



Éco-efficience des repas offerts

dans les services alimentaires

Guide de mise en œuvre



UNIVERSITÉ
LAVAL

AUTRICES ET AUTEURS

JEAN-LUC BERNIER, coordonnateur d'opérations en santé durable, Université Laval

JADE LÉVESQUE, étudiante au doctorat en sciences des aliments, Université Laval

ANNIE-PIER MERCIER, Dt.P., coordonnatrice d'opérations en alimentation responsable, Université Laval

STÉPHANIE VÉZINA, coordonnatrice d'opérations en alimentation responsable, Université Laval

MÉLANIE DARVEAU – Révision linguistique

SERVICE DE REPROGRAPHIE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL – Graphisme et coordination

COMITÉ SCIENTIFIQUE

MARIE-ÈVE LABONTÉ, Dt.P., Ph. D., professeure adjointe à l'École de nutrition et chercheuse au Centre NUTRISS, INAF, Université Laval

SERGEY MIKHAYLIN, Ph. D., professeur adjoint au Département des sciences des aliments et chercheur à l'INAF, Université Laval

ANNE-SOPHIE MORISSET, Dt.P., Ph. D., professeure agrégée à l'École de nutrition et chercheuse au Centre NUTRISS, INAF, Université Laval

VÉRONIQUE PERREAULT, Dt.P., Ph. D., chercheuse à l'ITHQ et à l'INAF

VÉRONIQUE PROVENCHER, Dt.P., Ph. D., professeure titulaire à l'École de nutrition et chercheuse au Centre NUTRISS, INAF, Université Laval

Le projet bénéficie d'une aide financière du gouvernement du Québec et répond aux objectifs du Plan pour une économie verte 2030.

Table des matières


GUIDE DE MISE EN ŒUVRE	
1. Introduction	4
2. Présentation du Guide de mise en œuvre de l'éco-efficience des repas offerts dans les services alimentaires	6
2.1 Qu'est-ce que c'est ? À qui s'adresse-t-il ?	7
2.2 Qu'est-ce que l'éco-efficience ?	9
2.3 Comment la qualité nutritionnelle d'un repas est-elle calculée ?	9
2.4 Comment l'impact environnemental d'un repas est-il calculé ?	10
2.5 Comment l'éco-efficience d'un repas est-elle calculée ?	11
2.6 Comment utiliser ce guide ?	12
2.7 Viser une méthode des petits pas	13
3. Recommandations générales	14
Recommandation 1 : Favoriser l'utilisation d'aliments d'origine végétale	15
Recommandation 2 : Choisir judicieusement les aliments protéinés d'origine animale	22
Recommandation 3 : Favoriser les produits laitiers à faible teneur en matières grasses	24
Recommandation 4 : Assurer une proportion de 50 % de fruits et légumes par repas	26
Recommandation 5 : Limiter l'utilisation de boissons et d'aliments hautement transformés qui contribuent à un apport excessif en sodium, en sucres ou en gras saturés	29
Recommandation 6 : Limiter le gaspillage alimentaire	31
4. Réalisation d'un diagnostic de l'état actuel des repas offerts	34
5. Élaboration d'objectifs afin d'améliorer l'éco-efficience des repas offerts	40
6. Mise en place de diverses recommandations pour améliorer l'éco-efficience des repas offerts	44
7. Stratégie communicationnelle	46
7.1 Importance de communiquer les résultats des démarches d'amélioration de l'éco-efficience des repas	47
7.2 Données clés menant à la création et à l'utilisation d'un logo représentatif	48
7.3 Utilisation d'un logo représentatif pour communiquer les scores des menus du jour	49
7.4 Implantation d'outils de communication en contexte réel	50
8. Conclusion	56
Remerciements	57
Annexe 1	58
Bibliographie	61

Introduction

L'urgence climatique et la santé des populations sont deux enjeux prioritaires du XXI^e siècle. L'alimentation est un levier tout désigné pour s'attaquer simultanément à ces enjeux, au niveau tant des consommatrices et consommateurs que du système. Les secteurs de l'hôtellerie, de la restauration et des institutions représentent des milieux propices pour mettre en œuvre des interventions qui agissent autant sur le front de la santé que sur celui de l'environnement. Ces secteurs, et plus particulièrement les milieux institutionnels, ont un pouvoir d'achat sociétal non négligeable et sont des milieux de vie fréquentés par des milliers de personnes quotidiennement.

De 2019 à 2021, la communauté scientifique impliquée en alimentation responsable à l'Université Laval a collaboré avec un service alimentaire sur le campus pour mettre sur pied un projet visant à proposer à la communauté des repas présentant à la fois une haute qualité nutritionnelle et de faibles impacts environnementaux. Ce guide de mise en œuvre est l'aboutissement de ce projet de recherche.

Ce guide de mise en œuvre a pour objectif de permettre aux services alimentaires institutionnels d'implanter une démarche d'amélioration de l'éco-efficience des repas servis en visant l'augmentation de leur qualité nutritionnelle et la réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre. Une stratégie de communication informant les consommatrices et consommateurs sur l'éco-efficience des repas offerts par les services alimentaires pourrait également être mise en place.



Présentation du Guide de mise en œuvre de l'éco-efficience des repas offerts dans les services alimentaires

Présentation du Guide de mise en œuvre de l'éco-efficience des repas offerts dans les services alimentaires

2.1 Qu'est-ce que c'est? À qui s'adresse-t-il?

Ce guide de mise en œuvre est un outil destiné aux gestionnaires de service alimentaire. Il a pour objectif de les assister dans l'élaboration de repas du jour éco-efficents, c'est-à-dire à haute qualité nutritionnelle et à faible impact environnemental, en fournissant six recommandations pour y parvenir. Celles-ci sont détaillées à l'aide de données scientifiques et d'exemples concrets afin de mettre en valeur les différentes options possibles pour fournir des repas plus éco-efficents. D'ailleurs, bien que ce guide soit conçu pour une démarche d'amélioration des repas du jour, il est tout à fait possible d'appliquer ses diverses recommandations à l'ensemble des repas proposés et à l'offre alimentaire élargie d'un service alimentaire.

Une démarche pas à pas d'amélioration de l'éco-efficience des repas vous est proposée. Elle comprend deux options:

- > **Option A :** Une démarche qualitative permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et d'améliorer la qualité nutritionnelle des repas du service alimentaire basée sur les faits saillants d'un projet mené à l'Université Laval.
- > **Option B :** Une démarche quantitative permettant d'estimer les émissions de GES et la qualité nutritionnelle des repas du service alimentaire et d'en mesurer les progrès. La démarche quantitative peut ensuite être appuyée par une stratégie de communication. Cette dernière vise à exposer la clientèle et le personnel à l'incidence de chaque repas afin de l'inciter à faire des choix de consommation plus éco-efficents.

À NOTER!

OPTION A

Implication faible :

- > Intégration des recommandations au quotidien

OPTION B

Implication élevée :

- > Requiert plus de temps
- > Nécessite un logiciel qui génère des rapports sur la teneur en nutriments de tous les ingrédients d'une recette

La démarche comprend 4 étapes :

1. la réalisation d'un diagnostic de l'état actuel des repas du jour offerts et du gaspillage alimentaire;
2. l'élaboration d'objectifs d'amélioration de l'éco-efficience des repas et de réduction du gaspillage alimentaire généré par le service alimentaire;
3. la mise en place de diverses recommandations pour améliorer l'éco-efficience des repas servis;
4. la mise en place d'une stratégie de communication des scores environnemental, de qualité nutritionnelle et d'éco-efficience (**option B** seulement).

En complément, une trousse d'accompagnement est fournie afin d'outiller les gestionnaires de service alimentaire dans l'entreprise d'une telle démarche. Elle comprend :

- > des tableaux de travail en format Excel ou imprimable;
- > un calculateur Excel pour quantifier la qualité nutritionnelle des repas du service alimentaire;
- > un calculateur Excel pour quantifier les émissions de GES des repas du service alimentaire;
- > des outils graphiques, dont des logos montrant visuellement la performance des menus du jour auprès de la clientèle cible.



2.2 Qu'est-ce que l'éco-efficience ?

L'éco-efficience a pour objectif de produire un bien ou un service ayant la valeur la plus élevée possible et un impact environnemental réduit¹. Dans le cas d'un repas servi dans un service alimentaire, sa valeur est associée à sa qualité nutritionnelle alors que son impact environnemental est représenté par ses émissions de GES.

2.3 Comment la qualité nutritionnelle d'un repas est-elle calculée ?

Certains services alimentaires institutionnels québécois doivent se conformer à des balises nutritionnelles imposées par leur milieu. Il s'agit habituellement de cibles minimales à atteindre pour certains nutriments et aliments bénéfiques pour la santé (protéines, fibres, fruits et légumes, etc.) et de cibles maximales pour des nutriments et des aliments dont la consommation devrait être limitée (sodium, gras saturés, sucres libres, aliments frits, etc.).

Dans le cadre d'une démarche d'amélioration de la qualité nutritionnelle, le profilage nutritionnel est parfois utilisé pour mesurer cette dernière. Les outils de profilage nutritionnel permettent d'évaluer la qualité nutritionnelle d'aliments et de boissons en tenant compte de la quantité de nutriments et/ou d'ingrédients d'intérêt pour la santé publique (sucres, sodium, fibres, grains entiers, etc.) qu'ils contiennent plutôt qu'en se concentrant sur leur teneur en un seul nutriment ou ingrédient. Les outils de profilage nutritionnel s'avèrent ainsi fort pertinents pour analyser la qualité nutritionnelle globale des boissons et des aliments offerts aux consommatrices et consommateurs, et ce, de manière objective, transparente et reproductible. De tels outils peuvent également être utilisés pour l'évaluation de la qualité nutritionnelle de repas (combinaisons d'aliments et de boissons)².

L'outil de profilage nutritionnel proposé dans ce guide est le Nutrient-Rich Food Index de Drewnowski et collaborateurs, puisqu'il a déjà été associé à des indicateurs d'impact environnemental dans la littérature scientifique³.

Le score de qualité nutritionnelle (NRF 9.3) calculé pour chaque repas représente la somme des pourcentages des valeurs quotidiennes (VQ) fournies par le repas pour neuf nutriments dont la consommation est « à encourager » (protéines, fibres, vitamine A, vitamine C, vitamine E, calcium, fer, magnésium, potassium), à laquelle est soustraite la somme des pourcentages des VQ fournies par le repas pour trois nutriments « à limiter » (gras saturés, sucre, sodium). Les calculs sont basés sur une unité de mesure de 100 kcal, et chaque nutriment ne peut dépasser 100 % de sa VQ³. Un exemple de calcul est fourni à la page 37 du guide.

$$\text{Score NRF 9.3} = \sum (\% \text{ VQ maximale des 9 nutriments à encourager}) - \sum (\% \text{ VQ maximale des 3 nutriments à limiter})$$

Les recommandations nutritionnelles présentées dans le Guide sont donc issues de cette évaluation de la qualité nutritionnelle. Des recommandations générales visant l'amélioration de la qualité nutritionnelle des repas du jour les complètent et sont basées sur l'assiette de l'édition de 2019 du *Guide alimentaire canadien* ainsi que sur les lignes directrices canadiennes en matière d'alimentation à destination des professionnelles et professionnels de la santé, également publiées en 2019. Toutes les données nutritionnelles présentées dans ce guide sont issues du Fichier canadien sur les éléments nutritifs (FCEN)⁴.

Le calculateur Excel du score de qualité nutritionnelle utilisé dans l'étude est fourni dans la trousse pour les gestionnaires qui désirent attribuer un score à leurs repas du jour.

2.4 Comment l'impact environnemental d'un repas est-il calculé?

L'impact environnemental d'un repas peut être mesuré à l'aide d'une analyse du cycle de vie des aliments qui le composent. Cette analyse peut faire appel à divers indicateurs tels que la qualité des écosystèmes et l'utilisation de diverses ressources (ex. : eau, terres, énergie)¹⁵. Dans ce guide, l'impact environnemental d'un repas est évalué à partir de ses émissions de GES ou de son empreinte carbone, soit un indicateur du potentiel de réchauffement climatique des aliments qui le constituent.

Ce calcul tient compte des émissions de GES générées tout au long du cycle de vie d'un aliment. Il considère ainsi les répercussions de l'agriculture (élevage du bétail, utilisation de fertilisants, de machinerie agricole, etc.) et de la transformation (énergie pour transformer du lait en fromage, par exemple). À cela peuvent être ajoutées les répercussions relatives au transport de l'aliment tout au long de la chaîne alimentaire et à son emballage. Ces deux éléments n'ont toutefois pas été considérés dans les données présentées dans ce guide par manque d'informations. Les émissions de GES y sont calculées en kilogrammes d'équivalent CO₂ (éq. CO₂), soit l'indicateur représentant la contribution relative à l'effet de serre de chaque émission par rapport au CO₂. Un exemple de calcul est fourni à la page 38 du Guide.

Les recommandations sont donc issues de cette quantification de l'impact environnemental. Toutes les données d'émissions de GES présentées dans ce guide sont issues des bases de données Ecoinvent 3.6 et Agribalyse 3.0.1 ainsi que de la littérature scientifique. Impact World + a été utilisé comme méthode de calcul d'impact. Un indicateur de changements climatiques à long terme a été utilisé pour estimer les émissions de GES dans le cadre de ce projet. Il est à noter que la majorité des données utilisées ne sont pas d'origines québécoise et canadienne. Des données mondiales, dont plusieurs de la France, ont été utilisées lorsqu'aucune donnée locale n'était disponible.



Le calculateur Excel du score de GES utilisé lors de l'étude est fourni dans la trousse pour les gestionnaires qui désirent calculer les émissions de GES des repas du jour.

2.5 Comment l'éco-efficience d'un repas est-elle calculée ?

L'éco-efficience vise à augmenter la valeur d'un produit ou d'un service tout en réduisant son impact sur l'environnement. La valeur peut être représentée par son coût de production, sa qualité esthétique, sa qualité nutritionnelle, etc. Dans une perspective de repas offerts dans un service alimentaire, l'éco-efficience est calculée en mettant en relation la qualité nutritionnelle et les émissions de GES d'un repas sous la forme d'un rapport. Elle permet de mettre en valeur les meilleurs choix en fonction de ces éléments. Le coût de production est également mesuré, et son évolution est présentée selon les différentes recommandations proposées. Les gestionnaires peuvent améliorer l'éco-efficience sur deux plans : la qualité nutritionnelle des repas servis et la rentabilité de leur service.

$$\text{éco-efficiency} = \frac{\text{Valeur}}{\text{Impact environnemental}} = \frac{\text{Qualité nutritionnelle}}{\text{Émissions de GES}}$$

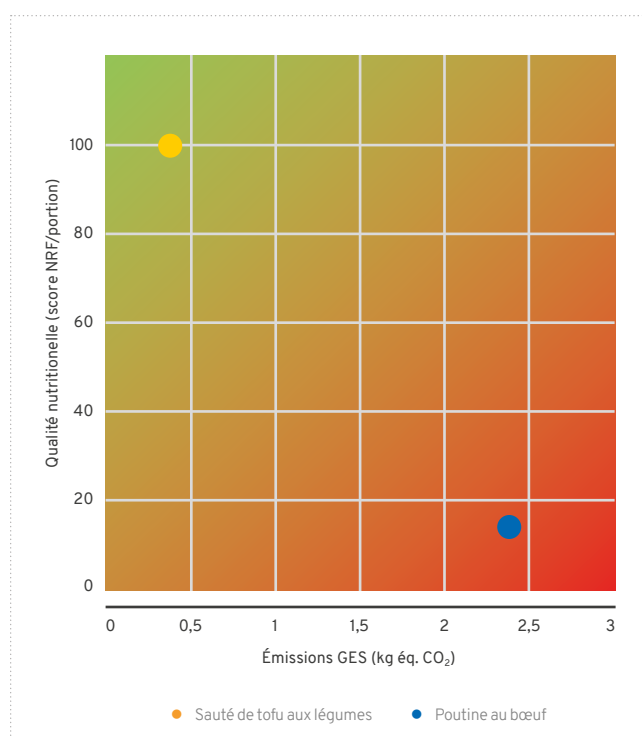


FIGURE 1 Illustration de l'éco-efficience de deux repas du jour

Ainsi, on considère qu'un repas a une grande éco-efficience lorsque sa qualité nutritionnelle est élevée et que ses émissions de GES sont faibles. C'est le cas du sauté de tofu aux légumes. La poutine au bœuf, quant à elle, est de plus faible qualité nutritionnelle et génère une quantité beaucoup plus importante de GES que le plat de tofu; son éco-efficience est donc plus faible.

Ce guide vise à augmenter l'éco-efficience des repas servis en améliorant leur qualité nutritionnelle tout en réduisant leurs émissions de GES. Les recommandations qui y sont énoncées portent donc autant sur le premier élément que sur le second. Les cobénéfices y sont notés, et l'évolution du score d'éco-efficience selon les modifications apportées aux recettes y est également présentée. Pour déterminer l'éco-efficience d'un repas, il suffit de calculer le rapport entre le score de qualité nutritionnelle et le score de GES.

2.6 Comment utiliser ce guide ?

Ce guide présente différents moyens d'améliorer l'éco-efficience des repas servis dans les services alimentaires, que ce soit en modifiant les recettes en place ou en introduisant de nouveaux plats, selon six recommandations. Cinq d'entre elles concernent le choix des ingrédients des repas du jour, alors que la sixième a trait aux pratiques de transformation en cuisine et au service des repas afin de diminuer le gaspillage alimentaire.

TABLEAU 1 Résumé des recommandations du Guide de mise en œuvre

CHOIX DES INGRÉDIENTS COMPOSANT LES REPAS DU JOUR	
1	Favoriser l'utilisation d'aliments d'origine végétale
2	Choisir judicieusement les aliments protéinés d'origine animale
3	Favoriser les produits laitiers à faible teneur en matières grasses
4	Assurer une proportion de 50 % de fruits et légumes par repas
5	Limitier l'utilisation de boissons et d'aliments hautement transformés qui contribuent à un apport excessif en sodium, en sucres ou en gras saturés
PRATIQUES DE TRANSFORMATION EN CUISINE ET SERVICE DES REPAS DU JOUR	
6	Limitier le gaspillage alimentaire



2.7 Viser une méthode des petits pas

La réalisation d'un **diagnostic** est une étape importante, car elle vous permet de cerner plus efficacement les recommandations adaptées à votre situation. L'idée n'est pas d'appliquer toutes les recommandations fournies dans ce guide, mais plutôt de choisir celles qui sont les plus réalistes et qui ont le plus grand potentiel d'amélioration de l'éco-efficience selon votre situation.

Il est aussi possible d'adopter successivement les recommandations plutôt que de tenter de toutes les de boissons et d'aliments d'un seul coup. D'ailleurs, il est probable que certaines ne soient pas immédiatement applicables au sein de votre service alimentaire. Par exemple, il peut être complexe de s'approvisionner en légumes de saison toute l'année. L'important est de déterminer quelles recommandations sont réalistes et bénéfiques à appliquer à court terme, puis de mettre les autres en place lorsque vous en aurez la capacité. Vous effectuerez cet exercice à l'étape de l'**élaboration des objectifs**.

La **mise en place des recommandations**, quant elle, peut être adaptée selon votre degré d'ouverture – et celui de votre clientèle – envers la modification des menus. Par exemple, il est possible de remplacer seulement une partie du bœuf par du tofu ou des légumineuses dans une recette, plutôt que de remplacer la totalité de la viande.

Finalement, la **stratégie de communication**, qui est non obligatoire mais pertinente, peut se faire dans un second temps. Elle permet d'informer les consommatrices et consommateurs en matière d'éco-efficience.





Recommandations générales

Recommandations générales

Les recommandations qui suivent vous permettront de bonifier l'éco-efficience des repas servis par l'amélioration de leur qualité nutritionnelle, la réduction de leurs émissions de GES ou les deux à la fois. Ces recommandations sont présentées selon leur niveau d'efficacité, la première étant plus efficace que la deuxième pour augmenter l'éco-efficience, et ainsi de suite. Plusieurs exemples sont offerts pour illustrer concrètement les manières d'appliquer une recommandation donnée. De plus, l'incidence des modifications proposées sur le coût d'achat des aliments composant les repas a été mise de l'avant pour démontrer que celles-ci sont bénéfiques non seulement pour l'éco-efficience des repas, mais également pour leur coût. Ainsi, vous pourrez choisir ce qui vous convient le mieux tout en ayant conscience de l'incidence des diverses options qui s'offrent à vous.

RECOMMANDATION 1

Favoriser l'utilisation d'aliments d'origine végétale

Prioriser les repas végétaliens puis les repas végétariens aux repas contenant des protéines animales

Les aliments protéinés d'origine animale (viandes, produits de la mer et produits laitiers) ont généralement une incidence beaucoup plus grande sur l'environnement que leurs équivalents d'origine végétale (légumineuses, tofu, boissons végétaliennes, etc.). Parallèlement, les aliments d'origine végétale ont l'avantage de fournir des fibres tout en comportant une quantité moins importante de gras saturés que la viande, ce qui est bénéfique d'un point de vue nutritionnel. **Ainsi, de façon générale, les repas végétariens et végétaliens sont les plus éco-efficients.** Vous pouvez donc en introduire dans le cycle de menus ou transformer certains plats déjà présents en repas sans viande.

Repas végétarien et végétalien, qu'est-ce que c'est ?

Le végétarisme exclut toute chair animale. Ainsi, un repas végétarien ne comporte pas de viande, de poisson ou de fruits de mer. Ces aliments sont également exclus du régime végétalien en plus de tout produit d'origine animale, comme les produits laitiers, les œufs et le miel. Ainsi, une attention particulière doit être portée afin de s'assurer que ces aliments sont absents des repas présentés au menu comme étant végétariens ou végétaliens.

Les protéines sont les nutriments à surveiller de près dans un repas végétalien, puisque leur teneur est plus faible dans les aliments protéinés d'origine végétale que dans les viandes. Une quantité de protéines trop faible ne permettra pas à votre clientèle de se sentir rassasiée, et elle risque de se retrouver le ventre creux quelques heures suivant le repas. Qu'en est-il de la qualité des protéines présentes dans les aliments d'origines animale et végétale? Trouvez des éléments de réponse dans l'encadré à la page suivante.

Combinaison des aliments protéinés d'origine végétale dans les repas servis dans un service alimentaire : un enjeu ou pas ?

Même si la plupart des aliments protéinés d'origine végétale ont un profil incomplet en acides aminés, le contexte canadien et les habitudes alimentaires de la population font en sorte que les déficiences en protéines complètes sont assez rares. De plus, comme la majorité des Canadiennes et Canadiens ne sont pas végétaliens, un repas de ce type dans la journée, même s'il est déficient en un acide aminé, aura peu de répercussions sur la santé de votre clientèle. Les chances que cette dernière aille chercher les acides aminés manquants dans les autres repas de la journée sont élevées. Le problème relève davantage de la quantité de protéines par grammes, qui est plus faible dans les aliments protéinés d'origine végétale. Ainsi, à moins que vous soyez responsable de tous les repas consommés par votre clientèle, nul besoin de combiner des aliments protéinés de source végétale lors de la préparation de vos repas. Si c'est cependant votre cas, n'hésitez pas à contacter une nutritionniste pour qu'elle s'assure de la qualité et de la quantité de protéines de votre offre.

TABLEAU 2 Nutriments clés et émissions de GES de sources d'aliments protéinés

Aliment	Qualité nutritionnelle/100 g d'aliment cuit				Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂ /100 g d'aliment cuit) ⁴
	Nutriments à encourager		Nutriments à limiter		
	Protéines (g)	Fibres (g)	Gras saturés (g)	Gras trans (g)	
Lentilles	9,0	4,2	0,1	0,0	0,02
Pois chiches	8,9	4,6	0,3	0,0	0,08
Tofu ferme ou extra ferme	8,2	0,9	0,9	0,0	0,09
Tempeh	18,2	nd	3,4	0,0	0,10
Poulet ¹	28,9	0,0	2,0	0,0	0,40
Porc ²	28,7	0,0	3,2	0,0	0,78
Bœuf ²	35,0	0,0	4,3	0,4	2,27
Aiglefin ³	20,0	0,0	0,1	0,0	1,14
Saumon ³	22,1	0,0	2,5	0,0	0,36
Thon ³	29,9	0,0	1,6	0,0	0,70

¹ Viande seulement, rôtie

² Coupes diverses, maigres ou grasses

³ Grillé

⁴ Des facteurs de conversion ont été utilisés pour calculer l'impact environnemental des aliments cuits.

Limiter l'utilisation d'aliments protéinés d'origine animale en remplaçant une proportion par des protéines végétales

Pour les repas contenant de grandes quantités d'aliments protéinés d'origine animale, il est possible de ne remplacer qu'une partie de la viande par des aliments protéinés d'origine végétale. Cette avenue est idéale pour conserver une diversité quant à la source d'aliments protéinés constituant les repas.

De plus, elle permet d'habituer les consommatrices et consommateurs plus réfractaires envers la consommation d'aliments protéinés d'origine végétale à les adopter peu à peu.

Prenons l'exemple d'une recette de burrito au bœuf.

Il a été démontré précédemment que la production de bœuf génère beaucoup de GES. Le bœuf contient aussi des gras saturés, qui sont à limiter, et des gras trans qui sont, eux, à éviter d'un point de vue de la santé. Ainsi, plusieurs options s'offrent au gestionnaire d'un service alimentaire afin d'améliorer l'eco-efficience de son repas de burrito :

1. Burrito végétalien : Remplacer entièrement la viande par un aliment protéiné d'origine végétale et retirer le fromage pour en faire un repas végétalien est l'option qui améliore le plus l'eco-efficience.
2. Burrito végétarien : Offrir un burrito végétarien est également un choix bénéfique pour l'eco-efficience.
3. Burrito moitié-moitié : Dans le cas où la recette initiale de burrito au bœuf serait grandement appréciée par la clientèle, il est possible de modifier moins drastiquement le plat en remplaçant la moitié du bœuf par un aliment protéiné d'origine végétale tel que du tofu, de la protéine végétale texturée ou des haricots noirs. Comme démontré dans le tableau 3 ci-dessous, l'incidence du remplacement de la moitié du bœuf par des haricots noirs est plus modérée, mais permet tout de même une amélioration de l'eco-efficience. Comment est-ce possible ? C'est tout simplement que l'impact environnemental des haricots est inférieur à celui du bœuf, alors que sa qualité nutritionnelle est plus élevée.



Pour ce qui est des coûts associés à l'achat des aliments composant le repas, on observe que tous les scénarios proposés permettent de les réduire. Cette réduction va jusqu'à 51 % lorsqu'un burrito devient un plat végétalien.

TABEAU 3 Scores nutritionnels, des émissions de GES, de l'éco-efficacité et du coût d'une portion de burrito selon ses composants

Recette	Burrito 100 % bœuf avec fromage	Burrito 50 % bœuf et 50 % haricots avec fromage	Burrito végétarien (100 % haricots avec fromage)	Burrito végétalien (100 % haricots sans fromage)
Score nutritionnel NRF 9.3 (points)	29	32	34	37
Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂)	1,94	1,27	0,59	0,43
Éco-efficacité	15	25	58	86
Coût de production	3,10 \$	2,43 \$	1,76 \$	1,52 \$

Oser l'utilisation de substituts de lait, particulièrement les boissons de soya enrichies

Comme dans le cas des viandes, il est possible de remplacer le lait des recettes par une boisson d'origine végétale de soya, d'amande ou de riz, par exemple. Ces dernières contiennent davantage de gras insaturés, qui ont des effets bénéfiques pour la santé, en plus d'avoir un impact environnemental réduit. Cependant, il faut s'assurer que ces boissons végétales fournissent suffisamment de protéines, car elles en contiennent généralement moins que le lait. Elles doivent également être enrichies en vitamines et en minéraux, notamment en calcium et en vitamine D.

SAVIEZ-VOUS QUE ?

Les producteurs laitiers québécois ont grandement amélioré leurs pratiques en matière d'impact environnemental. Entre 2011 et 2016, ils ont diminué leurs émissions de GES de 9 %, leur utilisation des terres de 16 % et leur consommation d'eau de 13 %.

TABEAU 4 Nutriments clés et émissions de GES du lait et de ses substituts végétaux

Aliment	Qualité nutritionnelle/100 g d'aliment						Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂ /100 g d'aliment)
	Nutriments à encourager				Nutriments à limiter		
	Protéines (g)	Calcium (mg)	Gras mono-insaturés (g)	Gras poly-insaturés (g)	Gras saturés (g)	Gras trans (g)	
Boisson de soya enrichie	2,9	123	0,4	1,0	0,2	0,0	0,05
Boisson de soya non enrichie	3,3	25	0,4	1,0	0,2	0,0	0,05
Boisson d'amandes enrichie	0,4	123	0,6	0,2	0,0	0,0	0,08
Boisson de riz enrichie	0,3	123	0,6	0,3	0,0	0,0	nd
Lait 2 %	3,3	120	0,6	0,1	1,3	0,1	0,11 ¹
Lait écrémé	3,3	122	0,0	0,0	0,1	nd	0,11 ¹

¹ Donnée associée au lait entier



Prioriser les huiles végétales au beurre pour la cuisson

Lors de la cuisson et de la préparation de recettes, le beurre peut être remplacé par des huiles végétales. Celles-ci génèrent de deux à quatre fois moins de GES que le beurre. De plus, leur haute teneur en gras insaturés et leur plus faible proportion de gras saturés que le beurre leur confèrent une valeur nutritionnelle supérieure. Il est à noter que les huiles de canola et de tournesol devraient être priorisées par rapport à l'huile d'olive, puisqu'elles sont généralement produites localement.

TABEAU 5 Nutriments clés et émissions de GES des huiles et du beurre

Aliment	Qualité nutritionnelle/100 g d'aliment				Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂ /100 g d'aliment)
	Nutriments à encourager		Nutriments à limiter		
	Gras mono-insaturés (g)	Gras polyinsaturés (g)	Gras saturés (g)	Gras trans (g)	
Huile de tournesol	83,7	3,8	9,9	0,0	0,19
Huile de canola	63,3	28,1	7,4	0,0	0,21
Huile d'olive	73,0	10,5	13,8	0,1	0,51
Beurre	21,0	3,0	51,4	4,6	0,69





RECOMMANDATION 2**Choisir judicieusement les aliments protéinés d'origine animale****Favoriser la volaille et le porc à la viande de ruminants comme aliment d'origine animale**

Si on ne souhaite pas intégrer d'aliments protéinés d'origine végétale à un repas, **on peut améliorer son éco-efficacité en choisissant avec soin la viande dont il est composé**. En effet, la production de volaille générant moins de GES que les viandes de ruminants (bœuf, veau), elle est à prioriser. C'est particulièrement le cas du poulet qui a un impact environnemental six fois moins élevé que celui du bœuf, en plus de comporter deux fois moins de gras saturés et aucun gras trans. Toutefois, les gras trans du bœuf sont de source naturelle, et il faut en consommer des quantités pratiquement inatteignables avant d'en voir les effets néfastes sur la santé.

TABEAU 6 Nutriments clés et émissions de GES d'aliments protéinés d'origine animale

Aliment	Qualité nutritionnelle/100 g d'aliment			Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂ /100 g d'aliment cuit) ⁴
	Nutriments à encourager	Nutriments à limiter		
		Protéines (g)	Gras saturés (g)	
Poulet ¹	28,9	2,0	0,0	0,40
Porc ²	28,7	3,2	0,0	0,78
Bœuf ²	35,0	4,3	0,4	2,27
Veau ²	30,1	4,3	0,0	2,52
Aiglefin ³	20,0	0,1	0,0	1,14
Saumon ³	22,1	2,5	0,0	0,36
Thon ³	29,9	1,6	0,0	0,70

¹ Viande seulement, rôtie² Coupes diverses, maigres ou grasses³ Grillé⁴ Des facteurs de conversion ont été utilisés pour calculer l'impact environnemental des aliments cuits.

Favoriser les produits de la mer issus de la pêche durable

Les poissons sont également une bonne option comme source de protéines, puisqu'ils ont une haute valeur nutritive et sont riches en gras polyinsaturés oméga-3. Bien que leurs émissions de GES soient inférieures à celles des ruminants, il faut les sélectionner avec soin, puisque leur empreinte carbone ne tient pas compte des dommages engendrés par la pêche sur l'écosystème. En effet, certaines méthodes employées sont fortement nuisibles, sans compter le phénomène de surpêche qui affecte certaines espèces⁷. Ainsi, **une bonne pratique consiste à s'approvisionner en produits de la mer issus de pêche durable**. Ces produits sont reconnaissables grâce à des logos tels que Ocean Wise et Marine Stewardship Council. L'application Seafood Watch peut également aider à identifier des produits de la mer durables.



Prenons l'exemple d'une escalope de veau.

Remplacer du veau par du poulet dans un repas est une judicieuse option si on souhaite conserver un aliment protéiné d'origine animale. Cette simple modification permet de multiplier par cinq l'éco-efficience du repas et de réduire ses coûts de 56 %. Le remplacement du veau par du porc ou de l'aiglefin donne également de bons résultats en triplant l'éco-efficience. Ces changements permettent également de réduire de plus du tiers le coût du repas. Ainsi, **il est préférable d'éviter les viandes de ruminants (boeuf, veau, agneau, etc.) lorsqu'on désire conserver des repas composés de protéines d'origine animale dans le menu**. Si on souhaite en conserver dans certains repas, il est suggéré d'adopter la recommandation 1 en remplaçant une partie de la viande de ruminant par des aliments protéinés d'origine végétale.

TABLEAU 7 Scores nutritionnels, des émissions de GES, de l'éco-efficience et du coût d'une portion de repas selon ses composants

Recette	Escalope de veau aux tomates	Filet d'aiglefin aux tomates	Escalope de porc aux tomates	Escalope de poulet aux tomates
Score nutritionnel NRF 9.3 (points)	38	40	41	41
Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂)	2,42	1,34	1,06	0,76
Éco-efficience	16	30	39	54
Coût de production	7,88 \$	5,20 \$	4,30 \$	3,42 \$

RECOMMANDATION 3**Favoriser les produits laitiers à faible teneur en matières grasses**

Comme démontré à la recommandation 2, il est possible d'améliorer l'éco-efficience d'un repas sans remplacer totalement un aliment ayant une qualité nutritionnelle faible et/ou un impact environnemental élevé. Dans le cas des produits laitiers, un moyen d'y parvenir est de **prioriser les versions allégées d'un même aliment**. Par exemple, choisir un yogourt à 0 % de matières grasses plutôt qu'à 3,9 % permet de réduire la teneur en gras saturés d'un repas.

Du lait ou une sauce épaissie à base de lait peuvent substituer à la crème. Les émissions de GES sont ainsi réduites, tout comme la teneur en matières grasses.

Finalement, on peut réduire l'apport en matières grasses et en sodium des repas comportant du beurre et du fromage en diminuant la quantité de ces derniers ou en les retirant lorsque possible. Cette modification réduit par le fait même l'impact environnemental des repas.

TABLEAU 8 Teneur en gras saturés et émissions de GES de produits laitiers

Aliment	Version allégée (100 g)		Version régulière (100 g)		Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂ /100 g)
	Matières grasses	Gras saturés (g)	Matières grasses	Gras saturés (g)	
Lait	≤ 0,3 %	0,1	2 %	1,3	0,11
Yogourt nature	> 0,5 %	0,0	2-3,9 %	1,3	0,12
Crème	15 %	9,3	35 %	21,8	0,25
Mozzarella	18 %	18,3	30-35 %	33,8	0,51

Prenons l'exemple d'un gratin d'aiglefin.

Il est possible d'améliorer une recette de gratin d'aiglefin sans en retirer totalement les produits laitiers. Pour ce faire, il suffit de substituer du lait à la crème 35 %, ce qui permet d'en réduire la teneur en matières grasses. Le fromage mozzarella peut être remplacé par une sauce béchamel aromatisée au citron et à l'ail, par exemple, ce qui permet accroît l'éco-efficience du repas. Ces modifications permettent de plus d'en réduire le coût. Il est également possible de diminuer la quantité de fromage dans le cas où on désirerait en conserver dans la recette.

TABEAU 9 Scores nutritionnels, des émissions de GES, de l'éco-efficience et du coût d'une portion de gratin d'aiglefin selon ses composants

Recette	Gratin d'aiglefin avec crème 35 % et mozzarella	Gratin d'aiglefin avec crème 15 % et mozzarella	Gratin d'aiglefin avec lait 2 % et mozzarella	Aiglefin et sauce béchamel (sans mozzarella)
Score nutritionnel NRF 9.3 (points)	48	58	65	74
Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂)	1,99	1,99	1,93	1,83
Éco-efficience	24	24	34	40
Coût de production	3,93 \$	3,75 \$	3,70 \$	3,55 \$



RECOMMANDATION 4

Assurer une proportion de 50 % de fruits et légumes par repas

Selon les nouvelles lignes directrices de Santé Canada en matière de saine alimentation, il faut régulièrement offrir des aliments à haute valeur nutritive comme les fruits et les légumes. Ces aliments sont riches en fibres, en vitamines et en minéraux et font partie intégrante d'une alimentation saine. Selon le *Guide alimentaire canadien*, ils devraient occuper la moitié de l'assiette. Il est donc suggéré que les services alimentaires visent cette proportion lors de l'élaboration des repas au menu. Comme il est difficile d'établir une méthode quantitative pour mesurer l'atteinte de cette recommandation, une méthode de quantification visuelle est jugée suffisante. Les fruits et légumes composant les repas ont également une incidence sur l'éco-efficacité de celui-ci alors que leurs émissions de GES sont influencées par leur origine et leur mode de production.

Qu'est-ce qu'un légume de saison ?

Un aliment de saison est consommé quand il arrive à maturité dans sa zone de production sans que sa croissance soit accélérée par des conditions externes, comme c'est le cas pour la culture en serre. Ainsi, les légumes de saison varient selon le moment de l'année en fonction des conditions climatiques locales.

Prioriser les fruits et légumes de saison

Au Québec, les fruits et les légumes parcourent, en moyenne, de 3500 à 5000 kilomètres avant d'arriver dans notre assiette⁸. Tout ce transport génère des émissions de GES par l'utilisation de combustibles fossiles. **Un approvisionnement en fruits et légumes locaux est à privilégier. Pour y parvenir, il s'avère essentiel de s'adapter aux conditions climatiques locales en optant pour des fruits et légumes de saison.**

SAVIEZ-VOUS QUE ?

L'Université Laval, l'Institut de tourisme et d'hôtellerie du Québec et l'Université Concordia travaillent sur une application Web qui permettra de suivre la provenance des aliments ainsi que certains critères de durabilité.

Selon cette vision, le chou-fleur peut être utilisé au menu de juin à octobre, puisque c'est à ce moment qu'il est à maturité au Québec et qu'il est possible d'en acheter provenant de producteurs locaux. Le reste de l'année, il pourrait être remplacé dans les menus par d'autres légumes de saison ou par des légumes locaux à longue durée de conservation (choux, carottes, pommes de terre, etc.).

Cette recommandation peut sembler difficile à appliquer, particulièrement l'hiver. Il est donc important d'y aller à votre rythme. Par exemple, vous pourriez commencer les substitutions dans les menus l'été, en pleine saison d'abondance, ou ajouter plus de repas mettant en vedette les légumes racines dans les menus d'hiver. Plusieurs calendriers présentent la saisonnalité des fruits et légumes afin de faciliter la planification, dont celui produit par Aliments du Québec que vous trouverez à l'annexe 1.

Même si les effets bénéfiques des aliments locaux sont négligeables sur les plans des émissions de GES et nutritionnel, il en est tout autre d'un point de vue socio-économique. Ils permettent entre autres d'encourager et de protéger le secteur économique agricole du territoire et d'assurer une juste rémunération des agricultrices et agriculteurs.

Prioriser les aliments produits en champ

En ce qui concerne le mode de production des aliments, on différencie les aliments produits en champ de ceux produits en serre. Aujourd'hui, on trouve de plus en plus de légumes produits en serre afin d'accroître la diversité d'aliments locaux disponibles en hiver. Or, ce mode de production a des répercussions importantes sur l'environnement par rapport à la culture en champ, puisqu'il nécessite l'apport d'une très grande quantité d'énergie pour chauffer les serres, surtout en hiver. À titre d'exemple, la culture en serre de laitues, de tomates et de poivrons génère de 1,5 à 32,5 fois plus de GES que leur culture en champ, tel que présenté dans le tableau 10.

D'ailleurs, une étude canadienne a démontré qu'une tomate de champ provenant du Mexique génère sept fois moins de GES qu'une tomate d'une serre chauffée canadienne⁹. Manger local n'est donc pas nécessairement le meilleur moyen de réduire l'empreinte carbone des fruits et légumes; **il faut avant tout valoriser les fruits et les légumes de saison produits en champ.**

TABEAU 10 Comparaison des émissions de GES de légumes produits en champ et en serre

Aliment	Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂ /100 g) pour la culture en champ	Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂ /100 g) pour la culture en serre
Laitue	0,02	0,58
Tomate	0,03	0,09
Poivron	0,15	0,21

Prenons l'exemple d'un poulet au citron.

Une recette de poulet au citron comporte initialement quelques fruits et légumes, mais pas assez pour atteindre 50 % de la composition de l'assiette. En augmentant la quantité de légumes de 33 %, on améliore la qualité nutritionnelle du repas, mais on accroît aussi ses émissions de GES en ajoutant des aliments à l'assiette, dont des légumes de serre. Malgré tout, les bénéfices nutritionnels surpassent l'augmentation de l'impact environnemental, comme le démontre la hausse de l'éco-efficience. Ensuite, il est possible de remplacer les tomates et les poivrons provenant de culture en serre par leurs équivalents produits en champ. Bien que cette modification n'affecte pas la qualité nutritionnelle du repas, elle permet d'en réduire les émissions de GES et, par le fait même, d'en bonifier l'éco-efficience.

TABEAU 11 Scores nutritionnels, des émissions de GES et de l'éco-efficience d'une portion de poulet au citron selon ses composants

Recette	Poulet au citron (avec tomates de serre)	Poulet au citron + augmentation des fruits et légumes de 33 % (avec tomates et poivrons de serre)	Poulet au citron + augmentation des fruits et légumes de 33 % (avec tomates et poivrons de champ)
Score nutritionnel NRF 9.3 (points)	54	60	60
Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂)	0,77	0,81	0,73
Éco-efficience	70	74	82



RECOMMANDATION 5

Limitier l'utilisation de boissons et d'aliments hautement transformés qui contribuent à un apport excessif en sodium, en sucres ou en gras saturés

Dans la dernière mouture du *Guide alimentaire canadien*, l'expression « produits hautement transformés » réfère aux boissons et aux aliments transformés ou préparés qui contribuent à un apport excessif en **sodium, en sucres ou en gras saturés**. Parmi ces aliments, on compte les viandes transformées, les aliments frits, les céréales à déjeuner sucrées, les biscuits, les gâteaux, les produits de confiserie, les boissons sucrées et plusieurs mets préemballés prêts-à-manger¹⁰.

Comment savoir si un aliment est considéré hautement transformé selon Santé Canada ?

Un aliment qui dépasse la limite de 15 % de la valeur quotidienne (VQ) en sodium, en sucre ou en gras saturés.

Un repas complet qui dépasse la limite de 30 % de la valeur quotidienne (VQ) en sodium, en sucre ou en gras saturés.

D'un point de vue environnemental, certains produits hautement transformés riches en sodium, en sucres ou en gras saturés émettent peu de GES individuellement. Cependant, leur impact environnemental peut être important lorsqu'ils sont offerts en grande quantité dans un service alimentaire.

Relativement peu d'aliments hautement transformés se trouvent dans les repas du jour, car ces derniers sont généralement cuisinés sur place et à partir d'aliments frais. Lorsque certains sont utilisés (croustilles de maïs, poudre de bouillon, sauces asiatiques du commerce, charcuteries, etc.), il faut porter une attention au rôle qu'ils occupent dans l'assiette et à leur proportion. Un produit hautement transformé ajouté au repas du jour pour mettre en valeur des aliments frais, comme les fruits et légumes, les grains entiers ou les aliments protéinés, et peut être intégré à repas nutritif. S'il occupe une place plus importante dans la recette, fiez-vous aux étiquettes des produits et choisissez celui qui possède le meilleur profil nutritionnel quant aux trois nutriments à limiter.

Deux éléments clés du repas du jour doivent bénéficier d'une attention particulière : **l'aliment protéiné principal et les agents de goût (condiments, assaisonnements, etc.)**. Il est important de s'assurer que l'aliment protéiné principal du repas n'est pas une viande transformée. Les légumineuses, le tofu, les noix, les graines ainsi que les viandes et les poissons frais devraient être les aliments protéinés retrouvés dans les repas servis dans les établissements. Les charcuteries et le bacon ne doivent pas être la source de protéine principale dans l'assiette, mais peuvent être utilisés en petite quantité pour ajouter de la texture et du goût à une salade ou à une sauce tomate, par exemple. De la même façon, une sauce asiatique du commerce peut relever un sauté de légumes.

Les repas de type casse-croûte (frites, poutines, hot-dogs, etc.) ne peuvent pas être offerts comme repas du jour considérant qu'ils sont majoritairement composés d'aliments hautement transformés. Si vous souhaitez améliorer l'éco-efficacité de votre offre alimentaire élargie, il est recommandé de limiter ce type de repas.

POUR ALLER PLUS LOIN

Bien que ce guide vise principalement les repas du jour, certains composants du menu du jour doivent également être considérés. En effet, dans un plateau complet, **le dessert et la boisson** sont à surveiller. Les desserts hautement transformés, comme les muffins et les gâteaux du commerce, peuvent être remplacés par des desserts à base de fruits ou de produits laitiers, qui sont généralement plus faibles en sodium, en sucres et en gras saturés. Des desserts cuisinés sur place avec un souci de la qualité nutritionnelle sont aussi solution de rechange envisageable.

En ce qui concerne la boisson incluse dans le menu du jour, Santé Canada recommande que l'eau comme premier, qu'elle soit froide ou chaude. D'autres options nutritives sont tout de même acceptables, comme le lait, les boissons végétales enrichies non sucrées ainsi que le café et le thé non sucrés. D'un point de vue environnemental, en revanche, ces options ne sont pas équivalentes à l'eau. Nous avons vu précédemment que la boisson de soya (0,05 kg d'éq. CO₂/100 g) et le lait (0,11 kg d'éq. CO₂/100 g) émettent une plus grande quantité de GES que l'eau. Le tableau 12 montre l'impact environnemental du thé et du café, qu'ils soient sucrés ou non. Vu leur piètre qualité nutritionnelle, les boissons gazeuses, les chocolats chauds, les cafés et les thés de spécialité ainsi que les jus de fruits et de légumes sont à limiter¹, même si leur impact environnemental est relativement faible.

TABEAU 12 Nutriments clés et émissions de GES de différentes boissons

Aliment	Qualité nutritionnelle/100 g de boisson	Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂ /100 g de boisson)
	Sucres libres (g)	
Eau ¹	nd	< 0,01
Café	nd	0,86
Thé	0	0,38
Chocolat chaud	9,03	0,10
Boisson gazeuse	10,58	0,03
Jus d'orange	10,40	0,07

¹ Eau du robinet

RECOMMANDATION 6

Limiter le gaspillage alimentaire

Bien que l'éco-efficience d'un service alimentaire soit fortement liée à son offre de repas, il est possible de l'améliorer par la réduction du gaspillage alimentaire généré dans ses cuisines et par la clientèle. En effet, le gaspillage alimentaire est responsable d'une importante quantité des GES émis. Toutes les ressources nécessaires pour faire croître, transformer, transporter et emballer un aliment qui sera jeté auront été utilisées en vain, sans compter les GES générés par la décomposition de l'aliment¹². Le gaspillage alimentaire soulève également des enjeux sociaux alors que plusieurs personnes n'ont pas accès à une quantité et à une qualité suffisantes d'aliments. Finalement, il a une incidence directe sur les marges de profits d'un service alimentaire, puisque des quantités supérieures de matières premières doivent être achetées et qu'il faut parfois payer pour la gestion des déchets produits¹³.

Même si le gaspillage alimentaire a de nombreuses causes et que celles-ci peuvent varier d'un service alimentaire à l'autre, voici quelques suggestions de pratiques à mettre en place. N'hésitez pas à adopter d'autres mesures en fonction des causes de gaspillage que vous établirez lors de votre diagnostic de la situation.

Produire une quantité de repas en fonction de l'achalandage de la journée

Connaître le nombre de personnes qui mangeront un repas du service alimentaire est l'idéal pour bien planifier le nombre de portions à préparer. Or, il peut être ardu de prévoir cet achalandage, ce qui entraîne des risques de gaspillage alimentaire ou de manque de repas. Il est possible d'ajuster le nombre de repas préparés en utilisant un logiciel de facturation qui permet de calculer les moyennes de repas vendus pour chaque jour de la semaine. Ainsi, si en septembre de l'année précédente, 120 repas ont été vendus en moyenne les lundis, cela donne une bonne idée de la quantité de plats à préparer durant la même période pour l'année à venir.

Si vous ne possédez pas de logiciel de facturation, vous pouvez quantifier le nombre de repas vendus durant les quatre premières semaines de la session. Vous pourrez ensuite vous baser sur la moyenne pour évaluer le nombre de portions à préparer selon le jour de la semaine.

Favoriser la présentation des repas sur écran plutôt qu'avec une assiette de présentation

Une assiette de présentation reste habituellement plusieurs heures sur le comptoir et n'est ainsi plus consommable pour des raisons de salubrité. Si un service alimentaire présente deux assiettes par jour, c'est dix assiettes par semaine qui se retrouvent à la poubelle, engendrant des impacts environnementaux et économiques. Si vous souhaitez présenter visuellement les repas, il est préférable de les prendre en photo et de diffuser ces dernières sur un écran.

Transformer ou offrir les surplus de repas du jour

Préparer un nombre de repas équivalant à la demande est un grand défi. Il arrive à maintes occasions d'avoir des surplus. Plusieurs options s'offrent à vous avant de les jeter :

- > Transformer les surplus et les incorporer dans les menus du reste de la semaine. Par exemple, un accompagnement de légumes peut être réutilisé pour faire un potage ou être incorporé dans une sauce à spaghetti ou une salade de pâtes. Il n'y a pas de limites à la créativité !
- > Revendre les surplus à prix réduit dans les jours suivant leur préparation.
- > Faire une journée « touski » où les repas servis sont les surplus des autres jours de la semaine ou bien composés de ceux-ci.
- > Placer les repas dans des frigos-partages des environs.
- > Offrir les surplus aux employés et employées; ils le méritent bien !
- > Donner les surplus à des banques alimentaires ou à des organismes.

S'assurer que les portions servies sont de tailles adéquates et constantes d'un repas à l'autre

Une trop grande portion servie aux clientes et clients peut facilement générer des restes d'assiette en quantité importante. Afin de proposer des portions adéquates, il s'avère nécessaire de standardiser les recettes et le service des repas pour le personnel. Cela assure une constance des portions d'un repas à l'autre.



Encourager les clientes et clients à apporter leurs contenants pour rapporter les restes d'assiette


Il est possible d'inciter la clientèle à apporter ses propres contenants pour limiter les restes d'assiette jetés. Afin de valoriser une telle initiative, une campagne promotionnelle peut être réalisée avec la direction de votre établissement.



Inspirez-vous de la campagne *Ensemble réduisons* réalisée à l'Université Laval, qui vise la réduction des articles à usage unique dans les services alimentaires en misant sur les changements de comportements individuels et collectifs.

Vous pouvez également mettre des contenants à la disposition des clientes et clients pour les inciter à apporter leurs restes d'assiette. Assurez-vous que les contenants utilisés ont un faible impact environnemental; autrement, ils pourraient être plus nocifs en soi que de jeter des aliments. Une avenue est de prêter des contenants réutilisables en échange d'un dépôt d'argent qui sera remboursé au moment où la personne rapportera le contenant.





Réalisation d'un diagnostic de l'état actuel des repas offerts

Réalisation d'un diagnostic de l'état actuel des repas offerts

La première étape afin d'améliorer l'éco-efficience des repas offerts est de réaliser un diagnostic. Cela mettra en évidence les repas dont l'éco-efficience peut être améliorée tout en identifiant les aliments problématiques sur les plans nutritionnel et environnemental.

OPTION A

Démarche qualitative

L'outil suggéré afin de réaliser une évaluation qualitative est le tableau diagnostique présenté ci-dessous. Il requiert d'identifier, pour chaque repas offert, les viandes, les produits laitiers riches en matières grasses et les aliments hautement transformés le composant. Des informations sur l'utilisation de légumes de saison, leur mode de production et leur proportion dans l'assiette sont également à fournir. Finalement, il est possible d'inscrire le nombre de repas totaux servis durant un menu cyclique, de même que les repas végétariens et végétaliens afin d'évaluer la proportion de ces deux dernières catégories.

TABLEAU 13 Tableau diagnostique des éléments clés à modifier pour améliorer l'éco-efficience des repas et exemples

Repas	Aliments protéinés		Fruits et légumes			Aliments hautement transformés composant le repas
	Sources animales composant le repas	Produits laitiers composant le repas	Utilisation de légumes de saison (oui/non)	Utilisation de légumes de serre (oui/non/inconnu)	Légumes composant 50 % de l'assiette (oui/non)	
Burrito au bœuf	Bœuf	Mozzarella	Non	Inconnu	Non	Bouillon de bœuf, tortillas
Chili végété	—	Crème sure, beurre	Oui	Inconnu	Oui	Chips, salsa
...	

Nombre de repas végétariens :

Nombre de repas végétaliens :

Nombre total de repas :

Étape optionnelle : évaluation qualitative du gaspillage alimentaire généré par le service alimentaire

Afin de réduire le gaspillage alimentaire, il est nécessaire d'en comprendre les causes. Cela permet ensuite de choisir des solutions adaptées à mettre en place. Ainsi, nous vous proposons d'être attentif aux aliments jetés dans la cuisine du service alimentaire durant une semaine. Déterminez la ou les sources majeures de gaspillage : sont-ce des déchets provenant de la préparation des repas (pelures de légumes, etc.), de l'entreposage (aliments moisiss, périmés ou altérés) ou bien des surplus d'aliments qui n'ont pas été vendus lors du service ? Identifiez, dans la mesure du possible, les causes de ce gaspillage et les aliments qui le composent en majorité. Il est fortement recommandé de noter ces éléments dans la section « Observations » du tableau 16 (page 39) afin d'analyser toutes ces informations à la fin de la semaine. Les données recueillies vous aideront alors à déterminer quelles stratégies peuvent être implantées pour réduire le gaspillage alimentaire de votre service alimentaire.

OPTION B

Démarche quantitative

Au-delà de l'amélioration de l'éco-efficience des repas servis dans un service alimentaire selon des recommandations générales, il est possible de mesurer quantitativement la performance nutritionnelle, l'impact environnemental et, ultimement, l'éco-efficience des repas du jour. Cette quantification permet d'effectuer un suivi des améliorations. La méthodologie proposée se fait par l'analyse de recettes. Ainsi, il faut disposer de la quantité exacte de tous les ingrédients de la recette à l'étude.

La qualité nutritionnelle d'une recette est déterminée à partir d'un rapport sur la teneur en nutriments de tous ses ingrédients. Plusieurs logiciels existent pour obtenir ce genre de rapport. Dans le cadre de ce projet, le logiciel Nutrific a été utilisé, mais tout autre logiciel équivalent peut effectuer le travail. Un fichier Excel est fourni dans la trousse d'accompagnement pour générer le score nutritionnel d'une recette à partir des données sur la teneur en nutriments. Pour avoir plus de détails sur la méthodologie utilisée pour calculer ce score, vous pouvez consulter le mémoire de M^{me} Gabrielle Plamondon (pages 43 et 44)¹⁴.



Nutrific est une application Web créée au Département des sciences des aliments de l'Université Laval. Son coût d'abonnement est de 100 \$ annuellement.

TABLEAU 14 Exemple de calcul du score nutritionnel d'une portion de burrito au bœuf de 843,2 kcal

Nutriments	/repas	/100 kcal	Pourcentage de la valeur quotidienne (%)
Protéines (g)	39,43	4,68	9,4
Fibres (g)	6,93	0,82	3,3
Vitamine A (EAR) ¹	512,10	60,73	–
Vitamine A (UI)	–	202,24	4,0
Vitamine C (mg)	56,75	6,73	11,2
Vitamine E (alpha-tocophérol) (mg) ¹	1,21	0,14	–
Vitamine E (UI)	–	0,21	0,7
Calcium (mg)	363,20	43,07	4,3
Fer (mg)	6,80	0,81	4,5
Magnésium (mg)	101,50	12,04	3,0
Potassium (mg)	1037,00	122,98	3,5
Gras saturés (g)	9,38	1,11	5,6
Sodium (mg)	1495,00	177,30	7,4
Sucres totaux (g)	7,89	0,94	0,9
NRF 9.3 (points)			30

¹Une conversion des unités des vitamines A et E doit être effectuée.

En rappel, la formule pour calculer un score NRF pour une recette est :

$$\begin{aligned}
 \text{Score NRF 9.3} &= \sum (\% \text{ VQ maximale des 9 nutriments à encourager}) \\
 &\quad - \sum (\% \text{ VQ maximale des 3 nutriments à limiter}) \\
 \text{Score NRF 9.3} &= \sum (9,4+3,3+4,0+11,2+0,7+4,3+4,5+3,0+3,5) - \sum (5,6+7,4+0,9) \\
 \text{Score NRF 9.3} &= 30
 \end{aligned}$$

Les émissions de GES d'une recette correspondent à la somme des émissions de GES générées par chacun des ingrédients. Le tableau 15 présente un exemple de recette dont les émissions de GES ont été mesurées. Un fichier Excel est fourni dans la trousse d'accompagnement pour vous permettre de mesurer les émissions de GES de vos repas. Il comprend les émissions de GES des 90 ingrédients étudiés lors du projet de recherche à l'Université Laval. Pour avoir plus de détails sur la méthodologie utilisée pour calculer les émissions de GES d'un repas, vous pourrez consulter le mémoire de M^{me} Stéphanie Vézina, qui sera publié sous peu.

TABLEAU 15 Exemple de calcul des émissions de GES d'une portion de burrito au bœuf

Composante	Poids des ingrédients crus (kg)	Émissions de GES (kg d'éq. CO ₂)
Mélange de viande et de légumes		
Bœuf haché	0,053	1,21
Oignon jaune	0,012	0,01
Ail haché dans de l'huile	0,002	<0,01
Poivrons rouges et verts	0,007	0,01
Mélange de riz et de haricots		
Riz à grains longs	0,075	0,04
Haricots noirs	0,016	<0,01
Garniture		
Mozzarella	0,031	0,16
Maïs en grains, congelé	0,050	0,03
Guacamole	0,026	0,04
Salsa du marché	0,028	0,01
Coriandre fraîche	0,006	<0,01
Accompagnements		
Salade émincée	0,028	0,16
Vinaigrette balsamique	0,029	0,05
Tortillas	0,090	0,05
Total		1,79


Étape optionnelle : évaluation quantitative du gaspillage alimentaire généré par le service alimentaire

La première étape afin de réduire le gaspillage alimentaire est de le quantifier et d'identifier quelles en sont les causes majeures. Pour ce faire, il est suggéré de peser les sacs de poubelle contenant les déchets alimentaires provenant de la cuisine durant une semaine d'activité du service alimentaire (5 ou 7 jours). Ces pesées peuvent être réalisées à la fin de la journée, et le poids doit être noté dans le tableau 16 présenté ci-dessous. À noter qu'il est grandement préférable que les poubelles pesées ne comportent que les déchets alimentaires plutôt que l'entièreté des matières jetées par le service alimentaire (comme les emballages) afin d'avoir des données les plus exactes possibles. De plus, il sera nécessaire, durant cette même semaine, d'être attentif aux aliments jetés et à la cause du rejet afin de faire un bilan du gaspillage généré et d'identifier les moyens pouvant être mis en place pour le réduire. Pour en savoir plus sur la démarche à adopter pour réaliser une analyse efficace du gaspillage alimentaire, consultez la section « Étape optionnelle : évaluation qualitative du gaspillage alimentaire généré par le service alimentaire », à la page 36 du présent document.

TABLEAU 16 Suivi et observation du gaspillage alimentaire pour une semaine dans un service alimentaire

Jour	1	2	3	4	5	6	7	Total pour la semaine	Moyenne par jour
Poids déchets cuisine (kg)									

Observations (aliments jetés, sources, causes, etc.) :



Élaboration
d'objectifs afin
d'améliorer
l'éco-efficience
des repas offerts

Élaboration d'objectifs afin d'améliorer l'éco-efficience des repas offerts

Afin d'améliorer l'éco-efficience des repas offerts dans votre service alimentaire, il est recommandé d'élaborer des objectifs à atteindre et de faire un suivi de leur avancement. En faisant un suivi de vos objectifs, vous pourrez facilement apporter les correctifs nécessaires pour les atteindre et en formuler de nouveaux. La méthode suggérée est la création d'objectifs SMART.

UN OBJECTIF SMART EST...

S	Spécifique : Il décrit une mesure, un comportement, une réalisation ou un résultat précis qui est observable.
M	Mesurable : Il est quantifiable et comporte des indicateurs, ce qui permet de le mesurer.
A	Axé sur un auditoire particulier : Il est approprié et adapté à votre auditoire cible.
R	Réaliste : Il est réalisable à l'aide des ressources disponibles.
T	Temporel : Il énonce un calendrier au cours duquel l'objectif sera réalisé.

OPTION A

Démarche qualitative

Les modifications des recettes selon la démarche qualitative se basent sur les informations que vous avez inscrites dans le tableau diagnostique des repas à la section précédente du guide (tableau 13, page 35) et sur les six recommandations générales. Commencez par identifier vos repas les moins éco-efficients, puis déterminez quelles recommandations peuvent être appliquées pour ces repas. Vous pourrez ensuite créer des objectifs à atteindre afin d'améliorer l'éco-efficience de ceux-ci.

Élaboration d'objectifs afin d'améliorer l'éco-efficience des repas offerts

Voici quelques exemples d'objectifs qui pourraient être mis en place pour améliorer l'éco-efficience des repas servis :

- > offrir chaque jour un minimum d'un repas végétarien parmi les options offertes;
- > doubler le nombre de repas végétaliens dans le menu cyclique;
- > diminuer la fréquence des repas de viande de ruminants d'au moins une fois par semaine;
- > dans toutes les recettes, remplacer les produits laitiers riches en matières grasses par leur équivalent à faible teneur en matières grasses;
- > substituer des aliments protéinés d'origine végétale à la moitié de la viande de ruminants (bœuf, veau, agneau, etc.); dans trois recettes par semaine;
- > prioriser les légumes de champ aux légumes produits en serre;
- > cuisiner des poissons issus de la pêche durable dans quatre repas du menu cyclique;
- > mettre en place un système de vente des surplus à prix réduit.



OPTION B

Démarche quantitative

Dans le cadre de cette démarche quantitative, vous pourrez calculer les scores de GES, de qualité nutritionnelle et d'éco-efficience de l'ensemble des repas du jour servis par votre service alimentaire. Il sera donc possible de mesurer les scores moyens associés à vos repas du jour ainsi que les scores extrêmes (minimum et maximum), ce qui vous aidera à élaborer des objectifs. De plus, cette démarche vous permettra d'identifier précisément les repas qui sont les moins bénéfiques sur les plans de la qualité nutritionnelle, des émissions de GES et de l'éco-efficience. Une fois cette analyse réalisée, il sera possible de distinguer les aliments qui génèrent une baisse importante de la qualité nutritionnelle ou une hausse majeure des émissions de GES du repas. Ces aliments devront être remplacés selon les recommandations 1 à 5 de ce guide afin d'améliorer la qualité nutritionnelle et/ou les émissions de GES du repas, dans l'objectif d'accroître son éco-efficience.

D'après les résultats du projet de calcul des émissions de GES, de la qualité nutritionnelle et de l'éco-efficience réalisé par l'Université Laval, les objectifs suivants pourraient être émis pour améliorer l'éco-efficience du service alimentaire qui a été étudié :

- > s'assurer que tous les repas produisent moins de 2 kg d'éq. CO₂ par portion;
- > viser une qualité nutritionnelle d'au moins 30 pour tous les repas du menu;
- > avoir une moyenne d'émissions de GES par repas inférieure à 0,8 kg d'éq. CO₂ par portion;
- > faire passer l'éco-efficience moyenne des repas à plus de 120;
- > réduire le gaspillage alimentaire produit en cuisine de 20 %.

À NOTER !

Les chiffres présentés ci-dessus ne sont exposés qu'à titre indicatif. Nous vous invitons à modifier ces objectifs et ces chiffres afin de les adapter à votre contexte et aux résultats que vous avez obtenus lors du calcul des différents scores initiaux (premier diagnostic). De plus, il n'est pas nécessaire d'adopter tous ces objectifs en même temps. Choisissez-en quelques-uns pour commencer, ceux qui vous semblent les plus faciles à mettre en place.



Mise en place
de diverses
recommandations
pour améliorer
l'éco-efficience
des repas offerts

Mise en place de diverses recommandations pour améliorer l'éco-efficience des repas offerts

OPTIONS A ET B

Démarche qualitative et quantitative

Afin de réaliser un suivi des objectifs mis en place et de favoriser leur réussite, il est conseillé de remplir le tableau 17, qui permet de les mettre à jour et de les documenter. Vous pouvez également en ajouter de nouveaux au fur et à mesure que vous réussissez vos objectifs initiaux.

TABLERAU 17 Document de suivi des objectifs mis en place et exemples

Objectif	Date à laquelle sera fait le suivi	Atteinte de l'objectif (oui/non)	Raison de l'échec, s'il y a lieu	Action à mettre en place pour atteindre l'objectif
Remplacer les produits laitiers par leurs équivalents faibles en matières grasses	1 ^{er} février 2021	Oui	—	—
Cuisiner des poissons issus de la pêche durable dans quatre repas du menu cyclique	1 ^{er} mars 2021	Non	Mon fournisseur n'a qu'un seul type de poisson issu de la pêche durable.	<ul style="list-style-type: none">> Faire des démarches auprès d'autres fournisseurs.> Mettre de la pression sur mon fournisseur actuel pour avoir accès à ces produits.

Une version imprimable de ce tableau est fournie dans la trousse d'accompagnement.



Stratégie communicationnelle

Stratégie communicationnelle

La stratégie communicationnelle concerne uniquement l'option B, dans laquelle les différents scores ont préalablement été calculés. Il est à noter que cette stratégie n'a pas été validée en contexte réel par l'équipe de recherche et qu'elle représente donc une proposition au meilleur de ses connaissances.

7.1 Importance de communiquer les résultats des démarches d'amélioration de l'éco-efficience des repas

Un des objectifs de votre démarche est la transmission d'informations claires et pertinentes auprès des consommatrices et consommateurs pour les guider vers des choix de repas plus éco-efficients.

Une fois que le travail de quantification (option B) est effectué et que l'information à communiquer est connue, les résultats devraient être fournis à la clientèle. Il importe qu'au moment de choisir leur repas, les consommatrices et consommateurs soient en mesure de faire un choix éclairé de la façon la plus autonome possible. On augmente ainsi la probabilité d'influencer leur comportement en faveur de choix plus éco-efficients.

Le succès de votre projet dépend donc du développement et de la mise en place d'outils de communication destinés à votre clientèle. Ceux-ci visent à lui transmettre de façon claire et intuitive l'essence de l'information récoltée lors des étapes précédentes. Ces outils doivent être conçus pour faciliter la prise de décision chez le plus grand nombre de personnes possible.

Aussi, il est important d'adapter les outils de communication proposés dans ce guide à l'environnement de votre point de service. En effet, la compétition pour l'attention de la clientèle à cet endroit est forte : les appareils mobiles personnels et l'affichage déjà en place constituent des sources d'informations concurrentes qui limitent la portée de vos outils de communication. Il est donc essentiel de se poser quelques questions sur l'environnement dans lequel seront mis en place les outils :

- > Les menus sont-ils imprimés ou affichés sur des supports électroniques ?
- > L'information sur les menus est-elle pertinente et à jour ?
- > Qui gère la production et la mise à jour des menus ?
- > Le design du menu permet-il l'ajout d'informations ?
- > Le parcours des clientes et clients est-il déjà encombré de nombreuses affiches visant à leur fournir des informations ?

Un certain ménage dans la présentation des outils de communication peut être effectué pour augmenter leur portée et ainsi atteindre vos objectifs prioritaires.

7.2 Données clés menant à la création et à l'utilisation d'un logo représentatif

Les prochaines sections présentent les constats et les recommandations concernant la représentation des résultats de quantification (option B).

Selon la littérature scientifique et à la lumière des informations obtenues dans le cadre de notre projet de recherche, voici trois constats à considérer lorsqu'on souhaite créer ou adapter un logo représentatif d'un score tel que le score nutritionnel, le score de GES ou le score d'éco-efficience :

- > L'utilisation d'un gradient de couleurs standard et connu du grand public, par exemple du rouge au vert, est plus efficace que l'utilisation de chiffres ou de mots.
- > Un message court est plus porteur que l'inverse. La clientèle risque de ne pas lire un texte comportant une trop grande quantité d'informations.
- > La présentation d'exemples de repas aux extrémités du spectre (ex. : tofu et poutine) aide à avoir un barème de comparaison.

Toutefois, selon de récentes données scientifiques concernant la représentation des résultats, quelques éléments importants sont à garder en tête. Même si l'utilisation d'un gradient de couleurs est recommandée, il est présentement difficile de traduire les différents scores sur une échelle graduée ou avec des catégories de couleurs. En d'autres termes, il n'existe pour le moment pas de valeurs seuils permettant de classer un repas comme ayant une haute ou une faible valeur nutritive, selon sa quantité d'émissions de GES et son éco-efficience¹⁵, du moins au Canada.

Il existe certaines méthodologies qui permettent de catégoriser des produits alimentaires avec un gradient de couleurs grâce à des valeurs seuils sur le continent européen. C'est le cas du Nutri-score¹⁶, un score de qualité nutritionnel différent du NRF 9.3, et de l'Éco-score¹⁷, un score d'impact environnemental qui ne se concentre pas uniquement sur les émissions de GES. Comme l'éco-efficience est un concept nouveau, aucune méthodologie n'a été développée pour le moment. Il faudra plus de recul scientifique pour déterminer des valeurs seuils.

Il est néanmoins possible de comparer des repas selon leurs scores respectifs, en utilisant une même méthode de calcul. On peut aussi proposer des exemples de repas pour aider les consommatrices et consommateurs à situer leur choix d'assiette parmi d'autres.

7.3 Utilisation d'un logo représentatif pour communiquer les scores des menus du jour

Un logo représentatif a été conçu par l'équipe de l'Université Laval. Son objectif est de représenter de façon visuelle, claire et efficace les différents scores que vous aurez calculés. Il s'agit d'un logo simple qui ne possède pas de gradient de couleurs, considérant les raisons énoncées au point 7.2.



FIGURE 2 Logos des scores d'éco-efficience, de GES et nutritionnel de la recette de burrito au boeuf

Le logo peut être l'élément graphique central des outils de communication contribuant à votre démarche.

Les composants du logo sont :

- > le nom du score;
- > la forme arrondie du logo avec ses deux lignes courbes au-dessous et au-dessus du score;
- > le score.

Le choix de typographie proposé, soit la police Arial, est cohérent avec l'objectif de transmission d'informations claires et pertinentes auprès des consommatrices et consommateurs pour les guider vers des choix de repas plus éco-efficients.

Le logo proposé peut ainsi être utilisé par tout établissement ou service alimentaire sans avoir recours à des services graphiques experts. Un outil de travail PowerPoint est fourni dans la trousse pour les gestionnaires qui désirent utiliser les logos dans leur service.

Comme illustré à la figure 2, les composants du logo peuvent être adaptés pour représenter un score d'éco-efficience, un score nutritionnel basé sur des données de NRF ou un score environnemental basé sur des données d'émissions de GES.

Finalement, le logo se décline facilement sur des supports papier et numériques divers. Il peut être utilisé comme sceau dans de multiples contextes : menu rétroéclairé, autocollant sur l'emballage alimentaire, menu papier, affiche promotionnelle, publication sur les réseaux sociaux, etc.

7.4 Implantation d'outils de communication en contexte réel

Une fois votre démarche achevée et les logos sélectionnés, vous pourrez mettre en place des outils de communication en contexte réel.

L'approche d'implantation proposée se décline en deux plans, soit :

- > dans l'environnement physique de votre point de service;
- > dans un environnement numérique.

Mise en place dans l'environnement physique

Il est à noter que le concept de scores de même que leur signification et leur méthodologie de calcul sont largement inconnus du grand public. Les outils proposés dans cette section visent donc à informer la clientèle, peu importe son niveau de compréhension initial de la notion d'éco-efficience ou d'autres valeurs à démontrer.

Les outils de communication proposés peuvent être installés selon le parcours naturel de la clientèle au point de service. On peut subdiviser ce parcours en trois étapes : à l'entrée, au point de décision et en fin de parcours.

Les outils proposés devraient être présents pour une période de 6 à 12 mois minimum afin d'augmenter l'exposition de la clientèle à ces derniers.

Une fois la période d'affichage prévue terminée, lorsque les scores communiqués sont connus de la clientèle, on peut retirer les outils installés à l'entrée et en fin de parcours. À ce moment, seuls les scores affichés sur les menus servent à informer la clientèle.

Dans un établissement d'enseignement, les affiches peuvent être réinstallées chaque année, par exemple en début de session ou lors d'une période où il y a moins d'affichage en compétition pour attirer l'attention de la clientèle.



À L'ENTRÉE

Outils : **Une affiche imprimée** de taille 11 po x 17 po (minimum) et fixée sur un support sur mât ou sur un support pliable déposé au sol

Contenu de l'affiche imprimée :

- > **Message clé** : « Votre choix de repas sera-t-il éco-efficient ? » La question peut être adaptée selon le type de score calculé. Elle permet de placer la cliente ou le client dans un état de questionnement sur son choix de repas et sur la notion transmise, qu'elle soit liée à l'éco-efficience ou autre.
- > **Logo du score** : La présentation du logo indique à la clientèle ce qu'elle doit chercher à la prochaine étape du parcours.
- > **Code QR** : Ce code amène la clientèle vers une page Web offrant plus d'informations sur votre campagne et les outils mis en place (voir la section « Page Web » à la page 52).



AU POINT DE DÉCISION

Outils : **Des logos** associés aux scores obtenus précédemment et apposés près du nom de chaque repas

Si le menu est en format numérique, chaque score doit être ajouté au fichier numérique avant d'être diffusé à l'écran.

Si le menu est en version papier, chaque score doit être ajouté au fichier numérique avant d'être imprimé.



EN FIN DE PARCOURS

Outils : **Des autocollants** apposés sur les tables du point de service

Contenu des autocollants :

- > **Message clé** : « Un repas éco-efficient = à faible impact environnemental + à haute qualité nutritionnelle » ou « Votre choix de repas est-il éco-efficient ? » Le message doit être adapté au score calculé, soit le score de qualité nutritionnelle, le score de GES ou le score d'éco-efficience. Il permet de faire un retour sur le choix de repas et sur la notion présentée.
- > **Code QR** : Ce code amène la clientèle vers une page Web offrant plus d'informations sur votre campagne et les outils mis en place (voir la « Page Web » à la page 52).

Mise en place dans un environnement numérique

PAGE WEB

Une page Web devrait être créée afin de :

- > décrire le ou les scores calculés;
- > présenter le ou les logos;
- > offrir des exemples de calcul pour différents repas du jour.

Hébergée sur le site Web de votre établissement ou d'un partenaire, comme l'Université Laval, cette page accessible au public servira de point de référence pour la clientèle désirant s'informer sur votre campagne et les outils mis en place.

Une fois la page montée, un code QR peut être créé et ajouté aux différents outils présentés à la section « Mise en place dans l'environnement physique ».

Sur cette page Web, des fiches individuelles par repas du jour peuvent être créées pour présenter les scores calculés. Un code QR menant à ces fiches peut aussi être ajouté au menu présentant les repas du jour. Cette option exige cependant un temps de consultation supplémentaire de la part de la clientèle au point de service.



CAMPAGNE NUMÉRIQUE

Les réseaux sociaux de votre établissement peuvent également être mis à contribution pour informer vos abonnées et abonnés de votre démarche. Une campagne peut ainsi être coordonnée pour les sensibiliser à l'incidence de leur choix de repas du jour.

Nombreuses sont les stratégies qui peuvent alors être adoptées. Elles dépendent de divers facteurs, notamment :

- > votre historique d'utilisation des réseaux sociaux;
- > votre stratégie de contenu;
- > les plateformes sur lesquelles vous diffusez votre contenu;
- > votre accès à des ressources liées à la gestion de communauté, à la rédaction numérique et au graphisme.

Voici un exemple de campagne numérique pouvant être mise en œuvre pour appuyer l'approche communicationnelle mise en place dans votre environnement physique :

- > Campagne *Votre choix de repas du jour est important*
 - Une publication annonçant le lancement de l'initiative, accompagnée de photos de l'affiche imprimée, des scores ajoutés au menu et des autocollants apposés sur les tables.
 - Un carrousel de 3 à 5 images présentant de vrais exemples de repas du jour avec leur score respectif. La dernière image questionne le lectorat : « Votre prochain repas sera-t-il éco-efficient ? »
 - Fréquence de publication : 1 fois par mois
 - Des publications comportant une question en lien avec la relation repas-score. Par exemple, sur Facebook, la lectrice ou le lecteur choisit le score associé à un exemple de repas du jour en sélectionnant soit le pouce en l'air, le cœur, le visage solidaire ou le visage rieur.
 - Fréquence de publication : 1 fois par mois
 - Des publications inspirées de repas ou d'aliments mis en valeur dans l'actualité (semaine de la poutine, *burger week*, journée mondiale de l'œuf, journée mondiale des fruits et légumes, etc.) pour présenter des repas et leur score d'éco-efficiency.
 - Fréquence de publication : au besoin

S'assurer que toutes ces publications pointent vers la page Web préalablement montée.

Il est important de déterminer une durée et un budget pour votre campagne numérique. Il vous faudra peut-être collaborer avec des ressources externes à votre organisation.

L'intensité de votre campagne numérique peut coïncider avec la mise en place des outils de communication physiques. Par exemple, après le retrait de l'affichage sur le terrain, vous pourriez publier des messages moins fréquents concernant l'éco-efficience. Les publications pourraient alors servir à présenter de nouvelles mesures contribuant à améliorer votre offre,, comme la collaboration avec un nouveau fournisseur, la création d'un nouveau repas ou l'ajout de nouveaux ingrédients.

Perspectives

Pour le moment, la stratégie communicationnelle est basée sur des logos non interprétatifs qui permettent de comparer sur la même échelle deux repas. Le recours à des logos interprétatifs avec un code de couleurs est visé à plus long terme, afin de faciliter la lecture de l'information par la clientèle. En voici un exemple.



D'éventuels projets de recherche devront tenter d'établir des valeurs seuils pour chacun de ces logos.

D'ici là, bonne amélioration de l'éco-efficience de vos repas !

Conclusion

Alors que les consommatrices et consommateurs accordent de plus en plus d'importance à l'incidence de leur mode de vie sur leur santé et l'environnement, la qualité nutritionnelle d'un repas et ses émissions de GES deviennent des critères de choix alimentaires prépondérants. Ce guide de mise en œuvre de l'éco-efficience des repas offerts dans les services alimentaires s'avère donc un outil pour les gestionnaires de service alimentaire afin de les accompagner pas à pas dans la mise en place de six recommandations visant à améliorer l'éco-efficience (qualité nutritionnelle/émissions de GES) des repas du jour offerts par leur établissement. Une stratégie communicationnelle visant à influencer favorablement le comportement d'achat des clientes et clients en leur transmettant des informations nutritionnelles et environnementales sur les repas appuie cette démarche.




Remerciements

L'équipe tient à remercier le ministère de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques pour le financement reçu ainsi que sa collaboration, sans laquelle ce projet n'aurait pu voir le jour.

L'équipe de coordination et le comité scientifique tiennent à remercier Sonia Pomerleau Dt.P., M. Sc., professionnelle de recherche au Centre NUTRISS à l'INAF et Gabrielle Plamondon Dt.P., M. Sc., qui était alors étudiante à la maîtrise en nutrition à l'Université Laval, pour leur aide dans la coordination du projet scientifique.

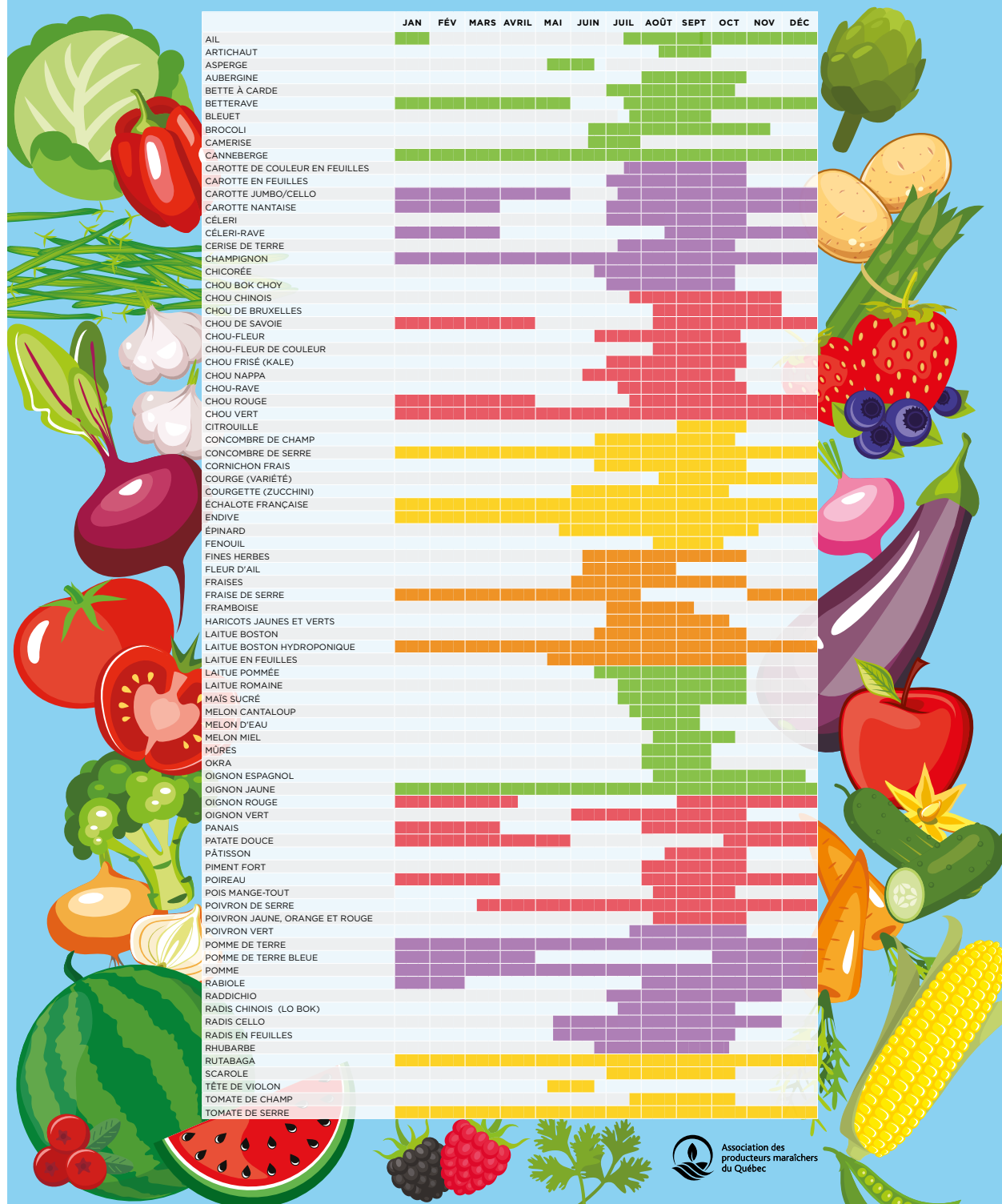
L'équipe aimerait remercier Pierre Lemay, adjoint au vice-recteur au Vice-rectorat aux affaires externes, internationales et à la santé de l'Université Laval, pour son appui au projet ainsi que Jean-William Charest, directeur général chez Sodexo, et toute son équipe qui ont participé activement à ce projet. L'équipe remercie également Guylaine Bernard, responsable de l'axe réduction des matières résiduelles à l'Université Laval, pour son appui au projet ainsi que les étudiantes et étudiants pour l'aide apportée dans la collecte de données. Finalement, l'équipe aimerait remercier la communauté étudiante pour sa participation au projet de recherche sur l'étude de la perception des consommateurs.





Annexe 1 : Calendrier des disponibilités des fruits et des légumes du Québec

CALENDRIER DES DISPONIBILITÉS DES FRUITS ET DES LÉGUMES DU QUÉBEC






Bibliographie

Bibliographie

1. ISO. Environmental management – Eco-efficiency assessment of product systems – Principles, requirements and guidelines (ISO 14045:2012)
2. Labonté M.-E., Poon T., Gladanac B., Ahmed M., Franco-Arellano B., Rayner M., L'Abbé M.-R. "Nutrient profile models with applications in government-led nutrition policies aimed at health promotion and noncommunicable disease prevention: a systematic review". *Adv Nutr.* 2018 Nov 1;9(6):741-788. doi: 10.1093/advances/nmy045. PMID: 30462178.
3. Fulgoni III, Keast & Drewnowski. "Development and validation of the Nutrient-Rich Foods Index: A tool to measure nutritional quality of foods". *J Nutr* 2009;139:1549-54
4. Gouvernement du Canada. *Fichier canadien sur les éléments nutritifs (FCEN)* (2019). Repéré à <https://aliments-nutrition.canada.ca/cnf-fce/index-fra.jsp>
5. ISO. Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework (ISO 14040:2006)
6. FAO. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020* (2020).
7. Groupe AGÉCO. Mise à jour de l'ACV de la production laitière canadienne pour les Producteurs laitiers du Canada - Feuille de résumé par province (2016). Repéré à : http://lait.org/wp-content/uploads/2019/03/ACV2016_Qc.pdf
8. Conseil québécois de l'horticulture. *Les kilomètres alimentaires et l'émission de GES* (2010). Repéré à https://www.agrireseau.net/argeneral/documents/Bulletin_2_7_kilometre_alimentaire.pdf
9. Wong A. et Hallsworth A. "Farm-to-Fork: A Proposed Revision of the Classical Food Miles Concept". *Int. J. Food System Dynamics* 2012;3(1):74-81
10. Santé Canada. *Lignes directrices canadiennes en matière d'alimentation à l'intention des professionnels de la santé et des responsables des politiques*. Ottawa (Ontario), p. 27 (2019). Repéré à https://guide-alimentaire.canada.ca/sites/default/files/artifact-pdf/CDG-FR-2018_0.pdf
11. Santé Canada. *Guide alimentaire canadien* (2019). Repéré à <https://guide-alimentaire.canada.ca/fr/recommandations-en-matiere-dalimentation-saine/faites-eau-votre-boisson-de-choix/>
12. Gooch, M. et al. *The Avoidable Crisis of Food Waste: Technical Report*. Ontario, Canada (2019).
13. FAO. *Pertes et gaspillages alimentaires dans le monde* (2011). Repéré à <https://www.fao.org/3/i2697f/i2697f.pdf>
14. Plamondon, G. *L'influence des informations concernant la qualité nutritionnelle et l'impact environnemental sur les perceptions et les comportements des consommateurs* (mémoire de maîtrise, Université Laval, Québec, Canada). Repéré de <http://hdl.handle.net/20.500.11794/70730>
15. Anne Charlotte Bunge et al. "Sustainable food profiling models to inform the development of food labels that account for nutrition and the environment: a systematic review". *The Lancet Planetary Health*, Volume 5, Issue 11 (2021).
16. Santé Publique France. *Qu'est-ce que le Nutri-Score?* Repéré à https://www.mangerbouger.fr/content/show/1499/file/Brochure_Nutri-Score.pdf
17. Agence de transition écologique (ADEME) *Éco-score : présentation*. Repéré à <https://docs.score-environnemental.com/>



**Vice-rectorat
aux affaires externes,
internationales et à la santé**

Université Laval
Pavillon Sciences de l'éducation
2320 rue des Bibliothèques
Bureau 1634
Québec (Québec) G1V 0A6
CANADA

418 656-3573
secretariat@vraeis.ulaval.ca