

# Bimbo Canada

Évaluation intégrée de la perte et du gaspillage d'aliments dans les boulangeries - Manière dont Bimbo Canada réalise des économies importantes dans ses établissements de production

## Étude de cas sur la mesure de la perte et du gaspillage d'aliments

La société Bimbo Canada met en œuvre une stratégie intégrée de conservation de l'eau, de l'énergie et des produits dans dix de ses établissements. À ce jour, les évaluations ont indiqué des mesures permettant de réduire de 1 500 tonnes par an la quantité de pertes alimentaires, ce qui représentera une réduction annuelle de 2 200 tonnes des émissions intrinsèques de gaz à effet de serre (GES) et une économie annuelle de 5,5 millions d'équivalents repas.

### L'entreprise

La société Bimbo Canada est fière de faire partie du Grupo Bimbo, qui exerce ses activités dans 32 pays. Bimbo Canada exploite 16 boulangeries et 15 centres de distribution, et elle est la plus importante productrice et distributrice de pains et de produits de boulangerie frais emballés, notamment sous les marques *Dempster's*®, *Villaggio*®, *POM*®, *Bon Matin*®, *Ben's*®, *McGavins*®, *Vachon*®, *Stonemill*®, *Sanissimo* et *Takis*. Présente sur le marché depuis plus d'un siècle, l'entreprise compte au-delà de 4 000 collaborateurs et a réalisé des ventes de près de 1,3 milliard de dollars en 2020.

Bimbo Canada s'est engagée à être une société durable, hautement productive et profondément humaine, tout en offrant aux consommateurs de savoureux produits de boulangerie et de collation. Au début de 2021, l'entreprise a lancé sa nouvelle stratégie de durabilité à l'horizon 2030, qui met l'accent sur huit thèmes principaux : *la carboneutralité, l'agriculture régénératrice, l'objectif de zéro déchet, l'attention portée à la population, le renforcement des collectivités, la facilitation d'une alimentation à base de plantes, le profil nutritionnel optimal, et les marques à caractère durable et transparent.*

### Qu'a-t-on mesuré?

La société Bimbo Canada a mené des évaluations intégrées de l'utilité de la conservation dans dix de ses établissements, dont les conclusions recommandaient la prise de mesures de prévention de la perte et du gaspillage d'aliments (PGA) dans huit d'entre eux. Les équipes chargées des évaluations ont mesuré la PGA due aux procédés de cuisson dans des établissements, notamment aux stades du mélangeage, de la cuisson et de l'emballage.

### Comment a-t-on procédé?

Bimbo a quantifié la plupart des pertes alimentaires relevées au cours du procédé en recourant à des techniques de mesure directe.

Elle a ensuite estimé les économies annuelles et les périodes de rendement en fonction des heures d'exploitation, des procédés et des pertes évitables.

### Quels sont les résultats?

L'ensemble des possibilités de prévention de la PGA permettra à l'entreprise d'économiser quelque 1 500 tonnes (3,3 millions de livres) de nourriture par an, soit un montant annuel de 1,6 million de dollars avec une période de récupération moyenne de moins d'un mois.

Les mesures entraîneront aussi une réduction des émissions intrinsèques de gaz à effet de serre (GES) de quelque 2 200 tonnes par an, et représenteront une économie annuelle de 5,5 millions d'équivalents repas dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire en fonction du nombre de calories.

# Introduction

L'entreprise Bimbo Bakeries USA (qui fait aussi partie du Grupo Bimbo) s'est engagée à relever le défi [10x20x30 de Champions 12.3](#), qui vise à réduire les pertes d'aliments de 50 % d'ici 2030. Bimbo Canada partage cet engagement et souhaite atteindre une réduction de 50 % de telles pertes d'ici 2025. Les évaluations intégrées des pertes alimentaires et de la conservation de l'eau et de l'énergie que mène Bimbo Canada visent à trouver un moyen pratique et abordable d'atteindre cet objectif et de réaliser d'autres réductions d'ici 2025, notamment de 29 % en consommation d'eau, de 31 % en énergie thermique et de 12 % en électricité.

De nombreux établissements de Bimbo Canada avaient déjà une bonne idée de la quantité de déchets qu'ils produisent, toutefois, l'évaluation de la valeur financière de ces déchets se fondait généralement sur les coûts d'élimination. En outre, dans certains cas, les déchets correspondaient à un flux de revenus nominaux. Cependant, en ajoutant les coûts structurels des ingrédients et de la transformation (jusqu'à la perte de produits), la motivation concernant les mesures de prévention des pertes s'est révélée cent fois plus importante qu'on ne l'avait cru au départ.

Sachant qu'elle ne disposait pas du savoir-faire en interne ou d'outils appropriés pour cerner et évaluer adéquatement les possibilités relatives à la PGA, Bimbo Canada a demandé à la société Enviro Stewards de déterminer des mesures de prévention de la PGA et d'évaluer les économies à réaliser dans dix de ses établissements en 2020. Dans quatre d'entre eux, Enviro-Stewards s'est occupée du volet relatif à la prévention des pertes alimentaires, et ce, grâce au financement provenant conjointement du programme national (primé) de prévention des pertes alimentaires administré par le Centre canadien pour l'intégrité des aliments (CCIA) et de la société Provision Coalition, alors que le reste a été réalisé sans financement conjoint. Compte tenu de la réglementation sanitaire provinciale liée à la pandémie, huit évaluations sur place ont eu lieu à ce jour; les évaluations dans les autres établissements sont prévues en 2021. La société Enviro Stewards est une entreprise en génie de l'environnement qui possède une vaste expérience en évaluation de la prévention de la PGA dans le secteur industriel de la transformation des aliments et des boissons.

## Établissement de la portée du projet

[Le guide pratique de la Commission de coopération environnementale](#) (CCE) relatif à la mesure de la PGA dans le secteur de la transformation et de la fabrication a servi à appliquer une telle mesure dans les établissements de Bimbo Canada.

Les procédés de production des établissements comportent généralement quatre étapes : le mélangeage, la fermentation, la cuisson et l'emballage. À l'étape du mélangeage, des ingrédients tels que la farine, l'eau et la

levure sont combinés afin d'obtenir une pâte servant à fabriquer divers produits, mais certains d'entre eux exigent de mettre cette pâte en réserve pendant un certain temps pour permettre à la levure de fermenter. Il est aussi possible de se servir d'autres ingrédients, dont des graines de sésame ou d'autres garnitures, afin de les saupoudrer sur des produits avant leur cuisson. Une fois cuits, ils sont refroidis et emballés pour fins de distribution. L'équipe du projet relatif à la PGA (composée de membres du personnel de Bimbo Canada et d'Enviro-Stewards) a mené l'évaluation sur place. La première étape a consisté à effectuer une visite exhaustive des établissements de production afin d'observer les divers procédés, à discuter de ces procédés avec les employés chargés des opérations, à noter les points de perte d'aliments pendant la production, et à examiner les transitions, les mesures sanitaires et d'autres activités. Après avoir relevé les principales sources de PGA, l'équipe a mesuré les pertes afin de les quantifier.

L'étape suivante a consisté à analyser les données recueillies en vue d'estimer les pertes annuelles (poids et montant). L'équipe a ensuite choisi des options pour réduire ou éliminer les sources de PGA en fonction de l'analyse des causes fondamentales des pertes et de la quantification de la réduction potentielle associée à chaque option. Les constatations ont donné lieu à des discussions avec l'équipe de l'établissement afin de vérifier la faisabilité technique des mesures recommandées, ce qui a finalement permis d'établir une liste d'options techniquement viables afin de réduire la PGA. Il a fallu par ailleurs estimer les coûts en capital et les frais d'exploitation des mesures approuvées pour pouvoir évaluer les économies nettes sur le plan financier, le coût de mise en œuvre des mesures et la période de récupération. Un rapport a énoncé les résultats de l'évaluation, ainsi que les options de réduction de la PGA et l'analyse économique connexe. Ce rapport comportait également un tableau sommaire qui a fourni aux responsables des établissements un plan d'action en vue de l'application des mesures. Une fois les procédés et les processus modifiés en place, il est possible de les évaluer à nouveau afin de vérifier les économies réalisées et de trouver d'autres possibilités de réduire la PGA.

## Méthodes de mesure de la PGA

Les principales méthodes de mesure ci-dessous ont servi à mesurer la PGA dans les établissements.

### Mesure directe

- L'équipe de projet a récupéré et pesé les aliments perdus, par exemple la nourriture tombée sur le sol ou gaspillée dans le cadre des procédés de nettoyage.
- Elle a ensuite catégorisé les quantités récupérées en fonction du type de déchets, de la durée de l'échantillonnage, de l'emplacement et/ou du procédé.



Figure 1 – Bagels collectés pendant deux heures à l'étape d'une machine

### Analyse de la composition des déchets

- L'équipe a vérifié les contenants à déchets pour déterminer et peser les déchets alimentaires qui y ont été jetés.
- Elle a ensuite catégorisé les données relatives au gaspillage alimentaire en fonction de l'emplacement, de la durée de l'échantillonnage, du type de déchets et du procédé.

### Registres

- L'équipe a aussi eu recours aux registres concernant notamment la production, les procédés et les heures d'exploitation, afin d'estimer les quantités annuelles de déchets, et ce, en fonction des quantités de déchets alimentaires récupérés et pesés selon la méthode de mesure directe et l'analyse de la composition des déchets.
- Elle s'est également servi des registres de suivi des déchets pour les comparer aux estimations de la PGA effectuées sur place afin de vérifier la validité des résultats du projet.

Autant que possible, les mesures se prenaient à la source pendant l'exécution d'un procédé et la production de déchets. Par exemple, dans un établissement, des produits tombaient sur le sol en raison de la disposition du convoyeur, mais le fait de placer des contenants aux endroits où les produits tombaient a permis de les récupérer pendant un laps de temps déterminé (p. ex. une heure) ou un quart de production. Le choix de cette méthode se justifiait parce qu'elle garantissait la saisie de données exactes.

Des conversations avec les exploitants ont confirmé que le volume de déchets récupérés était typique (c'est-à-dire qu'il ne s'agissait pas d'un cas unique anormal). On a ensuite utilisé les délais de production pour calculer les quantités annuelles par extrapolation des mesures. Par exemple, dans un établissement, les déchets alimentaires (des bagels hors spécifications) rejetés par une machine diviseuse ont été collectés pendant une période de deux heures (voir la figure 1). Les bagels rejetés ont été répartis et triés en fonction des catégories de déchets susceptibles d'être récupérés ou évités à cette étape de la machine diviseuse. Cela a permis de cerner plusieurs options afin de récupérer les déchets ou d'éviter leur production.

Du point de vue des coûts d'élimination des déchets, cet établissement recevait en fait un crédit de son transporteur pour cette source de déchets (c'est-à-dire qu'il s'agissait d'une source de revenus). Toutefois, lorsque l'on a calculé le coût réel des déchets alimentaires (la valeur intrinsèque des ingrédients), même avec la perte des crédits relatifs aux déchets, les économies nettes ont été estimées à 122 900 \$ par an selon cette option par extrapolation sur une base annuelle.

De même, dans un autre établissement de Bimbo Canada, on a utilisé les registres des déchets pour calculer la quantité de pain invendable (en raison de problèmes liés à la fermentation, à la cuisson ou à l'emballage) qui était détournée vers la production d'aliments pour animaux. Selon la hiérarchie de récupération des aliments de la Commission de coopération environnementale, la prévention et la réduction à la source constituent l'option privilégiée par rapport à la production d'aliments pour animaux. L'équipe chargée de l'évaluation a donc recommandé une option axée sur la réduction des déchets à la source qui pouvait représenter une économie financière de quelque 790 000 \$ par an seulement dans cet établissement.

**« Le guide de la CCE nous a aidés à déterminer le champ d'application de notre projet, à poser les bonnes questions pendant toute sa durée et, surtout, à sensibiliser nos collaborateurs à la nécessité de percevoir différemment nos pertes alimentaires et d'accorder de l'importance au fait de les éviter à la source. »**

**- Teresa Schoonings, directrice principale, Relations gouvernementales et durabilité**

## Résultats

Les évaluations effectuées dans les établissements de Bimbo Canada ont permis de cerner 32 possibilités de prévention de la PGA. D'un point de vue cumulatif, les possibilités établies permettront de réaliser des économies de 1 500 tonnes (3,3 millions de livres) de nourriture par an, ce qui représente une économie annuelle de 1,6 million de dollars avec une période de rendement de moins d'un mois. En outre, les mesures permettront d'éviter une perte de 2 200 tonnes par an en émissions intrinsèques de gaz à effet de serre (sous forme d'équivalents en dioxyde de carbone) et de réaliser une économie de 5,5 millions d'équivalents repas par an (selon le nombre de calories équivalentes).

## Mesures résultantes

Bimbo Canada a commencé à appliquer les options visant à réaliser des économies et à prévenir la PGA qui ont résulté des évaluations menées dans ses établissements; par exemple, celles liées à l'efficacité du système de compression d'air et à la conservation de l'eau. En ce qui a trait à la prévention des PGA, l'entreprise avait déjà modifié les dispositifs de convoyage et d'emballage en donnant suite aux recommandations découlant des évaluations afin de réduire les pertes de produits finis.

En outre, l'entreprise utilise les données des rapports d'évaluation afin d'établir des feuilles de route pour les établissements, et de planifier les dépenses en capital par service pour établir des priorités et déterminer où et quand investir dans les options en matière de conservation et de prévention de la PGA dans chaque établissement. Les rapports d'évaluation comportent un plan d'action pour chaque établissement que les équipes peuvent utiliser en vue de planifier les activités de mise en œuvre, et de mesurer les économies et d'en exercer le suivi. De plus, l'entreprise a mené des études de cas internes en collaboration avec Enviro-Stewards, et les responsables des établissements s'en sont servi afin mettre en valeur les projets réalisés; il s'agit d'outils de communication efficaces pour documenter les réussites et motiver les membres du personnel des établissements à maintenir le rythme en matière de mise en œuvre.

L'engagement collectif de Bimbo Canada et de ses établissements concernant la prévention de la PGA et la réduction des dépenses relatives aux services permettra de veiller à ce que les mesures soient mises en application et à ce que des économies soient réalisées. Les mesures mises en œuvre procureront des avantages au Grupo Bimbo, notamment une augmentation des bénéfices grâce à des rendements plus élevés, des établissements compétitifs qui assureront une stabilité d'emploi et une réduction de l'empreinte environnementale, sans compter le bien pour la société que constitue la réduction de la perte et du gaspillage d'aliments.

Citer comme suit :

CCE. 2021. *Bimbo Canada: Évaluation intégrée de la perte et du gaspillage d'aliments dans les boulangeries - Manière dont Bimbo Canada réalise des économies importantes dans ses établissements de production.*

*La présente publication a été préparée par Enviro-Stewards pour le compte du Secrétariat de la Commission de coopération environnementale.*

*La responsabilité de l'information que contient ce document incombe à l'auteur, et cette information ne reflète pas nécessairement les vues de la CCE ou des gouvernements du Canada, du Mexique ou des États-Unis.*

*Ce document peut être reproduit en tout ou en partie sans le consentement préalable du Secrétariat de la CCE, à condition que ce soit à des fins éducatives et non lucratives et que la source soit mentionnée. La CCE souhaiterait néanmoins recevoir un exemplaire de toute publication ou de tout écrit inspiré du présent document.*

*Sauf indication contraire, le contenu de cette publication est protégé en vertu d'une licence Creative Common : Paternité - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification.*