

L'ESSENTIEL DES DONNÉES SUR LES DÉCHETS

Tout d'abord, voici quelques questions pour vous lecteurs:

- Comment définiriez-vous les données en matière de déchet ?
- Quelles pourraient être les informations primordiales sur les déchets ?
- Quelles données auriez-vous besoin de connaître afin de donner de bons conseils en matière de zéro déchet?
- Où est-il possible de trouver les meilleures données ?
- Comment peut-on s'assurer de la fiabilité et la qualité d'une information ?

CONCEVOIR UNE BASE DE DONNÉES SUR LES DÉCHETS – POURQUOI LES RECUEILLIR ?

Le plus nous en savons sur nos déchets, mieux nous pouvons les gérer. L'information est essentielle afin de réaliser des objectifs de recyclage et de récupération, pour calculer le traitement des déchets et identifier les zones potentiellement problématiques. En général, une donnée pertinente permet de gagner de l'argent. En effet, une information précise sur les déchets assoie des bases pour la mise en place d'une gestion efficace de nos déchets.

Mise en pratique :

Imaginez que vous voulez réduire le gaspillage alimentaire de votre ville. C'est relativement facile d'imaginer des mesures de prévention, mais comment savoir si vous êtes sur la bonne voie ? Où et comment pourrez-vous vérifier leur impact et surtout être sûr des actions qui doivent être en premier lieu mises en place ?

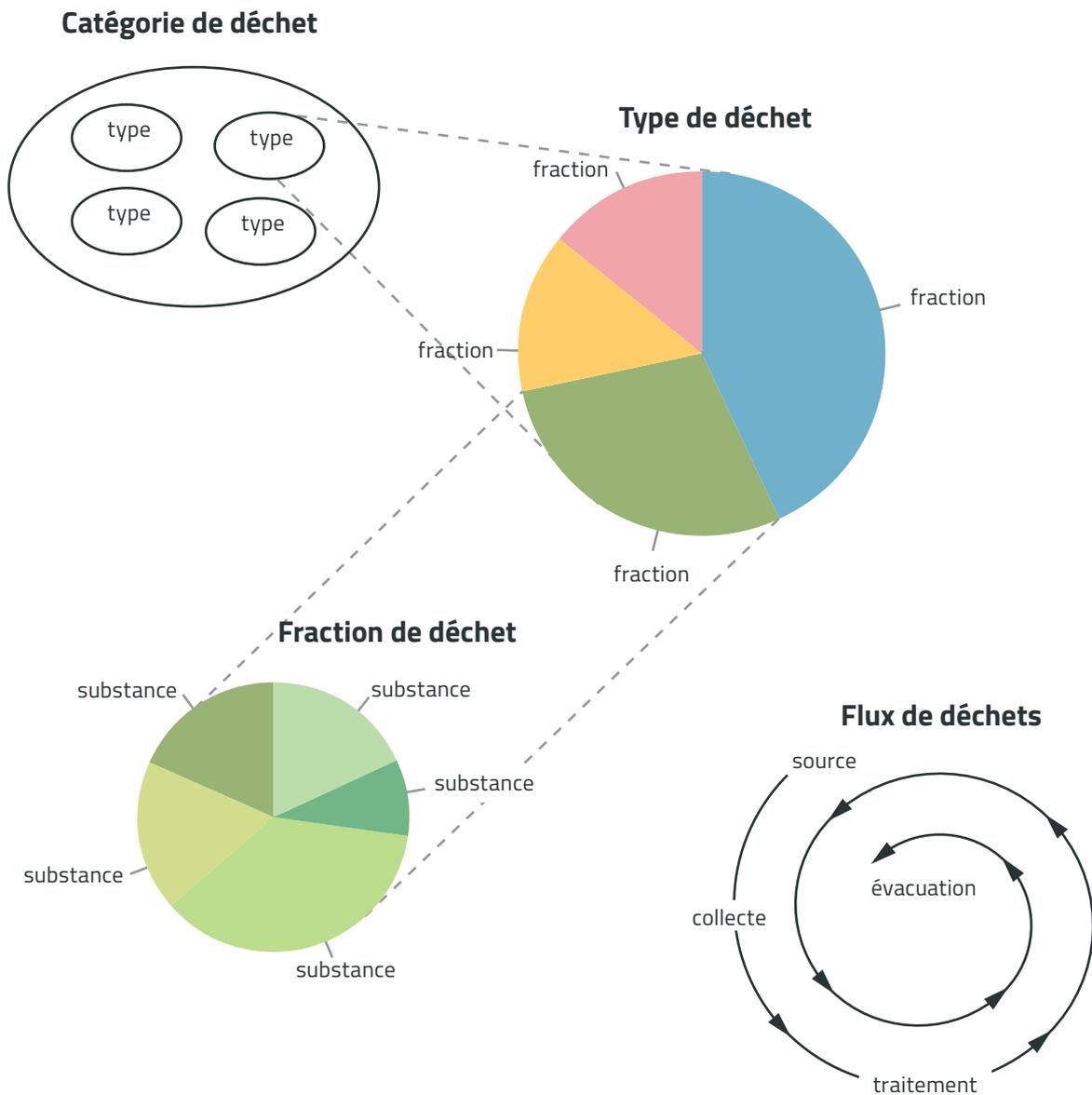
Quel sera votre plan d'action ? Vous pouvez le noter puis voir si vous ne pouvez pas recueillir plus de pistes à la suite de votre lecture.

DIFFÉRENCIER LES CATÉGORIES DE DONNÉES EN MATIÈRE DE DÉCHET – DE QUOI S'AGIT-IL ?



En général, l'ensemble des déchets en provenance d'un pays est nommé « déchet total ». Quels catégories, types et fractions y sont regroupés ? Tel est notre principal objectif :

- **Catégorie de déchet:** est une vaste classification de déchet qui a pour socle commun les déchets résidentiels (provenant des zones résidentielles, connecté à notre vie quotidienne ou ménagère) ou les constructions et les démolitions. Même si cette catégorie ne permet pas de connaître avec exactitude la composition de ces déchets, les suppositions réalisées sont fiables.
- **Types de déchet :** sont une subdivision des catégories de déchet. Par exemple, les déchets résidentiels contiennent les déchets des ménages et les déchets des jardins.
- **Flux de déchet :** définissent la destination des déchets. Chez eux, les citoyens trient leurs déchets, qui sont ensuite collectés et gérés en flux de déchets.
- **Fractions des matériaux :** sont facilement identifiables et triables, il s'agit du verre, du plastique, du papier, des déchets alimentaires... Ces catégories suffisent généralement à faire le tri à la maison. Toutefois, chaque matériau contient des sous catégories : papiers de bureau, journaux, livres, magazines, cartons, cartons ondulés. Les sous fractions sont importantes sur le marché des matériaux où les prix sont spécifiques, à un niveau de détail élevé, en fonction des particularités des matériaux.



Les fractions de matériaux sont parfois séparées en sous-fractions à la source, puis séparées par classes de qualité dans les installations de tri des déchets. Il est bon de vérifier le marché local des déchets pour voir quelles classes de qualité sont les plus appréciées.

Composantes définissent le contenu matériel qui peut être décrit dans un laboratoire, comme la teneur en eau, en matière sèche ou en cendres (l'azote, les métaux lourds, la valeur calorifique, etc.) ou par exemple la teneur en métaux lourds dans chaque fraction de déchets plastiques.

Généralement, les quantités de déchets sont recensées par :

- **Poids humide**, car il est facilement mesurable. Le poids humide est mesuré à la balance après la collecte mais est susceptible de changer : il diminue en raison de l'évaporation ou de la dégradation biologique, ou augmente en raison des précipitations.
- **Volume**, puisque le volume est aisément estimable. Le volume peut être facilement réduit par le compactage ; il ne s'agit donc pas d'un paramètre fiable. La connaissance de la densité apparente (kg/m³) permet de transformer la masse en volume.
- **Composition chimique** en laboratoire, généralement obtenue à partir de très petites quantités (quelques grammes) et exprimée sur une base de poids sec (matière sèche, solides secs, solides totaux). Elle est précise par rapport aux erreurs commises lors du prélèvement des échantillons.

SOURCES DE DONNÉES SUR LES DÉCHETS – OÙ LES TROUVER ?

Suivez le flux de déchets et répartissez les tâches à chaque étape du cycle de vie entre les acteurs possibles : **qui est responsable** de la collecte (de chaque type de déchets) ? Où ces flux de déchets aboutissent (installation de tri des déchets, installation de récupération des matériaux, site de compostage, incinérateur ou décharge) ? Vous pouvez demander des données à l'organisme responsable ou à l'autorité dont il dépend.

Dans le cas d'un entrepreneur public, les données sont probablement publiques. Dans le cas d'une entreprise privée, les données sont publiques dans la mesure où le contrat le permet ou de la transparence de l'entreprise. Si nous ne connaissons pas les responsables, nous ne savons pas avec qui évoquer le zéro déchet. Cela signifie que nous devons étudier le contrat existant du transporteur de déchets (s'il est public) : quels types de déchets sont couverts par ceux-ci, et quels déchets ne le sont pas. Il est également important de spécifier les types de déchets qui sont traités séparément (par exemple, les déchets ménagers dangereux) et dont la collecte relève d'une autre organisation (par exemple, l'organisation de la responsabilité élargie des producteurs) afin de comprendre qui fait quoi, où et s'il y a des lacunes importantes.

Nous devons d'abord connaître tous les déchets qui sont **collectés**. Remarque : les déchets produits ne sont pas égaux aux déchets collectés. Ces données sont utiles au transporteur pour calculer ses frais ainsi qu'aux installations de traitement pour ajuster leur configuration et recalculer leurs frais. Les données sur les kg par adresse ne sont pas très utiles, sauf si l'on connaît le nombre d'habitants par adresse.

Les coûts associés aux déchets sont au centre de nombreux calculs et décisions sur la manière de gérer les déchets. Il peut être instructif de calculer la somme totale par an des coûts liés aux déchets dans une municipalité donnée. Il est nécessaire de savoir combien une personne ou un ménage paie pour la collecte et le traitement des déchets. A cela, il faut ajouter les frais d'entrée à la décharge ou à l'incinérateur. Suite à ses calculs, le coût de toute méthode, comparable à celle existante, de collecte et/ou de traitement proposé par l'ambassadeur du zéro déchet, sera acceptable par les producteurs de déchets.

Certaines données sur les déchets sont collectées parce qu'elles sont obligatoires. C'est le cas lorsque les autorités exigent des informations, par exemple les types de déchets éliminés dans les décharges, la quantité de déchets incinérés et les matériaux traités par le secteur du recyclage. Les données publiquement disponibles se trouvent dans les bases de données nationales. Eurostat propose également différents ensembles de données, par exemple :

- Production et traitement des déchets dans tous les États membres, ici et ici.
- Principaux flux de déchets et statistiques sur les transferts.

EXACTITUDE ET PRÉCISION DES DONNÉES – EST-CE FIABLE ?

Les données parfaitement représentatives sont rares, en raison de :

- de la variation spatiale (par zone) des déchets.
- des variations temporelles (en fonction du temps).
- de l'incertitude (durée de l'audit des déchets, quantité de déchets étudiés, erreurs d'échantillonnage).

Il est important de connaître également **l'âge** des données, les meilleures étant bien sûr celles de la dernière année. Les séries de données plus anciennes offrent toutefois des lignes de tendance. Il ne faut donc pas ignorer les données du passé. On peut illustrer les données en dessinant un graphique de séries chronologiques pour identifier plus facilement les tendances de base.

Un piège fréquent concerne les données relatives à la **collecte sélective et au recyclage**. Les gens s'y réfèrent souvent de manière interchangeable lorsqu'ils parlent des performances de collecte, il est donc important de vérifier si les chiffres concernent le recyclage réel ou seulement la collecte sélective. Cette dernière est une bonne approximation, mais en raison des pertes de processus et des impuretés, elle sera toujours inférieure à la première.

D'autres objectifs liés aux déchets doivent être examinés de près pour les mêmes raisons. Parfois sont en jeu des définitions juridiques, d'autres fois ce qui est réellement mesuré est étonnamment différent de ce que le nom suggère et enfin il existe plusieurs méthodologies valables pour calculer les objectifs, ce qui peut donner des résultats sensiblement différents (voir incomparables). Vous pouvez en savoir plus à ce sujet dans le chapitre Waste policy and advocacy.

Pour les travaux de raisonnement et de plaidoyer, nous utilisons souvent aussi des données qualitatives ou même non liées aux déchets. En ces temps d'accès omniprésent à l'internet, il est de plus en plus facile d'obtenir des données sur tout ce que nous désirons. Souvent cependant, les véritables sources ne sont pas indiquées, les données sont déformées, omises ou falsifiées et leur réutilisation devient impossible. L'équipe de Full Fact (et plusieurs autres) a préparé une boîte à outils utile pour la détection d'images trafiquées, de fausses nouvelles et d'autres informations erronées ou fausses. Explorez-le à Full Fact Toolkit.

DÉCHETS SOLIDES MUNICIPAUX

L'UE définit les déchets solides municipaux (DSM) par les déchets ménagers ainsi que ceux provenant d'autres sources, tel que le commerce de détail, l'administration, l'éducation, la santé, l'hébergement, l'alimentation et d'autres services et activités, qui sont de nature et de composition similaire aux déchets ménagers.



- Les DSM comprennent les déchets provenant de l'entretien des parcs et jardins (les feuilles, l'herbe et les arbres coupés) et les déchets provenant des services de nettoyage des marchés et des rues (les conteneurs à déchets et le ramassage des balayeurs de rues).
- Les matériaux tels que le sable, la roche, la boue ou la poussière, et les déchets provenant d'activités telles que la production, l'agriculture, la sylviculture, la pêche ou la construction et la démolition sont exclus du champ des DSM.

Ils représentent environ 7 à 10% du total des déchets produits en poids, mais sont parmi les plus complexes à gérer, car ils sont un mélange de nombreux types de déchets et de matériaux individuels. C'est donc l'un des principaux flux de déchets à surveiller et sur lequel il faut collecter régulièrement des données. Un bon moyen de mieux comprendre ces déchets hétérogènes est de réaliser un audit de la composition des déchets.

LE RÔLE DES AUDITS DE DÉCHETS

L'audit ou l'évaluation des déchets est la seule option exacte pour connaître la composition des DSM. En général, un grand échantillon est choisi parmi les déchets solides municipaux collectés, qui sont ensuite mélangés pour être plus uniformes. Un échantillon plus petit à analyser est ensuite choisi à partir de cet échantillon. Enfin, grâce au tri (caractérisation) des fractions individuelles de déchets contenues dans l'échantillon, on obtient une composition globale. En faisant une moyenne sur plusieurs échantillons, la composition réelle peut alors être correctement estimée.

L'objectif d'un événement de caractérisation des déchets doit être clairement déterminé car les données seront ensuite utilisées pour résoudre des problèmes spécifiques. Cela signifie qu'il est important de penser en quelles fractions et en combien de fractions les déchets doivent être triés lors de l'analyse.

Exemple : Analyse nationale de la composition des déchets solides municipaux pour la Slovénie (simplifiée), MOP, 2019

Portion des déchets	Part %
Papiers	10.3
Déchets organiques	28.2
Plastiques	14.3
Verres	3.2
Métaux	2.9
Textiles	8.9
Emballages	1.6
Bois	1.5
Batteries	0.1
Déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE)	0.8
Autres	28.4

À quoi faut-il s'attendre ? En règle générale, un tiers de nos déchets municipaux est constitué de déchets organiques, un autre de papiers et le troisième de tout le reste combiné. Environ deux tiers des déchets municipaux sont, en volume, des emballages et en poids, des déchets biodégradables.

Dans les pays en développement, la quantité de déchets organiques est plus élevée, mais la quantité de papier et de plastique est plus faible. Cela s'explique par des habitudes de consommation différentes.

En regardant le tableau ci-dessus, quel est le pourcentage de déchets en poids ou en volume ?

Il est toujours bon de préciser dans quelles unités les déchets sont exprimés.

UNITÉS DE DONNÉES UTILES SUR LES DÉCHETS

La quantité de déchets par temps défini et par unité est appelée taux de production unitaire.

Le plus souvent, les poids doivent être exprimés sous forme de "taux de production unitaire" afin de rendre les données relativement comparables. Exemples :

- kg de déchets/habitant/an, (également tonne, m³, nombre de bacs, etc.) ;
- kg de déchets/employé/an ;
- kg de déchets/m² de démolition de bâtiments ;
- kg de déchets/lit d'hôpital/an.

Pour les déchets municipaux, le taux de génération unitaire le plus courant est en kg/personne/an. Comme le nombre de personnes par ménage est un caractère flexible, alors on utilise parfois le taux kg/ménage/jour-semaine-mois. Dans le monde, les déchets produits par personne et par jour varient considérablement, de 0,1 à 4,5 kilogrammes. En Europe, une personne génère un à deux kg de DSM par jour. En partant du principe que les gens sont assez semblables, il faut commencer par supposer que chaque personne produit 1 kg de DSM par jour.

Exercice:

multipliez le nombre d'habitants (dans votre ville ou pays) par 1 kg et par 365 jours par an. Vous obtenez ainsi la quantité totale de déchets solides municipaux par an. Elle est en kg ! Pour l'obtenir en tonnes, divisez-la par 1000.



Environ la moitié de cette quantité est générée à la maison, et l'autre moitié est générée ailleurs (au travail, dans le cadre des loisirs, des sports et des activités de loisir). Tel est votre point de départ pour cibler la réduction des déchets ou améliorer le tri à la source (à la maison ou au bureau).

Afin de disposer de données comparables et fiables sur la production et le traitement des déchets dans tous les pays de l'UE, il est nécessaire de disposer de définitions claires et d'une compréhension commune de la classification des déchets. La classification des déchets dans l'UE à des fins administratives divise les déchets en 20 classes.

Chaque type de déchet est caractérisé par un code à six chiffres. Les deux premiers chiffres identifient la source générant les déchets, c'est-à-dire la catégorie de déchets (20 correspond aux déchets municipaux) ; les deux chiffres suivants indiquent le type de déchet (20 01 correspond aux fractions collectées séparément), et les deux derniers chiffres donnent plus de détails (20 01 01 correspond aux déchets de papier et de carton ; 20 01 02 correspond au verre, etc.)

En Europe, le coût de la gestion des déchets est exprimé en euros (ou autre monnaie locale) par tonne ou par kilogramme.

PRÉSENTATION DES DONNÉES

Pour faciliter la compréhension des données, il est important de prêter attention à la manière dont nous les présentons. Comme pour la communication orale, la communication visuelle comporte de nombreuses nuances et dimensions dues aux particularités de notre perception. On pourrait penser qu'un graphique est un graphique, mais consciemment ou inconsciemment, nous nous préoccupons de choses comme le choix des couleurs, l'épaisseur des lignes, la taille et le bruit visuel. Comme pour tout style de communication, la clarté est essentielle, et la simplicité est généralement privilégiée. C'est un aspect que nous devons mettre en œuvre délibérément, car les outils informatiques que nous utilisons couramment imposent des designs encombrants inutilement les tableaux, les graphiques et autres représentations de données.

Consultez un extrait de l'ouvrage fondamental d'Edward Tufte, *The Visual Display of Quantitative Information*, pour une explication détaillée des raisons pour lesquelles certaines pratiques de présentation des données sont mauvaises et par quoi les remplacer.

Consultez également la boîte à outils interactifs du projet Data Viz, qui aide les utilisateurs à choisir la bonne visualisation pour leurs données. Elle contient de magnifiques exemples et des explications sur les raisons pour lesquelles certaines représentations sont utilisées, quand et comment.

Pour la collecte de données de base et ce qu'il est bon pour un ambassadeur de zéro déchet de savoir sur sa municipalité, le travail de collecte de données dans l'annexe 2 de Zero Waste Ambassador Curriculum peut être consulté.

Dernières questions pour poursuivre votre réflexion :

- Quelles parties de ce chapitre ont été les plus confuses ou les plus difficiles à comprendre pour vous ? Pourquoi pensez-vous que c'était le cas ?
- Avec quelle facilité pouvez-vous accéder à vos données locales et nationales sur les déchets ? Faites-vous confiance à ces données ? Pourquoi ?
- Quel type de données serait utile pour promouvoir les solutions "zéro déchet" ?
- À qui vous adresseriez-vous avec ces données ?
- Que voulez-vous retenir de ce chapitre ?
- Quelles prochaines étapes voulez-vous franchir dans votre travail concernant ce sujet ?
- Sur quoi voulez-vous en savoir plus ?