

Indicateurs des Objectifs de Développement Durable

17 juin 2019 - Yaoundé, Cameroun

Atelier de validation du rapport national de données statistiques sur les déchets et produits chimiques au Cameroun

David Marquis – Consultant pour l'Unité des ODDs et des Statistiques Environnementales,
Division des Sciences, Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)

Indicateur 11.6.1 des ODDs

17 juin 2019 - Yaoundé, Cameroun

Atelier de validation du rapport national de données statistiques sur les déchets et produits chimiques au Cameroun

David Marquis – Consultant pour l'Unité des ODDs et des Statistiques Environnementales, Division des Sciences, Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)

Les Objectifs de Développement Durable (ODD)

Adoptés par l'Assemblée Générale des Nations Unies en 2015.

Les ODDs incluent 17 objectifs, 169 cibles et 232 indicateurs couvrant les dimensions sociales et environnementales du développement durable.

Les indicateurs furent confiés à des Agences Responsables pour le développement de leurs methodologies de collecte de données, qui devaient être standardisées pour assurer une comparabilité globale.



Groupe d'indicateurs ODD liés aux déchets

Indicateurs

Agences responsables



11.6.1 Déchets solides municipaux



12.3.1 Perte et gaspillage alimentaire



*12.4.1 Reportage aux AMEs**

Conventions de Bale, Rotterdam, Stockholm, Montréal, et Minamata



12.4.2 Déchets dangereux



12.5.1 Taux de recyclage national



* Accords Multilatéraux sur l'Environnement

Sommaire de l'indicateur 11.6.1



Cible 11.6

D'ici à 2030, **réduire l'impact environnemental négatif des villes** par habitant, y compris en accordant une attention particulière à la qualité de l'air et à la gestion, notamment municipale, des déchets

Indicateur 11.6.1: *Proportion de déchets urbains solides régulièrement collectés et éliminés de façon adéquate sur le total des déchets urbains solides générés, par ville*

Reformulation de l'indicateur 11.6.1

Indicateur original:

Proportion de déchets urbains solides régulièrement collectés et éliminés de façon adéquate sur le total des déchets urbains solides générés, par ville.

Problème 1: il n'existe aucune définition internationale de « urbain »

Problème 2: « régulièrement » n'est pas défini

Problème 3: « adéquate » n'est pas défini

Indicateur reformulé:

Proportion de déchets municipaux solides collectés et traités de manière contrôlée sur le total des déchets municipaux solides générés, par ville.

Définitions importantes

Déchets municipaux solides:

Déchets générés par des domiciles, et déchets de même nature générés par des commerces et lieux industriels, par des institutions tels des écoles, hospices, et prisons, des espaces publics tels les rues, marches, abattoirs, toilettes publiques, parcs et jardins. La définition de déchets municipaux solides devrait toujours être annotée pour accommoder la définition locale/nationale. Par contre, **les déchets minéraux devraient toujours être exclus.**

Déchets municipaux solides générés:

Estimé par personne obtenu a travers des **enquêtes a domicile** représentatives.

Déchets municipaux solides collectés:

Déchets collectés régulièrement a partir d'adresses spécifiques ou de points de collectes.

Déchets municipaux solides traités de manière contrôlées :

Déchets traités dans un établissement ayant atteint un niveau de contrôle **intermédiaire** ou plus.

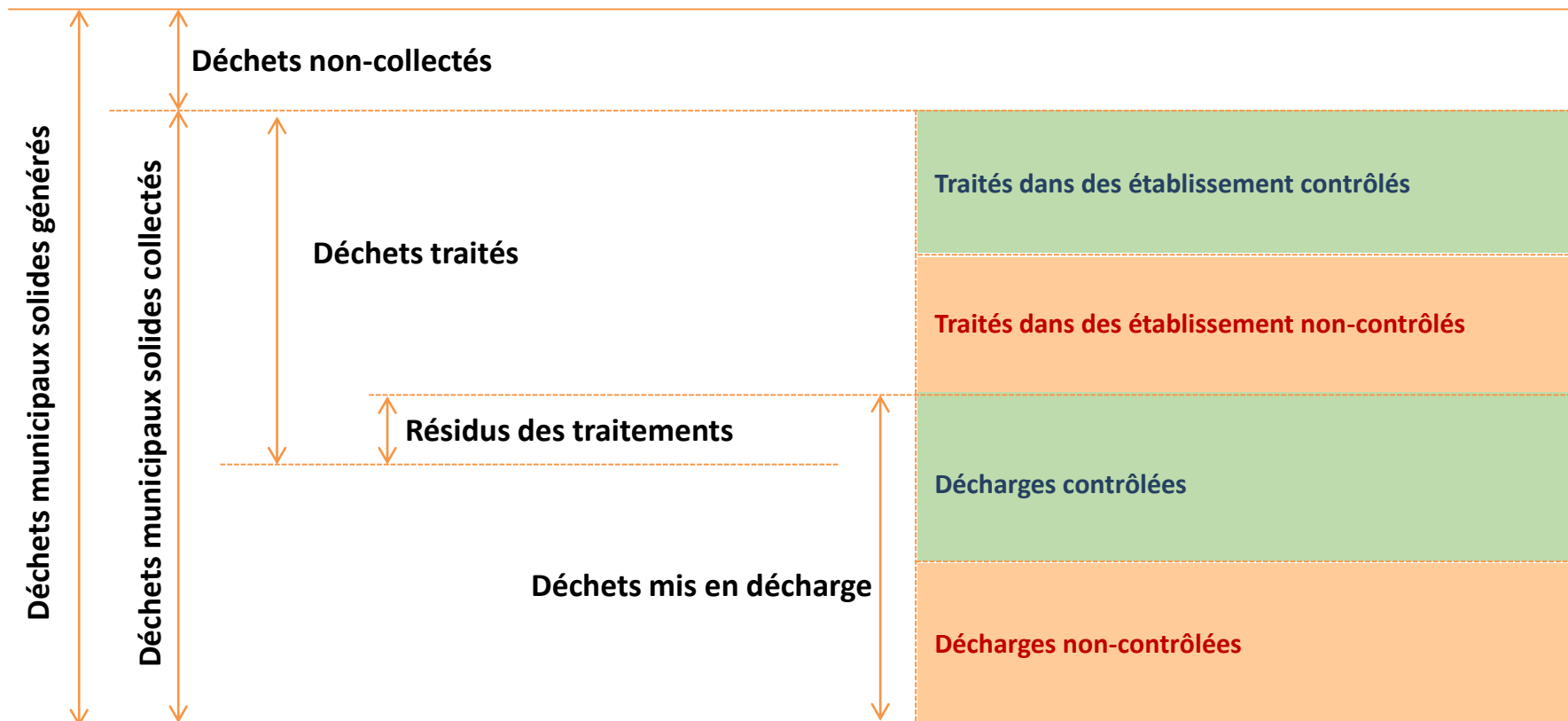
Équation principale

Pourcentage des déchets municipaux solides collectés et traités dans des établissements contrôlés:

$$= \frac{\text{déchets municipaux solides collectés et traités dans des établissements contrôlés} - \text{résidus}}{\text{déchets municipaux solides générés}}$$

(rapporté en kilos par an)

Modèle conceptuel



« Établissements contrôlés »

Trois critères principaux sont évalués:

- (1) Niveau de contrôle sur la réception et le maniement des déchets.
- (2) Niveau de contrôle sur les processus de traitement et de décharge utilisés et sur toutes émissions environnementales potentielles.
- (3) Niveau de vérification et de respect des normes environnementales

Ceux-ci sont évalués selon:

- a. Aucun contrôle
- b. Bas niveau de contrôle
- c. Niveau moyen de contrôle
- d. Haut niveau de contrôle
- e. Très haut niveau de contrôle

Exemples de sous-critères (pour le #1):

- Accès véhiculaire au site
- Gestion de trafic autour du site
- Sécurité au site (gardes, clôtures)
- Comptabilité du site
- Décharge supervisée de déchets
- Contrôle de pestes et de déchets volants
- Contrôle de feux (prévention & réponse)

Preuves pilotes et reclassification

Cette méthodologie aura été testée dans 3 pays pilotes en 2018 et 2 pays pilotes en début 2019 avant d'être soumise au Groupe d'Experts Inter-Agences sur les ODDs pour être reclassifiée, au milieu de 2019.

La méthodologie finale fut adoptée par la deuxième Réunion du Groupe d'Experts sur les Statistiques de Déchets, en février 2019.

Une collecte de données préliminaire a eu lieu à Nairobi en début juin pour déterminer les formulaires nécessaires pour les études de compositions de déchets domestiques

La collecte de données pour l'indicateur est prévue à travers le Questionnaire UNSD/ONU Environnement sur les Statistiques Environnementales, distribué tous les deux ans.



Resources & Waste
Advisory Group



Indicateurs 12.4.2 et 12.5.1 des Objectifs de Développement Durable

17 juin 2019 - Yaoundé, Cameroun

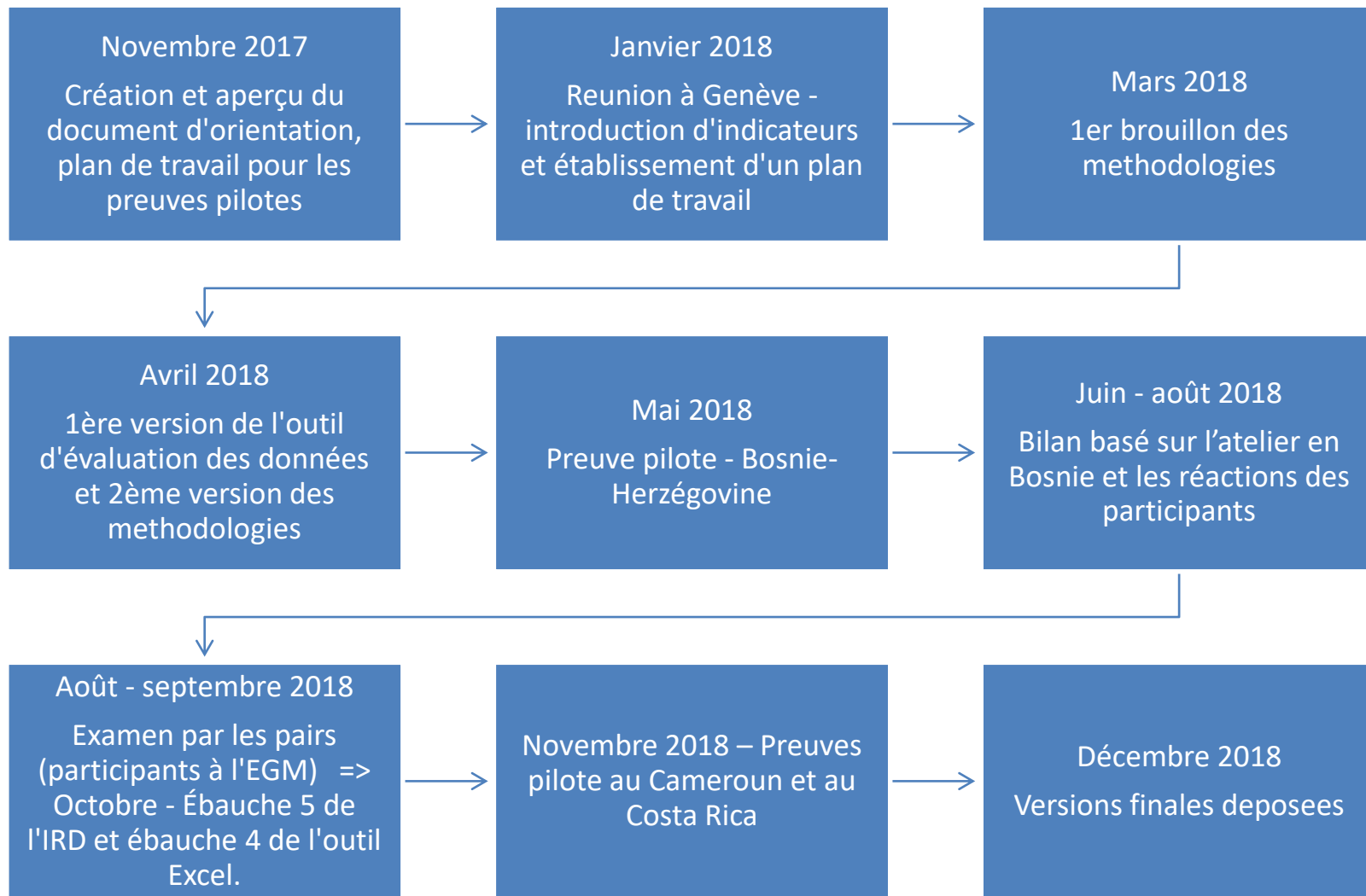
Atelier de validation du rapport national de données statistiques sur les déchets et produits chimiques au Cameroun

David Marquis – Consultant pour l'Unité des ODDs et des Statistiques Environnementales,
Division des Sciences, Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)

Introduction

Objectif 12:	Ensure sustainable consumption and production patterns
Cible 12.4:	D'ici 2020, parvenir à une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques et de tous les déchets tout au long de leur cycle de vie, conformément aux cadres internationaux convenus, et réduire considérablement leurs rejets dans l'air, l'eau et le sol afin de minimiser leurs effets néfastes sur la santé humaine et l'environnement
Indicateur 12.4.2	Déchets dangereux générés par habitant et proportion de déchets dangereux traité, par type de traitement
Cible 12.5:	D'ici 2030, réduire considérablement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation
Indicateur 12.5.1	Taux de recyclage national, tonnes de matériaux recyclés

Progression jusqu'au statut actuel



Principales révisions après examen par les pairs et preuves pilotes dans les pays

- Termes et définitions plus clairs, formulation adaptée des sous-indicateurs et du document d'orientation
- Méthode de calcul légèrement ajustée pour certains sous-indicateurs
- Suggestions supplémentaires et mises à jour
- Quelques exemples inclus dans le document d'orientation
- Questions et champs supplémentaires inclus dans l'outil d'évaluation des données



Resources & Waste
Advisory Group



Indicateur 12.4.2

Déchets dangereux générés par habitant et proportion de déchets dangereux traités, par type de traitement.

Niveaux de sous-indicateur proposés

Indicateur 12.4.2 - Déchets dangereux

Niveau 1 – ensemble de données mondial qui comprend la modélisation des lacunes en matière de données, mais qui est basé sur des statistiques officielles nationales

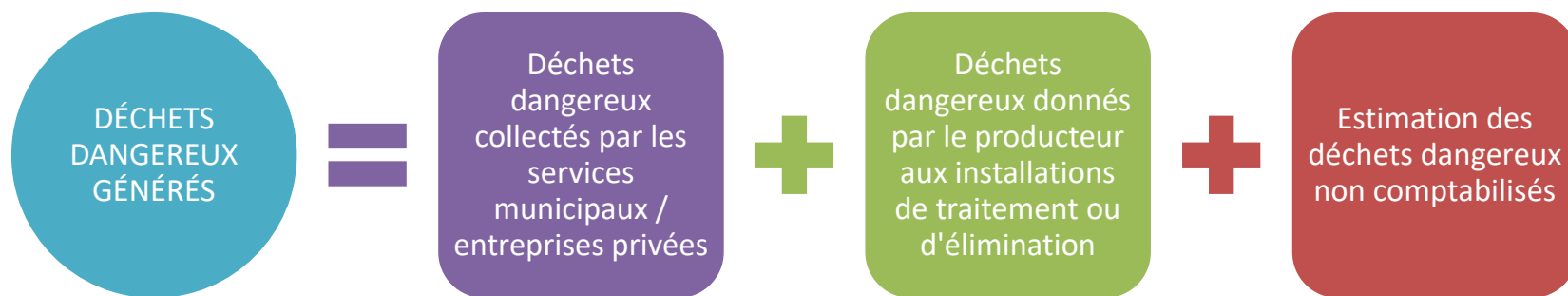
Niveau 2 - envoi des données nationales et des sous-indicateurs significatifs, tels que:

- A. Capacité du pays à traiter rationnellement ses propres déchets dangereux dans le pays.*
- B. Capacité du pays à traiter les déchets dangereux en provenance d'autres pays*
- C. Déchets dangereux exportés pour être correctement traités*
- D. Intensité de production de déchets dangereux*

12.4.2 Sous-indicateurs de déchets dangereux

Déchets dangereux générés par habitant et proportion de déchets dangereux traités, par type de traitement.

Niveau 1 – ensemble de données mondial qui inclut la modélisation des lacunes en matière de données, mais est basé sur les statistiques officielles nationales



N.B.1 Ce qui précède comprend les exportations et exclut les importations

N.B.2 En l'absence de données spécifiques à chaque pays, des taux génériques de production de déchets dangereux sont suggérés pour combler les lacunes.

12.4.2 Sous-indicateurs de déchets dangereux

Déchets dangereux générés par habitant et proportion de déchets dangereux traités, par type de traitement.

Niveau 1 – ensemble de données mondial qui inclut la modélisation des lacunes en matière de données, mais est basé sur les statistiques officielles nationales



DÉCHETS
DANGEREUX
GÉNÉRÉS

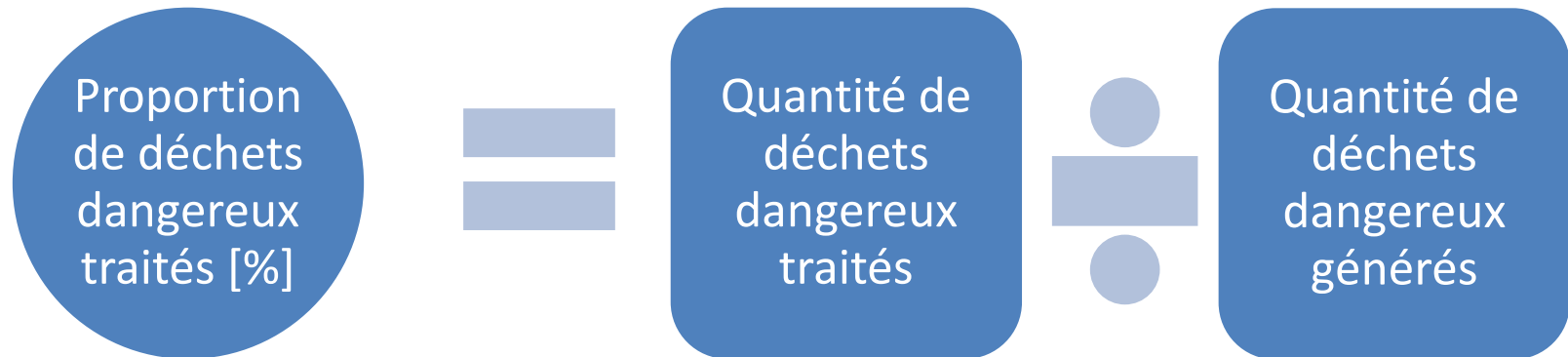
Remplisseurs d'espace:

- What a Waste 2.0 (2018)
- Outil E-Waste fourni par l'UE et l'ONU
- Déchets sanitaires dangereux - OMS (WHO)

12.4.2 Sous-indicateurs de déchets dangereux

*Déchets dangereux générés par habitant et **proportion de déchets dangereux traités**, par type de traitement.*

Niveau 1 – ensemble de données mondial qui inclut la modélisation des lacunes en matière de données, mais est basé sur les statistiques officielles nationales



N.B. 1 Exclure les exportations
mais inclure les importations

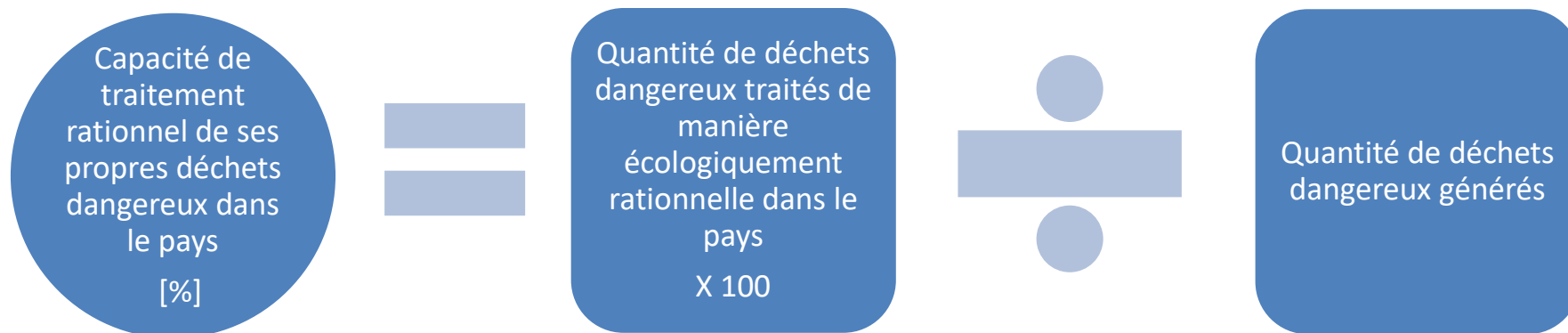
N.B. 2 Toutes les quantités
pour l'année de référence

12.4.2 Sous-indicateurs de déchets dangereux

Niveau 2 – la communication de données nationales et de sous-indicateurs significatifs, tels que:

A) Capacité du pays à traiter de manière rationnelle ses propres déchets dangereux dans le pays

But: reconnaître les pays qui traitent des déchets dangereux dans leur pays



(exprimé en% pour l'année de référence)

N.B. Exclue les exportations, et les importations

12.4.2 Sous-indicateurs de déchets dangereux

Déchets dangereux générés par habitant et proportion de déchets dangereux traités, par type de traitement.

Niveau 2 – la communication de données nationales et de sous-indicateurs significatifs, tels que:

B) Capacité du pays à traiter les déchets dangereux en provenance d'autres pays

But: récompenser les pays qui ont développé leur capacité d'importer et de traiter des déchets dangereux d'autres pays

C) Déchets dangereux exportés pour être correctement traités

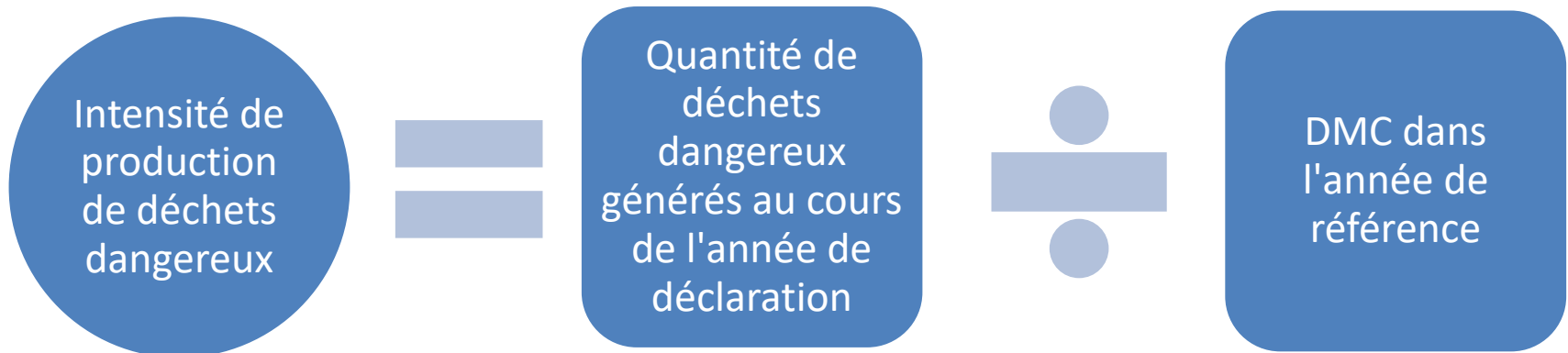
But: récompenser les pays qui ont pris l'initiative d'exporter leurs déchets dangereux pour traitement acoustique, plutôt que de les éliminer de manière inadéquate

12.4.2 Sous-indicateurs de déchets dangereux

Niveau 2 – la communication de données nationales et de sous-indicateurs significatifs, tels que:

D) Intensité de production de déchets dangereux

But: caractériser le degré de «propreté» des processus de production d'un pays en établissant un lien entre la production de déchets dangereux et la consommation intérieure de matières



(exprimé en nombre pour l'année Y)

N.B. Un score inférieur est meilleur -> moins de déchets dangereux générés par unité de DMC

Désagrégation

Les indicateurs pourraient être davantage ventilés en fonction des besoins du pays en matière d'information:

- En générant des codes de secteur / ISIC;
- Par type de site d'enfouissement: sites d'enfouissement spécialisés, contrôlés ou non contrôlés, etc.
- Par type de traitement pour chaque secteur de production;
- Par type d'opération de recyclage;
- Par division territoriale;
- Etc.

Sources de données et processus de collecte

Fournisseurs de données possibles:

- Générateurs de déchets dangereux;
- Collecteurs / opérateurs de déchets dangereux;
- Installations de traitement des déchets dangereux;
- Autorités de protection de l'environnement;
- Points focaux de la Convention de Bâle;
- Bureau de statistique.

La collecte de données signifie:

- Rapports officiels au niveau national / entité / générateur;
 - Questionnaires
 - Exemples d'études extrapolés au niveau sectoriel / national.
-



Resources & Waste
Advisory Group



Indicateur 12.5.1

Taux de recyclage national, tonnes de matériaux recyclés

Niveaux proposés de sous-indicateurs

Indicateur 12.5.1 – Taux de recyclage

Niveau 1 – ensemble de données mondial qui inclut la modélisation des lacunes en matière de données, mais est basé sur les statistiques officielles nationales

Niveau 2 - la communication de données nationales et de sous-indicateurs significatifs, tels que:

- A. Taux de recyclage par flux de matières pour les métaux à l'aide de DMC*
- B. Taux de recyclage des déchets d'emballage*
- C. Taux de recyclage des déchets électriques et électroniques*

12.5.1 Sous-indicateurs du taux de recyclage

Taux de recyclage national, tonnes de matériaux recyclés

Niveau 1 – avec l'utilisation de remplisseurs de lacunes et de données spécifiques à chaque pays



N.B.1 Matières minérales secondaires exclues

N.B.2 le compostage est compté comme forme de recyclage

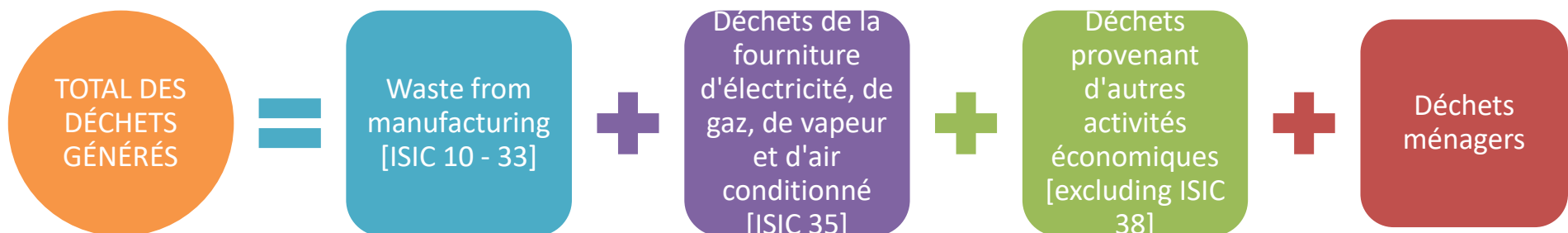
N.B.3 Quantités déclarées à la dernière entité de la chaîne de recyclage

Des que des données spécifiques à un pays existent, elles devraient remplacer les remplisseurs d'écarts.

12.5.1 Sous-indicateurs du taux de recyclage

Taux de recyclage national, tonnes de matériaux recyclés

Niveau 1 – avec l'utilisation de remplisseurs de lacunes et de données spécifiques à chaque pays



N.B. Sont exclus les déchets de construction, les déchets agricoles et les déchets d'exploitation en carrière et miniers

Des que des données spécifiques à un pays existent, elles devraient remplacer les remplisseurs d'écarts.

12.5.1 Sous-indicateurs du taux de recyclage

Taux de recyclage national, tonnes de matériaux recyclés

Niveau 1 – avec l'utilisation de remplisseurs de lacunes et de données spécifiques à chaque pays

Remplisseurs d'espace:

- What a Waste 2.0 (2018)
- IPCC Guidelines (revision expected June 2019)
- Global Waste Management Outlook
- Waste Atlas



TOTAL DES
DÉCHETS
GÉNÉRÉS

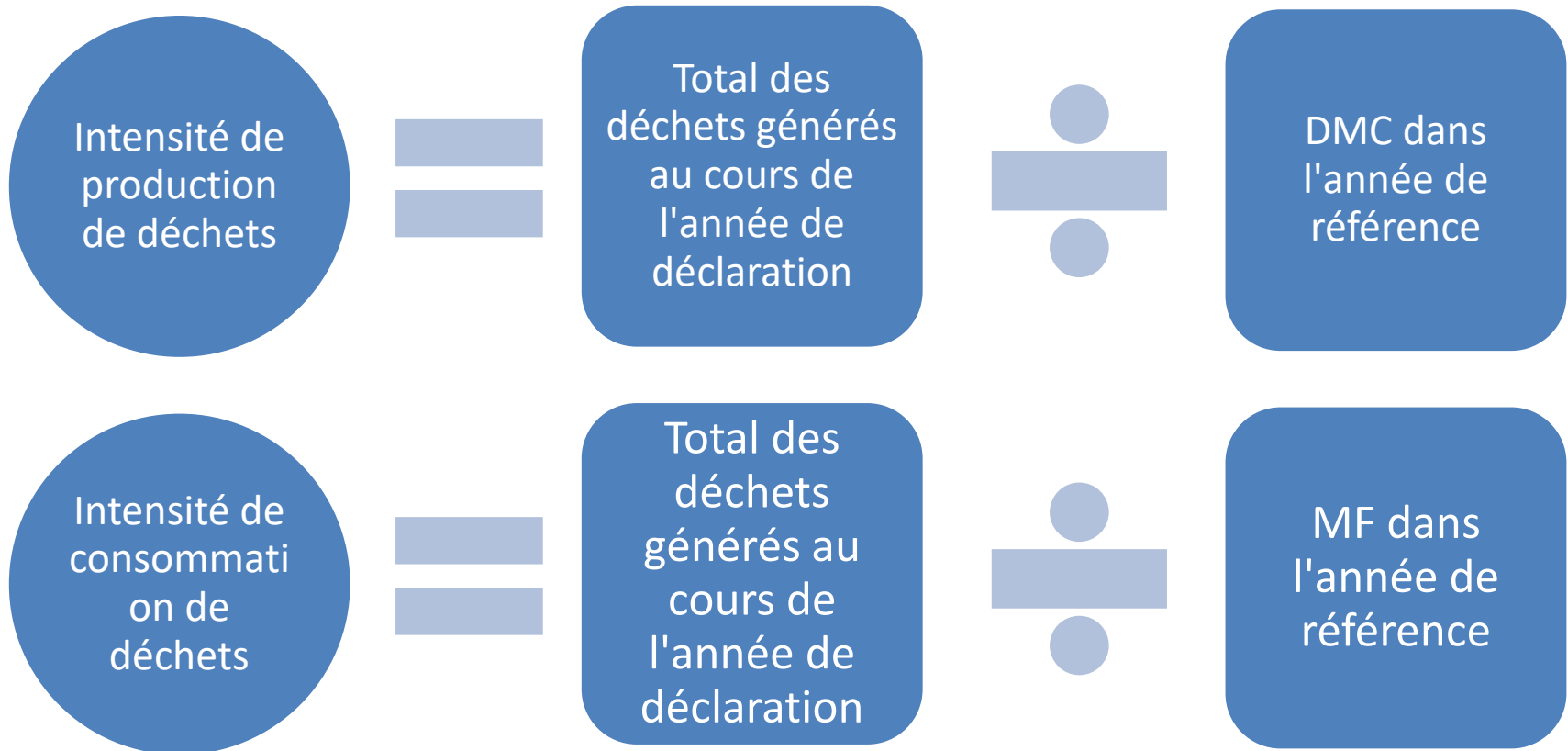
Taux de production de déchets indiqués dans le document d'orientation pour les déchets municipaux par région, par niveau de revenu, les déchets industriels et les déchets électroniques par niveau de revenu, respectivement, les flux de déchets spéciaux.

Chaque fois que des données spécifiques à un pays existent, elles devraient remplacer les remplisseurs d'écarts.

Plusieurs méthodes / outils sont indiqués dans le document d'orientation.

12.5.1 Sous-indicateurs du taux de recyclage

Taux de recyclage national, tonnes de matériaux recyclés



(exprimé en% pour l'année de référence)

N.B. Un score inférieur est meilleur -> moins de déchets générés par unité de DMC / MF

12.5.1 Sous-indicateurs du taux de recyclage

Taux de recyclage national, tonnes de matériaux recyclés

Niveau 2 – la communication de données nationales et de sous-indicateurs significatifs, tels que:

A) Taux de recyclage par flux de matières pour les métaux à l'aide de DMC



(exprimé en% pour l'année de référence)

N.B. Comprend les quantités exportées pour le recyclage, exclut les importations

12.5.1 Sous-indicateurs du taux de recyclage

Taux de recyclage national, tonnes de matériaux recyclés

Niveau 2 – la communication de données nationales et de sous-indicateurs significatifs, tels que:

B) Taux de recyclage des déchets d'emballage



(exprimé en% pour l'année de référence)

N.B. Comprend les quantités exportées pour le recyclage, exclut les importations

12.5.1 Sous-indicateurs du taux de recyclage

Taux de recyclage national, tonnes de matériaux recyclés

Niveau 2 – la communication de données nationales et de sous-indicateurs pertinents, tels que:

C) Taux de recyclage des déchets électroniques



(exprimé en% pour l'année de référence)

N.B. Comprend les quantités exportées pour le recyclage, exclut les importations

Désagrégation

Les données relatives à cet indicateur peuvent être désagrégées à différents niveaux en fonction des besoins du pays en matière d'information. Par exemple:

- Dans le pays, le recyclage et les matériaux exportés destinés au recyclage
- Par matériau recyclable.
- La désagrégation du taux de recyclage par flux de matières pour le métal est possible grâce à des données désagrégées pour les matières recyclées ferreuses et non ferreuses et les flux de matières.

Sources de données et processus de collecte

Fournisseurs de données possibles:

- Autorités municipales;
- Entrepreneurs privés;
- ONG / organisations communautaires;
- Fin autorisée des entités de la chaîne de recyclage;
- Unités de traitement;
- Bureaux de douane.

La collecte de données signifie:

- Rapports officiels au niveau national / entité / générateur;
 - Questionnaires
 - Exemples d'études extrapolés au niveau sectoriel / national.
-

Besoins de recherche supplémentaires

12.4.2 Déchets dangereux

- Corrélation des déchets dangereux avec des produits chimiques

12.5.1 Recyclage

- Compréhension des pertes typiques tout au long de la chaîne de valeur du recyclage
- Les "fuite" des déchets du secteur formel vers des déchets incontrôlés
- Décalage temporel de différents matériaux recyclables
- Comment faire en sorte que l'indicateur de taux de production bas reflète davantage l'effet positif (le lien avec DMC et MF permet dans une certaine mesure de le faire)
- Faire le lien entre taux de recyclage municipal et national

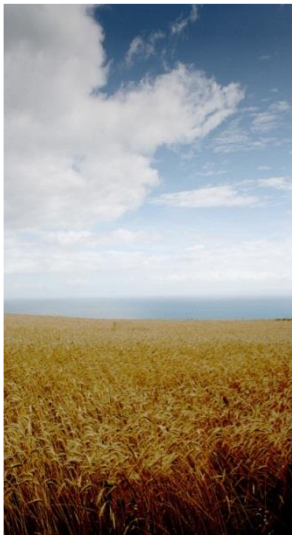
Indicateur 12.3.1

Indices mondiaux des pertes et déchets alimentaires

La nourriture est perdue ou gaspillée tout au long de la chaîne de production

Production

Pendant ou juste après la récolte à la ferme



Handling and Storage

Après que les produits aient quitté la ferme pour la manipulation, le stockage et le transport



Processing and Packaging

Pendant le traitement et / ou la préparation



Distribution and Market

Pendant la distribution aux marchés, y compris les pertes sur les marchés de gros et de détail



Consumption

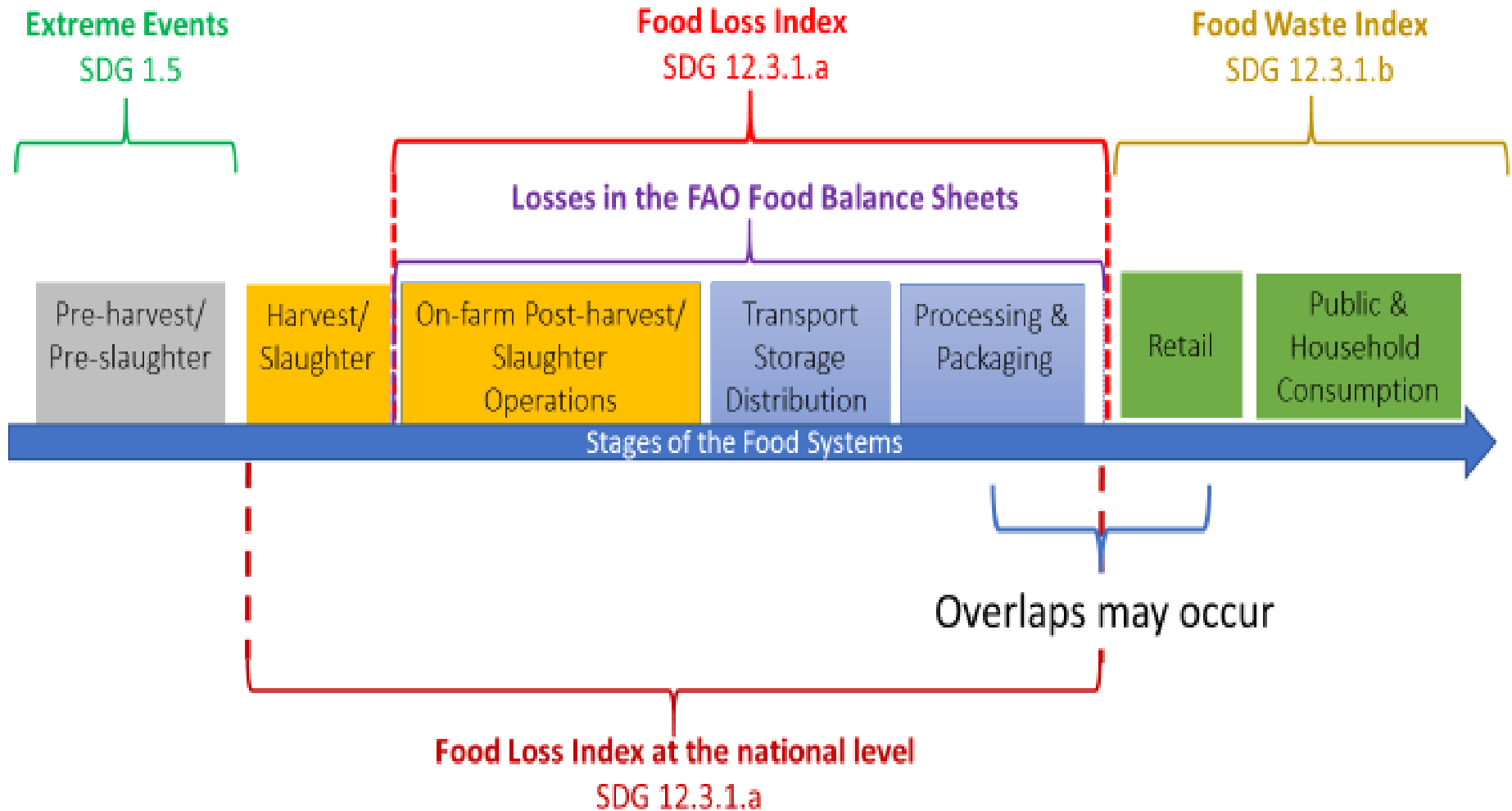
Pertes à la maison ou dans les affaires du consommateur, y compris les restaurants et traiteurs



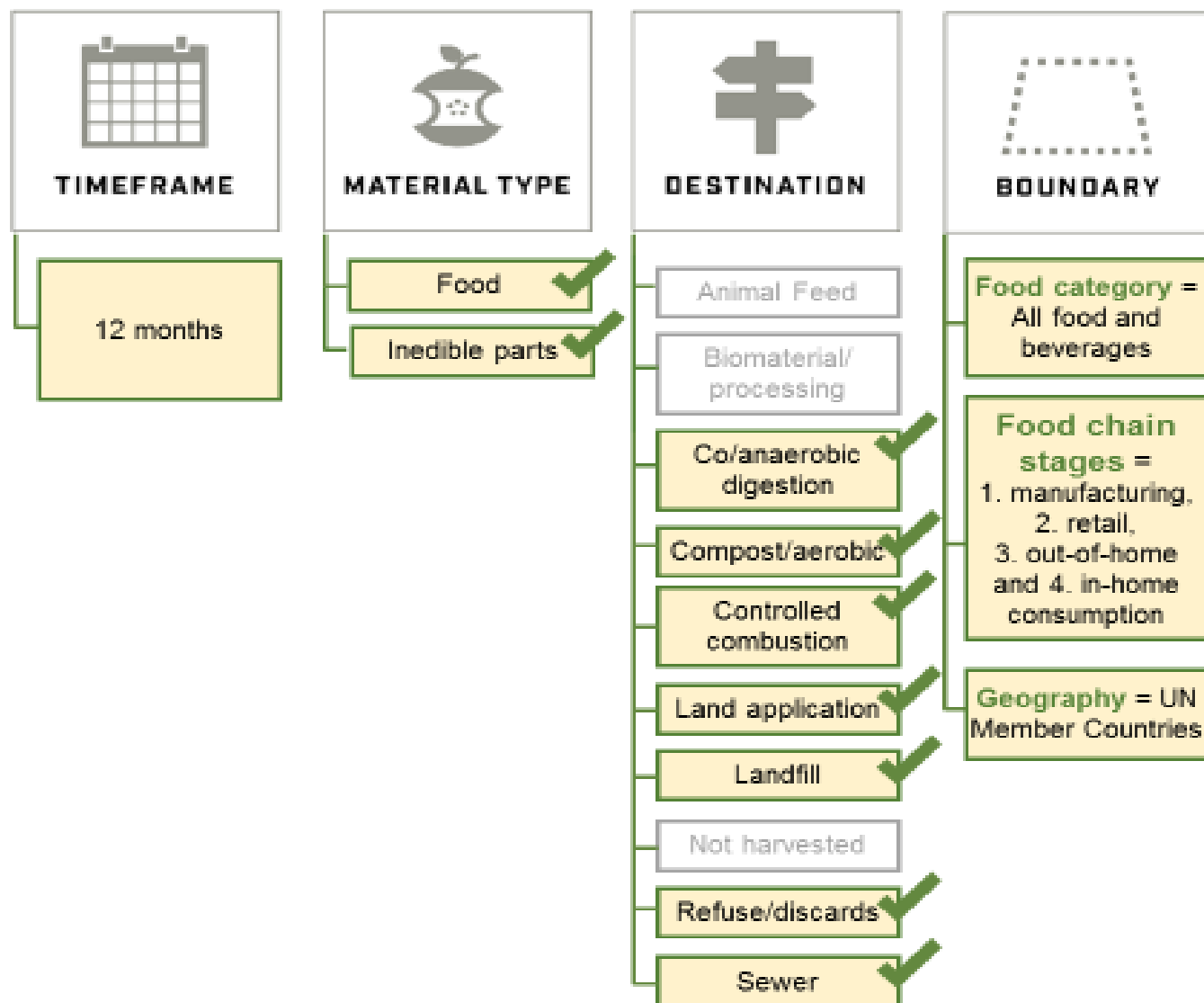
Perte alimentaire

DÉCHETS ALIMENTAIRES

Mais ce n'est pas si simple



Portée des déchets alimentaires



Indicateurs / sous-indicateurs proposés pour les ODD

- Niveau 1: Estimation par calcul à partir de données connexes
- Niveau 2: Etude primaire de base à portée réduite
- Niveau 3: programme d'études complet couvrant les différentes étapes de la chaîne alimentaire

Indicateurs / sous-indicateurs proposés pour les ODD

- Niveau 1: Estimation par calcul à partir de données connexes

Offre alimentaire - consommation alimentaire = nourriture gaspillée

- Niveau 2: Etude primaire de base à portée réduite
- Niveau 3: programme d'études complet couvrant les différentes étapes de la chaîne alimentaire

Niveau 2/3: Fabrication / transformation

Flux de déchets	Méthodes de mesure
Déchets alimentaires dans un conteneur (flux unique - pas mélangé)	Utilisation d'enregistrements spécifiant le volume ou le poids, par ex. de l'entrepreneur des déchets Évaluation de volume Pesage de conteneurs entiers ou d'échantillons
Déchets alimentaires dans l'eau (dissous ou en suspension)	Utilisation des enregistrements, par exemple de la compagnie des eaux Évaluation du volume et calculs
Déchets alimentaires dans un conteneur (mélangé)	Pesée, par analyse de la composition des déchets ou pesée d'essai Évaluation de volume
Déchets alimentaires non confinés	Pesée, d'échantillons ou de flux complet selon la faisabilité Évaluation de volume

Niveau 2/3: Vente detail

Flux de déchets	Méthodes de mesure
Déchets alimentaires dans un conteneur (flux unique - non mélangé à d'autres déchets)	Utilisation d'enregistrements spécifiant le volume ou le poids, par ex. de l'entrepreneur des déchets Évaluation de volume Pesage de conteneurs entiers ou d'échantillons
Déchets alimentaires dans l'eau (dissous ou en suspension)	Utilisation des enregistrements, par exemple de la compagnie des eaux Évaluation du volume et calculs
Les surplus de nourriture rapportés à un centre de distribution ou similaire en utilisant la logistique inverse	Utilisation d'enregistrements spécifiant le volume, le nombre ou le poids, par ex. de l'entreprise de logistique Evaluation du volume Pesage de conteneurs entiers ou d'échantillons

Niveau 2/3: Ménages

Flux de déchets	Méthodes de mesure
Déchets alimentaires dans un conteneur (flux unique - pas mélangé)	Utilisation d'enregistrements spécifiant le volume ou le poids, par ex. de l'entrepreneur des déchets Évaluation de volume Pesage de conteneurs entiers ou d'échantillons Agendas de déchets alimentaires
Déchets alimentaires dans l'eau (dissous ou en suspension)	Journal des déchets alimentaires (comme ci-dessus) Journal spécifique des déchets d'égout
Déchets alimentaires dans un conteneur (mélangé)	Pesée, par analyse de la composition des déchets ou pesée d'essai
Déchets alimentaires non confinés	Pesée, par analyse de la composition des déchets ou pesée d'essai Journaux intimes; Évaluation de volume

Liens entre 11.6.1 et 12.3.1

- Une grande partie de la collecte de données pourrait se chevaucher: si un pays est intéressé par le gaspillage alimentaire, l'analyse de la composition effectuée à la source ou au point d'élimination pourrait inclure le gaspillage alimentaire.
- Alternativement, la méthode propose également des options pour estimer le gaspillage alimentaire en tant que proportion de déchets urbains solides.

Merci.



**Programme des Nations Unies
pour l'environnement**

David Marquis

Consultant, Unité des ODDs et des Statistiques Environnementales, Division des Sciences,
Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)

david.marquis@un.org

www.environmentlive.unep.org/statistics
www.unenvironment.org