

# Compilation des comptes de flux de matières à l'échelle de l'économie (CFM-EE)

---

---

SDG and Environment Statistics Unit, 2025  
Early Warning and Assessment Division, UNEP

## Tableau A - Extraction domestique (ED)

L'extraction domestique comprend quatre groupes de matériaux extraits:

- A.1 Biomasse
- A.2 Minerais métalliques
- A.3 Minéraux non métalliques
- A.4 Combustibles fossiles.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*

## Tableau A. Extraction domestique

**Biomasse** : l'ensemble de la biomasse d'origine végétale extraite par l'homme et son bétail, la capture des poissons sauvages, et la biomasse des animaux chassés.

La biomasse animale et les produits de l'élevage (par exemple, le lait, la viande, les œufs, les peaux) n'est pas considérée comme une extraction domestique mais comme des flux au sein du système économique.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau A. Extraction domestique

**Minerais métalliques** : seule la partie de la roche excavée qui doit être traitée d'une manière ou d'une autre, pour obtenir les métaux souhaités, doit être comptée.

Cela signifie que tout sol ou roche qui est simplement excavé et déplacé, pour avoir accès au minerai métallique lui-même, ne doit pas être considéré comme du minerai.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau A. Extraction domestique

**Minéraux non métalliques** : Si l'on tient compte de la masse, la grande majorité des matériaux de cette catégorie sont du sable, du gravier et de l'argile utilisés pour la construction, tandis que les autres sont utilisés soit comme pierres décoratives, soit pour les produits chimiques et les engrais.

Certains matériaux peuvent être utilisés à des fins industrielles ou de construction, car il n'y a pas de différenciation claire et distincte entre les deux.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau A. Extraction domestique

**Combustibles fossiles** : Les combustibles fossiles sont des matériaux formés à partir de la biomasse dans le passé géologique et comprennent des matériaux solides, liquides et gazeux : charbon et tourbe, pétrole brut et gaz naturel, schiste bitumineux et sables bitumineux.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau B - Importations de matériaux Tableau C - Exportations de matériaux

Les catégories ont été choisies pour correspondre le plus possible aux catégories utilisées pour l'extraction domestique, mais il existe quelques catégories supplémentaires.

Il s'agit de permettre la saisie de biens supplémentaires qui ont été transformés dans une certaine mesure, et même de certains produits manufacturés lorsqu'ils sont dominés par des catégories de matériaux spécifiques. Par exemple, lorsque l'ED ne tient compte que du bois tel qu'il est extrait de l'environnement, le compte du commerce cherchera à inclure le bois transformé et les produits du bois.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau B - Importations de matériaux Tableau C - Exportations de matériaux

Les tonnages de matières nécessaires à la fabrication d'un produit, mais qui ne font pas partie matérielle du produit final commercialisé, ne sont pas comptabilisés dans le commerce physique.

Les matières qui entrent et sortent d'un pays simplement en route vers leur destination sont appelées flux de transit et ne doivent pas être comptabilisées dans les comptes d'importation ou d'exportation.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau D. Sorties de matières

Les extrants dans l'environnement sont résumés en tant que produits transformés nationaux (PTN) et comprennent cinq grandes catégories :

- D.1. Émissions dans l'air ;
- D.2. Déchets mis en décharge (non contrôlés) ;
- D.3. Émissions dans l'eau ;
- D.4. Utilisation dissipative des produits ;
- D.5. Pertes dissipatives.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUÉ*



## Tableau D. Sorties de matières

**D.1. Les émissions atmosphériques** sont des matières gazeuses ou particulaires rejetées dans l'atmosphère par les processus de production ou de consommation de l'économie.

**D.2. Déchets mis en décharge (non contrôlés)** : seuls les déchets éliminés en dehors des sites contrôlés doivent être comptabilisés, c'est-à-dire les dépôts terrestres non contrôlés ou les décharges « sauvages ». Toutefois, si la distinction entre décharges contrôlées et décharges non contrôlées est acceptée pour des raisons conceptuelles, il y a des raisons de tenir compte des décharges contrôlées en tant que poste pour mémoire.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUÉ*



## Tableau D. Sorties de matières

**D.3. Les émissions dans l'eau** comprennent les substances et les matières rejetées dans les eaux naturelles par les activités humaines après ou sans traitement des eaux usées.

Cette catégorie comprend plus ou moins les débits sortants des stations d'épuration municipales ou industrielles.

La seule exception est la catégorie D.3.5. « déversement de matériaux en mer ». Les flux de matières constitués par le terme « déversement en mer » peuvent être différenciés en déchets terrestres et en déchets marins.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau D. Sorties de matières

**D.4. L'utilisation dissipative des produits** est liée à certaines matières qui sont délibérément dissipées dans l'environnement, car la dispersion est une qualité inhérente à l'utilisation ou à la qualité du produit et ne peut être évitée : engrais, boues d'épuration, compost, pesticides, graines, etc.

Les engrais organiques (fumier) épandus sur les terres agricoles doivent être déclarés en poids sec. Par conséquent, les données relatives à la teneur en eau doivent être converties en matière sèche. Il en va de même pour les boues d'épuration et le compost.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau D. Sorties de matières

**D.5. Les pertes dissipatives** sont des rejets non intentionnels de matériaux dans l'environnement résultant de l'abrasion, de la corrosion et de l'érosion de sources mobiles et fixes, ainsi que de fuites ou d'accidents pendant le transport de marchandises.

Beaucoup de ces flux n'ont jamais été quantifiés.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUÉ*



## Tableau D. Sorties de matières

### **D.5. Les pertes dissipatives**

Il est recommandé de ne remplir que les données qui peuvent être fournies avec un effort justifiable. Les données communiquées au titre de la Convention de la CEE sur les polluants atmosphériques transfrontières à longue distance constituent la source de données la plus importante pour ce point.

La base de données contient des informations sur les émissions dans le transport routier dues à l'usure des pneus et des freins des automobiles et à l'abrasion des routes automobiles.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUÉ*



## Tableau E. Éléments d'équilibrage

L'un des principaux avantages de l'organisation des statistiques de l'environnement au moyen d'une méthode de comptabilisation des flux de matières incluant les intrants et les extrants est la possibilité de vérifier la cohérence des ensembles de données individuels en établissant un bilan matières entre les intrants et les extrants.

L'équation d'équilibrage peut prendre la forme suivante :

**ED + Importations + Éléments d'équilibrage (côté entrée) = Exportations + PD + Ajouts nets aux stocks (ANS) + Éléments d'équilibrage (côté sortie),**

où les ANS comprennent la consommation intermédiaire + la consommation finale + l'accumulation (ou le stock).



*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*

## Tableau E. Éléments d'équilibrage

Les éléments d'équilibrage sont définis comme les entrées et sorties supplémentaires nécessaires à l'établissement d'un solde matières.

Côté entrée, il peut s'agir de :

- Oxygène pour les processus de combustion,
- Oxygène pour la respiration de l'homme et du bétail ; la respiration bactérienne à partir de déchets solides et d'eaux usées,
- Azote pour le procédé Haber-Bosch,
- Besoins en eau pour la production nationale de boissons exportées.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau E. Éléments d'équilibrage

Du côté des extrants, les éléments d'équilibrage sont les suivants :

- Vapeur d'eau de combustion,
- Gaz provenant de la respiration humaine et animale, et de la respiration bactérienne provenant des déchets solides et des eaux usées,
- Eau incorporée à partir de produits de la biomasse.

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau F. Indicateurs clés

**L'extraction domestique (ED)** mesure les flux de matériaux qui proviennent de l'environnement et qui entrent physiquement dans le système économique pour un traitement ultérieur ou une consommation directe. Ils sont transformés ou incorporés dans des produits, et ont généralement une valeur économique, c'est-à-dire qu'ils sont « utilisés » par l'économie.

$ED = ED (A.1 \text{ Biomasse}) + ED (A.2 \text{ Minerais métalliques}) + ED (A.3 \text{ Minéraux non métalliques}) + ED (A.4 \text{ Combustibles fossiles})$

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau F. Indicateurs clés

**L'intrant direct de matières (IDM)** mesure l'intrant direct des matériaux utilisés dans l'économie, c'est-à-dire tous les matériaux qui ont une valeur économique et qui sont utilisés dans les activités de production et de consommation. DMI est égal à l'extraction nationale utilisée plus les importations.

$$\text{IDM} = \text{ED} + \text{Importations}$$

**La consommation intérieure de matières (CIM)** mesure la quantité totale de matières directement utilisées dans une économie (c'est-à-dire à l'exclusion des flux indirects).

$$\text{CIM} = \text{IDM} - \text{Exportations}$$

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau F. Indicateurs clés

**La balance commerciale physique (BCP)** reflète l'excédent ou le déficit commercial physique d'une économie. Il est défini comme les importations moins les exportations.

$$\text{BCP} = \text{Importations} - \text{Exportations}$$

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau F. Indicateurs clés

**La production transformée nationale (PTN)** mesure le poids total des matériaux extraits de l'environnement domestique ou importés, qui, après utilisation dans l'économie, retournent dans l'environnement. Ces flux se produisent aux stades de la transformation, de la fabrication, de l'utilisation et de l'élimination finale de la chaîne de production-consommation. Sont inclus les émissions dans l'air, les déchets enfouis (non contrôlés), les émissions dans l'eau, l'utilisation dissipative des produits et les pertes dissipatives.

PTN = Émissions dans l'air+ Déchets mis en décharge (non contrôlés)+ Émissions dans l'eau+ Utilisation dissipative des produits+ Pertes dissipatives

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## Tableau F. Indicateurs clés

**Les ajouts nets aux stocks (ANS)** mesurent la différence entre les intrants et les extrants.

ANS = ED + Importations + Éléments d'équilibrage (côté entrée)- Exportations - PD - Éléments d'équilibrage (côté sortie)

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## ANALYSE DES SOURCES DE DONNÉES

1. Passez en revue les données requises pour EW-MFA
2. Identifier les institutions
3. Identifiez les données disponibles
4. Choix des données

*Avec le soutien financier de l'accord de coopération entre la Commission européenne et le PNUE*



## ANALYSE DES SOURCES DE DONNÉES

| DONNÉES REQUISES                        | INSTITUTIONS | DONNÉES DISPONIBLES |
|---|--------------|---------------------|
| BIOMASSE                                |              |                     |
| MINÉRAIS MÉTALLIQUES                    |              |                     |
| MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES                |              |                     |
| COMBUSTIBLES FOSSILES                   |              |                     |
| IMPORTATIONS                            |              |                     |
| EXPORTATIONS                            |              |                     |
| ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES                |              |                     |
| DÉCHETS MIS EN DÉCHARGE (NON CONTRÔLÉS) |              |                     |
| ÉMISSIONS DANS L'EAU                    |              |                     |
| UTILISATION DISSIPATIVE DES PRODUITS    |              |                     |
| PERTES DISSIPATIVES                     |              |                     |



# Merci de votre attention

---

<https://sdgs.unep.org/circular-economy>

<https://sdgs.unep.org/>

---