



Quantification du gaspillage alimentaire – méthodologie et résultats

Mise à jour : 7 octobre 2024



UNIVERSITÉ
LAVAL

Table des matières

Contexte	3
Des engagements à réduire gaspillage alimentaire	3
Clauses contractuelles.....	3
Méthodologie de quantification.....	4
Période de quantification et lieux visés.....	4
Définitions de pertes et de gaspillage alimentaire	4
Collecte de données	5
Extrapolation des résultats.....	6
Limites de l'approche de quantification	6
Résultats 2023.....	6
Perspectives.....	7

Contexte

La réduction du gaspillage alimentaire est pointée comme la solution ayant le plus grand potentiel de réduire les émissions de GES planétaires¹.

Devant ce grand potentiel transformationnel, l'équipe en alimentation responsable propose des stratégies et un accompagnement aux services alimentaires pour réduire les émissions de GES associées aux menus du jour, tout en assurant une qualité nutritionnelle adéquate et la viabilité financière du service. La réduction à la source des émissions de GES des repas entraîne la réduction de l'impact environnemental lié au gaspillage alimentaire.

En 2018, l'Université et les services alimentaires ont mis sur pied un projet de réduction à la source des articles à usage unique ([Ensemble réduisons](#)). Diverses actions ont été entreprises afin d'atteindre une saine gestion des matières résiduelles, incluant le développement d'actions ciblées pour réduire les pertes et le gaspillage alimentaires.

Des engagements à réduire gaspillage alimentaire

Animée d'une profonde culture de développement durable (DD), l'Université Laval s'engage, entre autres, à tendre vers le zéro déchet dans les services alimentaires.

À travers sa [Politique DD](#), elle s'engage à « soutenir le changement de culture et de comportements permettant de tendre vers le zéro déchet et le zéro gaspillage en misant, dans l'ordre, sur la mesure, la réduction à la source des matières résiduelles (incluant les plastiques à usage unique et les matières dangereuses), le réemploi, le recyclage et la valorisation. » - article 5.3.4 k).

Pour y parvenir, l'Université précise dans sa [Stratégie DD – Horizon 2030](#), qu'elle déploiera des stratégies écoefficientes pour lutter contre le gaspillage alimentaire sur le campus et accompagner les services alimentaires dans cette démarche (engagement 14).

Clauses contractuelles

Pour exploiter sur le campus, les services alimentaires doivent respecter les [clauses contractuelles](#) énoncées par l'Université Laval. Parmi celles-ci, des directives sont listées en lien avec la gestion responsable des déchets. La section 2.3 précise :

L'objectif « zéro déchet » se caractérise par la volonté d'adopter une vision nouvelle sur la nature et le devenir des déchets. Elle repose sur un principe directeur : tendre vers l'élimination des déchets à la source et à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement. Si l'on se place dans une logique de préservation de

¹ Project Drawdown, 2023, [Table of Solutions](#)

l'environnement, l'objectif est de fonctionner en boucle fermée, c'est-à-dire de limiter au maximum l'exploitation des ressources non renouvelables ainsi que les rejets liés aux activités humaines (émissions dans le sol, l'air, l'eau).

Parmi les exigences à respecter, l'exploitant doit :

- Instaurer des procédures de formation afin que tous les nouveaux employés connaissent les procédures de tri des matières résiduelles;
- Instaurer des procédures de travail, de préparation et d'entreposage des repas qui maximisent le don à des organismes de bienfaisance des surplus alimentaires;
- Participer au programme de don des surplus alimentaires à des organismes de bienfaisance que l'Université mettra en place;
- Participer aux caractérisations des matières résiduelles réalisées par l'Université de façon périodique, en suivant les directives de l'Université à cet effet (par exemple, en plaçant ses matières dans un lieu différent du lieu habituel);

Méthodologie de quantification

Afin de mesurer l'efficacité des mesures déployées pour réduire les pertes et le gaspillage alimentaires, l'équipe en alimentation responsable de Services Campus procède à la quantification du gaspillage alimentaire annuellement dans différents pavillons.

Période de quantification et lieux visés

L'exercice de quantification du gaspillage alimentaire est réalisé annuellement sur une période de 5 jours consécutifs afin d'être le plus représentatif d'une semaine normale (ex. il y a généralement plus d'achalandage le mardi que le vendredi. La semaine ciblée est en cours de session régulière et hors période de congés (ex. temps des fêtes et semaines de lecture).

	Dates	Pavillons
2019	Du 4 au 8 novembre 2019	De Koninck (DKN)
2022	Du 17 au 21 octobre 2022	Ferdinand-Vandry (VND)
2023	Du 27 au 31 mars 2023	Alphonse-Desjardins (ADJ)

Définitions de pertes et de gaspillage alimentaire

« Il s'agit d'aliments cultivés, élevés, prélevés ou récoltés qui ne seront pas consommés, comme les fruits endommagés pendant le transport, les aliments d'épicerie qui se gâtent avant d'être

vendus, les restes d'un repas préparé à la maison qui ne sont pas consommés ou des plats préparés dans un restaurant qui sont jetés plutôt que d'être servis. Le terme perte alimentaire s'applique aux pertes survenant aux étapes de la culture, de l'abattage, de la prise et de la récolte jusqu'à l'étape de la vente au détail, à l'exclusion des pertes qui peuvent survenir dans le processus de vente au détail. Le terme gaspillage alimentaire s'applique aux étapes de la vente au détail, de la préparation et de la consommation finale des aliments². »

Dans le cadre de l'exercice de quantification conduit par l'Université Laval, c'est le gaspillage alimentaire qui est quantifié. Comme définit précédemment, le gaspillage alimentaire peut être observé aux étapes de la vente au détail, de la préparation et de la consommation finale des aliments. Il s'agit de nourriture transformée, mais non consommée qui se retrouve aux déchets. Par exemple, des résidus liés à la transformation des aliments, des denrées transformées en plats prêts-à-manger qui ne seront pas servis, ou des restes d'assiette non mangés par le consommateur.

Collecte de données

La collecte de données est effectuée à deux endroits : dans la cuisine du service de restauration et dans l'espace salle à manger. L'ensemble de la démarche est coordonné par un responsable de l'Université Laval.

Dans la cuisine du service restauration :

- Les déchets alimentaires proviennent de la préparation et de la transformation alimentaire.
- Les déchets alimentaires n'incluent pas les matières compostables non comestibles, comme les serviettes compostables et le marc de café. Ils incluent toutefois des os, des épluchures de légumes, coquille d'œufs, etc.
- Les sacs pour la récupération des matériaux sont identifiés pour faciliter le tri des matières par l'équipe en cuisine.
- Tous les sacs sont pesés après chaque journée.

Dans l'espace salle à manger :

- Plusieurs personnes étudiantes sont embauchées pour aider à la caractérisation des déchets générés par les services alimentaires du bâtiment.
- Ces personnes étudiantes sont positionnées à toutes les stations de tri pour aider les consommateurs à trier leurs déchets selon leur origine et la matière (compost comestible, compost non comestible, déchets et recyclage).

² Gouvernement du Canada, 2024, [Perte et gaspillage alimentaire](#).

- À la fin de chaque journée, chaque sac de compost comestible est pesé et ajouté à la quantification du gaspillage alimentaire.

Extrapolation des résultats

A l'Université Laval, il existe plus d'une vingtaine de [services alimentaires](#). Quantifier le gaspillage alimentaire sur 5 jours, dans chacun de ces lieux nécessiterait trop de temps. Ainsi, une méthodologie par échantillonnage a été développée permettant de quantifier le gaspillage alimentaire dans un seul point de service principal annuellement, soit dans l'une des cafétarias. Les résultats sont ensuite extrapolés pour donner un portrait d'ensemble du gaspillage alimentaire sur le campus.

La modélisation des données s'appuie sur une semaine de caractérisation des déchets dans un pavillon. Pour ce faire, l'unité de référence utilisée est le nombre d'étudiants, d'employés en équivalent temps plein (EEETP). L'EEETP est une mesure utilisée par l'Université Laval pour estimer le temps passé par les personnes étudiantes et les employées sur le campus en heures. Cela a donné une estimation des taux de fréquentation sur le campus.

L'EEETP utilisé exclut la fréquentation des résidences étudiantes, des bâtiments hors campus, ainsi que des bâtiments sans service de restauration.

Limites de l'approche de quantification

Bien qu'un résultat quantitatif émane de l'exercice, les résultats doivent être interprétés avec précaution. L'exercice permet davantage de susciter une discussion avec le restaurateur, de faire un diagnostic pour une semaine et de juger des points chauds à faire attention selon les observations. Les résultats ne peuvent pas être comparés à travers les années. Plusieurs variables influencent de façon trop importante les résultats. En effet, les opérateurs, les volumes de production et les recettes ne sont pas les mêmes.

Résultats 2023

En 2023, les déchets alimentaires ont été estimés à **39,6 mt (39 631 823 kg)**. Les étapes de calcul derrière ce résultat sont présentées ci-après. A titre d'information,

- En 2019, les déchets alimentaires ont été estimés à 60,3 mt ([PDF](#)).
- En 2022, les déchets alimentaires ont été estimés à 3,8 mt ([PDF](#)) – pandémie.

Étape 1 : compilation des données brutes

Durant la période du 27 au 31 mars 2023, 21,379 kg ont été collecté dans la cuisine du service restauration et 6,250 kg dans l'aire de consommation du pavillon Alphonse-Desjardins. Pour un total de 27,629 kg pour la semaine de quantification.

Étape 2 : calcul d'un coefficient à l'échelle du pavillon

Le nombre d'EEETP, pour une semaine de la session d'automne dans le pavillon Alphonse-Desjardins est de 16 194 heures. Ce qui permet d'établir un coefficient de déchets alimentaire de 0,0017kg/EEETP (soit 27,629 kg / 16 194 h).

Étape 3 : extrapolation des résultats à l'échelle du campus

EEETP pour un 1 an sur le campus = 23 229 134 heures

X coefficient de déchets alimentaire de 0,0017kg/EEETP

= 39 631,823 kg de déchets alimentaire à l'échelle du campus

Perspectives

Une démarche d'optimisation des pratiques en cuisine des services alimentaires principaux sera déployée pour réduire les aliments perdus ou gaspillés, et un réseau de réemploi des aliments générés en surplus dans les services alimentaires sera créé.

Des engagements ont aussi été pris pour favoriser la sécurité alimentaire au sein de la communauté universitaire (Stratégie DD, engagement 18). C'est-à-dire donner accès à des produits alimentaires frais, nutritifs, abordables et en quantité suffisante. Pour y parvenir, l'Université souhaite se doter d'un plan d'action concerté pour concevoir et faire émerger un système alimentaire plus inclusif et plus durable sur le campus. Une approche par système alimentaire permet d'aller au-delà du secteur de la restauration, depuis la production jusqu'à la gestion des matières résiduelles.