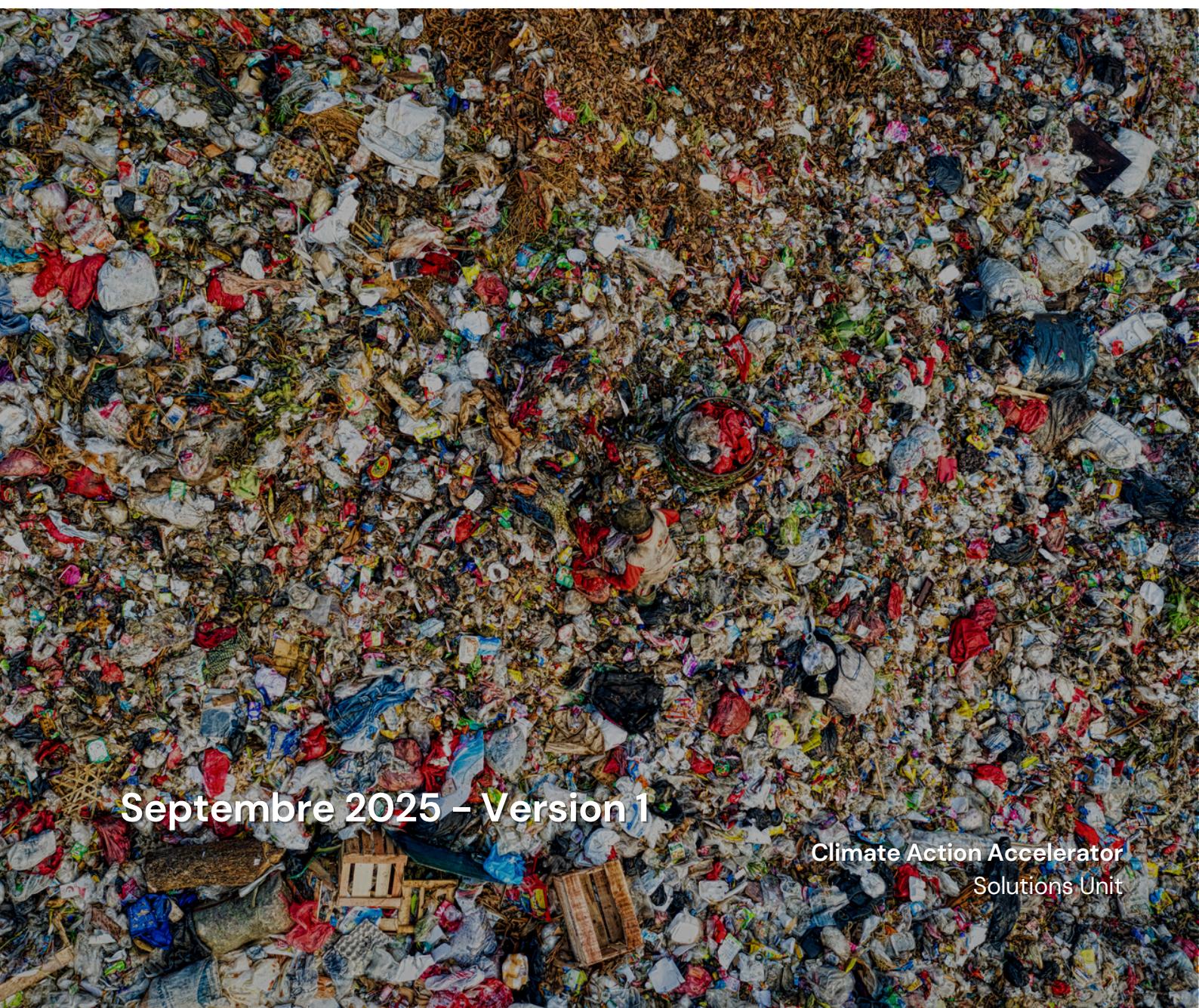




Climate Action
Accelerator

TOOLKIT

CARACTÉRISATION DES DÉCHETS SOLIDES



Septembre 2025 – Version 1

Climate Action Accelerator
Solutions Unit

À propos du Climate Action Accelerator

Climate Action Accelerator est une initiative à but non lucratif basée à Genève qui vise à mobiliser une masse critique d'organisations intermédiaires dans le monde entier afin d'amplifier la mise en œuvre de solutions pour le climat, augmenter la résilience au changement climatique et contenir le réchauffement de la planète sous 2°C.

L'objectif est de contribuer à faire évoluer les secteurs de l'aide, de la santé et de l'enseignement supérieur vers une transformation radicale de leurs pratiques, grâce à une augmentation exponentielle du nombre d'organisations poursuivant des cibles de réduction d'émissions (-50% d'ici 2030) et vers un avenir net zéro, conformément à l'Accord de Paris.

Remerciements

Ce toolkit a été produit par Pascal Carré (Expert technique, locaux, énergie & assainissement) et Clotilde Belin (Chargée de Programme). Son développement a été coordonné et supervisé par Sonja Schmid (Responsable de l'équipe Solutions).

Le toolkit s'appuie également sur les projets de mise en œuvre des feuilles de route climatiques et environnementales des partenaires du Climate Action Accelerator. Nous leur sommes reconnaissants pour leur engagement ainsi que pour la richesse des connaissances et de l'expérience développées grâce à leur collaboration.

Il a été édité par Macarena Castro (Chargée de la communication).

Ce toolkit a été développé grâce au soutien généreux du Centre de crise et de soutien du ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères (CDCS), l'Agence suisse pour le développement et la coopération (DDC) et la République et Canton de Genève.



Centre de crise et de soutien



POST TENEBRAS LUX

TABLE DES MATIERES

Introduction

PARTIE I: PREPARATION

Étape 1: Définition de la fréquence et du périmètre de la caractérisation

- Liste des différents types de déchets
- Nomenclature OMS des déchets médicaux
- Tableau classant les déchets courants
- Nomenclature des déchets usuels

Étape 2: Identification des sites, ressources humaines, outils et équipements

- Tableau de bord annuel de suivi des déchets
- Tableaux de suivi mensuels



TABLE DES MATIERES

PARTIE II: MISE EN OEVRE

Étape 3: Tri et Collecte des déchets

Étape 4: Pesée et enregistrement des données

- Tableau de bord annuel de suivi des déchets
- Tableaux de suivi mensuels

PARTIE III: ANALYSE ET PLAN D'ACTION

Étape 5: Analyse des données et Méthodes d'estimation

PARTIE IV: RESSOURCES COMPLEMENTAIRES

INTRODUCTION

Pourquoi caractériser les déchets ?

L'objectif de la caractérisation est de déterminer de manière fiable et précise la composition des déchets solides générés (analyse qualitative) et leur quantité (analyse quantitative) et, si possible, leur mode de traitement et leur destination finale, pour chaque structure, projet ou local soutenu ou utilisé par l'organisation.

Cette étape de caractérisation est indispensable à la conception et mise en place d'un plan de gestion des déchets solides. Elle permet de définir des objectifs quantifiés et des activités spécifiques adaptés à chaque contexte afin de :

- Réduire la quantité de déchets et leur impact environnemental
- Renforcer ou mettre en œuvre les méthodes de traitement appropriées
- Suivre les progrès réalisés dans la gestion des déchets
- Estimer l'empreinte environnementale des déchets produits

Une caractérisation continue, ou réalisée à périodes régulières, permet de mesurer les améliorations apportées et de faire des ajustements.

L'empreinte environnementale des déchets peut être estimée à partir de l'analyse des résultats obtenus.

La caractérisation des déchets est une activité à part entière qui est effectuée indépendamment de la gestion des déchets elle-même. Un Toolkit dédiée à la gestion des déchets proprement dite vient en complément du présent Toolkit.

Ce toolkit ne concerne que les déchets solides et pas les déchets liquides, qui impliquent des méthodes et techniques spécifiques et différentes.

Objectif de ce toolkit

L'objectif de ce toolkit du Climate Action Accelerator est d'équiper les organisations avec un ensemble de ressources et de stratégies pour intégrer des politiques et des procédures visant à réduire l'empreinte carbone et environnementale de leurs activités. Elles servent de guide méthodologique, offrant une gamme d'outils et de bonnes pratiques.

Public cible et utilisateurs

Ce toolkit s'adresse aux équipes techniques qui doivent réaliser la caractérisation des déchets.

Feedback

Ce toolkit est un document vivant qui sera continuellement mis à jour pour refléter l'évolution des bonnes pratiques. Les partenaires du Climate Action Accelerator et les autres organisations sont invités à faire part de leurs suggestions, de leurs difficultés et de leurs réussites. N'hésitez pas à nous contacter à l'adresse contact@climateactionaccelerator.org pour nous faire part de vos commentaires et de vos contributions.



I. PREPARATION

ÉTAPE 1: DÉFINITION DE LA FRÉQUENCE ET DU PÉRIMÈTRE DE LA CARACTÉRISATION

But: Établir un cadre structuré pour la caractérisation des déchets, en définissant clairement le périmètre des activités concernées, en planifiant une fréquence appropriée pour un suivi fiable dans le temps, et en déterminant des catégories de tri pertinentes et adaptées aux réalités locales.

Outils:

- [Liste des différents types de déchets et leur nomenclature européenne](#)
- [Guideline de l'OMS : « Gestion sûre des déchets issus des activités de soins de santé »](#) contenant une nomenclature des déchets médicaux.
- Tableau classant les déchets courants (généraux, médicaux, de garage, d'équipement électrique, de construction et de démolition) avec leur nomenclature respective.
- [Nomenclature des déchets usuels](#)

Actions:

1. Définir le Périmètre

- a. Choisir les projets ou centres d'activités pour lesquels la caractérisation sera réalisée : tous les sites, ou seulement les plus représentatifs ?
- b. Toutes les activités doivent être représentées : par exemple, les bureaux, garages, logements, centres de santé ou hôpitaux.

2. Planifier la fréquence de l'exercice de caractérisation

- a. Pour éviter les biais, la collecte de données doit s'étendre sur une durée minimale d'un mois, et idéalement être répétée 3 à 4 fois par an.
- b. Un travail de caractérisation continu, ou effectué à période régulière, permet de suivre les progrès, d'identifier les changements dans la production de déchets de l'organisation, de mettre en évidence les éventuelles réductions ou augmentations et de faire les ajustements nécessaires.
- c. La fréquence de collecte des déchets pour les amener au lieu de pesée et de stockage doit être définie selon le type de déchets : quotidiennement, ou hebdomadaire. Pour certains types de déchets, par exemple les DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques), la fréquence de collecte peut être plus étalée dans le temps.

3. Définir les catégories de tri

- a. Répartir les déchets en catégories suivant leurs caractéristiques (matériau, dangerosité, recyclabilité, etc.).
- b. S'inspirer des différentes catégories établies par la Commission Européenne ou l'OMS (voir "Outils à la Une")
- c. Identifier autant que possible les destinations finales disponibles localement pour chaque catégorie de déchets, et les tris exigés par les prestataires de recyclage par exemple.
- d. Organiser un atelier de discussion afin de déterminer les catégories de tri en fonction:
 - i. Des besoins observés dans les projets (problématiques de déchets identifiées)
 - ii. Des activités de l'organisation (bureau, structure de santé ou d'accueil, etc.)
 - iii. Des structures de recyclage ou de traitement s'il y en a
- e. Collaborer avec les usagers et le personnel de maintenance dans la définition des catégories.

Une fois la catégorisation de déchets effectuée, il convient de définir des objectifs de réduction de déchets.

Exemple de catégories de tri:

Déchets généraux

- Papier/carton
- Bois
- Plastique
- Verre
- Métal
- Textile
- Organique
- Minéraux
- Autres déchets généraux

Déchets médicaux

- Déchets infectieux
- Déchets piquants et tranchants
- Déchets organiques
- Déchets pharmaceutiques
- Déchets chimiques
- Déchets radioactifs
- Déchets généraux de soins de santé

**Déchets de garage**

Pneus
Huiles et fluides
Batteries
Autres déchets de garage

Déchets d'équipements électriques ou électroniques

Équipements d'échange thermique
Écrans et moniteurs
Lampes
Gros équipements
Petits équipements
Petits équipements informatiques et de télécom
Panneaux photovoltaïques

Déchets de construction et de démolition

Béton, briques, tuiles et céramiques
Bois, verre et matières plastiques
Bitume et goudron
Métaux
Terres, cailloux et boues
Matériaux d'isolation
Matériaux à base de gypse
Autres

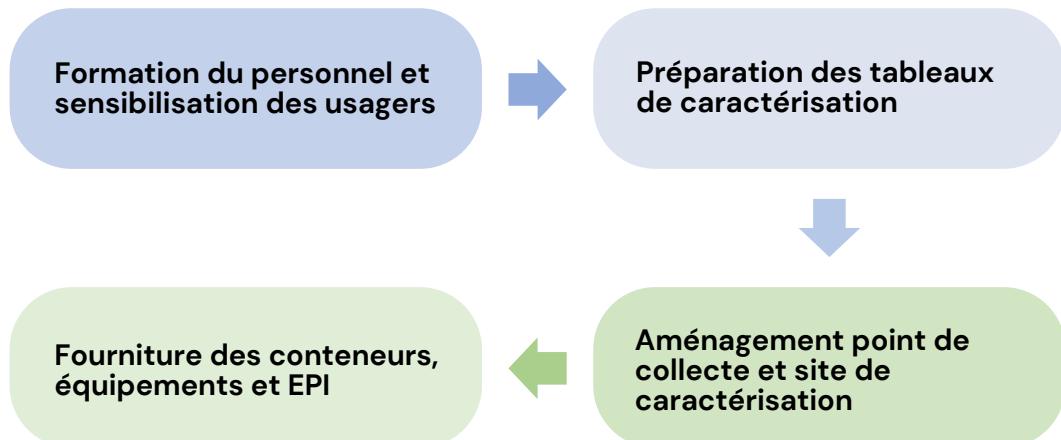
ÉTAPE 2: IDENTIFICATION DES SITES, RESSOURCES HUMAINES, OUTILS ET ÉQUIPEMENTS

But: Organiser l'équipe et préparer les aspects logistiques nécessaires à la caractérisation, y compris l'aménagement de l'espace et l'acquisition du matériel et de l'équipement.

Outils:

- [Tableau de bord annuel de suivi des déchets](#)
- [Tableaux de suivi mensuels par type de déchets](#)

Actions:



Activités clés de la préparation

1. Former l'équipe de gestion des déchets
 - a. Informer et sensibiliser l'ensemble du personnel au tri des déchets.
 - b. Identifier le personnel de maintenance directement responsable de la caractérisation.
 - c. Former le personnel de maintenance à la caractérisation des déchets et à la reconnaissance des différentes catégories.
 - d. Mettre à jour les profils de poste et inclure l'activité de caractérisation des déchets.
 - e. Dans certains types d'établissements, comme les hôpitaux, il est important de mettre en place un comité d'hygiène chargé, entre autres, de la gestion des déchets.

2. Préparer les tableaux de collecte des données

- a.Un tableau de collecte de données est établi sur la base des catégories déterminées précédemment.
- b.Il est nécessaire d'établir une définition commune pour les différents types de déchets ainsi que pour les destinations finales. (Voir onglet "définitions" avec les tableaux de collecte des données)
- c.Les résultats des pesées sont enregistrés dans un tableau mensuel de caractérisation par projet ou par site, et par type de déchet.
- d.Les données collectées dans les tableaux mensuels sont reportées dans un tableau annuel permettant de suivre l'évolution des quantités par catégorie.

3. Identifier les sites de collecte, de stockage et de pesée

- a.Organiser les espaces pour installer les conteneurs de tri pour les usagers.
- b.Les points de collecte sont définis, et facilement identifiables.
- c.Aménager un espace dédié au stockage, au pesage et à l'enregistrement. A l'intérieur de la zone à déchets s'il y en a une, ou à proximité immédiate.
- d.La zone de stockage et de pesage est sécurisée (porte et clôture) et l'accès limité au personnel formé.
- e.Le circuit entre les points de collecte et la zone de stockage et de pesage est aussi simple que possible, ne gêne pas les autres usagers et n'engendre pas de risques.
- f.Si une aire de gestion des déchets existe déjà, l'espace destiné au stockage et au pesage sera impérativement être aménagé à l'intérieur de celle-ci ou à proximité immédiate.

4. Préparer et fournir le matériel de collecte et de pesée et de protection

- a.Fournir un équipement de protection individuelle (EPI) au personnel en charge de la collecte et de la caractérisation des déchets destiné à protéger sa santé et prévenir les accidents.
- b.Equiper les points de tri et de collecte avec les conteneurs adaptés à chaque type de déchet. Vérifiez les normes locales (type/code couleurs) pour les conteneurs. Certains déchets nécessitent des conteneurs spécifiques (par exemple les aiguilles médicales ou les instruments tranchants, ou conteneurs lavables, avec couvercle, faciles à vider/déplacer...).
- c.Equiper le site de caractérisation pour permettre les activités de stockage (étagères, conteneurs, etc.) et de pesée (balance, registre, tablette, etc.). Les pèse personnes ou les balances industrielles peuvent convenir, ainsi que les balances Salter utilisées pour les centres nutritionnels.





Exemple d'échelle de Salter

Le tableau ci-dessous présente le matériel nécessaire à la collecte et à la pesée des déchets.

Matériel et équipement

Equipement de protection individuel (EPI)

Lunettes de protection
Gants
Tablier
Chaussures de sécurité

Collecte

Conteneurs de collecte
Chariot de transport

Caractérisation

Balance
Registre
Etagères

II. MISE EN OEUVRE

ÉTAPE 3: TRI ET COLLECTE DES DÉCHETS

But: Effectuer les activités de collecte et de transport

Actions:

1. Collecter et transporter

- Collecter les déchets triés par catégories dans des conteneurs spécifiques et bien identifiés, au plus près des lieux de production (par exemple: au lit du patient).
- Transporter les déchets dans leurs conteneurs jusqu'au site de pesée ou site de caractérisation (quotidien/hebdomadaire selon le type de déchets).

ÉTAPE 4: PESÉE ET ENREGISTREMENT DES DONNÉES

But: Recueillir et compiler les données relatives aux différents types de déchets à l'aide des tableaux de collecte préétablis.

Outils:

- [Tableau de bord annuel de suivi des déchets](#)
- [Tableaux de suivi mensuels par type de déchets](#)

Actions:

1. Peser et enregistrer

- Les déchets sont pesés par catégories à l'intérieur du site de caractérisation.
- Lors de cette étape, certains déchets devront être triés une nouvelle fois : utiliser ces informations pour sensibiliser le personnel à l'amélioration du tri sélectif.
- Les poids sont enregistrés par catégories sur un support papier ou sur un support électronique, par exemple une tablette dédiée à cet effet.
- La plupart des déchets sont mesurés en kilogrammes, mais certains types de déchets, tels que les déchets de garage (pneus, batteries, etc.) ou des DEEE, seront enregistrés à l'unité.

2. Compiler les données

- a. Les données collectées sont régulièrement enregistrées et compilées dans un tableau de suivi.
 - b. L'observation directe de l'ensemble des étapes de la gestion des déchets, soit le tri, la collecte, le stockage et le traitement, permettra de vérifier la fiabilité des données recueillies.

Exemple de tableau de caractérisation avec enregistrement des données pour plusieurs projets:

III. ANALYSE ET PLAN D'ACTION

But: Interpréter les tableaux de collecte et exploiter les données recueillies dans le cadre de la caractérisation.

ÉTAPE 5: ANALYSE DES DONNÉES ET MÉTHODES D'ESTIMATION

But: Savoir lire les tableaux de caractérisation, en mettant en évidence les faits et informations clés nécessaires à l'élaboration d'un plan de gestion des déchets solides approprié.

Actions:

1. Analyser les données

- a. L'enregistrement et la compilation des données permettent d'obtenir des informations précises sur les déchets produits, de faire des observations sur les volumes et les flux, et de mettre en évidence les principaux enjeux de la gestion des déchets.
- b. La caractérisation des déchets renseignera les points suivants:
 - i. Identification et quantité des déchets principaux (en kg et %)
 - ii. Répartition des déchets par type (en kg et %)
 - iii. Répartition des déchets par projet, par service ou département (en kg et %)
 - iv. Identification des destinations finales disponibles
 - v. Contrôle de la gestion des déchets dangereux
 - vi. Identification de problèmes majeurs ou immédiats
 - vii. Identification de renseignements complémentaires à obtenir
 - viii. Confirmation de la typologie choisie (revoir les catégories si elles ne sont pas adaptées)
 - ix. Identification de mesures immédiates à mettre en œuvre pour mieux gérer les déchets ou les réduire.

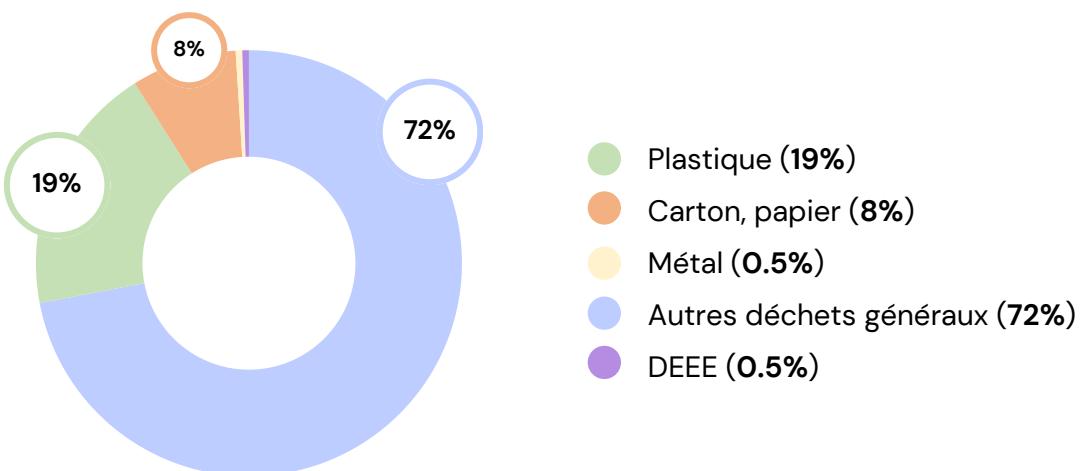


Exemple de tableau de caractérisation avec traitement des données:

TABLEAU DE CARACTERISATION MENSUEL DES DECHETS GENERAUX SOS Médecins Burkina Faso											
Type de déchet	Déchets recyclables						Autres déchets généraux		Déchets électroniques (DEEE)		TOTAL par projet
	Plastique		Carton, papier		Métal						
Unité	kg/mois	Destination finale	kg/mois	Destination finale	kg/mois	Destination finale	kg/mois	Destination finale	kg/mois	Destination finale	kg/mois
SIEGE/BUREAU	2,5	centre dechets municipal	1,1	centre dechets municipal	0		0,5	centre dechets municipal	0,1	centre dechets municipal	4,2
PROJET 1: PEC HIV/SIDA	6,2	incinérateur	2,4	incinérateur	0,2	collecte/recyclage	0,5	incinérateur	0		9,3
PROJET 2: Appui technique MAC	0		0		0		31,8	?	0		31,8
TOTAL par type de déchet	8,7	19%	3,5	8%	0,2	0,5%	32,8	?	0,1	0,5%	45,3
GRAND TOTAL en kg/mois											
Principaux déchets produits par type et par projet	Principaux déchets produits par type	Répartition en % par type de déchet		Information complémentaire à renseigner				Principaux déchets produits par projet	% des déchets produits par projet		

Ce tableau permet d'analyser les données: on se rend compte notamment que la catégorie "Autres déchets généraux" doit être analysée et désagrégée, par exemple en ajoutant une catégorie "Déchets organiques".

Un graphique circulaire permettra de mieux visualiser les proportions de chaque type de déchets produits:



Consulter [ici](#) un autre exemple de caractérisation réalisée par l'ONG Solthis en collaboration avec le Climate Action Accelerator.

2. Estimer et extrapolier les informations manquantes

Il n'est pas toujours possible, ou souhaitable, de réaliser ce travail de caractérisation sur tous les sites ou projets d'une organisation. Différentes méthodes peuvent être appliquées pour estimer les volumes de déchets produits. Toutefois, ces méthodes restent des approximations qui peuvent introduire des biais importants.

Plusieurs méthodes sont utilisées :

a) Estimation du poids des déchets à partir des achats :

La quantité de déchets peut être estimée en fonction du type et du volume d'achats effectué. Un pourcentage de déchet par produit est estimé selon différents critères, par exemple :

- Contenu à soustraire : articles dont le contenu n'est pas considéré comme un déchet ; seul l'emballage ou le contenant l'est. Le poids du contenu est donc soustrait du calcul.
- Longue durée de vie : articles réutilisables sur plusieurs années. Leur poids est réparti sur leur durée de vie estimée.
- Usage unique : consommables à usage unique qui sont intégralement considérés comme déchets après utilisation.
- Sans affectation : articles ne relevant d'aucune des catégories précédentes, considérés comme générant 100 % de leur poids en déchets.

Cette méthodologie permet d'estimer les déchets en fonction des achats réalisés et incite à acheter mieux. Cela reste moins précis qu'une caractérisation complète et ne reflète pas les progrès accomplis en matière de gestion de déchets.

b) Estimation moyenne par employé

A partir des résultats de travaux de caractérisation réalisés dans des projets similaires, il est possible d'estimer la quantité de déchets produits en utilisant un ratio en kilogrammes de déchets par patient ou par employé.

Par exemple une organisation médicale a estimé pour ses projets, annuellement et par ETP*, selon les catégories de bâtiments :

- Les hébergements génèrent 150 kg/personne/an
- Les bureaux : 34 kg/personne/an
- Les ateliers mécaniques : 400 kg/personne/an

Les déchets réellement générés par employé par type d'activité doivent être mesurés à plusieurs reprises afin que les résultats puissent être extrapolés.

* Equivalent Temps Plein

c) Estimation moyenne par activité

La quantité de déchets produits peut également être estimée en fonction du type d'activité, par exemple :

- Hospitalisation : estimation des déchets par lit et par jour
- Consultation : estimation des déchets par consultation

Les déchets réellement générés par différents types d'activités doivent être mesurés à plusieurs reprises afin que les résultats puissent être extrapolés. Les activités sélectionnées doivent être représentatives de l'ensemble des opérations de l'établissement. De plus, les flux de déchets généraux doivent être pris en compte.

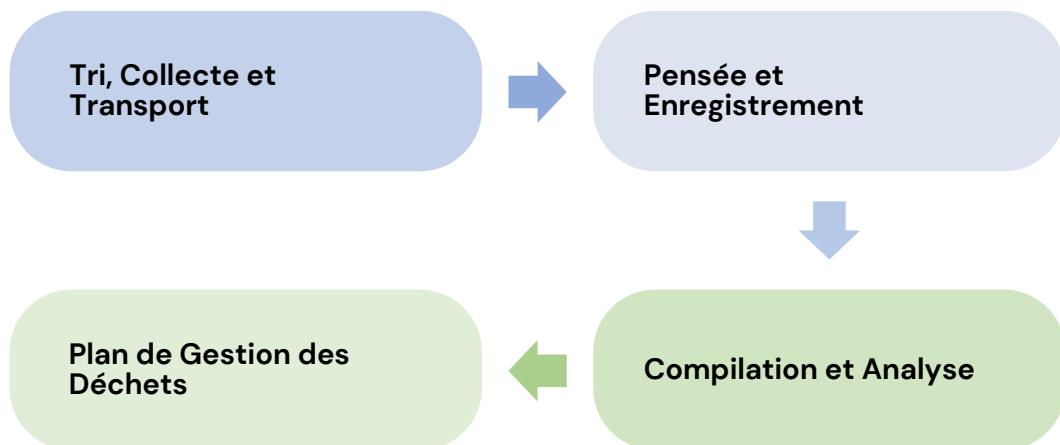
3. Définir les actions à mettre en œuvre

a) Interprétation des résultats

- L'analyse des résultats obtenus permet d'identifier les tendances en matière de production de déchets et de fixer des objectifs de réduction, de recyclage et de traitement en général.
- Il est également possible de déterminer si les équipements et les installations existants sont suffisants et adaptés à un traitement adéquat des déchets.

b) Plan de gestion

- Les indicateurs, mesures et actions à entreprendre sont déterminés à partir des conclusions de la caractérisation.
- Les indicateurs et activités servent ensuite à établir le « Plan de gestion des déchets » propre à la structure ou à l'organisation.
- Ce plan comprendra des objectifs quantifiés, les mesures à mettre en place et les actions à entreprendre, ainsi que des indicateurs de résultat.
- Une caractérisation continue ou régulière permet de mesurer les évolutions et changements dans la gestion des déchets de l'organisation et d'appliquer des mesures correctives quand cela est nécessaire.



Activités clés de mise en œuvre

Préparation

Mise en œuvre

Analyse

Ressources complémentaires

IV. RESOURCES COMPLEMENTAIRES

Informations sur la catégorisation de déchets :

Ce [document](#) en français publié par l'ADEME présente la situation de la filière Equipements électriques et électroniques (EEE) en France en 2023. La prévention, la collecte et le traitement des Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont mentionnés à partir de la page 14.

Ce [document](#) en français mentionne les différentes catégories de DEEE et précise le contenu de chacune des catégories.

Le Programme Alimentaire Mondiale a édité ce [guide](#) en Français et en Anglais pour accompagner les ONG à la gestion sûre des déchets de garage.

Ce [document de l'OMS](#) est un guide pour la gestion sécurisée des déchets médicaux, basé sur le manuel exhaustif et détaillé de l'OMS intitulé "Safe management of wastes from health-care activities" (OMS, 2014) et prend également en compte les résolutions pertinentes de l'Assemblée mondiale de la santé.

Cette [page](#) en anglais du gouvernement du Royaume Uni a pour objectif d'aider les entreprises à classifier les déchets générés avant qu'ils ne soient collectés, recyclés ou éliminés.

Informations sur la caractérisation des déchets :

Ce [guide de l'ADEME](#) en français s'adresse aux communes et propose une méthode de caractérisation pour des gros volume de déchets et à l'échelle d'un territoire.

Le Cluster Logistique et le WREC proposent dans ce [guide](#) en français un système de caractérisation des déchets proche de celui présenté dans cette boîte à outils.

Mesure de l'impact carbone

Le [toolkit sur l'empreinte carbone](#) du Climate Action Accelerator a été développé pour aider les organisations à calculer leur empreinte carbone. Il rassemble les outils et les approches nécessaires, permettant aux utilisateurs de suivre un cadre méthodologique sans être un guide complet en soi.



Climate Action
Accelerator

Contactez-nous

Chemin des Mines 2

1202, Genève

contact@climateactionaccelerator.org



climateactionaccelerator.org

