrôles de cohérence par champs sont proposés (ex : nombre de saisie) mais pas entre les champs. Chaque champ est indépendant. Pour plus d'information, vous pouvez vous référer à la note méthodologique.

Ergonomie

Est-il prévu de préciser les messages d'erreurs ?

Ex : spécifier la catégorie de déchet concernée pour « quantité de flux » ou « type de traitement »

Cette fonctionnalité n'existe pas dans la version Beta de l'outil E2IC. Les messages d'erreur sont pour le moment génériques. Le besoin est bien noté si l'opportunité d'améliorer l'outil se présente.

Est-il possible de saisir plusieurs destinations pour un même flux de terre ?

Cela est possible en saisissant plusieurs déclarations pour un même flux : une pour chaque destination. Il est aussi possible d'additionner les distances pour un même type de destination / collecte. Le besoin de pouvoir plutôt déclarer un flux puis de sélectionner les destinations est noté, si une opportunité se présente d'améliorer la version Beta de l'outil E2IC.

Conversion des unités

Pour les terres, l'outil E2IC demande de renseigner des unités tonnes alors que Trackdéchets fournit les volumes en m³. Pourrait-on choisir l'unité ?

L'outil E2IC reprend strictement la méthode de la RE2020 pour ce poste du contributeur Chantier : ainsi l'unité demandée par la réglementation est la tonne. Nous notons la piste d'amélioration pour l'outil Beta au travers d'un convertisseur d'unité.

Il serait intéressant de pouvoir proposer la modification d'unité dans la saisie des quantités de PEM ; les unités pour certains matériaux peuvent être différentes (ex. mètre linéaire vs m²). L'unité massique peut permettre de basculer d'une unité non massique à une autre par exemple (ex : mètre linéaire → kg → m²).

Il s'agit d'une piste d'amélioration identifiée de l'outil E2IC. Pour déterminer l'impact du transport dans la méthode de calcul d'impact du réemploi, une conversion en masse est effectivement réalisée. Cependant la masse calculée reste hypothétique et aller jusqu'à proposer des conversions dans d'autres unités non massiques impactera la fiabilité des résultats. Aussi nous avons jugé préférable à ce stade de ne pas aller aussi loin. Des travaux complémentaires du CSTB ces prochaines années pourraient permettre d'y travailler.

Valeurs par défaut

Il est difficile d'obtenir les distances aux exutoires pour le réemploi. Est-ce possible d'avoir une valeur moyenne fournie par l'outil E2IC ?

Il n'y a pas de valeur par défaut proposée pour ce champ. Il faut prendre en compte la distance parcourue jusqu'au premier point de collecte et l'estimer si elle est inconnue. Pour les déchets, une valeur par défaut est proposée pour la distance parcourue jusqu'au premier point de collecte (avec une différence entre la région Ile-de-France et les autres).