COMMENT QUANTIFIER LES DÉCHETS ?

POURQUOI QUANTIFIER VOS DÉCHETS ?

La **quantification** des déchets est un exercice nécessaire permettant de prendre en compte la situation réelle de votre entreprise. L'**estimation** des déchets ne permet pas d'atteindre ces objectifs, car les valeurs obtenues sont susceptibles de s'écarter significativement de votre réalité de terrain.

Quantifier, permettra de :

- Mettre en lumière la **quantité** exacte de **déchets** produits par votre entreprise
- Adopter un **plan interne de mesures préventives** permettant de réduire les déchets
- **Définir** les équipements de tri nécessaires en fonction des volumes des déchets réellement produits
- **Maîtriser les coûts** de gestion des déchets
- **Réaliser** des gains financiers grâce à une réduction des poubelles résiduelles et une augmentation des fractions recyclables

ÉTAPES-CLÉS

1.Analyser les contrats de collecte → Organiser des pesées de déchets → Déterminer les besoins réels en équipements de tri interne et externe → Adapter et optimiser les contrats de collecte

1. Analyser vos contrats de collecte

Analyser les factures et les détails de vos contrats de collecte, en ayant une attention particulière sur :

- Le **nombre** et le volume des conteneurs
- La **fréquence** de collecte et le prix de collecte des conteneurs
- Les **coûts** mensuel et annuel de gestion des déchets

***Exemple** : Le contrat de collecte d'une maison de retraite prévoit trois collectes hebdomadaires, de trois conteneurs (enterrés) de **déchets résiduels** de 5 000 L. La quantité collectée annuelle est donc de **860 000 L**. Le coût total annuel pour la gestion des déchets résiduels est de **17 000 €**.*

NB : Selon votre collecteur, les factures sont susceptibles d'être difficilement compréhensibles. Leur analyse pourrait nécessiter un temps substantiel.

2. Organiser des pesées de déchets

Préparer la campagne de pesée

- Consulter et faire adhérer les **équipes** / **acteurs-clés** concernés
- Déterminer les différentes **zones de production de déchets** (bâtiment, étage, cuisine, etc) selon une perspective mutli-flux (déchets alimentaires, cartons, etc).
- Désigner un **responsable** par zone de production de déchets et les personnes (ou le sous-traitant) qui exécuteront les pesées sur le terrain.
- Décider d'une ou de plusieurs **période(s) représentative(s)** pour la campagne de pesée (quotidiennement, pendant une quinzaine de jours minimum, à divers moments de l'année en fonction du volume de production – saison, congés, pics d'activité).
- Équiper les personnes concernées avec du **matériel de pesée** pour chaque zone de production (balances, pesons).
- Élaborer et distribuer des **tableaux d'encodage** par zone de production des déchets (bâtiment, étage, cuisine).

Mettre en œuvre la campagne de pesée

- Chaque jour, **peser les déchets produits** dans chaque zone et tels que triés
  Ou pour aller plus loin : vider les conteneurs, trier les déchets, et ensuite peser chaque type de déchet séparément.
- **Décrire** les types de déchets et les **erreurs de tris**.
- **Accompagner** sur le terrain et fournir un appui si nécessaire aux équipes.

Convertir les résultats en volume

Objectif : déterminer les **volumes nécessaires** des équipements internes de tri et des équipements externes de collecte, en partant des quantités moyennes calculées à l'issue des pesées.

→ Convertir ces quantités de déchets (kg) en volume (L) en fonction des densités moyennes[1] de ces différents flux de déchets.

→ Les **coefficients** permettant de convertir le poids en volume est en moyenne de :

- **0,7** pour les **biodéchets**
- **0,025** pour les **PMC**
- **0,05** pour les **cartons**

NB : Les coefficients de conversion sont indicatifs. Ils permettent de se rapprocher de la situation réelle, mais les densités varient en fonction des pratiques de tri (ex : l'écrasement des cartons ou des cannettes.)

Exemple : *Tableau de pesées avec conversion du poids des déchets en volume utile dans un restaurant.*

Date de la pesée	Zone de production	Nb. repas	Biodéchets Poids (kg)	Biodéchets Volume (L)	Remarques	PMC Poids (kg)	PMC Volume (L)	Remarques	Cartons Poids (kg)	Cartons Volume (L)	Remarques
14/03/24	*Cuisine + retour d'assiette*	*350*	*65 kg*	***93 L*** *(= 65/0,7)*	*Restes des repas*	*10 kg*	*400 L (=10/0,025)*	*Emballages bouteilles*	*13 kg*	*260 L (= 13/0,05)*	*Caisses de livraison*
15/03/24	*Cuisine + retour d'assiette*	*400*	*54 kg*	***77 L*** *(= 54/0,7)*	*Restes des repas*	*7 kg*	*280 L (=7/0,025)*	*Pots de yaourt*	*30 kg*	*600 L (= 30/0,05)*	*Décartonnage*

1 La masse volumique d'une substance, aussi appelée densité volumique de masse, est une grandeur physique qui caractérise la masse de cette substance par unité de volume. Formule: *Densité Volumique (kg/L) = Masse (kg) / Volume (L)*

3. Déterminer les besoins réels en équipements de tri interne et externe

Extrapoler les données

- Calculer des **moyennes de production par unité** (personne/employé/élève/repas…) pour les différentes catégories de déchets.
- Estimer la production **quotidienne, hebdomadaire et annuelle** pour les différents flux, par zone de production et pour l'ensemble de l'organisation.

*Afin de répondre aux éventuelles fluctuations annuelles et pour s'assurer d'une marge dans les volumes des équipements de tri interne et externe, il est recommandé de rajouter **+ /- 15%** au volume de déchets calculé.*

Déterminer les volumes des équipements

- Équipements de **tri interne** par zone de production de déchets
- Équipements de **collecte externe**

→ Voir fiche n°4 – « Matériel et îlots poubelles »
→ Voir fiche n°5 – « Stockage final des déchets »

Déterminer les fréquences de collecte

- Définir la fréquence de collecte en fonction de l'offre de votre collecteur et de vos volumes de déchets réels calculés.

Exemple : *Tableau d'extrapolation des volumes hebdomadaires de déchets produits et la collecte nécessaire, dans la cuisine d'un restaurant collectif.*

	Volumes hebdomadaires de déchets produits						Offre du collecteur	
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Total hebdomadaire	Volume et quantités des conteneurs	Fréquence de collecte
Déchets résiduels	30 L	16 L	24 L	27 L	11 L	108 L	1 conteneur de 240 L	1x toutes les deux semaines[2]
Biodéchets	92 L	77 L	95 L	66 L	60 L	390 L	3 conteneurs de 140 L	2x semaine[3]
PMC	350 L	200 L	330 L	250 L	120 L	1250 L	2 conteneurs de 660 L	1x semaine
Papier/carton	200 L	380 L	120 L	80 L	300 L	1080 L	1 conteneur de 1100 L	1x semaine

Recommandations pour une mise en place optimale du tri

- Créer et encadrer des **procédures détaillées de tri** adaptées aux différentes zones de production (bâtiment, étage, cuisine…), en concertation avec les équipes concernées.
- **Former** tous les acteurs concernés (élèves, employés, services de nettoyage…) à l'application des procédures de tri et **intégrer ces procédures** dans des supports de communication (vade-mecum, syllabus, chartes internes de fonctionnement …).
- Équiper les zones de production d'un **matériel de tri adéquat** (volume de poubelles ajusté et équipements ergonomiques).

→ Voir fiche n°7 – « Comment sensibiliser votre personnel et vos visiteurs »

[2] Grâce au tri des biodéchets, les potentielles nuisances d'odeur dans les poubelles résiduelles sont évitées, ce qui permet d'espacer la collecte des déchets résiduels à 1x toutes les deux semaines et ainsi réduire la facture globale.
[3] Dans ce cas-ci, l'entreprise a décidé de passer à une collecte bi-hebdomadaire pour éviter d'éventuelles nuisances d'odeur.

4. Adapter et optimiser les contrats de collecte

Adapter le contrat de collecte

- **Comparer** les volumes des équipements de collecte actuels, avec les **volumes <u>réels</u> de déchets produits** (résultats des extrapolations des pesées).
- Créer un **cahier des charges détaillé** récapitulant les besoins réels (fréquences et volumes des équipements de collecte) par point de collecte dans le bâtiment.
- Demander des **offres de prix** à différents collecteurs.

Valider le contrat de collecte optimisé

- Faire **valider le scénario d'optimisation** auprès des personnes-clés et la direction.
- **Adapter le contrat** de collecte et réaliser les gains financiers.

<u>Exemple 1</u> : *Le contrat de collecte d'une maison de retraite prévoit trois collectes hebdomadaires, de trois conteneurs de* ***déchets résiduels*** *de 5000 L, correspondant à un total annuel de* ***860 000 L****. Le coût total annuel pour la gestion des déchets résiduels est de* ***17 000 €****.*

Les pesées des déchets résiduels montrent pourtant, par extrapolation, une production annuelle de ***130 000 L****, soit environ* ***15 fois moins****. Une adaptation du contrat de collecte permettra de réaliser* ***13 000 €*** *d'économies annuelles (par la réduction des équipements de collecte des déchets résiduels et l'augmentation des équipements de collecte pour les fractions recyclables). Grâce à ce travail d'optimisation, l'entreprise passe d'un coût annuel de traitement de déchets intitial de* ***17 000 €*** *à un coût final de* ***4 000 €****.*

<u>Exemple 2</u> : *Tableau d'optimisation de gestion des déchets pour les trois principaux bâtiments d'un établissement spécialisé dans l'enseignement des métiers de bouche :*

		Résiduel	Cartons	PMC	Verre	Biodéchets	Total
Nombre de conteneurs de collecte	Situation actuelle	30	9	4	5	0	48
	Situation après optimisation	10	13	12	11	18	64
	Différentiel	-20	+4	+8	+6	+18	+16
Coûts annuels	Situation actuelle	43 385,76 €					
	Situation après optimisation	21 621,25 €					
	Economies réalisées	**21 764,51 €**					
	% de réduction des coûts totaux de gestion des déchets	**49,83%**					

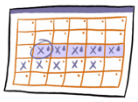
Référent de tri

Désigner et former un ou des référent(s) de tri par zone de production de déchets qui sera en charge de la :

- **Coordination et suivi** général du tri : contrôle qualité du tri, interpellation du personnel sur des soucis constatés, mise en place de formations, etc.
- **Comptabilité** des déchets : Organiser les pesées et adapter le protocole de tri.
- Mettre en place une **stratégie annuelle** d'amélioration de gestion des déchets comme outil dynamique, permettant d'adapter le contrat de collecte en fonction des évolutions notables dans la prodcution de déchets.

→ Inscrire ces tâches dans la **fiche du poste** de la personne concernée et lui attribuer un temps déterminé pour la réalisation de cette mission.

Campagnes annuelles



- **Organiser annuellement** des campagnes de pesées pour suivre l'évolution des quantités produites.
- **Planifier les pesées** simultanément dans toutes les zones de production de déchets, sur une durée de 15 jours minimum.
- En fonction des résultats obtenus et des évolutions dans les modes de gestion des déchets, adapter les **procédures écrites de tri** et les **volumes de collecte externe** pour les différents flux de déchets.
- Déterminer des **mesures de prévention** permettant de diminuer les flux de déchets à trier (conditionnement des emballages, produits consignés, etc…).

LE CAS PARTICULIER DES GRANDES STRUCTURES

Si votre structure comporte de **nombreuses unités** (plusieurs bâtiments ou sites de production), les différentes étapes-clé décrites dans cette fiche devront être effectuées **pour chaque unité**.

Actions spécifiques aux grandes structures :

- **Coordonner efficacement l'organisation des pesées :** réunions de planning, diffusion d'un fichier de pesées pré-rempli.
- **Désignation d'un référent** pour chaque bâtiment/unité de production qui récoltera et agrégera les informations transmises.
- **Cartographier les équipements :**
  - → E**quipements internes de tri :** cartographier les emplacement des poubelles de tri au sein de tous les bâtiments.
  - → **Equipements externes de collecte** : cartographier les différentes zones de regroupement de conteneurs qui seront évacués par le collecteur.
- **Concertation entre les différentes unités** et prise de décisions communes d'**optimisation** et d'**adaptation.**

CONTACT & SUPPORT

Pour toute question, contactez le Helpdesk
à l'adresse : recyclepro@environnement.brussels
ou laissez un message au +32 2 775 75 93.

Autres **fiches Conseil Déchets** consultables :

- Fiche n°3 - Obligations de tri des déchets professionnels
- Fiche n°4 – Matériel et îlots poubelles
- Fiche n°5 – Stockage final des déchets
- Fiche n°7 - Comment sensibiliser votre personnel et vos visiteurs
- Fiche n°22 - Comment donner une seconde vie à vos déchets
- Check-list – Auto-diagnostic déchets profesionnels

LIENS UTILES

- Pour des infos détaillées et outils sur le tri en général : https://recyclebxlpro.be/fr/
- Pour un focus sur les conseils zéro déchet pour les commerces et Horeca
- Plus d'infos sur le tri des biodéchets : le tri des biodéchets pour les professionnels et Q&A Biodéchets
- Liste non exhaustive de collecteurs de biodéchets enregistrés et consultables sur le site de Bruxelles-Environnement.