

MESURES APPLICABLES PAR LA VILLE DE MONTRÉAL POUR INCITER LES CITOYENNES  
ET LES CITOYENS À TENDRE VERS LE ZÉRO DÉCHET

Par  
Myriam Lalonde

Essai présenté au Centre universitaire de formation  
en environnement et développement durable en vue  
de l'obtention du grade de maîtrise en environnement (M. Env.)

Sous la direction de Valériane Champagne St-Arnaud

MAÎTRISE EN ENVIRONNEMENT  
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Octobre 2020

## SOMMAIRE

Mots clés : zéro déchet, ville de Montréal, comportement proenvironnemental, changement de comportement individuel, gestion des matières résiduelles

Sur le plan individuel, adopter un mode de vie zéro déchet nécessite plusieurs changements comportementaux. La municipalité, palier gouvernemental central à l'égard de la gestion des matières résiduelles, peut faciliter ces changements par le biais de diverses mesures. Cet essai s'inscrit dans le contexte où la ville de Montréal s'est engagée à atteindre des objectifs zéro déchet d'ici 2030. L'objectif principal est de déterminer les meilleures mesures à employer par la ville de Montréal pour inciter les citoyennes et les citoyens à adopter un mode de vie zéro déchet. Pour ce faire, l'essai vise également à faire ressortir les motivations et les freins des Montréalais et Montréalaises à l'égard de l'adoption de comportements zéro déchet, afin de concentrer les ressources de la ville aux bons endroits.

À la suite de la tenue d'entretiens semi-directifs avec des citoyennes montréalaises, plusieurs comportements zéro déchet ont été identifiés, tels que la réduction globale de la consommation, l'utilisation d'articles réutilisables, l'achat sans emballage, l'achat d'objets usagés ainsi que le tri rigoureux des matières résiduelles restantes. Les motivations notées face à l'adoption de ces comportements portent notamment sur leur adéquation avec les valeurs personnelles et les normes sociales, la connaissance de différentes astuces, les attitudes positives associées aux différents gestes, les habitudes ainsi que certains éléments du contexte qui sont facilitants. Les freins sont quant à eux liés aux perceptions négatives des autres face à divers comportements hors normes, aux attitudes négatives ainsi qu'à plusieurs facteurs contextuels empêchant l'adoption de certains comportements.

Une analyse multicritère a permis d'évaluer plusieurs mesures applicables par la ville de Montréal en s'appuyant sur les données des entretiens ainsi que sur les objectifs de la ville. Les résultats de l'analyse pointent vers l'interdiction de la distribution d'articles de plastique à usage unique, l'augmentation des services de la ville en matière de collecte séparée des matières résiduelles, la mise en place d'un programme d'accompagnement zéro déchet accessible à toutes et à tous ainsi que l'élaboration et la diffusion de campagnes d'information, de sensibilisation et d'éducation. Il est également recommandé d'investir afin de mieux connaître les motivations et les freins de la totalité de la population ainsi que d'utiliser une combinaison de mesures pour entraîner de meilleurs résultats.

## REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier ma directrice Valériane Champagne Saint-Arnaud qui m'a accompagnée dans le cheminement ô combien rocambolesque qu'a été ma rédaction. Cet essai ne serait jamais abouti sans ses conseils précieux, mais surtout sans son optimisme, qui a parfaitement contrebalancé mes nombreux moments d'inquiétudes et d'incertitudes.

Je remercie ensuite du plus profond du cœur ma sœur, qui est là depuis toujours pour me donner la confiance qu'il me faut pour persévérer. Merci pour toutes les heures passées assise à mes côtés, à m'accompagner pendant que je travaille, à me conseiller et à me rassurer. Merci pour toutes les fois où tu m'as donné l'énergie qu'il me fallait pour continuer en me disant qu'il était « juste 8 h » alors qu'il approchait minuit.

Je tiens également à remercier mes parents pour leur éternel soutien, non seulement dans mes études, mais aussi dans toutes les sphères de ma vie. La somme de leurs encouragements constants a grandement contribué à ma réussite et m'a menée où je suis aujourd'hui.

Je souhaite finalement remercier toutes mes amies et tous mes amis. Merci à celles et ceux qui m'ont accompagnée dans mes séances de rédaction et à celles et ceux qui ont dû m'entendre d'innombrables fois me questionner avec angoisse par rapport à mon futur. Merci à Antoine, qui m'a donné l'idée de faire cette maîtrise. Mais surtout, merci à toutes celles et tous ceux qui ont su m'apporter le sourire pendant ma rédaction.

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
1. CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE .....	3
1.1 Zéro déchet.....	3
1.1.1 Historique.....	3
1.1.2 Définition et hiérarchie .....	5
1.1.3 Effets.....	8
1.1.4 Facteurs de succès.....	9
1.2 Contexte montréalais.....	9
1.2.1 Portrait des matières résiduelles montréalaises.....	9
1.2.2 Objectifs zéro déchet .....	11
1.2.3 Difficulté de mise en œuvre du zéro déchet.....	12
2. CADRE THÉORIQUE.....	14
2.1 Comportement proenvironnemental .....	14
2.2 Changement de comportement proenvironnemental .....	15
2.2.1 Étapes de changement de comportement.....	15
2.2.2 Facteurs de changement de comportement.....	16
2.3 Inaction environnementale à l'égard du zéro déchet.....	20
2.3.1 Manque de connaissances .....	20
2.3.2 Contraintes contextuelles .....	22
2.3.3 Normes sociales .....	22
2.3.4 Habitudes.....	23
2.3.5 Écoanxiété .....	23
3. MÉTHODOLOGIE .....	25
3.1 Entretiens.....	25
3.1.1 Justification .....	25
3.1.2 Échantillonnage .....	25
3.1.3 Déroulement .....	26
3.1.4 Thèmes et questions .....	26
3.1.5 Limites.....	26
3.2 Analyse .....	27
3.2.1 Méthode d'analyse.....	27
3.2.2 Critères d'analyse, pondération et barème.....	27
4. RÉSULTATS DES ENTRETIENS .....	30
4.1 Portrait des personnes répondantes .....	30
4.2 Comportements zéro déchet .....	31
4.2.1 Refus / réduction.....	31

4.2.2 Réutilisation / réemploi .....	32
4.2.3 Recyclage / compostage .....	32
4.3 Motivations et facilitateurs à l'égard du zéro déchet .....	33
4.3.1 Valeurs .....	33
4.3.2 Normes .....	34
4.3.3 Connaissances .....	34
4.3.4 Attitudes .....	34
4.3.5 Habitudes .....	35
4.3.6 Contexte .....	35
4.4 Freins à l'égard du zéro déchet .....	35
4.4.1 Normes .....	36
4.4.2 Attitudes .....	37
4.4.3 Contexte .....	37
4.5 Données hors entretiens .....	38
4.6 Synthèse des résultats .....	39
5. ANALYSE DE MESURES POTENTIELLES .....	42
5.1 Présélection de mesures .....	42
5.2 Refus / réduction .....	43
5.3 Réutilisation / réemploi .....	47
5.4 Recyclage / compostage .....	49
6. RECOMMANDATIONS .....	52
6.1 Recommandations générales .....	52
6.2 Refus / réduction .....	52
6.3 Réutilisation / réemploi .....	53
6.4 Recyclage / compostage .....	53
CONCLUSION .....	55
RÉFÉRENCES .....	57
ANNEXE 1 – QUESTIONNAIRE D'ENTRETIEN .....	62

## LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 1.1	Hiérarchie zéro déchet.....	7
Figure 1.2	Hiérarchie zéro déchet simplifiée.....	7
Figure 1.3	Types et proportions des matières récupérées et éliminées à Montréal en 2018.....	10
Figure 2.1	Étapes de changement de comportement individuel selon le modèle transthéorique.....	15
Figure 2.2	Facteurs de changement de comportement individuel selon le modèle global de la détermination de l'action.....	17
Tableau 1.1	Objectif et taux réel de récupération par type de matières récupérées en 2018.....	11
Tableau 2.1	Exemples de comportements proenvironnementaux liés au zéro déchet.....	14
Tableau 3.1	Critères d'analyse.....	27
Tableau 4.1	Caractéristiques des personnes répondantes.....	30
Tableau 4.2	Comportements zéro déchet évoqués dans les entretiens.....	31
Tableau 4.3	Motivations et facilitateurs associés aux comportements zéro déchet.....	33
Tableau 4.4	Freins associés aux comportements zéro déchet.....	35
Tableau 4.5	Synthèse des résultats.....	40
Tableau 5.1	Exemples de mesures applicables par une municipalité.....	42
Tableau 5.2	Analyse des mesures liées au refus et à la réduction.....	44
Tableau 5.3	Analyse des mesures liées à la réutilisation et au réemploi.....	47
Tableau 5.4	Analyse des mesures liées au recyclage et au compostage.....	49

## LISTE DES ACRONYMES, DES SYMBOLES ET DES SIGLES

3RV-E	Réduction, réemploi, recyclage, valorisation et élimination
5R	Refuser, réduire, réutiliser, recycler et <i>rot</i> (compostage)
CH <sub>4</sub>	Méthane
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
CRD	Construction, rénovation et démolition
Dr	Docteur
ISÉ	Information, sensibilisation et éducation
kg	Kilogramme
kg/an	Kilogramme par année
NO <sub>x</sub>	Oxydes d'azote
PIB	Produit intérieur brut
PQGMR	Politique québécoise de gestion des matières résiduelles
SO <sub>2</sub>	Dioxyde de soufre
TAN	Théorie de l'activation des normes
TCP	Théorie du comportement planifié
UNEP	United Nations Environment Programme
ZWIA	Zero Waste International Alliance

## INTRODUCTION

Depuis une vingtaine d'années, des politiques zéro déchet se mettent en place dans divers gouvernements à travers le monde, et elles semblent fournir des résultats intéressants. Ces politiques utilisent le zéro déchet comme outil global permettant de réduire au maximum la quantité de déchets produits et enfouis. En 2019, Montréal a emboîté le pas en fixant des objectifs zéro déchet pour sa ville. Mise devant des enjeux d'envergure, tels que la crise du recyclage actuelle et l'approche de l'atteinte de la capacité maximale du lieu d'enfouissement où sont destinés 39 % de ses déchets (Ville de Montréal, 2019a), la planification d'un vaste changement structurel concernant la gestion des matières résiduelles est tout à fait justifiée. De surcroît, la menace de l'urgence climatique qui pèse sur l'ensemble de la planète accentue cette nécessité.

Bien que les individus ne soient pas les uniques acteurs ciblés par les objectifs zéro déchet de la ville, l'atteinte de ces dernières requiert leur participation active. Cela implique inévitablement un besoin de changement important sur le plan comportemental des Montréalaises et des Montréalais. Le processus de changement de comportement chez l'humain est toutefois complexe à amorcer et à compléter. L'intention et la motivation face à l'adoption d'un nouveau mode de vie peuvent être présentes, mais les individus se heurtent souvent à plusieurs éléments se dressant en tant que barrières au changement. La ville de Montréal a le potentiel d'agir pour faciliter ce changement de comportement auprès de ses citoyennes et ses citoyens par le biais d'une multitude de mesures. Cependant, pour assurer que ces mesures apportent des résultats concrets, la ville se doit de concentrer ses ressources aux bons endroits. Pour ce faire, il importe de bien connaître les facteurs qui sont susceptibles de motiver la population à modifier son comportement, de même que d'étudier les éléments qui se freinent ce changement.

L'objectif général de cet essai est de déterminer les mesures les plus pertinentes à employer par la ville de Montréal afin d'inciter les citoyennes et les citoyens à tendre vers un mode de vie zéro déchet. Pour y parvenir, cinq sous-objectifs se dessinent. Le premier consiste en l'illustration de la pertinence du zéro déchet en tant qu'outil de réduction des matières résiduelles. Le deuxième est l'identification des motivations et des freins des citoyennes montréalaises et des citoyens montréalais pour changer leur comportement vers un mode de vie zéro déchet. Le troisième vise l'identification de méthodes de changement de comportement applicables par une municipalité. Le quatrième consiste en le choix des moyens qui permettront le mieux de contourner les freins et de s'appuyer sur les motivations des citoyennes et des citoyens pour faciliter leur adoption de comportements zéro déchet. Enfin, le cinquième est l'élaboration de recommandations spécifiques adressées à la Ville de Montréal.

L'approche méthodologique permettant de répondre aux objectifs de recherche est divisée en deux volets. D'abord, des entretiens semi-directifs avec des citoyennes montréalaises sont réalisés afin de mieux comprendre les comportements, les motivations et les freins spécifiques à Montréal relativement au zéro déchet. Ensuite, les mesures applicables par la ville sont évaluées par le biais d'une analyse multicritère.



La recherche bibliographique qui appuie la démarche est constituée de sources variées, récentes et publiées par des auteurs reconnus. Elles proviennent principalement d'articles de revues scientifiques évaluées par les pairs, de livres spécialisés, de rapports et de documents municipaux officiels. De plus, comme le sujet est récent et d'actualité, le tout est complété par des articles de quotidiens.

L'essai est divisé en six chapitres. Le premier est consacré au contexte et à la problématique montréalaise. Le concept du zéro déchet y est défini et sa pertinence y est exposée. Les spécificités associées à Montréal en matière de gestion des matières résiduelles et d'objectifs zéro déchet y sont également détaillées. Le deuxième chapitre aborde le cadre théorique du changement de comportement individuel en environnement. Les étapes et les facteurs théoriques de changement de comportement ainsi que différents éléments expliquant l'inaction environnementale s'y retrouvent. Le troisième chapitre concerne la méthodologie de l'essai. Des précisions relatives aux entretiens de recherche ainsi qu'à la méthode d'analyse multicritère sont exposées. Le quatrième chapitre consiste en la présentation des résultats des entretiens. Les comportements zéro déchet évoqués par les personnes répondantes y sont décrits. Les motivations et les freins concernant l'adoption de ces comportements y sont également analysés. Au cinquième chapitre se trouve l'analyse des mesures pouvant répondre à ces motivations et à ces freins. Plusieurs mesures applicables par la ville de Montréal y sont évaluées en fonction de différents critères, et les résultats de l'analyse sont détaillés. Le sixième et dernier chapitre expose les recommandations des moyens les plus pertinents applicables par la ville de Montréal pour faciliter les pratiques zéro déchet chez les citoyennes et les citoyens.

## **1. CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE**

Afin de bien situer le contexte et la problématique à l'étude, il convient d'abord de jeter les bases du concept du zéro déchet et de brosser un portrait du contexte montréalais concernant les matières résiduelles.

### **1.1 Zéro déchet**

Cette section résume l'historique du mouvement et définit le concept du zéro déchet. Différents effets résultant de la mise en œuvre d'une politique zéro déchet, témoignant de sa pertinence comme moyen de réduction des matières résiduelles, sont ensuite illustrés, et des facteurs de succès sont énumérés.

#### **1.1.1 Historique**

Les matières résiduelles générées par les pratiques humaines sont traditionnellement considérées comme étant indésirables et inévitables. La linéarité du modèle économique dans lequel évoluent les sociétés modernes occidentales nourrit cette perception. Selon ce modèle, le cycle de vie d'un objet commence par l'extraction des ressources brutes nécessaires à sa manufacture. Ces ressources sont ensuite transformées en l'objet désiré, qui est transporté dans un lieu de distribution, puis vendu à un consommateur. Ce dernier utilise l'objet, puis il en dispose. L'objet, devenu inutile, est donc éliminé, et termine sa vie le plus souvent, du moins au Québec, enfoui dans un lieu prévu à cet effet. (Hutchinson, 2017; Pietzsch et al., 2017)

L'économie linéaire apporte son lot de conséquences négatives. Sur le plan environnemental, chaque étape de la chaîne de production, de l'extraction des ressources jusqu'à l'élimination, est responsable de l'émission de gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique. L'utilisation des ressources naturelles est souvent faite de manière non durable et entraîne non seulement leur déplétion, mais également la destruction d'habitats et l'érosion de la biodiversité, la mise en péril de la ressource en eau et la contamination des sols. De plus, au moment de l'enfouissement, les matières organiques en décomposition dégagent du méthane (CH<sub>4</sub>), un gaz à effet de serre vingt-cinq fois plus puissant que le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). La santé humaine souffre également de ce modèle économique, notamment en raison de la pollution engendrée (Pietzsch et al., 2017; Song et al., 2015). En fin de vie, la manière de disposer des produits de consommation peut effectivement entraîner l'émission de polluants nocifs pour la santé, tels que les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et les dioxines (United States Environmental Protection Agency, 2016).

L'augmentation de la taille des populations, la croissance économique, l'urbanisation rapide et la hausse des standards du niveau de vie dans les communautés sont quelques facteurs qui expliquent l'augmentation généralisée de la quantité de matières résiduelles produites (Song et al., 2015). De plus, à l'origine, la plupart des produits de consommation étaient fabriqués à partir de matières organiques putrescibles, tels que la laine, le coton, le papier ou le bois (Hutchinson, 2017). L'industrialisation massive a entraîné la production de nouvelles matières, comme le plastique, qui ne se décomposent pas ou qui ne le font que

très lentement et en émettant des composés toxiques susceptibles de polluer l'environnement, tant au niveau du sol, de l'eau que de l'air, et d'être nocifs pour la santé humaine (Song et al., 2015). Les produits de consommation sont également de moins en moins durables et de plus en plus fabriqués à partir de ces matières transformées. De plus, l'obsolescence, qu'elle soit programmée par une entreprise qui rend désuet ou non fonctionnel un objet après un court temps d'utilisation, ou perçue par la consommatrice ou le consommateur qui se retrouve avec un objet démodé, force l'achat perpétuel de nouveaux objets (Hutchinson, 2017).

La gestion des matières résiduelles qui découlent des pratiques actuelles entraîne un coût important. Une forte pression est posée sur les épaules des autorités publiques pour que cette gestion soit faite de manière plus durable. Le recyclage a été pendant un certain temps l'approche préconisée pour diminuer la quantité de matières résiduelles vouées à l'enfouissement. Employé seul, le recyclage a cependant ses limites. Au Québec, les matières récupérées sont d'abord souvent collectées de façon pêle-mêle, ce qui peut provoquer leur contamination (Ville de Montréal, 2007). De plus, les acheteurs locaux pour les matières recyclables triées sont difficiles à trouver, ce qui, jusqu'à tout récemment, entraînait leur vente à l'international dans une importante proportion. En 2018, cette dernière s'élevait à 44 % (RECYC-QUÉBEC, 2020). Une fois vendues, il est ardu de suivre le réel destin des matières récupérées : le taux réel de recyclage est donc difficilement calculable (Cole et al., 2014). Un changement à partir du système traditionnel où les matières résiduelles sont la norme vers un système intégré où elles ont leur utilité est souhaité par de nombreux acteurs, mais prend du temps à s'établir (Song et al., 2015). Des entreprises d'économie circulaire, où le résidu de l'un devient la matière première de l'autre, voient peu à peu le jour, au Québec comme partout dans le monde (Hutchinson, 2017; Korhonen et al., 2018). Différentes initiatives foisonnent et l'économie circulaire est d'ailleurs une priorité pour RECYC-QUÉBEC, qui le voit comme une manière d'allier les retombées économiques et la protection de l'environnement (RECYC-QUÉBEC, 2018). Il s'agit d'un concept prometteur, mais qui demeure assez récent et dont les retombées réelles sont peu connues (Conseil du patronat du Québec, 2018; Korhonen et al., 2018).

L'une des approches pour contrer les problématiques entraînées par le modèle économique linéaire et les matières résiduelles qui en découlent est celle du zéro déchet. Bien que le terme ait été employé pour la première fois en 1973 par le Dr Paul Palmer dans le contexte de la création d'une entreprise qui visait à réduire la quantité de déchets chimiques dans les laboratoires (Song et al., 2015; Walsh, 2017), le concept du zéro déchet s'est réellement implanté au début des années 2000. À l'époque, une association internationale visant à regrouper les experts en gestion des matières résiduelles ainsi qu'à établir des standards pour guider le développement du zéro déchet dans le monde s'est créée : la Zero Waste International Alliance (ZWIA) (ZWIA, s. d).

La pratique du zéro déchet s'est popularisée dans les dernières années tant sur le plan collectif qu'individuel. Plusieurs pays, provinces, États et municipalités se sont engagés dans un processus de mise

en œuvre du zéro déchet. À titre d'exemple, la Nouvelle-Zélande, le Liban, Taiwan, l'Afrique du Sud, la Chine, l'Inde, la Nouvelle-Écosse, l'Ontario, la Californie, les villes d'Adelaide en Australie, de San Francisco aux États-Unis et de Vancouver au Canada se sont tous fixés des objectifs ayant une optique zéro déchet (Cole et al., 2014; Hutchinson, 2017; Song et al., 2015). Ces communautés ont utilisé divers moyens pour la mise en œuvre du zéro déchet, tels que la législation, l'écofiscalité, les partenariats avec diverses compagnies de gestion des matières résiduelles prêtes à déployer de nouvelles solutions, et de nombreuses campagnes de sensibilisation et d'éducation pour promouvoir le recyclage et le compostage. Dans plusieurs des cas, une forte mobilisation citoyenne a été centrale au changement vers une communauté zéro déchet (Song et al., 2015). De plus, vingt-huit grandes villes du monde ont signé la déclaration *Advancing Towards Zero Waste* de C40 Cities, un regroupement de villes qui souhaitent agir pour un futur plus durable, dans laquelle elles se sont engagées à atteindre des objectifs zéro déchet concrets d'ici 2030 (C40 Cities, 2019).

Du point de vue individuel, la pratique du zéro déchet s'est notamment popularisée grâce à l'auteure Bea Johnson. Cette femme a publié en 2013 le livre *Zero Waste Home*, un livre traduit en vingt-huit langues, qui illustre la manière dont sa famille et elle-même ont réussi à réduire leurs déchets à 1 kg par année (Association Québécoise Zéro Déchet, s. d.; Zero Waste Home, 2020). Au Québec, le mouvement s'est réellement mis en marche en 2015. Plusieurs initiatives en témoignent, telles que l'ouverture d'un nombre croissant d'épiceries zéro déchet, la création de l'Association québécoise zéro déchet en 2017 ainsi que celle du Festival zéro déchet de Montréal, également en 2017 (Association Québécoise Zéro Déchet, s. d.; Festival zéro déchet, 2020).

### **1.1.2 Définition et hiérarchie**

Une panoplie de définitions du zéro déchet existent. Il s'agit d'un concept en constant développement et dont les définitions sont donc changeantes. Certaines tendent vers une réduction au minimum des déchets dirigés à l'enfouissement, alors que d'autres visent plus large et vont jusqu'à tenir l'objectif de ne produire aucune matière résiduelle qui pourrait porter atteinte à l'air, à l'eau ou au sol. Ceci étant dit, les définitions convergent vers une gestion des matières résiduelles plus durable, une meilleure utilisation des ressources, une diminution des matières résiduelles générées et une augmentation de la réutilisation et du recyclage (Cole et al., 2014). Revisiter la conception des objets afin d'en augmenter la durabilité, d'assurer leur réparation ainsi que le recyclage de leurs composantes est également une idée récurrente dans les différentes définitions actuelles (Hutchinson, 2017; Matete et Trois, 2008; Song et al., 2015). De plus, plusieurs définitions du zéro déchet évoquent l'aspect d'imitation des cycles de vie naturels, où le déchet de l'un devient une ressource pour l'autre (Hutchinson, 2017; Song et al., 2015). Par exemple, dans la nature, une feuille qui tombe d'un arbre et meurt n'est pas inutile : elle devient une source de nourriture pour les organismes décomposeurs qui vivent dans le sol. L'action des décomposeurs permet d'enrichir le sol, ce qui entraîne par la suite une meilleure croissance des végétaux, qui servent de nourriture et d'abri

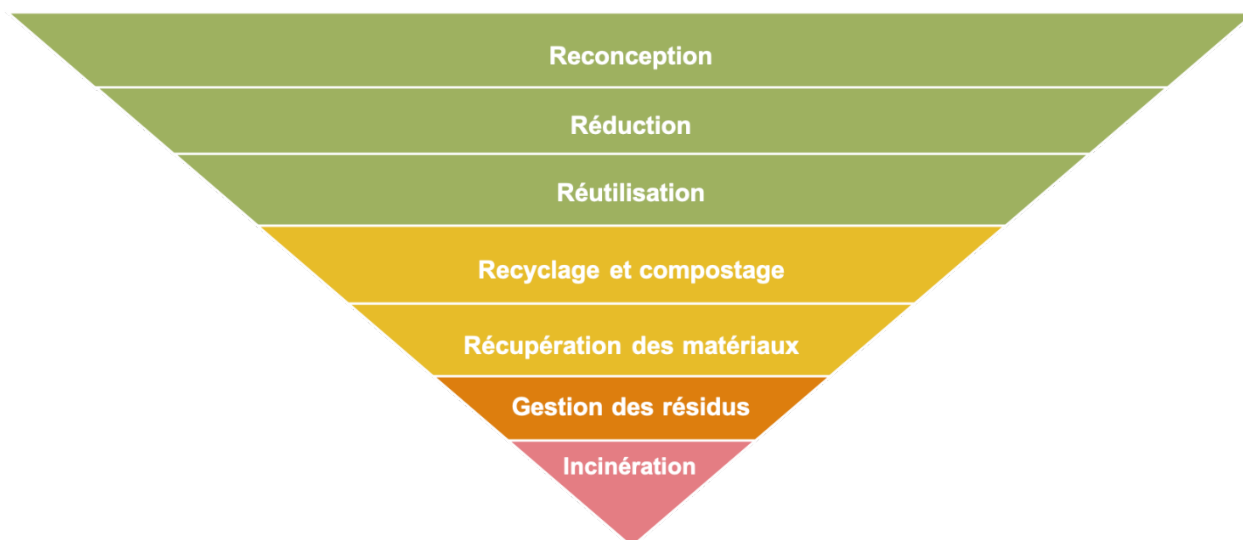
pour les animaux. Dans le cas du zéro déchet, un exemple parallèle est celui du compostage, où les déchets initiaux (restes alimentaires) sont transformés en ressource (engrais).

Le but du zéro déchet n'est pas de ne générer aucun déchet dans l'absolu. Un tel objectif serait impossible selon les lois de la thermodynamique qui régissent notre monde (Song et al., 2015). De plus, certains produits, tels que le plastique et le papier, peuvent être récupérés et recyclés un nombre limité de fois. Leur qualité finira par se dégrader et ils deviendront inévitablement des déchets qui devront être enfouis en fin de vie (Matete et al., 2008).

La ZWIA a publié une première définition du zéro déchet en 2004, et elle l'adapte régulièrement depuis. Il s'agit d'une définition générale qui peut s'appliquer à toutes les parties prenantes liées de près ou de loin à la production de matières résiduelles : les industries, les commerces, les municipalités, les institutions gouvernementales, les écoles, les ménages, les consommatrices et les consommateurs, etc. (Song et al., 2015). La définition la plus récente du zéro déchet élaborée par la ZWIA, révisée par les pairs et ainsi acceptée par la communauté scientifique internationale, a été publiée en décembre 2018 :

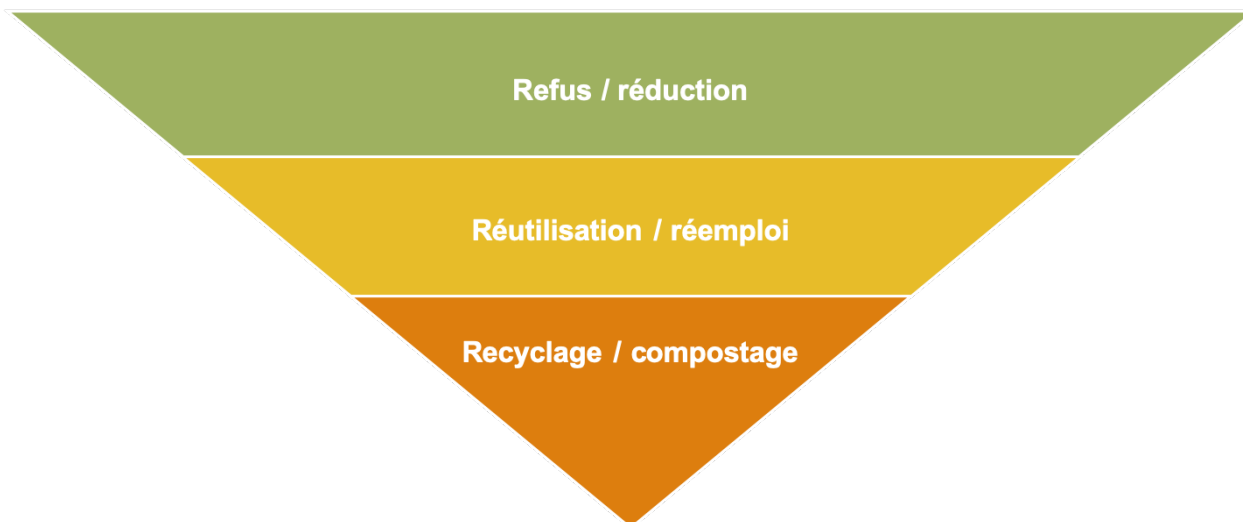
« La conservation de toutes les ressources par le biais de la production responsable, de la consommation, de la réutilisation et de la récupération des produits, des emballages et des matériaux sans incinération et sans décharge dans le sol, l'eau ou l'air qui menace l'environnement ou la santé humaine » (traduction libre de : ZWIA, 2018).

La ZWIA hiérarchise également les actions à entreprendre concernant les matières résiduelles lorsque le zéro déchet est visé. La hiérarchie du zéro déchet reprend celle des 3RV-E (réduire, réutiliser, recycler, valoriser et éliminer), qui est la priorisation des actions à suivre en gestion des matières résiduelles au Québec selon la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles (PQGMR) (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2011), en y ajoutant quelques étapes. Cette priorisation vise autant les actions individuelles que collectives. Elle est acceptée par la communauté internationale pour prioriser les pratiques de gestion des matières résiduelles les moins dommageables pour l'environnement (Song et al., 2015). La hiérarchie zéro déchet est illustrée dans la pyramide inversée de la figure 1.1, où la meilleure action à réaliser est située dans le haut de l'image et l'action la moins souhaitable, dans le bas.



**Figure 1.1 Hiérarchie zéro déchet** (inspiré de : ZWIA, 2018b)

En raison de certaines actions de la hiérarchie zéro déchet officielle qui ne s'adressent pas directement aux citoyens et citoyennes, comme la reconception des objets, une version adaptée est utilisée dans le cadre de cet essai. En effet, la hiérarchie présentée à la figure 1.2 se prête mieux au contexte de recherche. Elle reprend tout de même plusieurs concepts de celle de la ZWIA, tout en étant mélangée aux 3RV-E et à la hiérarchie des 5R de Bea Johnson (refuser, réduire, réutiliser, recycler et *rot*, qui fait référence au compostage) (Johnson, 2013).



**Figure 1.2 Hiérarchie zéro déchet simplifiée** (inspiré de : Johnson, 2013; Ministère du Développement durable, de l'environnement et des Parcs, 2001; ZWIA, 2018b)

Le refus et la réduction consistent à faire des choix pour prévenir la génération d'une matière résiduelle. Par exemple, une consommatrice ou un consommateur peut refuser d'utiliser des objets dont la durée de

vie utile est très courte et qui termineront inévitablement à la poubelle, tels que les échantillons gratuits, les pailles ou les serviettes de table. Un individu pourrait également repenser ses besoins globaux et ainsi revoir sa consommation à la baisse. (Song et al., 2015; ZWIA, 2018b)

Le réemploi et la réutilisation consistent quant à eux à faire continuer la vie d'un objet encore fonctionnel, mais qui n'est plus désiré. Il peut s'agir de donner, de vendre, d'échanger ou d'acheter un objet qui est encore en mesure de remplir sa fonction d'origine (RECYC-QUÉBEC, 2019).

Le recyclage et le compostage sont des techniques où une matière résiduelle est produite, mais peut être valorisée. Le recyclage consiste à récupérer une matière résiduelle et lui faire subir un traitement spécifique afin de pouvoir l'utiliser pour créer de nouveaux produits. Le recyclage évite l'extraction de ressources naturelles, et vise le métal, le verre, le plastique, le carton et le papier. Le compostage est une pratique de recyclage dans laquelle les matières organiques sont récupérées pour qu'elles puissent se décomposer et ensuite être utilisées comme engrais. (Song et al., 2015; ZWIA, 2018b)

### **1.1.3 Effets**

Les avantages de la mise en œuvre de pratiques zéro déchet sont multiples. D'abord, ces pratiques sont bénéfiques pour l'environnement. Elles permettent la réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment par l'évitement de l'enfouissement des matières organiques et par la réduction du transport nécessaire pour déplacer les matières résiduelles. Moins de ressources naturelles sont extraites en raison d'un plus grand taux de recyclage. Moins de milieux naturels sont donc détruits par l'extraction de ressources brutes. Les risques de contamination du sol, de l'eau et de l'air sont diminués par la baisse du taux d'enfouissement. Finalement, la durée de vie utile des lieux d'enfouissement est allongée, et le besoin d'agrandissement de ces sites est diminué. (Pietzsch et al., 2017)

Économiquement, une baisse générale des coûts publics liés à la gestion des matières résiduelles se produit par le simple fait que moins de matières doivent être transportées, triées, transformées, ou tout simplement enfouies. Les entreprises font une plus grande marge de profit en raison de l'augmentation de la quantité de matières recyclables récupérées et vendues. Les coûts reliés à la restauration de l'environnement dégradé en raison des déchets enfouis sont évités. Plusieurs emplois sont créés, notamment dans le secteur du recyclage. Sur une échelle plus restreinte, la consommatrice ou le consommateur qui utilise plus longtemps ses objets économise en consommant moins. (Matete et al., 2008; Pietzsch et al., 2017)

Sur le plan social, un projet zéro déchet accroît le sentiment d'appartenance à la communauté. Il crée une motivation collective à changer ses habitudes de vie et de consommation. Les risques associés à la santé sont diminués, notamment en raison de la diminution de la pollution créée par une mauvaise gestion des matières résiduelles. (Pietzsch et al., 2017; Zero Waste Europe, 2020)

Peu d'effets négatifs du zéro déchet ont été recensés. Il ne s'agit toutefois pas d'une solution miracle : son potentiel pour réduire les matières résiduelles est certes grand, mais son application est difficile dans la réalité et la grande quantité d'acteurs qui doivent être coordonnés pour mener à terme des objectifs zéro déchet complexifie le tout. Sur le plan individuel, tel que le veut la portée de cet essai, les difficultés liées au changement de comportement ne sont pas à négliger et sont explorées dans la section 1.2.3.

#### **1.1.4 Facteurs de succès**

Plusieurs facteurs favorisent le succès de la mise en œuvre d'une stratégie zéro déchet. La volonté politique, une vision commune de toutes les parties prenantes, la création de réseaux entre elles, des lois et des règlements pertinents et bien appliqués, du financement pour la recherche et l'innovation, une collecte conséquente des matières résiduelles, des installations de traitement, des incitatifs financiers, des campagnes d'éducation et d'information et des changements dans les habitudes de consommation sont nécessaires (Hutchinson, 2017). Les autorités locales jouent un rôle prépondérant dans l'application d'une stratégie zéro déchet au niveau de la planification, de l'éducation citoyenne et de la gestion des matières résiduelles en tant que telle (Cole et al., 2014).

L'impact d'une stratégie zéro déchet dépend en grande partie du taux de participation des individus. Une attitude individuelle positive à l'égard des efforts de réduction des matières résiduelles demandés est essentielle à l'atteinte des objectifs. Les campagnes de sensibilisation et d'éducation doivent tenir compte des caractéristiques sociodémographiques (âge, revenu, niveau d'éducation, etc.) et psychographiques (attitudes, comportements, etc.) des communautés, en plus de la nature et de la quantité des matières résiduelles générées. De nouvelles approches relatives aux campagnes de promotion des comportements proenvironnementaux sont nécessaires (Matete et al., 2008).

### **1.2 Contexte montréalais**

Métropole québécoise réunissant 2,03 millions de personnes, Montréal joue un rôle déterminant dans la production de matières résiduelles (Institut de la statistique du Québec, 2018). Ici sont présentés un portrait des matières résiduelles générées à Montréal, les objectifs zéro déchet que la ville a fixés ainsi que les enjeux auxquels ces objectifs tentent de répondre. La dernière section porte sur les difficultés potentielles de mise en œuvre du zéro déchet auxquelles la ville peut faire face.

#### **1.2.1 Portrait des matières résiduelles montréalaises**

Entre 2010 et 2018, la quantité de matières résiduelles générées par habitant est passée de 534 kg/an à 465 kg/an dans l'agglomération de Montréal, ce qui représente une diminution de 12,9 %. Cette réduction s'est produite malgré l'augmentation de la taille de la population et celle du produit intérieur brut (PIB). La quantité de matières éliminées, c'est-à-dire enfouies ou incinérées, a diminué de 25 %, et la quantité de

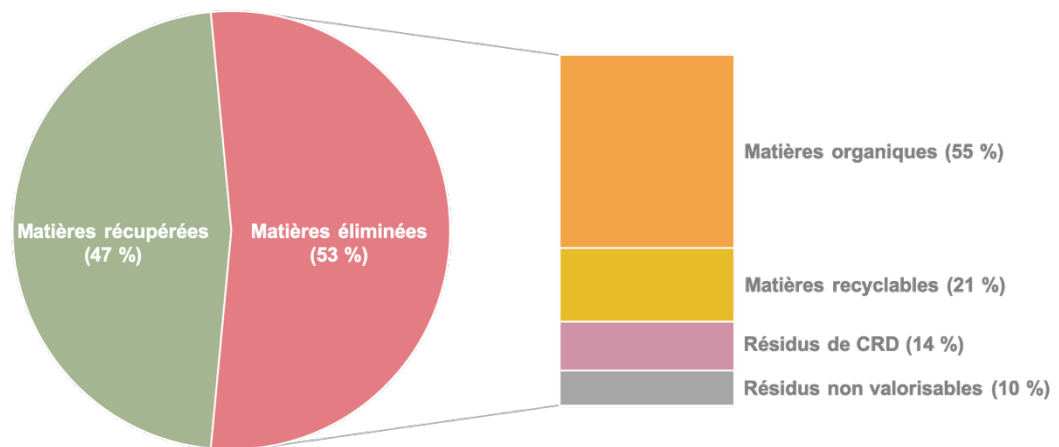


matières récupérées a quant à elle augmenté de 24 % (Ville de Montréal, 2019a). Ces statistiques semblent encourageantes, mais il reste du travail à accomplir.

À Montréal, la plupart des citoyennes et des citoyens bénéficient actuellement de collectes à la porte pour cinq types de matières résiduelles : les matières recyclées, les matières organiques, les résidus verts, les résidus de construction, rénovation et de démolition (CRD), et les ordures ménagères, ou déchets. Ils peuvent également apporter leurs matières résiduelles dans sept écocentres. Les matières recyclables de la ville sont envoyées à un seul centre de tri, le groupe TIRU Montréal, qui s'est d'ailleurs placé sous la protection de la Loi sur les arrangements avec les créanciers des compagnies en février 2020, notamment en raison de sa difficulté à trouver des acheteurs pour ses matières triées. Ses activités sont toujours maintenues malgré les difficultés financières (Léveillé, 2020). Les matières organiques sont distribuées dans quatre sites de compostage. Les résidus de CRD sont envoyés à huit sites de traitement. Les ordures ménagères sont quant à elles dirigées vers six lieux d'enfouissement. Les trois plus grands lieux d'enfouissement, où 96 % des déchets sont envoyés, sont situés à Terrebonne (39 %), Saint-Thomas (37 %) et Sainte-Sophie (20 %). (Hutchinson, 2017; Ville de Montréal, 2019a)

La collecte des matières organiques s'implante graduellement à Montréal depuis 2008. En 2019, sur les 954 683 logements montréalais, environ 540 000 étaient desservis par cette collecte, ce qui représente 57 % des foyers. La ville ne dessert pas pour l'instant les immeubles de neuf logements et plus. Les personnes résidant dans un tel immeuble peuvent faire une demande pour recevoir un bac de récupération des matières organiques (Ville de Montréal, 2019a, 2019b). Cette demande sera évaluée par l'arrondissement et pourra être acceptée si cette dernière juge être en mesure de fournir le service de collecte (Ville de Montréal, s. d.b).

La figure 1.3 illustre les proportions des matières résiduelles récupérées et éliminées selon leur type.



**Figure 1.3 Types et proportions des matières récupérées et éliminées à Montréal en 2018** (inspiré de : Ville de Montréal, 2019a)

Des 929 728 tonnes de matières résiduelles générées à Montréal en 2018, 47 % ont été récupérées et 53 % ont été éliminées. Parmi les matières éliminées, plus de la moitié (55 %) étaient des matières organiques et un peu plus du cinquième (21 %) étaient des matières recyclables (Ville de Montréal, 2019a). Au total, 90 % des matières envoyées à l'enfouissement auraient pu être récupérées et valorisées.

Le tableau 1.1 montre les objectifs et les taux réels de récupération selon le type de matières récupérées en 2018.

**Tableau 1.1 Objectif et taux réel de récupération par type de matières récupérées en 2018** (inspiré de : Ville de Montréal, 2019b)

Matières récupérées	Objectif du taux de récupération (%)	Taux réel de récupération (%)
Matières recyclables	70	62
Matières organiques	60	26
Matériaux secs et encombrants	70	70
Résidus domestiques dangereux	Aucun objectif fixé	63

Les matières organiques constituent la catégorie dont le taux de récupération (26 %) est le plus loin d'atteindre l'objectif (60 %). La PQGMR visait d'ailleurs le bannissement de l'enfouissement des matières organiques en 2020, ce qui ne se produira manifestement pas (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2011). En ce qui concerne les matières recyclables, leur taux de récupération (62 %) se rapproche de l'objectif fixé (70 %). Tel que mentionné précédemment, les matières recyclables composaient malgré tout en 2018 une proportion importante des ordures ménagères des Montréalaises et des Montréalais (21 %), ce qui suggère un tri mal réalisé. L'objectif de récupération a été atteint pour les matériaux secs et encombrants (Ville de Montréal, 2019b).

### 1.2.2 Objectifs zéro déchet

En 2018, la Chine, qui était alors le plus grand importateur de matières recyclables au monde, a fermé ses portes à l'importation de vingt-quatre catégories de matières recyclables en raison d'une hausse de ses standards de qualité. Les matières triées au Québec n'atteignant pas ces nouveaux standards, les exportations ont été complètement arrêtées, ce qui a paralysé le système de recyclage à l'échelle de la province, et même du pays (Normandin, 2018a). Les autres marchés à l'étranger ne sont pas équipés pour compenser la fermeture des portes de la Chine et recevoir un volume aussi grand. Le prix des matières récupérées a fortement diminué : entre 2017 et 2019, l'indice du prix moyen d'une tonne de matières recyclables a chuté de 154 \$ à 20 \$ (Ville de Montréal, 2019a). Les débouchés locaux pour ces matières étant difficiles à trouver, le Québec en entier s'est retrouvé dans une crise du recyclage à laquelle Montréal n'a pas fait exception (Normandin, 2018b). De plus, le lieu d'enfouissement technique de Terrebonne, où

39 % des déchets provenant de l'agglomération de Montréal sont enfouis, prévoit atteindre sa pleine capacité d'ici 2029. Cette situation oblige la ville à trouver des solutions innovantes concernant sa gestion des matières résiduelles. L'ouverture d'un nouveau site d'enfouissement serait coûteuse, longue, et l'acceptabilité sociale face à un tel projet est faible (Ville de Montréal, 2019a).

Ces deux événements ainsi que l'urgence climatique à laquelle le monde entier fait face ont mené la ville de Montréal à réfléchir à des solutions pour réduire sa production de matières résiduelles et en modifier la gestion. C'est dans ce contexte que Montréal a signé en octobre 2019 la déclaration *Advancing Towards Zero Waste* du collectif C40 Cities (Molkhou, 2019), dans laquelle elle s'est engagée à tendre vers le zéro déchet d'ici 2030 en respectant les objectifs suivants :

- « Réduire d'au moins 15 % la quantité de déchets municipaux produits par habitant en 2030 par rapport à 2015;
- Diminuer d'au moins 50 % la quantité de déchets municipaux enfouis en 2030 par rapport à 2015;
- Augmenter d'au moins 70 % le taux de détournement de l'enfouissement en 2030 » (C40 Cities, 2019; Ville de Montréal, 2019a).

L'objectif officiel de Montréal est supérieur à son engagement pour C40 Cities : son objectif est un taux de détournement de l'enfouissement de 85 % d'ici 2030. En d'autres mots, la ville vise que seulement 15 % de toutes les matières résiduelles produites sur son territoire soient enfouies. Le taux de récupération visé est de 70 %, un taux égal à celui visé par la PQGMR (Ville de Montréal, 2019a). Le taux de récupération concerne uniquement les matières résiduelles valorisables (matières recyclables, matières organiques, résidus de construction, rénovation et démolition, matières rapportées à l'écocentre, etc.), et non les déchets ultimes. Le taux de détournement de l'enfouissement correspond à la quantité de matières résiduelles valorisables qui sont réellement récupérées par rapport à la totalité des matières résiduelles produites (matières récupérées et déchets ultimes) (Ville de Montréal, s. d.c).

Pour atteindre ces objectifs ambitieux, la mobilisation des citoyennes et des citoyens fait partie des actions prioritaires de Montréal. La ville souhaite notamment soutenir les événements et les initiatives qui font la promotion de la réduction à la source, effectuer des campagnes d'information, de sensibilisation et d'éducation (ISÉ), et implanter des mesures d'écofiscalité à compter de 2025. La lutte contre le gaspillage alimentaire, la valorisation des textiles et la fin des plastiques à usage unique sont également prioritaires. La promotion des dons alimentaires, des campagnes adaptées selon les publics cibles et selon les matières à récupérer et à valoriser et l'organisation de journées spéciales sont au programme. (Ville de Montréal, 2019a)

### **1.2.3 Difficulté de mise en œuvre du zéro déchet**

Plusieurs facteurs peuvent entraver la mise en œuvre d'une politique zéro déchet. D'abord, l'implantation d'une telle politique nécessite que des conditions complexes soient réunies, dans les sphères politique, culturelle, économique et technologique (Pietzsch et al., 2017). La quantité de parties prenantes à mettre

en relation en complexifie la mise en œuvre (Song et al., 2015). Les différents paliers de gouvernements doivent s'entendre entre eux, et ils doivent également collaborer avec les industries, les commerces, les institutions, et les citoyennes et les citoyens. L'atteinte des objectifs nécessite d'importants changements de paradigmes. Il importe de repenser la conception des objets, le fonctionnement des industries et la société de consommation (Hutchinson, 2017).

Le changement de comportement des consommatrices et des consommateurs demeure l'une des plus grandes barrières à la réelle mise en œuvre d'une stratégie zéro déchet. Une plus grande conscientisation à l'égard des enjeux environnementaux est nécessaire, ainsi que des campagnes de communication-marketing faisant la promotion de bien plus que le simple tri des matières résiduelles (Cole et al., 2014). De plus, la réduction à la source, contrairement au recyclage qui est une action simple et bien définie, implique l'addition de plusieurs comportements individuels. Ces comportements sont la plupart du temps invisibles et privés. Cela rend difficile le développement d'une norme sociale et le suivi des actions mises en œuvre (Phillips et al., 2011). Finalement, un autre facteur est le temps nécessaire à l'implantation d'un réel changement de comportement à l'échelle de la société (Hutchinson, 2017). Il importe donc d'étudier les moyens par lesquels la ville de Montréal peut le mieux possible inciter les citoyennes et les citoyens à adopter un mode de vie zéro déchet, afin que les objectifs fixés puissent être atteints.

## 2. CADRE THÉORIQUE

Ce chapitre commence par la définition du concept de comportement proenvironnemental, puis enchaîne avec les étapes et les facteurs modulant le changement de comportement. Les facteurs d'inaction environnementale sont également synthétisés.

### 2.1 Comportement proenvironnemental

De façon générale, le comportement proenvironnemental peut se définir comme étant un comportement qui réduit l'impact négatif sur l'environnement (Reid et al., 2010). Plus précisément, Kollmuss et Agyeman (2002) décrivent le comportement proenvironnemental sur le plan individuel comme un comportement qui cherche à minimiser de façon consciente l'impact négatif des actions d'une personne sur le monde naturel et bâti. Cette définition fait ressortir l'aspect du choix conscient entre plusieurs alternatives comportementales, et celui de l'implication tant de l'environnement naturel que de l'environnement modifié par l'humain.

De nombreux exemples de comportements proenvironnementaux s'inscrivent dans un mode de vie zéro déchet. Ils peuvent être classés selon les différents niveaux de la hiérarchie zéro déchet simplifiée présentée au chapitre précédent. Le tableau 2.1 en montre quelques exemples, tirés de deux livres visant à promouvoir le zéro déchet sur le plan individuel.

**Tableau 2.1 Exemples de comportements proenvironnementaux liés au zéro déchet** (compilation d'après : de La Fontaine, 2019; Johnson, 2013)

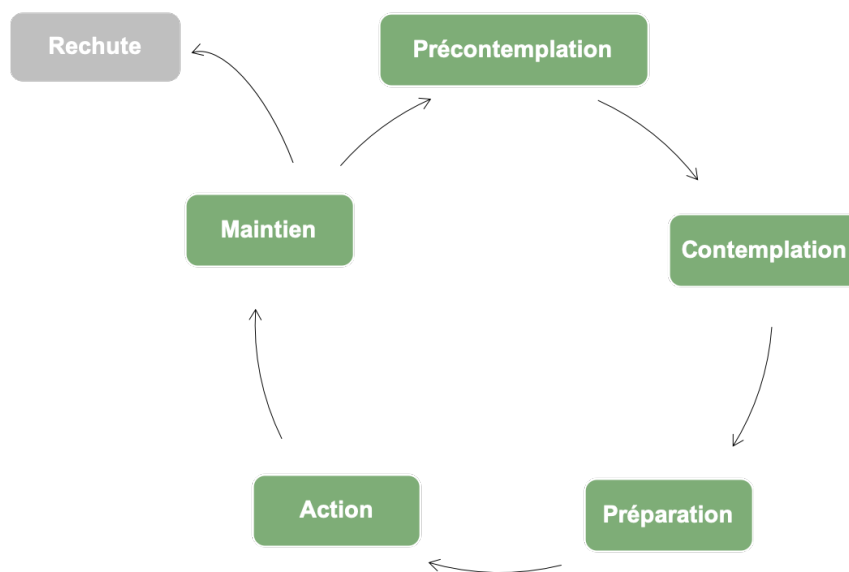
Niveau hiérarchique	Exemples de comportements proenvironnementaux
Refus / réduction	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dire non à la consommation qui n'est pas nécessaire</li><li>▪ Réévaluer ses besoins</li><li>▪ Demander à ne pas recevoir de cadeau matériel pour son anniversaire</li><li>▪ Refuser les objets promotionnels gratuits</li><li>▪ Refuser les objets à usage unique</li><li>▪ Réduire ses emballages en achetant en vrac</li><li>▪ Fabriquer soi-même ses produits ménagers et ses produits d'hygiène</li><li>▪ Apporter des contenants et des sacs réutilisables</li></ul>
Réutilisation / réemploi	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Acheter des objets usagés</li><li>▪ Donner des objets usagés encore fonctionnels</li><li>▪ Réparer ses objets brisés</li><li>▪ Partager les objets dont on se sert peu</li></ul>
Recyclage / compostage	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Trier convenablement ses matières résiduelles (matières recyclables, matières organiques)</li><li>▪ Apporter à l'écocentre les objets non acceptés par la collecte sélective de la ville</li></ul>

## 2.2 Changement de comportement proenvironnemental

Le changement de comportement individuel est un sujet d'étude complexe relevant de la psychologie. Plusieurs modèles et théories ont été élaborés pour déterminer les étapes par lesquelles passe l'individu afin de modifier son comportement. La progression de ces étapes est influencée par une multitude de facteurs, qui ont fait et font encore l'objet de nombreuses études. Ces étapes et ces facteurs sont décrits dans les deux prochaines sections.

### 2.2.1 Étapes de changement de comportement

Il existe plusieurs modèles qui décrivent les étapes vécues par un individu pour arriver à changer délibérément son comportement. Dans le cadre de cet essai, le modèle transthéorique est utilisé en raison des nombreuses études qui l'ont validé scientifiquement ainsi que sa pertinence en environnement (Bamberg, 2013b). Ce modèle a été élaboré au début des années 1980 par des chercheurs s'intéressant à la lutte contre le tabagisme (Prochaska et DiClemente, 1982). Il divise le changement de comportement intentionnel en étapes, en commençant par le moment où l'individu ne prévoit pas encore la modification de son comportement et en terminant lorsque l'individu a adopté le comportement. Cette adoption peut être définitive, mais des rechutes sont toujours possibles (Léger et Pruneau, 2015). À travers plusieurs années d'études, les étapes ont été légèrement modifiées pour arriver aux cinq étapes qui sont encore utilisées aujourd'hui (Prochaska et al., 1993). Le modèle transthéorique est largement utilisé en psychologie comportementale, notamment dans le domaine de l'environnement. La succession des cinq étapes menant au changement de comportement est illustrée à la figure 2.1.



**Figure 2.1 Étapes de changement de comportement individuel selon le modèle transthéorique**  
(inspiré de : Prochaska et al., 1993)

À l'étape de la précontemplation, l'individu n'a pas l'intention de modifier son comportement, ou il n'est pas au courant que son comportement actuel gagnerait à être changé. Il sous-estime les avantages d'un changement de comportement (Klöckner, 2015; Prochaska et al., 1993). Dans le cas du zéro déchet, prenons l'exemple de la récupération des matières organiques : un individu en précontemplation jetterait systématiquement ses résidus alimentaires à la poubelle sans se questionner par rapport à ce geste.

Ensuite, lors de la contemplation survient l'intention de modifier son comportement. L'individu reconnaît que son comportement est problématique, mais il demeure ambivalent par rapport à l'idée d'entamer un réel changement. Il explore différentes alternatives comportementales, incluant celle de ne pas agir du tout (Klöckner, 2015; Prochaska et al., 1993). Un individu en contemplation pourrait donc acquérir de l'information par rapport aux conséquences de l'enfouissement des matières organiques, et réfléchir à ses options : utiliser le bac de récupération des matières organiques fourni par sa municipalité, acquérir un système de compostage domestique, ou continuer à jeter ses restes de table à la poubelle.

À l'étape de la préparation, l'individu planifie réellement le changement en trouvant des moyens pour y arriver (Klöckner, 2015; Prochaska et al., 1993). L'individu pourrait donc faire le choix d'utiliser le bac de récupération des matières organiques fourni par la ville, planifier de placer ses résidus alimentaires au congélateur entre les collectes pour éviter les odeurs et les mouches, s'informer sur les jours de collecte, et discuter de la nouveauté avec les autres membres de son ménage.

Puis, à l'étape de l'action, le changement de comportement est entrepris (Klöckner, 2015; Prochaska et al., 1993). À cette étape, l'individu commencerait à mettre en œuvre ce qu'il a planifié : il placerait ses résidus alimentaires dans son congélateur, et la veille de la collecte, il les déposerait dans le bac, qu'il placerait en bordure de rue.

Finalement, à l'étape du maintien, l'individu intègre le nouveau comportement. Il a l'intention de poursuivre le nouveau comportement, et il travaille pour prévenir les rechutes vers les étapes antérieures (Klöckner, 2015; Prochaska et al., 1993). La récupération des matières organiques serait donc, à cette étape, intégrée dans les habitudes de l'individu.

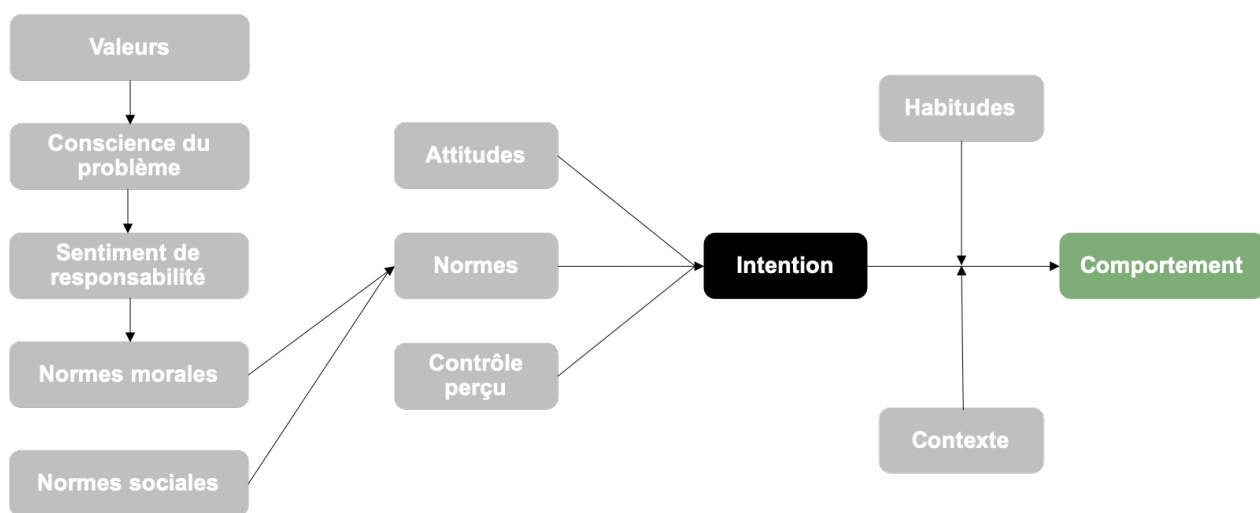
### **2.2.2 Facteurs de changement de comportement**

Le processus de changement de comportement chez un individu est modulé par plusieurs facteurs. Différentes théories ont été élaborées pour mettre en lumière ces facteurs afin de mieux comprendre les raisons qui se cachent derrière un changement de comportement. Ces théories sont employées dans le domaine de l'environnement afin d'aider à promouvoir les comportements proenvironnementaux. La théorie du comportement planifié (TCP) (Ajzen, 1991) et la théorie de l'activation des normes (TAN) (Schwarz, 1977) comptent parmi les plus utilisées. Ces deux théories mettent de l'avant des facteurs qui sont pertinents et qui jouent un rôle dans le changement de comportement. Par exemple, la TCP soutient le fait

qu'un comportement est précédé d'une intention, et que cette intention découle de trois facteurs : l'attitude envers le comportement, le contrôle perçu et les normes (Ajzen, 1991). Quant à elle, la TAN tente d'expliquer les comportements altruistes en émettant le postulat qu'un sentiment d'obligation morale déclenche un comportement altruiste. Ce sentiment d'obligation morale est lui-même déterminé par la prise de conscience d'un besoin, des conséquences de ses propres actions et de sa capacité à agir (Schwarz, 1977).

Bien que la TCP et la TAN aient chacune leur utilité, elles présentent également certaines lacunes. Leur applicabilité est limitée en raison du nombre restreint de facteurs qu'elles proposent. Les facteurs sont tous très pertinents, mais ne se retrouvent pas forcément dans les deux théories. Les éléments du contexte sont très peu représentés, et les habitudes, qui régissent pourtant une part importante des comportements humains, ne sont pas prises en considération. Certains chercheurs prônent la combinaison des différentes théories afin de créer un modèle qui s'appliquerait à toutes les situations comportementales. Le modèle global de la détermination de l'action (Klößner, 2013) ainsi que le modèle du changement de comportement autorégulé (Bamberg, 2013a) sont deux exemples de modèles combinés.

Dans le cadre de cet essai, le modèle global de la détermination de l'action est celui qui est choisi pour lister les facteurs de changement de comportement en environnement (Klößner, 2013). Ce dernier, prônant une approche intégrée, a fait l'objet de nombreuses études démontrant sa validité (Joanes et al, 2020; van den Broek et al., 2019; Klößner et Oppedal, 2011). Le modèle global de la détermination de l'action indique plusieurs facteurs, ou variables, qui jouent un rôle dans la formulation d'une intention comportementale. Après avoir formulé cette intention, le comportement peut être adopté ou non, mais dépend également de la force des habitudes en jeu ainsi que des contraintes objectives qui pourraient limiter l'adoption du comportement. Les facteurs du modèle global de la détermination de l'action sont illustrés à la figure 2.2.



**Figure 2.2 Facteurs de changement de comportement individuel selon le modèle global de la détermination de l'action** (inspiré de : Klößner, 2013)



D'abord, les valeurs sont des principes fondamentaux qui guident les choix et les actions d'une personne. Elles jouent donc un rôle important dans le changement de comportement proenvironnemental. Un individu dont les valeurs sont orientées vers l'altruisme (souci pour les autres humains) ou vers la biophilie (souci pour l'environnement et les autres espèces vivantes) posséderait un sens moral développé, duquel découleraient plus de préoccupations environnementales. Cet individu aurait tendance à agir pour réduire son empreinte écologique. Au contraire, une personne ayant des valeurs plus individualistes serait moins préoccupée par l'environnement. (Gifford et Nilsson, 2014; Léger et al., 2015; Steg et Vlek, 2009)

Des valeurs plus altruistes peuvent mener à une plus grande conscientisation environnementale. En s'informant sur le sujet, une personne peut ainsi devenir plus à l'affût d'une problématique environnementale. Pour formuler l'intention de changer de comportement, la prise de conscience de cette problématique est fondamentale. L'individu doit effectivement être au courant que son comportement est nuisible pour l'environnement (Léger et al., 2015). Par exemple, par rapport au zéro déchet, si un individu ignore que l'enfouissement des matières organiques force leur décomposition anaérobie, ce qui résulte en l'émission de gaz à effet de serre, il pourrait être plus difficile pour lui de commencer à trier ses matières organiques pour les composter.

Mieux connaître les enjeux environnementaux ou les impacts d'un comportement sur l'environnement augmente les chances qu'un individu modifie son comportement. Il importe cependant d'apporter une nuance : les connaissances sont nécessaires, mais insuffisantes pour modifier un comportement. De plus, celles-ci doivent non seulement porter sur la problématique environnementale, mais également sur les différentes stratégies d'action pour contrer la problématique (Gifford et al., 2014). Par ailleurs, le niveau de capacité de résolution de problèmes et la pensée prospective sont également des déterminants cognitifs pouvant influencer le comportement (Léger et al., 2015).

Un troisième facteur qui joue un rôle dans l'adoption d'un comportement proenvironnemental est le sentiment de responsabilité. Si un individu considère qu'il a une part importante de responsabilité par rapport à une problématique environnementale, cela peut le motiver à agir pour modifier son comportement. Au contraire, si une personne attribue la responsabilité du problème à un facteur externe, les chances qu'elle formule l'intention de changer son comportement sont plus faibles (Kollmuss et al., 2002). Par exemple, si cette personne estime que la problématique du gaspillage alimentaire repose principalement sur l'absence d'efforts de la part des restaurants et des épiceries, elle sera moins encline à poser des gestes pour réduire le gaspillage alimentaire à la maison.

Les valeurs, la conscience d'une problématique environnementale et le sentiment de responsabilité accru par rapport à cette problématique peuvent mener à la formation de normes morales, c'est-à-dire du sentiment d'obligation morale d'agir d'une façon ou d'une autre. Les normes morales sont propres à l'individu : il s'agit de ce qu'il considère personnellement comme étant un comportement qui est bien ou mal. Le sentiment d'obligation morale interne est susceptible d'orienter les comportements (Gifford et al.,

2014). Par rapport au zéro déchet, un individu pourrait considérer qu'il est mal de jeter de la nourriture à la poubelle, et pourrait donc, en fonction de cette norme morale, formuler l'intention de ne plus jeter de nourriture à la poubelle.

Les normes sociales perçues jouent également un rôle dans la formation d'un comportement. Il s'agit de ce qui est, selon la perception de l'individu, acceptable ou non de faire en fonction du regard des autres. Si un individu perçoit que son entourage accorde de la valeur à un comportement proenvironnemental, cet individu a plus de chances de poursuivre ce comportement. En outre, si une personne pense que tout le monde agit d'une certaine manière, elle aura plus tendance à agir de la même façon (Gifford et al., 2014). Par exemple, si un individu réalise qu'il est le seul à recycler dans son entourage, il pourrait sentir qu'il agit à l'extérieur de la norme sociale, avoir un sentiment d'inconfort et être poussé à modifier son comportement. Il pourrait donc arrêter de recycler. Au contraire, s'il perçoit que collectivement, recycler est considéré comme étant bien, il sera plus porté à adopter ce comportement.

Pour adopter un comportement, un individu doit avoir envers celui-ci une attitude globale favorable. L'attitude consiste en la somme des jugements face au comportement et face aux conséquences de ce dernier (Klößner, 2015). Par exemple, une personne pourrait considérer acheter des vêtements usagés. Elle pourrait avoir différents jugements face à ce comportement : acheter usagé est à la fois bon pour l'environnement, coûte moins cher et les morceaux sont uniques. Par contre, le style et la taille recherchés ne sont pas toujours disponibles, et comme les vêtements sont usés, ils peuvent durer moins longtemps. Au final, l'addition de ces jugements peut mener à une attitude globale favorable ou défavorable en fonction du nombre et du poids relatif de chacun d'entre eux, et ainsi mener ou non à un changement de comportement.

Le contrôle perçu correspond à la perception d'un individu de sa propre capacité à agir. Pour adopter un comportement proenvironnemental, une personne doit croire en sa capacité de planifier et de mettre en œuvre les actions nécessaires pour changer une situation (Gifford et al., 2014; Léger et al., 2015). En d'autres mots, pour qu'une personne transpose ses valeurs en comportements, elle doit percevoir qu'elle est en contrôle des événements (Gifford et al., 2014). Par exemple, un individu pourrait remarquer que son utilisation de produits cosmétiques génère beaucoup de contenants de plastique, ce qui n'est pas en adéquation avec ses préoccupations environnementales. Elle pourrait alors considérer fabriquer ses propres produits cosmétiques à partir de produits en vrac. Par contre, si la personne n'a pas l'impression qu'elle est en mesure de le faire, elle pourrait abandonner l'idée et poursuivre son comportement initial.

La personne doit également avoir l'impression que son nouveau comportement, additionné à celui des autres individus, mènera réellement à une différence sur le plan environnemental. Une telle impression semble être en lien avec le sentiment de connexion aux autres : un individu qui se sent fortement connecté aux autres aura plus l'impression qu'il réussit à faire une différence (Cojuharenco et al., 2016).

L'attitude, les normes morales et sociales ainsi que le contrôle perçu peuvent mener à la formulation d'une intention de changement de comportement. Cette intention précède l'adoption d'un nouveau comportement, et elle peut être mise en œuvre ou non. Deux facteurs supplémentaires peuvent stimuler ou freiner l'adoption du comportement : les habitudes et les contraintes contextuelles. (Klößner, 2015)

Les habitudes sont des actions qui ont été apprises dans un but précis et qui se sont transformées en automatismes (Léger et al., 2015). Elles se développent avec le temps en répétant avec succès un comportement (Klößner, 2015). Souvent, plusieurs actions sont impliquées dans une habitude. Par exemple, le fait de recycler un contenant de plastique nécessite de le laver, de le mettre dans le bac de récupération et de placer le bac en bordure de rue (Léger et al., 2015). Une habitude forte affaiblit le lien entre l'intention et le comportement, c'est-à-dire que si une habitude est en place depuis longtemps et qu'elle est répétée très souvent, l'individu aura plus de mal à mettre en application son intention comportementale (Klößner, 2013). Un exemple de comportement habituel est celui de placer ses restes de table à la poubelle : nul besoin d'y penser, c'est un automatisme. Une personne pourrait avoir l'intention de changer ce comportement pour commencer à participer à la collecte des matières organiques, mais il peut être difficile d'agir concrètement si elle est trop habituée d'utiliser la poubelle.

Le contexte dans lequel se trouve un individu n'est pas à sous-estimer lorsqu'on tente de comprendre et de modifier un comportement. De nombreux facteurs tels que la situation financière, la proximité de différents commerces, l'occupation, le temps et la présence ou l'absence de certains services peuvent faciliter ou freiner l'adoption d'un comportement (Steg et al., 2009). Par exemple, une personne pourrait avoir envie de commencer à acheter de la nourriture en vrac, c'est-à-dire en apportant ses propres contenants et en ne générant aucun déchet relié à l'emballage. S'il n'existe pas d'épicerie qui offre la possibilité d'une telle pratique dans son quartier, les chances que cette personne choisisse de se déplacer plus loin pour faire son épicerie sont minces. Au quotidien, elle favorisera plutôt la proximité par rapport à ses préoccupations environnementales, et ce, malgré l'intention formulée.

### **2.3 Inaction environnementale à l'égard du zéro déchet**

Au regard spécifique de la gestion des matières résiduelles, certains facteurs favorisent l'inaction environnementale : le manque de connaissances, les contraintes contextuelles, les normes sociales, l'habitude et l'écoanxiété.

#### **2.3.1 Manque de connaissances**

Nombreuses sont les personnes qui possèdent les connaissances, les capacités et les valeurs pour agir de façon responsable envers l'environnement. Il existe même au Québec une réelle augmentation générale des préoccupations face à la cause environnementale (RECYC-QUÉBEC, 2015). Cependant, en réalité,

les comportements qui devraient logiquement suivre cette augmentation de sensibilité tardent à aboutir (Gifford et al., 2014; Léger et al., 2015).

Par exemple, au Québec, la population est au courant qu'il est préférable de produire moins de matières résiduelles et qu'il est important de bien trier ces dernières (RECYC-QUÉBEC, 2015). Toutefois, même les personnes très sensibilisées peinent à déterminer quels sont les gestes qui sont les plus efficaces dans la lutte environnementale. Une personne pourrait par exemple penser qu'à l'égard des conséquences environnementales, l'action d'acheter un produit qui se trouve dans un emballage recyclable est équivalente à celle d'acheter un produit sans emballage. Il s'agit d'une surévaluation du réel effet environnemental de l'action de recycler (Champagne St-Arnaud et Daignault, 2019; Thøgersen, 1999).

Le manque de connaissances peut également être en rapport aux solutions possibles pour réduire son empreinte écologique. Les individus peuvent effectivement être très conscients d'une problématique environnementale et comprendre que leur comportement est nuisible. Cependant, s'ils ne connaissent pas d'alternatives comportementales, ils ne pourront pas déclencher un processus de changement de comportement. Concrètement, par rapport au zéro déchet, un individu pourrait avoir besoin d'un objet spécifique et ne pas savoir qu'il est possible de trouver cet objet en version usagée. Il pourrait également ne pas connaître le lieu où sont disponibles les objets usagés. Il peut aussi être question de solutions par rapport aux aspects moins agréables d'un comportement zéro déchet : les gens pourraient ignorer comment gérer les nuisances liées à la récupération des matières organiques, et ainsi refuser de les trier.

Toutes les étapes de la hiérarchie zéro déchet nécessitent des connaissances préalables. Pour bien trier ses matières résiduelles, il est nécessaire de connaître rigoureusement ce qui est accepté dans les différents bacs, et de savoir quels objets peuvent être récupérés dans des endroits alternatifs que dans la collecte municipale. Pour réduire sa consommation d'objets à usage unique, les gens doivent par exemple savoir quels commerces acceptent de remplir les contenants réutilisables. Pour commencer à acheter des vêtements usagés plutôt que neufs, les gens doivent connaître les bénéfices d'un tel geste. Les étapes de refus, de réduction, de réutilisation et de réemploi sont susceptibles de susciter une incompréhension. Il s'agit en effet de termes dont les définitions peuvent être confuses et qui nécessitent des recherches plus approfondies.

La surcharge d'information est un phénomène lié aux connaissances qui peut également expliquer l'inaction environnementale. Un individu qui n'est pas intéressé aux problématiques en lien avec la gestion des matières résiduelles a moins de chance d'être exposé à des sources d'information qui abordent ce sujet. De plus, lorsque l'humain est surchargé d'informations, il priorisera les informations liées à ses intérêts préalables, ou les informations qu'il connaît déjà. Il s'agit donc d'un biais cognitif qui freine l'acquisition de nouvelles connaissances. (Stocknes. 2015)

### **2.3.2 Contraintes contextuelles**

Les éléments du contexte autour d'un individu peuvent être difficiles à surpasser ou même directement empêcher un nouveau comportement proenvironnemental. Si le comportement initial est objectivement plus facile et prend moins de temps et d'efforts à réaliser que l'alternative proenvironnementale, les probabilités qu'un changement de comportement s'effectue sont réduites (McKenzie-Mohr, 2000).

L'horaire surchargé et le contexte familial dans lesquels vit la population sont susceptibles de diminuer l'envie d'agir pour l'environnement. En ce qui concerne le zéro déchet, lorsqu'une personne a une routine quotidienne très remplie, il peut lui être difficile de trouver le temps pour visiter plus d'un commerce lorsque vient le moment de faire l'épicerie afin de trouver des aliments sans emballage. Il peut également être compliqué de prendre le temps nécessaire pour réparer ses objets brisés ou pour cuisiner la nourriture qui est sur le point d'être gaspillée. De plus, l'absence de commerces ayant des pratiques zéro déchet à proximité du lieu de domicile rend difficile l'achat sans emballage ou la réduction de l'emploi d'articles à usage unique. En effet, les gens seront peu portés à parcourir de longues distances pour aller acheter des aliments.

Concernant les matières organiques, une barrière importante à leur récupération est celle de ne pas avoir accès à une collecte municipale. Lors d'une étude réalisée par RECYC-QUÉBEC en 2015, les personnes répondantes trouvaient majoritairement que le tri des matières organiques était un geste important, mais peu d'entre eux le pratiquaient réellement, car leur municipalité n'offrait pas de collecte séparée pour ces matières.

### **2.3.3 Normes sociales**

Les comportements proenvironnementaux ne sont pas toujours les plus populaires. Cela peut engendrer une difficulté chez celles et ceux qui souhaitent se lancer dans une transition comportementale. N'ayant pas envie d'être marginalisés, les individus se rabattent sur l'alternative moins intéressante du point de vue environnemental, mais mieux acceptée socialement (Marleau, 2009). Sur le plan du zéro déchet, une personne qui souhaiterait commencer à acheter des vêtements usagés pourrait avoir à surpasser ce type de barrière si aucune personne dans son entourage ne le fait déjà.

Une étude réalisée en 2019 a conclu que ce qui pousse les gens à commencer à utiliser une tasse réutilisable lorsqu'ils vont acheter du café est de voir des gens dans leur entourage, comme leurs collègues, faire une telle chose. Le geste devient donc perçu comme étant plus socialement acceptable, et ainsi plus facile à réaliser. Plus la quantité de gens qui apportent leur tasse réutilisable est grande, plus les gens se sentent confiants dans l'adoption de ce nouveau comportement (Crocker et al., 2019). Si au contraire un individu voit qu'il est le seul à avoir envie de poser certains gestes zéro déchet, il devra travailler pour passer par-dessus la barrière associée au sentiment d'être marginalisé, ce qui est loin d'être facile.

De plus, il semble qu'au Québec, la tendance générale est que les gens ont l'impression d'en faire plus que les autres en matière d'environnement. La pression sociale est donc faible, ce qui ne les incite pas à en faire plus. Avoir l'impression que les autres n'agissent pas les démotive eux-mêmes à poursuivre leurs actions pour l'environnement et à adopter de nouveaux comportements. (Champagne St-Arnaud et al., 2019)

#### **2.3.4 Habitudes**

Un geste habituel peut entraver le changement de comportement. En effet, plus un geste est profondément ancré dans les habitudes d'un individu, plus ce dernier aura de la difficulté à le modifier. L'habitude diminue le lien entre la formulation d'une intention comportementale et l'adoption réelle du comportement. Autrement dit, si un individu parvient à formuler l'intention de modifier son comportement alors que son ancien comportement impliquait de fortes habitudes, un réel changement a moins de chances de se produire. (Klöckner, 2015)

Plusieurs habitudes ne sont pas compatibles avec les comportements proenvironnementaux. Dans le cas du zéro déchet, les habitudes de consommation, notamment sur le plan de la nourriture, peuvent être très difficiles à changer. Si les gens fréquentent de façon routinière un supermarché qui n'offre pas d'options sans emballage, ils peuvent avoir du mal à briser leur habitude et à changer de supermarché. Les gens peuvent être habitués à acheter certains aliments spécifiques, qui viennent automatiquement dans un contenant jetable. C'est également le cas concernant le tri des matières résiduelles. Le geste en soi de se débarrasser d'un objet qui n'est plus souhaité est répétitif et automatique. Modifier le comportement nécessite un arrêt, une réflexion, qui requiert beaucoup plus d'énergie que le geste habituel. (Verplanken, 2011)

Finalement, lorsqu'un comportement est habituel, l'individu peut avoir l'impression que son comportement est hors de son contrôle, et qu'il est tout simplement impossible de le changer (Champagne St-Arnaud et Daignault, 2019).

#### **2.3.5 Écoanxiété**

Les freins au changement de comportement peuvent être de nature psychosociale. Les individus peuvent ressentir de l'impuissance, du stress et de l'anxiété face aux problématiques environnementales. Lorsqu'ils tentent de modifier leurs comportements, ils peuvent vivre de l'isolement et de l'aliénation. Ils peuvent également manquer de confiance en eux, se sentir désespérés ou épuisés face à l'ampleur du problème. Ces états freinent l'engagement vers le changement. De plus, la conscience environnementale, pourtant nécessaire au changement, peut elle-même devenir un frein. En effet, lorsque la perception de la réalité devient trop difficile, douloureuse, déstabilisante et complexe, elle peut mener à une démobilisation et à de

l'épuisement. Les campagnes de sensibilisation environnementale peuvent déclencher de l'anxiété qui peut aller jusqu'à provoquer une incapacité d'agir. (Marleau, 2009)

### **3. MÉTHODOLOGIE**

La méthodologie appliquée afin de déterminer les mesures les plus pertinentes à employer par la ville de Montréal pour inciter les citoyennes et citoyens à tendre vers le zéro déchet consiste en la réalisation d'entretiens semi-directifs et d'une analyse multicritère. Ce chapitre décortique les détails de ces deux éléments.

#### **3.1 Entretiens**

Cette section présente la méthodologie des entretiens. On y retrouve la justification de leur tenue dans le cadre de cette étude, la méthode d'échantillonnage, leur déroulement, les thèmes abordés et les limites d'un tel outil de collecte de données.

##### **3.1.1 Justification**

La tenue d'entretiens semi-directifs est une méthode de recherche qualitative qui permet d'examiner en profondeur un sujet en particulier. Elle consiste à discuter avec des gens selon un questionnaire préétabli, mais duquel il est possible de diverger. L'entretien semi-directif laisse une certaine liberté aux personnes répondantes pour leur permettre d'élaborer sur des idées qui n'auraient pas été prévues au questionnaire de départ, mais qui pourraient être pertinentes à l'analyse (Imbert, 2010). Il ne vise pas la représentativité d'une population, mais plutôt à aller chercher des informations approfondies, qui seraient difficiles à recueillir par des méthodes plus rapides, comme le sondage.

Comme l'objectif de cet essai est de déterminer les mesures les plus pertinentes applicables par la ville de Montréal pour inciter l'adopter de comportements zéro déchet, l'entretien semi-directif est une méthode de collecte de données appropriée. Les entretiens ont permis de recueillir des informations approfondies afin de mieux comprendre les différents comportements zéro déchet ainsi que les freins et les motivations des Montréalaises et des Montréalais. Ils ont favorisé l'adaptation des recommandations au contexte de Montréal. Les entretiens ne visaient pas à étudier l'entièreté de la population montréalaise, mais plutôt à se concentrer sur les renseignements plus approfondis qu'ont apportés les témoignages des personnes répondantes.

##### **3.1.2 Échantillonnage**

La recherche de personnes pour participer aux entretiens s'est réalisée via le groupe Facebook Zéro déchet Montréal. Cela constituait une façon simple et rapide de trouver des personnes qui résident à Montréal et qui possèdent un intérêt pour le zéro déchet. Le message de sollicitation précisait que l'intensité perçue de leur propre pratique du zéro déchet importait peu, qu'ils pouvaient autant prendre part aux entretiens s'ils n'avaient pas de comportements zéro déchet à proprement parler que s'ils en faisaient un principe central de leur vie. La participation était sur une base volontaire. Le nombre de personnes visé était initialement



entre cinq et dix; ce seuil était flexible, l'objectif étant de poursuivre les entretiens jusqu'à l'atteinte d'une saturation. La saturation se produit lorsque aucun nouvel élément ne s'ajoute par les entretiens supplémentaires (Aubin-Auger et al., 2008).

### **3.1.3 Déroulement**

À la suite de l'appel sur le groupe Facebook Zéro Déchet Montréal, une cinquantaine de personnes ont manifesté leur intérêt pour répondre aux questions d'entretien. Les entretiens se sont déroulés entre mars et juillet 2020. Leur durée a varié entre quarante-cinq minutes et une heure quinze. Après huit entretiens, aucune nouvelle information n'a été recueillie et le choix a été fait de les cesser. Les entretiens se sont déroulés majoritairement à distance en vidéoconférence par le biais de l'application Messenger, à l'exception d'un par téléphone et d'un en personne. Une prise de note rigoureuse et un enregistrement audio ont été réalisés afin d'avoir une documentation sur laquelle baser l'analyse.

### **3.1.4 Thèmes et questions**

Le questionnaire d'entretien, dont la version complète est disponible à l'annexe 1, était divisé en quatre sections. Il visait d'abord à discuter du zéro déchet de façon globale avec les personnes répondantes, de façon à assurer que la définition du concept soit la même pour tous et toutes. Ensuite, les personnes répondantes étaient invitées à développer sur leurs comportements zéro déchet et à partager le niveau de facilité perçue concernant l'adoption de chaque comportement, ainsi que les motivations et les facteurs facilitant cette adoption. Elles étaient également appelées à discuter des barrières rencontrées, ainsi que d'expliquer, s'il y a lieu, pourquoi elles n'adopteraient jamais certains comportements zéro déchet. La dernière partie visait à discuter de ce qui devrait, à leur avis, être réalisé par la ville de Montréal pour inciter les Montréalaises et les Montréalais à tendre vers le zéro déchet.

### **3.1.5 Limites**

La recherche de personnes pour participer aux entretiens s'étant effectuée via un groupe Facebook traitant du zéro déchet, les personnes répondantes avaient toutes déjà un intérêt envers le sujet. Les données recueillies font donc le portrait d'un groupe restreint de personnes, et non celui de la majorité de la population montréalaise. Ceci est cohérent avec l'idée selon laquelle le recours aux entretiens ne vise pas la représentativité.

La période de temps consacrée au projet de recherche (huit mois) ainsi que les ressources humaines (une seule personne) imposent également une limite à la portée de la recherche.

### 3.2 Analyse

Pour répondre à l'objectif principal de l'essai, les résultats des entretiens ont été croisés avec différentes mesures liées au zéro déchet afin de déterminer les plus pertinentes dans le contexte de la ville de Montréal. La méthode d'analyse multicritère est présentée ci-après.

#### 3.2.1 Méthode d'analyse

Une analyse thématique des entretiens a d'abord été réalisée. Les comportements ont été catégorisés selon la hiérarchie zéro déchet simplifiée, et les motivations et les freins mentionnés ont été classés selon le modèle global de la détermination de l'action.

Puis, les résultats de l'analyse thématique ont été croisés avec différentes mesures liées au zéro déchet, afin d'en vérifier la compatibilité et de déterminer les mesures les plus pertinentes pour la ville de Montréal. Pour ce faire, des mesures ont été présélectionnées pour chacun des niveaux hiérarchiques du zéro déchet, et ce, dans un ordre logique : d'abord à la suite d'une brève recherche sur ce qui s'emploie dans d'autres municipalités, puis au regard des résultats des entretiens, afin d'assurer qu'ils répondent au moins brièvement aux motivations et freins abordés. Le but de la présélection était de restreindre le cadre d'analyse aux mesures appropriées pour la ville de Montréal.

Finalement, les mesures ont été évaluées par le biais d'une analyse multicritère, permettant de vérifier le niveau de pertinence de chaque mesure dans le contexte montréalais. Les tableaux d'analyses ont finalement été interprétés afin de tirer des conclusions concernant les mesures les plus appropriées.

#### 3.2.2 Critères d'analyse, pondération et barème

Les critères et les cotes permettant de remplir les tableaux d'analyse sont présentés au tableau 3.1.

**Tableau 3.1 Critères d'analyse et cotes associées**

Critères	Cotes possibles	Signification	Pondération
A. La mesure permet de réduire l'effet d'une barrière au comportement souhaité ou d'accentuer une motivation associée au comportement.	4	Totalement	2
	3	Beaucoup	
	2	Moyennement	
	1	Peu	
B. La mesure a un fort potentiel de réduire la quantité de déchets produits par habitant (objectif zéro déchet 1 de la ville de Montréal).	4	Totalement	1
	3	Beaucoup	
	2	Moyennement	
	1	Peu	

**Tableau 3.1 Critères d'analyse (suite)**

Critères	Cotes possibles	Signification	Pondération
C. La mesure a un fort potentiel de diminuer la quantité de déchets enfouis (objectif zéro déchet 2 de la ville de Montréal).	4	Totalement	1
	3	Beaucoup	
	2	Moyennement	
	1	Peu	
D. La mesure a un fort potentiel d'augmenter le taux de détournement de l'enfouissement (objectif zéro déchet 3 de la ville de Montréal).	4	Totalement	1
	3	Beaucoup	
	2	Moyennement	
	1	Peu	
E. L'efficacité de la mesure a été démontrée.	4	Totalement	1
	3	Beaucoup	
	2	Moyennement	
	1	Peu	
F. La mesure a le potentiel de rejoindre un grand nombre de citoyennes et de citoyens.	4	Totalement	1
	3	Beaucoup	
	2	Moyennement	
	1	Peu	
G. Les citoyennes et les citoyens sont favorables à l'implantation de la mesure.	4	Totalement	1
	3	Beaucoup	
	2	Moyennement	
	1	Peu	

Les cotes s'échelonnent entre 1 et 4, où 1 signifie « peu » et 4 signifie « totalement ». De plus, le critère A, qui traite des motivations et des freins, a une pondération plus forte que les autres critères (multiplication par deux). Cela s'explique par le fait que la démarche d'analyse de cet essai a d'abord et avant tout visé à mettre en lumière les freins et les motivations des Montréalaises et Montréalais. Une mesure qui ne serait pas en adéquation avec ces freins et ces motivations serait conséquemment peu pertinente. C'est pourquoi il est essentiel de lui accorder une pondération plus élevée.

Les mesures qui ont obtenu une cote de 4 au critère A, qui concerne la réduction de l'effet d'une barrière au comportement souhaité ou l'accentuation d'une motivation associée au comportement, sont celles qui ont un fort potentiel d'aider les citoyennes et citoyens dans leur transition vers le zéro déchet, spécifiquement selon ce qui a été dégagé des entretiens. Le choix de la cote a également été complété par des données recueillies dans d'autres sources qui peuvent s'appliquer au contexte montréalais, telles que les résultats de la consultation publique portant sur le zéro déchet de la ville de Montréal et l'étude sur le

portrait des attitudes sur les 3RV des Québécoises et Québécois (RECYC-QUÉBEC, 2015; Ville de Montréal, 2020b).

Les mesures qui ont obtenu une cote de 4 aux critères B, C et D relatifs aux objectifs zéro déchet de la ville de Montréal sont celles qui permettraient le plus directement de diminuer la quantité de matières résiduelles produites par habitante ou habitant, de diminuer la quantité de matières enfouies et d'augmenter le taux de détournement de l'enfouissement.

Les mesures qui ont obtenu une cote de 4 au critère E portant sur l'efficacité sont celles qui ont déjà été employées, que ce soit à Montréal ou ailleurs, et dont les résultats sont prometteurs.

Les mesures qui ont obtenu une cote de 4 au critère F relatif à la portée sont celles qui peuvent aider à modifier le comportement de beaucoup de gens : ces moyens ont donc un plus grand potentiel d'aider l'atteinte des objectifs de la ville.

Les mesures qui ont obtenu une cote de 4 au critère G relatif à l'acceptabilité des citoyennes et des citoyens face à la mesure sont celles qui, selon les consultations publiques, les entretiens ou d'autres sources, ont l'approbation des citoyennes et des citoyens ou qui sont généralement appréciées par les populations, ailleurs dans le monde comme ici au Québec.

Dans le cadre de l'analyse, les mesures obtenant un pointage final de 23 et plus sont considérées comme étant prioritaires, tandis que celles ayant un pointage final de 22 et moins sont à considérer dans un deuxième temps.

## 4. RÉSULTATS DES ENTRETIENS

La présentation des résultats des entretiens commence par un portrait des personnes répondantes. Par la suite s'enchaînent les comportements zéro déchet évoqués par ces dernières, ainsi que les motivations, les facilitateurs et les freins soulevés par rapport à ces comportements. Quelques données recueillies dans des sources complémentaires aux entretiens sont également mentionnées.

### 4.1 Portrait des personnes répondantes

Le tableau 4.1 indique quelques caractéristiques sociodémographiques des personnes répondantes.

**Tableau 4.1 Caractéristiques des personnes répondantes**

Répondante	Type de ménage	Âge	Arrondissement
R1	Un couple et un enfant	44	Ahuntsic-Cartierville
R2	Un couple	29	Rosemont–La Petite-Patrie
R3	Un couple et un enfant	30	Mercier–Hochelaga-Maisonneuve
R4	Un adulte et un enfant	37	Mercier–Hochelaga-Maisonneuve
R5	Colocation de deux personnes	27	Mercier–Hochelaga-Maisonneuve
R6	Un couple, un colocataire et un enfant	27	Rosemont–La Petite-Patrie
R7	Une personne seule	26	Rosemont–La Petite-Patrie
R8	Un couple	25	Mercier–Hochelaga-Maisonneuve

Le type de ménage des répondantes, qui sont toutes des femmes, varient entre des couples, des jeunes familles, des personnes seules et des colocataires. Elles résident dans les arrondissements d’Ahuntsic-Cartierville, de Rosemont–La Petite-Patrie et de Mercier–Hochelaga-Maisonneuve. Elles habitent majoritairement dans des appartements ou des maisons desservies par la collecte des matières organiques, à l’exception d’une personne (R2). La plupart d’entre elles a également mentionné ne pas posséder de voiture.

Leur intérêt pour le zéro déchet est déjà très bien établi. Leur transition comportementale a débuté de façon graduelle, il y a entre un an et dix ans. À l’exception de la personne vivant seule, elles ont pour la plupart mentionné être la principale personne intéressée au zéro déchet dans la maison. Les autres occupants du ménage des répondantes sont également intéressés à réduire leurs déchets et font des efforts pour y parvenir, mais dans une moindre mesure.

## 4.2 Comportements zéro déchet

Lors des entretiens, les répondantes étaient invitées à faire la liste des comportements qu'elles ont adoptés et qu'elles perçoivent comme une pratique zéro déchet. Le tableau 4.2 montre les principaux résultats des entretiens, qui sont par la suite analysés de manière plus détaillée.

**Tableau 4.2 Comportements zéro déchet évoqués dans les entretiens**

Niveau hiérarchique	Comportements zéro déchet
Refus / réduction	Réduire globalement la consommation
	Acheter sans emballage
	Employer des objets réutilisables à domicile
	Employer des objets réutilisables hors du domicile
Réutilisation / réemploi	Donner une deuxième vie à un objet
Recyclage / compostage	Recycler
	Composter
	Gérer les objets refusés par la collecte municipale

Les répondantes sont situées à l'étape de l'action ou du maintien pour un grand nombre de comportements zéro déchet. Pour d'autres comportements, elles se trouvent plutôt à l'étape de la préparation ou de la contemplation. Aucune personne n'est donc située à la phase de maintien pour l'ensemble de ses comportements. Par exemple, R3 semble à l'étape du maintien pour composter ses matières organiques. Il s'agit d'un comportement acquis qu'elle effectue tous les jours, sans se tromper. Elle est plutôt à l'étape de la contemplation pour commencer l'utilisation de couches lavables. Elle évalue différents facteurs qui pourraient lui faciliter la tâche ou l'empêcher de modifier son comportement.

### 4.2.1 Refus / réduction

D'abord, l'entière des répondantes a évoqué acheter leur nourriture sans emballage au meilleur de leurs capacités. La fréquentation d'épicerie zéro déchet ou offrant des aliments en vrac, très populaire chez les adeptes du zéro déchet, est une pratique commune. La plupart d'entre elles a également affirmé visiter des épicerie dites traditionnelles en favorisant le plus possible l'achat d'aliments sans emballages (fruits et légumes), ou les aliments dont les emballages sont en verre ou en carton plutôt qu'en plastique. Certaines répondantes ont mentionné acheter des aliments peu importe l'emballage si elles avaient prévu l'intégrer à une recette ou si l'aliment est particulièrement affectionné. Les produits nettoyants et les produits d'hygiène corporelle (savon, shampooing, etc.) en vrac ou sans emballage sont également consommés.

Le remplacement des objets à usage unique par des objets réutilisables est commun chez les répondantes. Ce concept semble être appliqué assez rigoureusement à la maison, et moins à l'extérieur. À domicile, les

répondantes ont mentionné utiliser des objets réutilisables pour la cuisine (essuie-tout lavables, équivalent de papier parchemin réutilisable, moules à muffins en silicone, etc.) et pour la salle de bain (papier de toilette et mouchoirs lavables, protections menstruelles réutilisables, etc.). À l'extérieur de la maison, les répondantes ont discuté de leur utilisation d'une gourde et d'une tasse à café réutilisable, qui sont des gestes très fréquents, voire quotidiens. Or, le fait d'apporter une paille, des ustensiles et des contenants réutilisables est moins habituel.

Quelques répondantes ont également discuté du fait de réduire leur consommation de manière générale. Elles se questionnent en effet sur leurs besoins réels, et tentent de ne pas acheter d'objets neufs inutilement. Certaines personnes ont mentionné refuser de recevoir des cadeaux.

#### **4.2.2 Réutilisation / réemploi**

La vente, l'achat, l'échange et le don d'objets usagés sont des pratiques populaires auprès des répondantes. L'achat de vêtements usagés, que ce soit par la fréquentation de friperies, par l'entremise de plateformes de vente en ligne ou par l'échange avec les proches est un exemple qui est ressorti souvent lors des entretiens.

Le fait de donner une deuxième vie à des objets brisés ou désuets a également été discuté. En effet, une répondante (R5) a mentionné être adepte de la fabrication d'objets à partir de matériaux recyclés, et d'avoir appris à coudre pour réparer ses vêtements brisés.

#### **4.2.3 Recyclage / compostage**

La totalité des répondantes a évoqué la participation à la collecte à trois voies des matières résiduelles à domicile fournie par la ville de Montréal, c'est-à-dire de faire le tri des matières organiques, des matières recyclables et des déchets ultimes (poubelles). R2, chez qui la ville ne fournit pas le service de collecte des matières organiques, a affirmé aller placer celles-ci dans le bac brun d'un voisin. La majorité des personnes répondantes a également rapporté gérer les nuisances (odeurs, mouches) en plaçant le compost au congélateur. Quant aux matières recyclables, les répondantes ont mentionné les trier rigoureusement, mais également tenter de réduire la quantité placée dans leur bac de récupération, au même titre qu'elles tentent de réduire la quantité d'objets placés à la poubelle.

En ce qui concerne les matières qui ne font pas l'objet de collectes hebdomadaires par la ville de Montréal, plusieurs répondantes ont évoqué être très bien informées à l'égard des endroits où elles sont destinées. Elles connaissent l'horaire de la collecte des résidus verts, les emplacements des différents bacs de récupération d'objets divers (petits électroniques, crayons usagés, etc.), et elles savent où sont situés les écocentres et quels objets y apporter.

### 4.3 Motivations et facilitateurs à l'égard du zéro déchet

Le tableau 4.3 illustre les motivations et les facilitateurs qui sont derrière les comportements zéro déchet des répondantes.

**Tableau 4.3 Motivations et facilitateurs associés aux comportements zéro déchet**

Niveau hiérarchique	Comportements zéro déchet	Motivations et facilitateurs associés
Refus / réduction	Réduire globalement la consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Économie d'argent</li> <li>▪ Adéquation avec les valeurs</li> <li>▪ Conscience tranquille</li> </ul>
	Acheter sans emballage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proximité d'un commerce offrant des produits sans emballage</li> <li>▪ Économie d'argent</li> <li>▪ Perception positive du geste par l'entourage</li> <li>▪ Habitude</li> </ul>
	Employer des objets réutilisables à domicile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Économie d'argent</li> <li>▪ Perception positive du geste par l'entourage</li> <li>▪ Aspect pratique</li> <li>▪ Adéquation avec les valeurs</li> </ul>
	Employer des objets réutilisables hors du domicile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Économie d'argent</li> <li>▪ Perception positive du geste par l'entourage</li> <li>▪ Connaissances d'astuces</li> <li>▪ Adéquation avec les valeurs</li> <li>▪ Sentiment de communauté</li> <li>▪ Simplicité du geste</li> <li>▪ Habitude</li> </ul>
Réutilisation / réemploi	Donner une deuxième vie à un objet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponibilité et facilité d'utilisation des plateformes d'échange, de vente ou de don</li> </ul>
Recyclage / compostage	Recycler	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Service de collecte offert par la ville</li> <li>▪ Habitude</li> </ul>
	Composter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Service de collecte offert par la ville</li> <li>▪ Habitude</li> <li>▪ Facilité du geste</li> </ul>
	Gérer les objets refusés par la collecte municipale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaissances liées aux lieux où doit aller chaque objet</li> </ul>

#### 4.3.1 Valeurs

Les répondantes ont mentionné que leurs valeurs environnementales les poussaient à agir au niveau du zéro déchet. Le sentiment d'avoir la « conscience tranquille » (relaté par R4) après avoir effectué une action zéro déchet est un motivateur important.



### **4.3.2 Normes**

Lorsqu'un comportement suscite des réactions positives de l'entourage, les répondantes se sentent encouragées à continuer d'agir de cette façon. Par exemple, R2 a mentionné que lorsque ses proches la voient employer des objets réutilisables, que ce soit à la maison ou à l'extérieur, ils lui font des remarques positives. Cela l'encourage à poursuivre ce comportement en réduisant son sentiment d'être marginalisée. De plus, les répondantes ont soulevé le fait que leurs proches qui ont des pratiques zéro déchet sont une « source d'inspiration » (R7) pour elles.

Le zéro déchet a également été nommé comme une approche qui favorise le sentiment de communauté, notamment par la tenue de festivals et par les différents groupes qui réunissent les praticiens du zéro déchet sur les réseaux sociaux. Les gens se sentent soutenus et comme l'a mentionné R2, « moins seuls ». Elle a également soulevé le point que les différents groupes Facebook permettaient une forme d'entraide entre les individus pratiquant le zéro déchet.

### **4.3.3 Connaissances**

La connaissance d'astuces, de lieux acceptant des pratiques zéro déchet, et des endroits où doit être triée chaque matière résiduelle facilite les comportements des répondantes. Elles puisent leurs connaissances à divers endroits. Les réseaux sociaux, notamment les groupes Facebook portant sur le zéro déchet, leur entourage, les conférences et le festival zéro déchet font partie de leurs principales sources d'information. Elles peuvent en apprendre davantage sur différentes astuces et sur les nouveautés dans le domaine, ce qui les motive à continuer dans leurs comportements zéro déchet. Par exemple, R5 a eu l'idée de se procurer du papier de toilette réutilisable en ayant vu une vente de ce produit sur Instagram. Elle a également appris à fabriquer un nettoyeur tout usage à base de vinaigre et de pelures d'agrumes en voyant la recette sur les réseaux sociaux.

### **4.3.4 Attitudes**

Les répondantes perçoivent positivement leurs comportements zéro déchet. Elles voient la plupart des comportements qu'elles ont déjà adoptés comme étant faciles, rapides, pratiques, économiques et bons pour l'environnement. Ces attitudes positives ont surtout été soulevées pour les comportements liés au compostage, à l'utilisation d'objets réutilisables et à l'achat, la vente, l'échange ou le don d'objets usagés. Par exemple, R8 a soulevé l'aspect pratique et économique d'utiliser des protections menstruelles réutilisables. R4 a quant à elle affirmé avoir la certitude que l'ensemble de ses pratiques zéro déchet lui font économiser de l'argent.

#### 4.3.5 Habitudes

Les répondantes ont discuté du fait que pour plusieurs comportements zéro déchet, elles avaient adopté une habitude. Le comportement était donc perçu comme étant facile parce qu'elles n'avaient pas besoin d'y penser et qu'il faisait partie de leur routine. C'est le cas pour les comportements liés à l'achat sans emballage, à l'utilisation d'objets réutilisables et au tri des matières résiduelles (compostage, recyclage et poubelle). Par exemple, R6 a affirmé avoir toujours trié ses matières organiques dans le but de les composter. De plus, elle a mentionné que la transition vers l'achat sans emballage a pris du temps, mais qu'à présent, ce geste est devenu une habitude, et que la difficulté perçue s'est donc profondément estompée.

#### 4.3.6 Contexte

Plusieurs éléments contextuels ont été mis de l'avant par les répondantes en tant que facteurs facilitant l'un ou l'autre de leur comportement zéro déchet. Par exemple, l'accès au service de collecte des matières recyclables et des matières organiques rend le tri des matières résiduelles plus aisé. La disponibilité, mais surtout la proximité avec le lieu de résidence d'un commerce permettant des pratiques zéro déchet, comme les épiceries en vrac, est également motivant pour les répondantes. C'est notamment le cas pour R7, qui a affirmé que « la proximité de ce genre de commerce est ce qui [l]'a fait commencer [à acheter en vrac]. Je ne serais pas prête à faire trois kilomètres supplémentaires pour [aller chercher un aliment sans emballage]. » R2 a également mentionné qu'auparavant, l'épicerie zéro déchet la plus proche de son domicile nécessitait un déplacement de plus de vingt minutes à pied. Depuis qu'un tel commerce a ouvert ses portes tout près de chez elle, elle trouve beaucoup plus facile d'acheter sa nourriture sans emballage.

#### 4.4 Freins à l'égard du zéro déchet

Plusieurs barrières au changement de comportement ont été soulevées par les personnes répondantes. Ces barrières étaient soit en rapport à un comportement qu'elles ont eu de la difficulté à adopter, soit reliées à un comportement qu'elles ne réussissaient pas à pratiquer ou qu'elles n'envisageaient tout simplement pas adopter. Le tableau 4.4 montre les freins associés aux comportements zéro déchet qui ont été recensés lors des entretiens.

**Tableau 4.4 Freins associés aux comportements zéro déchet**

Niveau hiérarchique	Comportements zéro déchet	Freins associés
Refus / réduction	Réduire globalement la consommation	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Culture de la consommation</li><li>▪ Pression sociale</li></ul>

**Tableau 4.4 Freins associés aux comportements zéro déchet (suite)**

Niveau hiérarchique	Comportements zéro déchet	Freins associés
Refus / réduction	Acheter sans emballage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Absence d'offre de produits sans emballage</li> <li>▪ Prix trop élevé</li> <li>▪ Lourdeur des contenants</li> <li>▪ Qualité inférieure du produit sans emballage</li> <li>▪ Manque de temps</li> <li>▪ Proximité d'un commerce n'offrant pas de produits sans emballage</li> <li>▪ Priorité accordée à autre chose que l'environnement</li> </ul>
	Employer des objets réutilisables à domicile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestion trop complexe</li> <li>▪ Inconfort</li> <li>▪ Ajout de tâches quotidiennes</li> </ul>
	Employer des objets réutilisables hors du domicile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peur du jugement</li> <li>▪ Peu pratique</li> <li>▪ Manque d'organisation</li> <li>▪ Manque de temps</li> </ul>
Réutilisation / réemploi	Donner une deuxième vie à un objet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Difficulté à trouver l'objet cherché en version usagée</li> <li>▪ Manque d'intérêt</li> <li>▪ Manque de temps</li> </ul>
Recyclage / compostage	Recycler	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manque de certitude que les éléments placés au recyclage soient réellement recyclés</li> <li>▪ Absence d'installation de recyclage à l'extérieur de la maison</li> </ul>
	Composter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Domicile non desservi par la collecte municipale</li> <li>▪ Absence d'installations à l'extérieur de la maison</li> <li>▪ Matières organiques non acceptées dans la collecte</li> </ul>
	Gérer les objets refusés par la collecte municipale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Écocentre trop loin</li> <li>▪ Pas de voiture</li> <li>▪ Absence de collecte spécialisée dans les endroits fréquentés (milieu de travail, magasins, etc.)</li> </ul>

#### 4.4.1 Normes

Les freins les plus fréquemment soulevés par les personnes répondantes sont liés au fait que plusieurs comportements zéro déchet sont considérés comme étant hors normes à l'extérieur de leur entourage. Par conséquent, l'adoption du comportement, surtout lorsqu'il implique d'autres personnes, est difficile. Les personnes ressentent alors un inconfort, une gêne associée au fait d'agir de façon contraire aux autres. Ces craintes liées à la pression sociale et du besoin de ressembler à celles et ceux qui nous entourent ont principalement été citées par rapport aux comportements liés à la réduction de l'usage unique. Par exemple, les gens ressentent cette barrière dans le cas où ils pensent apporter leurs propres contenants dans des restaurants ou des cafés pour apporter leur nourriture. Les personnes répondantes ont notamment évoqué

la gêne (R3), la peur de déranger (R3), la peur de paraître insupportable (R6) et la peur de se faire dire non (R6). Se conformer à la norme, qui est d'utiliser des produits jetables, leur permet d'éviter ces sentiments négatifs.

#### **4.4.2 Attitudes**

Certains comportements zéro déchet sont difficiles à adopter en raison de leur aspect non pratique. Plusieurs d'entre eux impliquent, en plus d'une modification des habitudes, une organisation complexe, un transport d'objets volumineux ou lourds, et un ajout dans les tâches quotidiennes. Ils peuvent également conduire à une diminution du confort personnel. Cette barrière s'applique surtout aux comportements liés à l'utilisation d'objets réutilisables et à la réduction des emballages. Par exemple, lors d'une journée de travail, apporter un contenant, des ustensiles, une gourde et une tasse à café en plus de ses effets personnels habituels au cas où l'on devrait s'acheter un repas peut sembler fastidieux. Rien ne garantit leur utilisation, qui est souvent le résultat d'un imprévu comme l'a indiqué R7 : « lorsque je quitte la maison à 8 h le matin, je ne pense pas au fait que j'irai peut-être au restaurant le soir même ».

La plupart des personnes a également mentionné qu'un ou plusieurs comportement zéro déchet prenait trop de temps. C'était par exemple associé au fait de trouver des articles sans emballage, de fabriquer des cosmétiques, et de devoir faire plusieurs destinations pour faire la totalité de son épicerie, pour cuisiner ou pour chercher des vêtements usagés à son goût (R2, R7, R8).

#### **4.4.3 Contexte**

L'absence d'alternative à un comportement générateur de déchets est une barrière mentionnée par les personnes répondantes. Par exemple, si une personne souhaite manger du poisson, mais que celui-ci est toujours emballé dans un contenant en styromousse, il lui est impossible de ne pas générer ce déchet (R1). L'absence d'offre a également été évoquée par rapport à l'achat d'objets usagés. Lors de la recherche d'articles spécialisés, par exemple de vêtements de sport ou d'articles de voyage, il peut être ardu de trouver l'objet en question. Dans le cas des vêtements, l'attachement au style vestimentaire joue également un rôle de barrière. Si l'offre de vêtements usagés ne correspond pas au style vestimentaire de la personne, elle aura plus tendance à acheter des objets neufs (R7).

L'absence d'installations à proximité est également un enjeu qui brime l'alternative zéro déchet. Par exemple, P6 a mentionné accumuler les crayons usagés qui ne fonctionnent plus chez elle dans le but de les disposer dans les bacs prévus à cet effet. Elle doit par contre se déplacer dans un endroit ayant des bacs de récupération pour les crayons usagés, qui n'existent pas à proximité de chez elle. Ce frein prévaut également dans le cas des écocentres, qui sont souvent loin et inaccessibles pour les personnes ne possédant pas de voiture.

Bien que l'argent ait majoritairement été perçu comme étant un aspect motivateur plutôt qu'un frein en raison des économies réalisées par les pratiques zéro déchet, certaines répondantes ont soulevé le fait que des éléments peuvent coûter plus cher. C'est le cas de certains aliments sans emballage dans les épiceries zéro déchet qui, tel que soulevé par R3, sont souvent également locaux et biologiques, ce qui augmente leur prix.

#### **4.5 Données hors entretiens**

Il semble pertinent de discuter au moins partiellement des comportements, des motivations et des freins des personnes québécoises ou montréalaises qui n'étaient pas visées par les entretiens. Le portrait sera plus complet et permettra aux recommandations d'avoir une portée plus large.

D'abord, les Québécoises et les Québécois se définissent comme ayant de fortes valeurs environnementales et ils perçoivent positivement leur participation à différentes actions environnementales (RECYC-QUÉBEC, 2015). Le peuple québécois est également de plus en plus intéressé au zéro déchet (Durif et Boivin, 2019). En 2015, 76 % d'entre eux étaient favorables à l'implantation d'une politique zéro déchet par leur municipalité. Les citoyennes et citoyens perçoivent les entreprises comme étant celles qui en font le moins concernant la gestion des matières résiduelles (RECYC-QUÉBEC, 2015). 62 % des Québécoises et des Québécois pensent que les commerces visités quotidiennement, comme les épiceries, devraient en faire plus dans la lutte contre les changements climatiques (Champagne St-Arnaud et Daignault, 2019).

Quelques freins révélés dans la consultation publique sur le projet de plan directeur de gestion des matières résiduelles 2020-2025 de la ville de Montréal sont semblables à ceux trouvés dans les entretiens. L'absence d'accès aux alternatives réutilisables ou sans emballage est notamment dénotée. Les achats spontanés ou imprévus sont également susceptibles d'expliquer l'utilisation d'articles à usage unique. Un autre frein porte sur le manque d'infrastructures à proximité du lieu de résidence (épiceries zéro déchet, lieu de vente d'objets usagés, etc.) (Ville de Montréal, 2020b). Réduire le gaspillage alimentaire et utiliser des produits réutilisables plutôt que jetables sont perçus par les Québécoises et les Québécois comme étant des comportements faciles (Champagne St-Arnaud et Daignault, 2019).

Les comportements de réduction et de réutilisation sont souvent associés à une bonne gestion des finances personnelles plutôt qu'à un geste positif pour l'environnement. Par exemple, les individus sont portés à réparer leurs objets et à acheter des articles usagés pour économiser plutôt que pour réduire leur empreinte écologique (RECYC-QUÉBEC, 2015).

Les Québécoises et les Québécois ont l'habitude de recycler et accordent une grande valeur à ce geste. Peu de gens se sentent découragés par les nuisances associées au recyclage, la plupart percevant ce geste comme étant facile. Il existe toutefois un besoin de faire le point sur la connaissance des matières

recyclables qui sont réellement acceptées dans la collecte municipale. En effet, les gens sont souvent dans le doute, et ils choisissent alors de mettre l'objet dans le bac plutôt que de chercher si l'objet est réellement accepté. Cela révèle un important besoin d'information. De plus, près du tiers des personnes doutent que les matières recyclables qu'elles placent dans le bac de récupération soient réellement recyclées. (RECYC-QUÉBEC, 2015)

De manière générale, le peuple québécois est favorable face au compostage. Leurs attitudes sont positives à l'égard de ce comportement, qu'ils perçoivent comme un geste exemplaire et dont les côtés positifs surpassent les inconvénients. Les gens perçoivent toutefois le compostage comme étant plus difficile que le recyclage. 70 % des Montréalaises et Montréalais n'ayant pas accès à une collecte municipale des matières organiques sont d'avis qu'il est important qu'une telle collecte soit implantée, et près de la moitié a la ferme intention de commencer à y participer si le service commence à être offert. D'autres barrières ont trait aux nuisances (mouches, odeurs, etc.) pouvant être présentes dans la maison. (RECYC-QUÉBEC, 2015)

Finalement, les principales raisons de ne pas fréquenter les écocentres sont la distance trop grande avec le lieu de résidence, la nécessité de posséder une voiture pour s'y rendre et transporter les objets qui y sont destinés et les heures d'ouverture incompatibles avec l'horaire personnel. Ce sont principalement les jeunes qui évitent les écocentres. (RECYC-QUÉBEC, 2015)

#### **4.6 Synthèse des résultats**

Le tableau 4.5 montre la synthèse des résultats présentés au chapitre 4. Ces résultats incluent les données recueillies lors des entretiens ainsi que celles recueillies dans des sources complémentaires.

**Tableau 4.5 Synthèse des résultats**

Niveau hiérarchique	Comportements zéro déchet	Motivations et facilitateurs associés	Freins associés
Refus / réduction	Réduire globalement la consommation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Économie d'argent</li> <li>▪ Adéquation avec les valeurs</li> <li>▪ Conscience tranquille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Culture de la consommation</li> <li>▪ Pression sociale</li> </ul>
	Acheter sans emballage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proximité d'un commerce offrant des produits sans emballage</li> <li>▪ Économie d'argent</li> <li>▪ Perception positive du geste par l'entourage</li> <li>▪ Habitude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Absence d'offre de produits sans emballage</li> <li>▪ Prix trop élevé</li> <li>▪ Lourdeur des contenants</li> <li>▪ Qualité inférieure du produit sans emballage</li> <li>▪ Manque de temps</li> <li>▪ Proximité d'un commerce n'offrant pas de produits sans emballage</li> <li>▪ Priorité accordée à autre chose que l'environnement</li> </ul>
	Employer des objets réutilisables à domicile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Économie d'argent</li> <li>▪ Perception positive du geste par l'entourage</li> <li>▪ Aspect pratique</li> <li>▪ Adéquation avec les valeurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestion trop complexe</li> <li>▪ Inconfort</li> <li>▪ Ajout de tâches quotidiennes</li> </ul>
	Employer des objets réutilisables hors du domicile	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Économie d'argent</li> <li>▪ Perception positive du geste par l'entourage</li> <li>▪ Connaissance d'astuces</li> <li>▪ Adéquation avec les valeurs</li> <li>▪ Sentiment de communauté</li> <li>▪ Simplicité du geste</li> <li>▪ Habitude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peur du jugement</li> <li>▪ Peu pratique</li> <li>▪ Manque d'organisation</li> <li>▪ Manque de temps</li> </ul>
Réutilisation / réemploi	Donner une deuxième vie à un objet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponibilité et facilité d'utilisation des plateformes de vente, d'échange, de don ou d'achat d'objets usagés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Difficulté à trouver l'objet cherché en version usagée</li> <li>▪ Manque d'intérêt</li> <li>▪ Manque de temps</li> <li>▪ Manque d'infrastructures à proximité du lieu de résidence</li> </ul>

**Tableau 4.5 Synthèse des résultats (suite)**

Niveau hiérarchique	Comportements zéro déchet	Motivations et facilitateurs associés	Freins associés
Recyclage / compostage	Recycler	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Service de collecte offert par la ville</li> <li>▪ Habitude</li> <li>▪ Facilité du geste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manque de certitude que les éléments placés au recyclage soient réellement recyclés</li> <li>▪ Absence d'installation de recyclage à l'extérieur de la maison</li> <li>▪ Méconnaissance des consignes relatives au tri</li> </ul>
	Composter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Service de collecte offert par la ville</li> <li>▪ Habitude</li> <li>▪ Facilité du geste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maison non desservie par la collecte municipale</li> <li>▪ Absence d'installations à l'extérieur de la maison</li> <li>▪ Types de matières organiques non acceptés dans la collecte</li> <li>▪ Nuisances (mouches, odeurs, etc.)</li> </ul>
	Gérer les objets refusés par la collecte municipale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connaissances liées aux lieux où doit aller chaque objet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Écocentre trop loin</li> <li>▪ Pas de voiture</li> <li>▪ Absence de collecte spécialisée dans les endroits fréquentés (milieu de travail, magasins, etc.)</li> <li>▪ Heures d'ouverture incompatibles avec l'horaire personnel</li> </ul>



## 5. ANALYSE DE MESURES POTENTIELLES

L'étendue des mesures pouvant être appliquées pour inciter au zéro déchet est vaste. Toutefois, ces mesures ne sont pas toutes appropriées dans le contexte de Montréal. Ce chapitre présente d'abord une présélection de mesures qui correspondent au contexte de la ville ainsi qu'aux motivations et freins relevés lors des entretiens. Ces mesures sont ensuite analysées à partir des critères précédemment établis en insistant particulièrement sur l'adéquation aux motivations et aux freins identifiés.

### 5.1 Présélection de mesures

Les mesures ont été ciblées à partir de la revue de la littérature ainsi que les résultats des entretiens. Afin de simplifier la présélection, elles ont été catégorisées en quatre types, soit les mesures réglementaires, les mesures financières, l'ajout de services municipaux et les mesures liées à l'ISÉ. Les types de mesures ainsi que des exemples spécifiques se trouvent au tableau 5.1.

**Tableau 5.1 Exemples de mesures applicables par une municipalité**

Type de mesures	Exemples de mesures
Mesures réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interdiction de la distribution d'objets à usage unique en plastique</li> <li>▪ Interdiction de l'enfouissement des matières organiques</li> </ul>
Mesures financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Offre de subventions pour les produits réutilisables</li> <li>▪ Taxe sur certains produits jetables</li> <li>▪ Tarification incitative proportionnelle à la quantité de déchets (<i>pay as you throw</i>)</li> <li>▪ Soutien financier pour les entreprises zéro déchet</li> </ul>
Ajout de services municipaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Élargissement de l'offre de collecte séparée à domicile</li> <li>▪ Augmentation de l'offre de la collecte séparée hors du domicile</li> <li>▪ Construction d'écocentres</li> </ul>
Mesures liées à l'ISÉ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accompagnement zéro déchet</li> <li>▪ Ateliers zéro déchet</li> <li>▪ Site internet voué au zéro déchet</li> <li>▪ Campagnes de communication-marketing</li> <li>▪ Programme éducatif dans les écoles</li> <li>▪ Porte à porte</li> <li>▪ Dépliants</li> <li>▪ Rétroaction positive sur les comportements souhaités</li> <li>▪ Publications ciblées sur les réseaux sociaux</li> </ul>

D'abord, la réglementation sert à contraindre les gens à agir afin d'obliger un comportement. Une fois le règlement adopté, des ressources doivent être mises en place pour assurer son application. Des conséquences sont données aux personnes qui ne respectent pas le règlement. La réglementation est souvent adoptée en dernier recours, lorsque d'autres mesures ont été employées, mais qu'il demeure des

individus récalcitrants. Il est préférable d'évaluer l'acceptabilité sociale avant d'imposer un comportement par règlement, mais la popularité d'une telle mesure peut s'accroître une fois implantée. Le fait de ne pas disposer initialement d'une forte approbation sociale ne signifie donc pas qu'une réglementation devrait être rejetée dès le départ (Steg et Vlek, 2009).

Les mesures financières ont le potentiel d'encourager l'adoption et le maintien de comportements proenvironnementaux, notamment dans le contexte de la gestion des matières résiduelles (Baltes et Hayward, 1976; Diamond et Loewy, 1991). L'argent peut être utilisé de deux manières. D'abord, il peut être un incitatif, c'est-à-dire en offrant des rabais ou des subventions visant à promouvoir des comportements souhaitables. Au contraire, il peut servir en tant que pénalité, en faisant payer un surplus pour empêcher des comportements indésirables.

La municipalité peut également augmenter son offre de services, notamment sur le plan de la collecte de tous les types de matières résiduelles. Ce type d'intervention permet de rendre le comportement souhaité plus facile, en réduisant le temps et la réflexion nécessaires à l'accomplissement du geste (Houten et al., 1981; McKenzie-Mohr, 2000; Steg et al., 2009).

Les mesures liées à l'ISÉ peuvent également favoriser l'adoption de nouveaux comportements. Il s'agit de mesures qui ont le potentiel d'augmenter la quantité de connaissances, de modifier les attitudes et de favoriser l'installation d'une norme sociale. L'information à elle seule est toutefois souvent insuffisante pour assurer la formation de nouveaux comportements proenvironnementaux à long terme, et bénéficie par conséquent d'être combinée avec d'autres mesures (McKenzie-Mohr, 2011; Osbaldiston et Schott, 2012).

## **5.2 Refus / réduction**

Les comportements ciblés ici sont la diminution globale de la consommation, la réduction des emballages et l'utilisation d'articles réutilisables. Les principales motivations relevées lors des entretiens sont l'économie d'argent, la proximité des commerces offrant des produits sans emballage, la connaissance d'astuces pour diminuer certains inconvénients et l'action en adéquation avec les valeurs. Les principaux freins sont les normes sociales (difficulté d'agir à contre-courant, préoccupations relatives au regard des autres), l'absence d'offre de produits sans emballage, l'aspect peu pratique et le temps supplémentaire nécessaire pour réaliser les comportements zéro déchet. D'autres freins ont été mentionnés, mais il peut être difficile, voire impossible pour une ville d'agir contre ceux-ci. Par exemple, la ville peut difficilement intervenir sur la qualité inférieure d'un produit sans emballage par rapport à celle d'un produit emballé.

Dans ce contexte, les mesures suivantes ont été présélectionnées :

- l'interdiction de la distribution d'articles de plastique à usage unique;
- l'augmentation de l'offre de subventions pour les produits réutilisables;
- le soutien financier aux nouveaux commerces zéro déchet;

- l'implantation d'un programme d'accompagnement zéro déchet pour les citoyennes et les citoyens;
- l'élaboration et la diffusion d'une campagne d'ISÉ concernant les comportements zéro déchet associés au refus et à la réduction.

Le tableau 5.2 présente l'analyse multicritère des mesures pouvant favoriser les comportements de refus et de réduction.

**Tableau 5.2 Analyse des mesures liées au refus et à la réduction**

Critères	Interdiction de la distribution d'articles de plastique à usage unique	Subventions pour les produits réutilisables	Soutien financier aux nouveaux commerces zéro déchet	Programme d'accompagnement zéro déchet	Campagne d'ISÉ
A. La mesure permet de réduire l'effet d'une barrière au comportement souhaité ou d'accroître une motivation associée au comportement.	3	4	3	4	4
B. La mesure a un fort potentiel de réduire la quantité de déchets produits par habitant (objectif zéro déchet 1 de la ville).	4	2	2	3	3
C. La mesure a un fort potentiel de diminuer la quantité de déchets enfouis (objectif zéro déchet 2 de la ville).	4	2	2	3	3
D. La mesure a un fort potentiel d'augmenter le taux de détournement de l'enfouissement (objectif zéro déchet 3 de la ville).	1	1	1	1	1
E. L'efficacité de la mesure a été démontrée.	3	2	2	3	4
F. La mesure a le potentiel de rejoindre un grand nombre de citoyennes et de citoyens.	4	2	2	1	3
G. Les citoyennes et citoyens sont favorables à l'implantation de la mesure.	3	4	3	4	4
<b>SOUS-TOTAL</b>	22	17	15	19	22
<b>TOTAL PONDÉRÉ</b>	25	21	18	23	26

Parmi les mesures évaluées, celles qui se distinguent le plus sont la mise en place d'une campagne d'ISÉ, l'interdiction de la distribution d'articles de plastique à usage unique et l'implantation d'un programme

d'accompagnement zéro déchet. La subvention et le soutien financier aux entreprises sont à considérer dans une moindre mesure.

Élaborer et diffuser une campagne d'ISÉ permettant d'informer les citoyennes et les citoyens par rapport à divers comportements zéro déchet relatifs au refus et à la réduction permet de répondre à un grand nombre de freins et de motivations. Le fait de connaître ces freins et ces motivations permet justement d'adapter de façon efficace le contenu de la campagne. Une telle mesure a le potentiel de modifier les attitudes négatives portant sur ces comportements, telles que leur aspect non pratique, la quantité de temps trop grande qu'ils nécessitent, et la complexification de la gestion ainsi que des tâches quotidiennes qu'ils entraînent. De plus, diffuser plus clairement la localisation des commerces offrant des produits sans emballage ou qui acceptent les contenants réutilisables pourrait amener les gens à réaliser qu'en réalité, une épicerie zéro déchet se situe plus près de leur domicile qu'ils ne le croyaient, et que l'offre de produits sans emballage est potentiellement plus grande que ce dont ils avaient l'impression. La campagne peut également favoriser la mise en place d'une nouvelle norme sociale, notamment en communiquant sur ce que les autres personnes font déjà. Elle peut également renforcer les normes personnelles préexistantes (White et al., 2019). Une campagne à elle seule a toutefois peu de chances d'induire un changement de comportement. Il est donc nécessaire de la combiner à d'autres mesures. Son potentiel de rejoindre un grand nombre de citoyens est élevé, à condition de connaître le public, d'utiliser un message clair, un émetteur pertinent et un mode de communication approprié pour le public cible.

L'interdiction par règlement de la distribution d'articles de plastique à usage unique imposerait l'utilisation d'alternatives réutilisables. Autrement dit, par le biais d'une interdiction, l'emploi d'objets réutilisables se normaliserait parce que l'option jetable ne serait plus disponible. Cette mesure est donc susceptible de répondre au frein associé à la perception d'avoir un comportement hors normes lors de l'emploi d'objets réutilisables à l'extérieur du domicile. L'interdiction envoie un message clair : il est socialement valorisé d'avoir des comportements proenvironnementaux. Les Montréalaises et Montréalais pourraient donc ne plus se sentir marginalisés lors qu'elles et ils adopteraient d'autres comportements zéro déchet. La réglementation permettrait également d'emmener les gens à prendre une nouvelle habitude.

La réglementation a un potentiel élevé d'aider l'atteinte des objectifs de la ville de Montréal. Toutefois, bien qu'une telle mesure ait été implantée dans plus de soixante pays, il existe peu de données sur son efficacité réelle en raison de son caractère récent (United Nations Environment Programme [UNEP], 2018). Dans les endroits où un tel règlement a été adopté et où un suivi a été effectué, le règlement parvient réellement à faire réduire l'utilisation des articles à usage unique ciblés dans 50 % des cas. Dans les cas restants, les objectifs n'ont pas été atteints après l'implantation du règlement en raison d'un manque de ressources pour le faire appliquer, ou du contournement du règlement par les personnes visées (UNEP, 2018). Les Montréalaises et les Montréalais sont favorables à une telle réglementation, ce qui constitue un avantage.

Les entreprises le sont moins, ce qui suggère que l'emploi de mesures de mitigation (implantation graduelle, soutien financier, etc.) serait pertinent (Ville de Montréal, 2020b).

La mise en place d'un programme d'accompagnement zéro déchet peut être une avenue intéressante. Ce type de mesure a le potentiel de contourner les freins associés aux attitudes négatives des comportements zéro déchet, comme la perception de la quantité de temps trop élevée et de l'organisation supplémentaire, en montrant des astuces. Ce genre de programme permet également d'éduquer les citoyennes et les citoyens et de s'appuyer sur la motivation de l'économie d'argent réalisée. Un sentiment de communauté est également créé, ce qui permet de briser l'isolement et la perception d'être marginalisé. Il s'agit d'une mesure qui bourgeonne un peu partout à travers le Québec et ailleurs dans le monde, et qui montre des résultats prometteurs. À titre d'exemple, le programme d'accompagnement offert par la ville de Lévis en 2018 a permis une réduction de 48 % du poids des poubelles des participantes et des participants, de 15 % du poids du contenu de leur bac de recyclage et de 23 % du poids du contenu de leur bac de compost (Deschenes, 2019). La portée de cette solution est toutefois restreinte : ces programmes sont gratuits, ce qui est très attirant pour les participantes et les participants, mais leur accessibilité est moindre. Les résultats concrets sont donc minimisés en ce qui concerne l'atteinte des objectifs de la ville. Il conviendrait donc d'élargir l'offre de tels programmes, surtout en considérant l'engouement qu'il suscite. Par exemple, sur 600 candidatures, seulement cinquante foyers ont pu profiter du programme offert dans l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie (Ville de Montréal, s. d.a).

Offrir plus de subventions pour réduire les coûts associés à l'achat d'objets réutilisables permettrait directement de s'appuyer sur une motivation mentionnée par les répondantes, soit l'économie d'argent. Des subventions sont déjà disponibles pour certains produits dans certains arrondissements de la ville de Montréal (couches lavables, protections menstruelles réutilisables, etc.) (Ville de Montréal, 2020a). Les subventions ne sont toutefois pas accessibles à toutes et à tous, tant en raison du type de produit subventionné que de l'absence d'uniformité dans les subventions offertes dans les différents arrondissements. Cela réduit donc leur potentiel d'aider l'atteinte des objectifs zéro déchet de la ville. Le fait que les subventions ne soient pas uniformes a d'ailleurs été soulevé comme un frein par les répondantes, qui ont déploré le manque d'équité pour toutes les Montréalaises et tous les Montréalais ainsi que la confusion dans l'information offerte. Bref, les subventions ne permettraient pas forcément d'atteindre directement les objectifs zéro déchet de la ville, mais il s'agit d'un incitatif qui pourrait être mis en place pour s'appuyer sur une motivation des citoyennes et des citoyens.

Offrir un soutien financier aux entreprises pour favoriser leurs pratiques zéro déchet est un incitatif qui pourrait fonctionner. En effet, il serait pertinent d'accroître la quantité de tels commerces à travers la ville, et ce, dans tous les quartiers considérant la motivation très claire des répondantes portant sur la présence d'une épicerie zéro déchet à proximité de son domicile. Cela permettrait par le fait même de répondre au manque d'offre d'articles sans emballage, qui est une barrière à la réduction de la quantité de déchets

produits. Il s'agit toutefois d'une solution intermédiaire : son efficacité dépend en effet des initiatives des entrepreneurs, et prend évidemment du temps pour entraîner des résultats positifs réels sur les matières résiduelles produites et enfouies. Il s'agit d'une mesure qui a globalement le potentiel de répondre aux freins et aux motivations, mais pour laquelle plusieurs facteurs viennent placer une incertitude sur les conséquences positives réelles.

### 5.3 Réutilisation / réemploi

Les comportements de réutilisation et de réemploi à encourager sont liés à la vente, le don, l'échange et l'achat d'objets usagés ainsi qu'à la réparation d'objets brisés. Les motivations sont relatives à la disponibilité et à la facilité d'utilisation des différentes plateformes de vente, d'échange, de don et d'achat d'objets usagés. Les freins portent sur la difficulté à trouver des objets usagés spécifiques, le temps requis pour les chercher et le manque d'intérêt associé à la réparation ou la fabrication d'objets.

Trois mesures ont été choisies pour cette catégorie :

- la mise en place d'une plateforme municipale facilitant la vente, l'échange, le don, l'achat et la réparation d'objets usagés;
- l'offre d'un soutien financier pour les initiatives facilitant la vente, l'échange, le don, l'achat et la réparation d'objets usagés;
- l'emploi de mesures d'ISÉ.

Les trois mesures sont analysées dans le tableau 5.3.

**Tableau 5.3 Analyse des mesures liées à la réutilisation et au réemploi**

Critères	Plateforme municipale facilitant la vente, l'échange, le don, l'achat et la réparation d'objets usagés	Soutien financier aux initiatives facilitant la vente, l'échange, le don, l'achat et la réparation d'objets usagés	Mesures d'ISÉ
A. La mesure permet de réduire l'effet d'une barrière au comportement souhaité ou d'accentuer une motivation associée au comportement.	2	2	3
B. La mesure a un fort potentiel de réduire la quantité de déchets produits par habitant (objectif zéro déchet 1 de la ville).	2	2	3

**Tableau 5.3 Analyse des mesures liées à la réutilisation et au réemploi (suite)**

Critères	Plateforme municipale facilitant la vente, l'échange, le don, l'achat et la réparation d'objets usagés	Soutien financier aux initiatives facilitant la vente, l'échange, le don, l'achat et la réparation d'objets usagés	Mesures d'ISÉ
C. La mesure a un fort potentiel de diminuer la quantité de déchets enfouis (objectif zéro déchet 2 de la ville).	2	2	3
D. La mesure a un fort potentiel d'augmenter le taux de détournement de l'enfouissement (objectif zéro déchet 3 de la ville).	2	2	1
E. L'efficacité de la mesure a été démontrée.	2	2	4
F. La mesure a le potentiel de rejoindre un grand nombre de citoyennes et de citoyens.	2	2	3
G. Les citoyennes et citoyens sont favorables à l'implantation de la mesure.	3	3	4
<b>SOUS-TOTAL</b>	15	15	21
<b>TOTAL PONDÉRÉ</b>	17	17	24

La mesure qui semble la plus pertinente pour favoriser la réduction et le réemploi sont les campagnes d'ISÉ. Celles-ci pourraient effectivement palier aux difficultés à trouver des objets spécifiques en version usagée rapportées dans les entretiens. De l'information claire portant sur les différents endroits où l'achat usagé est disponible est donc pertinente à diffuser. De telles mesures auraient également le potentiel de modifier les attitudes négatives associées à ces comportements (manque de temps pour chercher des objets usagés, manque d'intérêt face à la réparation d'objets), ainsi qu'apporter des connaissances utiles sur les différentes manières de réutiliser des objets en fin de vie.

Les mesures visant à augmenter les initiatives qui facilitent la vente, l'échange, le don ou l'achat d'objets usagés présentent plusieurs avantages, mais elles répondent peu aux motivations et freins soulevés dans les entretiens. En effet, les entretiens ont montré que les plateformes déjà existantes fonctionnent bien et que leur présence est un élément motivateur. Le frein ne se situe donc pas au niveau des initiatives : il s'agit plutôt de simplifier leur utilisation afin de faciliter la recherche d'objets spécifiques, ce qui est réalisable par le biais de mesures d'ISÉ.

## 5.4 Recyclage / compostage

Les éléments qui motivent le tri des matières recyclables et des matières organiques sont surtout associés à la facilité perçue du geste, à la présence d'une collecte municipale, à l'habitude et à la connaissance de la destination des différentes matières à trier. Les freins sont liés à l'absence de collecte séparée, que ce soit à domicile ou à l'extérieur, et au manque de confiance par rapport au réel destin des matières recyclables. D'autres freins sont liés aux nuisances qui peuvent être engendrées par les matières organiques (mouches, odeurs, etc.). Les freins relatifs à l'utilisation des écocentres portent sur la distance trop grande entre ces établissements et le lieu de domicile ainsi que l'absence de possession d'une voiture pour y transporter des objets encombrants.

Les mesures analysées sont les suivantes :

- l'augmentation des services de collecte séparée;
- l'augmentation des services de collecte associée aux écocentres;
- l'interdiction de l'enfouissement des matières organiques et des matières recyclables;
- l'implantation d'une tarification incitative proportionnelle à la quantité de déchets produits;
- l'élaboration et la diffusion d'une campagne d'ISÉ.

Le tableau 5.4 présente l'analyse multicritère des mesures liées au recyclage et au compostage.

**Tableau 5.4 Analyse des mesures liées au recyclage et au compostage**

Critères	Augmentation des services de collecte séparée	Augmentation des services de collecte associée aux écocentres	Interdiction de l'enfouissement des matières organiques et recyclables	Tarification incitative proportionnelle à la quantité de déchets produits	Campagne d'ISÉ
A. La mesure permet de réduire l'effet d'une barrière au comportement souhaité ou d'accentuer une motivation associée au comportement	4	4	1	1	3
B. La mesure a un fort potentiel de réduire la quantité de déchets produits par habitant (objectif zéro déchet 1 de la ville)	4	3	3	3	3
C. La mesure a un fort potentiel de diminuer la quantité de déchets enfouis (objectif zéro déchet 2 de la ville)	4	3	3	3	3



**Tableau 5.4 Analyse des mesures liées au recyclage et au compostage (suite)**

Critères	Augmentation des services de collecte séparée	Augmentation des services de collecte associée aux écocentres	Interdiction de l'enfouissement des matières organiques et recyclables	Tarification incitative proportionnelle à la quantité de déchets	Campagne d'ISÉ
D. La mesure a un fort potentiel d'augmenter le taux de détournement de l'enfouissement (objectif zéro déchet 3 de la ville)	4	4	3	3	3
E. L'efficacité de la mesure a été démontrée.	4	2	2	4	3
F. La mesure a le potentiel de rejoindre un grand nombre de citoyennes et de citoyens.	4	4	4	4	3
G. Les citoyennes et citoyens sont favorables à l'implantation de la mesure.	3	3	2	1	3
<b>SOUS-TOTAL</b>	27	23	18	19	21
<b>TOTAL PONDÉRÉ</b>	31	27	19	20	24

L'augmentation de l'offre de services de collecte répond fortement aux motivations des Montréalaises et Montréalais, qui considèrent le fait d'être desservis par une collecte de matières organiques comme un élément facilitant pour le compostage. La collecte des matières organiques, qui vise actuellement 57 % des logements, se doit donc d'être élargie, particulièrement dans les immeubles de plus de neuf logements. De plus, considérant que l'un des freins mentionnés est l'absence de collecte séparée à l'extérieur du domicile, l'augmentation de l'offre de services est également pertinente dans les commerces, les institutions ainsi que dans les espaces publics (parcs, rues, etc.). Cela peut contribuer à diminuer la perception des citoyennes et des citoyens que les entreprises ne font pas assez leur part dans la gestion des matières résiduelles. Cette mesure a la capacité de répondre directement aux objectifs zéro déchet de la ville et les les citoyennes et citoyens sont majoritairement favorable. Elle répond également à une problématique liée aux matières résiduelles spécifique à Montréal : elle a un fort potentiel de réduction de la quantité de matières organiques enfouies, d'autant plus que ces dernières occupent actuellement 55 % de l'espace des poubelles montréalaises (Ville de Montréal, 2019a). L'augmentation des services associés aux écocentres suit la même logique et bénéficierait d'être appliquée.

Des mesures informationnelles (campagne d'ISÉ) doivent suivre l'augmentation des services de collecte. Un service sans information risque effectivement de mener à une faible de participation due à

l'incompréhension de l'importance des enjeux. De l'information concernant le tri doit également être diffusée, tant au niveau du recyclage que du compostage. En effet, bien que la collecte des matières recyclables soit bien implantée à Montréal et qu'il s'agisse d'un geste perçu comme étant facile, la difficulté liée à trier correctement demeure présente, ce qui s'exprime par la présence de 21 % de matières recyclables dans les poubelles. De plus, les entretiens ainsi que l'étude de RECYC-QUÉBEC ont révélé une faible confiance dans le système de recyclage québécois. Les gens ont peu de certitude que les objets qu'ils placent dans leur bac de récupération finisse vraiment par être recyclé. Il ne s'agit pas forcément d'un frein actuel : les gens continuent tout de même à récupérer les matières recyclables. Par contre, cela pourrait le devenir : les comportements sont en effet fragiles et des rechutes sont toujours possibles. Par conséquent, de l'information claire et transparente au sujet du tri, de l'efficacité des activités de recyclage et des nouvelles mesures permettraient d'éliminer cette menace, d'éviter un retour en arrière et de maintenir l'acceptabilité sociale des mesures favorisant le recyclage et le compostage.

Des mesures éducatives et informationnelles sont également pertinentes pour les nouveaux pratiquants du tri des matières organiques. Ceux-ci ont besoin de connaître comment éliminer les nuisances et savoir ce qui est accepté dans le bac. De plus, plusieurs de ces craintes sont surtout liées à des peurs et non à des constats réels. Il est nécessaire de démystifier le compostage, et une campagne d'information, basée sur des témoignages de citoyennes et de citoyens ayant commencé le tri des matières organiques, pourrait aider à cette fin.

Les deux mesures ayant obtenu le pointage le plus faible, soit l'interdiction de l'enfouissement des matières organiques et recyclables ainsi que la mise en place d'une tarification incitative proportionnelle à la quantité de déchets, présentent plusieurs avantages. Cependant, comme leur application correspond peu aux motivations et aux freins étudiés dans cet essai, elles sont à considérer à un degré moindre.

## **6. RECOMMANDATIONS**

Les résultats des analyses mènent à la formulation de recommandations générales ainsi que de recommandations spécifiques liées aux trois niveaux hiérarchiques des comportements zéro déchet.

### **6.1 Recommandations générales**

Afin de parvenir à atteindre ses objectifs zéro déchet, la ville de Montréal gagnerait d'abord à s'assurer de mieux connaître une plus vaste proportion de sa population. Si cet essai a relevé les freins et les motivations de personnes qui ont déjà un intérêt envers le zéro déchet et qui ont déjà adopté plusieurs comportements, cela ne représente pas la totalité de la population montréalaise. Investir pour mieux comprendre les motivations et les freins de toutes et tous permettrait de savoir si d'autres mesures sont nécessaires ainsi que d'adapter le contenu des campagnes d'ISÉ.

De plus, utiliser une combinaison de mesures est une approche essentielle pour atteindre les objectifs zéro déchet. Par exemple, les solutions qui visent à réduire les contraintes contextuelles doivent être communiquées pour que les gens soient au courant des nouvelles mesures et qu'ils sachent comment les mettre en pratique. Les mesures se doivent d'être variées afin d'inclure le plus de comportements possible. Le zéro déchet implique effectivement une vaste quantité de comportements qui ne nécessitent pas tous les mêmes mesures. Enfin, plus la ville instaure des solutions variées, plus ses chances de rejoindre efficacement un grand nombre de personnes sont élevées.

### **6.2 Refus / réduction**

Pour inciter la population à adopter des comportements zéro déchet qui relèvent du refus et de la réduction, la ville de Montréal devrait miser sur l'élaboration et la diffusion d'une campagne d'ISÉ. De cette façon, plusieurs freins seraient éliminés. Cette mesure devrait être combinée avec d'autres, car son emploi seul est moins effectif. Il est nécessaire que la ville connaisse bien son public cible afin de choisir avec pertinence le message, l'émetteur et le moyen de communication.

Ensuite, la ville de Montréal gagnerait à interdire la distribution de plastique à usage unique. Cela contraindrait les gens à utiliser des alternatives réutilisables et enverrait le message clair que ce comportement est socialement valorisé. La ville devrait s'assurer de mettre en place les ressources nécessaires pour bien faire appliquer le règlement. Par contre, Montréal devrait également considérer aller plus loin que viser uniquement le plastique afin d'éviter que les articles à usage unique soient tout simplement remplacés par des alternatives recyclables ou compostables. Bien que ces alternatives seraient moins dommageables du point de vue environnemental, elles ne réduiraient pas l'effet du frein lié au sentiment d'être marginalisé. Des mesures de mitigation seraient nécessaires pour diminuer les effets négatifs que vivront les entreprises, et des mesures de communication efficaces devraient compléter le règlement.

Il serait également intéressant pour la ville d'instaurer un programme d'accompagnement zéro déchet à grande échelle. Ce type de mesure peut inclure plusieurs activités, telles qu'un diagnostic personnalisé des pratiques individuelles, la mise en place d'objectifs spécifiques, l'offre d'ateliers sur différentes pratiques zéro déchet et le suivi personnel avec des spécialistes du zéro déchet (Ville de Montréal, s. d.a). L'accessibilité devrait être élargie pour rejoindre un maximum de citoyennes et citoyens.

### **6.3 Réutilisation / réemploi**

Pour inciter la population à adopter des comportements zéro déchet liés à la réutilisation et au réemploi, la ville de Montréal devrait miser sur une campagne d'ISÉ. Cela pourrait diminuer les freins associés à la difficulté à trouver certains objets usagés. Tel qu'indiqué précédemment, il est nécessaire de bien identifier et connaître son public cible pour que les mesures d'ISÉ fonctionnent au maximum de leur potentiel.

### **6.4 Recyclage / compostage**

Étendre la collecte municipale des matières organiques à tous les foyers montréalais est une mesure qui doit être prioritaire. La ville doit s'attaquer à la problématique dans les immeubles de plus de neuf logements, qui ne sont actuellement pas desservis. La présence d'une collecte municipale pour ces matières est effectivement un élément motivateur important pour les citoyennes et citoyens, et il importe de remédier à la problématique de l'enfouissement des matières organiques, un enjeu criant à Montréal. Dans le même ordre d'idée, augmenter les services de collecte liés aux écocentres est également recommandé pour faciliter leur accessibilité chez celles et ceux qui ne possèdent pas de voitures et qui résident loin de tels établissements.

Élargir la collecte municipale à trois voies hors du domicile est également d'une grande importance. Les individus sont plus portés à trier leurs matières lorsqu'ils sortent à l'extérieur si les installations pour le faire sont disponibles sur place. De plus, cela pourrait atténuer la vision comme quoi les entreprises ne participent pas assez à la gestion des matières résiduelles. Cette mesure peut être complexe à appliquer, surtout dans les endroits où la quantité de matières résiduelles produites est très élevée, comme dans certains commerces et institutions. Une facilitation des initiatives privées peut s'avérer une avenue intéressante.

Tous les nouveaux services de collecte devraient être accompagnés de mesures d'ISÉ. En effet, la population montréalaise doit être bien informée afin de comprendre pourquoi la nouvelle mesure est implantée et comment bien y participer. Il est également nécessaire de rappeler les matières acceptées ou non dans les différents bacs de tri ainsi que dans les écocentres et les collectes alternatives.

La mise en place d'un programme d'accompagnement zéro déchet est susceptible de remédier à certaines craintes associées à la récupération des matières organiques. Cette mesure peut favoriser l'apprentissage d'astuces et la prise d'une nouvelle habitude. Tel que mentionné précédemment, élargir l'offre d'un tel

programme est nécessaire, car pour fonctionner à son plein potentiel, il faut que tout le monde qui le souhaite puisse y participer.

## CONCLUSION

Le zéro déchet gagne en popularité à travers le monde et fait ses preuves en tant qu'outil de gestion des matières résiduelles. Plusieurs enjeux spécifiques, comme la crise du recyclage actuelle ainsi que l'approche imminente de la capacité maximale du lieu d'enfouissement où sont destinées 39 % de ses matières résiduelles, ont mené Montréal à adopter une stratégie zéro déchet. Cette dernière a la capacité, tel que détaillé au chapitre 1, d'entraîner plusieurs effets positifs tant sur le plan environnemental, économique que social. Son potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de diminution de la pollution du sol, de l'eau et de l'air est non négligeable. La réduction des coûts associés à la gestion des matières résiduelles ainsi que la création de liens dans la communauté sont également des retombées positives d'une telle stratégie.

L'atteinte des objectifs zéro déchet de la ville de Montréal implique la modification de plusieurs comportements sur le plan individuel. Le chapitre 2 a permis d'établir les bases du cadre théorique utilisé dans cet essai autour du changement de comportement individuel, en utilisant le modèle transthéorique pour expliquer les différentes étapes du processus de ce changement. Le modèle global de la détermination de l'action a quant à lui permis d'identifier les facteurs théoriques de changement de comportement, sur lesquels s'est basée l'analyse subséquente.

L'atteinte de l'objectif principal, qui était d'identifier les meilleures mesures à employer par la ville de Montréal afin d'inciter ses citoyennes et citoyens à tendre vers un mode de vie zéro déchet, s'est réalisée en deux temps. D'abord, la tenue d'entretiens semi-directifs a permis d'identifier des motivations et des freins relatifs à plusieurs comportements zéro déchet et à les catégoriser selon la hiérarchie zéro déchet simplifiée. Les comportements sont en lien avec la réduction globale de la consommation, l'utilisation d'objets réutilisables, l'achat sans emballage, l'achat d'objets usagés ainsi que le tri rigoureux des matières résiduelles restantes. Les motivations et les freins portent notamment sur les valeurs environnementales, sur certains éléments contextuels qui rendent probable ou non l'adoption de comportements zéro déchet, sur des attitudes positives ou négatives à l'égard de ces comportements, et sur les habitudes. L'importance des normes sociales a également été soulignée lors des entretiens, dans lesquels les répondantes ont mentionné la difficulté d'agir à contre-courant.

Par la suite, les trois analyses multicritères présentées au chapitre 5 ont permis de répondre à l'objectif principal de l'essai. En premier lieu, les mesures recommandées pour faciliter l'adoption de comportements relatifs au refus et à la réduction sont la diffusion d'une campagne d'ISÉ, l'interdiction de la distribution d'articles de plastique à usage unique ainsi que la mise en place d'un programme d'accompagnement zéro déchet. Dans un deuxième temps, des mesures d'ISÉ sont recommandables pour favoriser les comportements liés à la réutilisation et au réemploi. Finalement, les mesures associées au recyclage et au compostage sont l'élargissement de l'offre de la collecte des matières organiques à domicile, l'élargissement de l'offre de la collecte à trois voies à l'extérieur du domicile, l'emploi de mesures d'ISÉ ainsi

que la mise en place d'un programme d'accompagnement zéro déchet. L'utilisation d'une combinaison de mesures est suggérée afin de rejoindre le plus grand nombre de personnes possible et de viser une plus grande quantité de comportements zéro déchet.

Une stratégie zéro déchet est un outil qui serait intéressant à mettre en œuvre dans d'autres municipalités québécoises. Son application se doit toutefois d'être adaptée selon les contextes. En effet, les comportements qui peuvent être acquis par les citoyennes et citoyens ainsi que les mesures qui doivent être employées pour les faciliter sont différents dans le contexte d'une ville comme Montréal que dans celui d'une banlieue ou d'une région éloignée. Les valeurs, les besoins et les perceptions peuvent différer d'une localité à l'autre. Les éléments contextuels, tels que l'accessibilité à la collecte des matières organiques et à des épiceries zéro déchet sont également variables. Les recommandations suggérées dans cet essai ne sauraient donc s'appliquer à d'autres municipalités que Montréal. Il reste que les enjeux environnementaux relatifs à la gestion des matières résiduelles sont également présents ailleurs : les matières résiduelles gagneraient à être diminuées partout et les comportements proenvironnementaux demeurent complexes à faire adopter. Connaître les freins et les motivations de sa population locale en ce qui concerne le zéro déchet est primordial et ceux-ci gagneraient à être étudiés dans les autres régions du Québec.

## RÉFÉRENCES

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Association Québécoise Zéro Déchet. (s. d.). Le zéro déchet, c'est quoi? <https://www.aqzd.ca/zero-dechet-cest-quoi/>
- Aubin-Auger, I., Mercier, A., Baumann, L., Lehr-Drylewicz, A.-M., Imbert, P. et Letrillant, L. (2008). Introduction à la recherche qualitative, *Exercer*, 19(84), 142-145. [http://www.bichat-larib.com/publications.documents/3446\\_2008\\_introduction\\_\\_RQ\\_\\_Exercer.pdf](http://www.bichat-larib.com/publications.documents/3446_2008_introduction__RQ__Exercer.pdf)
- Baltes, M. M. et Hayward, S. C. (1976). Application and evaluation of strategies to reduce pollution: Behavioral control of littering in a football stadium. *Journal of Applied Psychology*, 61(4), 501-506.
- Bamberg, S. (2013a). Changing environmentally harmful behaviors: A stage model of self-regulated behavioral change. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 151-159.
- Bamberg, S. (2013b). Processes of change. Dans L. Steg, A. Van Den Berg, et J. De Groot (dir.), *Environmental psychology: An introduction* (2<sup>e</sup> éd., p. 267–279). Wiley-Blackwell.
- C40 Cities. (2019). *Advancing towards zero waste declaration*. <https://www.c40.org/other/zero-waste-declaration>
- Champagne St-Arnaud, V. et Daignault, P. (2019). *Baromètre de l'action climatique : disposition des Québécois et des Québécoises face aux défis climatiques*. [https://unpointcinq.ca/app/uploads/2020/01/BarometreUnPointCinq\\_FINAL.pdf](https://unpointcinq.ca/app/uploads/2020/01/BarometreUnPointCinq_FINAL.pdf)
- Cojuharenco, I., Cornelissen, G. et Karelai, N. (2016). Yes, I can: Feeling connected to others increases perceived effectiveness and socially responsible behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 48, 75-86.
- Cole, C., Osmani, M., Quddus, M., Wheatley, A. et Kay, K. (2014). Towards a zero waste strategy for an English local authority. *Resources, Conservation and Recycling*, 89, 64-75.
- Conseil du patronat du Québec. (2018). *Économie circulaire au Québec : opportunités et impacts économiques*. <https://www.cpq.qc.ca/fr/publications/memoires-et-etudes/economie-circulaire-au-quebec-opportunités-et-impacts-economiques/>
- Crocker, R., Potts, A., Sandhu, S. K., Lodhia, S. et Orlitzky, M. O. (2019). Coffee on the run: Cultural and institutional factors in waste behaviors. *Academy of Management Proceedings*, 2019(1), 14805.
- de La Fontaine, M. (2019). *Tendre vers le zéro déchet*. Les Éditions La Presse.
- Deschenes, É. (2019, 16 octobre). Zéro déchet : résultats probants pour le programme télévisé. *Journal De Lévis*. <https://journaldelevis.com/fr/index.aspx?sortcode=1.34.39&id=75781&fbclid=IwAR2ga5C5Asu8-99ihXKzvTjkivfDimJyOMdpvWMX8KA13JQpaQNDEKsJuos>
- Diamond, W. D. et Loewy, B. Z. (1991). Effects of probabilistic rewards on recycling attitudes and behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 21(19), 1590-1607.
- Durif, F. et Boivin, C. (2019). *Baromètre de la consommation responsable*. [https://ocresponsable.com/wp-content/uploads/2019/11/BCR\\_2019-1.pdf](https://ocresponsable.com/wp-content/uploads/2019/11/BCR_2019-1.pdf)



- Festival zéro déchet. (2020). L'histoire du Festival ZD. <https://festivalzerodechet.ca/fr/le-festival-zero-dechet/lhistoire-du-festival-zd>
- Gifford, R. et Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141-157.
- Houten, R. V., Nau, P. A. et Merrigan, M. (1981). Reducing elevator energy use: A comparison of posted feedback and reduced elevator convenience. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 14(4), 377-387.
- Hutchinson, M. (2017). *Objectif zéro déchet : un projet collectif*. Éditions MultiMondes.
- Imbert, G. (2010). L'entretien semi-directif : à la frontière de la santé publique et de l'anthropologie. *Recherche en soins infirmiers*, 102(3), 23-34.
- Institut de la Statistique du Québec. (2018). Population selon le groupe d'âge et le sexe, Montréal et ensemble du Québec, 2001, 2006, 2011 et 2015-2019. [https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/profil06/societe/demographie/demo\\_gen/pop\\_age06.htm](https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/profil06/societe/demographie/demo_gen/pop_age06.htm)
- Joanes, T., Gwozdz, W. et Klöckner, C. A. (2020). Reducing personal clothing consumption: A cross-cultural validation of the comprehensive action determination model. *Journal of Environmental Psychology*, 101396.
- Johnson, B. (2013). *Zero waste home: The ultimate guide to simplifying your life by reducing your waste*. Simon and Schuster.
- Klöckner, C. A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour: A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23, 1028-1038.
- Klöckner, C. A. (2015). *The psychology of pro-environmental communication: beyond standard information strategies*. Springer.
- Klöckner, C. A. et Oppedal, I. O. (2011). General vs. domain specific recycling behaviour - Applying a multilevel comprehensive action determination model to recycling in Norwegian student homes. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(4), 463-471.
- Kollmuss, A. et Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- Korhonen, J., Honkasalo, A. et Seppälä, J. (2018). Circular economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics*, 143, 37-46.
- Léger, M. T. et Pruneau, D. (2015). Vers l'adoption de comportements environnementaux dans la famille : perspectives théoriques. *Éducation relative à l'environnement. Regards - Recherches - Réflexions*, 12. <http://journals.openedition.org/ere/2550>
- Léveillé, J.-T. (2020, 3 février). Matières recyclables : le Groupe TIRU en faillite. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/actualites/environnement/2020-02-03/matieres-recyclables-le-groupe-tiru-en-faillite>
- Marleau, M.-È. (2009). Des liens à tisser entre la prise de conscience et l'action environnementales. *Éducation et francophonie*, 37(2), 11-32.
- Matete, N. et Trois, C. (2008). Towards zero waste in emerging countries: A South African experience. *Waste Management*, 28(8), 1480-1492.

- McKenzie-Mohr, D. (2000). New ways to promote proenvironmental behavior: Promoting sustainable behavior: An Introduction to community-based social marketing. *Journal of Social Issues*, 56(3), 543-554.
- McKenzie-Mohr, D. (2011). *Fostering sustainable behavior: An introduction to community-based social Marketing* (3<sup>e</sup> éd.). New Society Publishers.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. (2011). *Politique québécoise de gestion des matières résiduelles : Plan d'action 2011-2015*. <http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/pgmr/presentation.pdf>
- Molkhou, S. (2019, 17 octobre). L'administration Plante souhaite un Montréal « zéro déchet » d'ici 2030. *Radio-Canada.ca*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1350201/montreal-plan-gestion-matieres-residuelles-objectif-zero-dechet-2030>
- Normandin, P.-A. (2018a, 30 mai). Québec à la recherche de solutions à la crise du recyclage. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/environnement/politique-verte/201805/29/01-5183741-quebec-a-la-recherche-de-solutions-a-la-crise-du-recyclage.php>
- Normandin, P.-A. (2018b, 15 juin). Crise du recyclage : Montréal demande l'aide de Québec. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/environnement/politique-verte/201806/14/01-5185878-crise-du-recyclage-montreal-demande-laide-de-quebec.php>
- Osbaldiston, R. et Schott, J. P. (2012). Environmental sustainability and behavioral science: Meta-analysis of proenvironmental Behavior Experiments. *Environment and Behavior*, 44(2), 257-299.
- Phillips, P. S., Tudor, T., Bird, H. et Bates, M. (2011). A critical review of a key waste strategy initiative in England: Zero waste places projects 2008–2009. *Resources, Conservation and Recycling*, 55(3), 335-343.
- Pietzsch, N., Ribeiro, J. L. D. et de Medeiros, J. F. (2017). Benefits, challenges and critical factors of success for zero waste: A systematic literature review. *Waste Management*, 67, 324-353.
- Prochaska, J. O. et DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19(3), 276-288.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C. et Norcross, J. C. (1993). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *Addictions Nursing Network*, 5(1), 2-16.
- Pronello, C. et Gaborieau, J.-B. (2018). Engaging in pro-environment travel behaviour research from a psycho-social perspective: A review of behavioural variables and theories. *Sustainability*, 10(7), 2412.
- RECYC-QUÉBEC. (2015). *Portrait des comportements et attitudes des citoyens québécois à l'égard des 3RV*. <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/etude-portrait-comportements-citoyens.pdf>
- RECYC-QUÉBEC. (2018). L'économie circulaire, une priorité. <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/entreprises-organismes/mieux-gerer/economie-circulaire>
- RECYC-QUÉBEC. (2019). Lexique. <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/haut-de-page/lexique>
- RECYC-QUÉBEC. (2020). *Bilan 2018 de la gestion des matières résiduelles au Québec : Collecte sélective*. <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/bilan-gmr-2018-section-collecte-selective.pdf>

- Reid, L., Sutton, P. et Hunter, C. (2010). Theorizing the meso level: the household as a crucible of pro-environmental behaviour. *Progress in Human Geography*, 34(3), 309-327.
- Schwarz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10(1), 221-279.
- Song, Q., Li, J. et Xeng, X. (2015). Minimizing the increasing solid waste through zero waste strategy. *Journal of Cleaner Production*, 104(1), 199-210.
- Steg, L. et Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309-317.
- Stocknes, P. E. (2015). *What we think about when we try not to think about global warming*. Chelsea Green Publishing.
- Thøgersen, J. (1999). Spillover processes in the development of a sustainable consumption pattern. *Journal of Economic Psychology*, 20(1), 53-81.
- Tversky, A. et Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453-458.
- United Nations Environment Programme. (2018). *Single-use plastics: a roadmap for sustainability*. [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic\\_sustainability.pdf](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25496/singleUsePlastic_sustainability.pdf)
- United States Environmental Protection Agency. (2016). *Documentation for greenhouse gas emission and energy factors used in the waste reduction model (WARM)*. [https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-03/documents/warm\\_v14\\_background.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2016-03/documents/warm_v14_background.pdf)
- van den Broek, K. L., Walker, I., et Klöckner, C. A. (2019). Drivers of energy saving behaviour: The relative influence of intentional, normative, situational and habitual processes. *Energy Policy*, 132, 811–819.
- Verplanken, B. (2011) Old habits and new routes to sustainability. Dans Whitmarsh, L., Lorenzoni, I. et O'Neill, S. (2012). *Engaging the Public with Climate Change: Behaviour Change and Communication* (p. 17–30). Routledge.
- Ville de Montréal. (2007). *Étude sur les modes, outils et choix technologiques pour les collectes sélectives des matières résiduelles applicables au territoire de l'Agglomération de Montréal*. [https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO\\_FR/MEDIA/DOCUMENTS/4.etude\\_mode\\_s\\_choix\\_technologiques\\_1.PDF](https://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO_FR/MEDIA/DOCUMENTS/4.etude_mode_s_choix_technologiques_1.PDF)
- Ville de Montréal. (2019a). *Montréal, objectif zéro déchet : projet de plan directeur de gestion des matières résiduelles 2020-2025*. [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO\\_FR/MEDIA/DOCUMENTS/PROJET\\_PLAN\\_DIRECTEUR\\_2020\\_2050.PDF](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO_FR/MEDIA/DOCUMENTS/PROJET_PLAN_DIRECTEUR_2020_2050.PDF)
- Ville de Montréal. (2019b). Résidus alimentaires. [https://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7237,75371890&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](https://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7237,75371890&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- Ville de Montréal. (2019c). *Bilan 2018 des matières résiduelles de l'agglomération de Montréal : réduire pour mieux grandir*. [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO\\_FR/MEDIA/DOCUMENTS/BILAN\\_2018\\_MATIERES\\_RESIDUELLES.PDF](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ENVIRO_FR/MEDIA/DOCUMENTS/BILAN_2018_MATIERES_RESIDUELLES.PDF)
- Ville de Montréal. (2020a). Subvention pour couches lavables et produits d'hygiène féminine et durables.

<https://montreal.ca/programmes/subvention-pour-couches-lavables-et-produits-dhygiene-feminine-et-durables>

Ville de Montréal. (2020b). *Consultation sur le projet de plan directeur de gestion des matières résiduelles 2020-2025 : rapport et recommandations*.

[http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/COMMISSIONS\\_PERM\\_V2\\_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RAPPORT\\_ZERO\\_20200525.PDF](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/COMMISSIONS_PERM_V2_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RAPPORT_ZERO_20200525.PDF)

Ville de Montréal. (s. d.a). Défi Zéro déchet. Ville de Montréal.

[http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7357,143090887&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7357,143090887&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Ville de Montréal. (s. d.b). Environnement - Foire aux questions. Ville de Montréal.

[https://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=7237,142421445&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](https://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=7237,142421445&_dad=portal&_schema=PORTAL)

Ville de Montréal. (s. d.c). Pourcentage de matières résiduelles résidentiel détourné de l'enfouissement.

<http://ville.montreal.qc.ca/vuesurlesindicateurs/index.php?kpi=2547>

Walsh, J. (2017, 1 novembre). The story of the zero waste movement. <https://zerowasterepublic.com/the-zero-waste-movement/>

White, K., Habib, R. et Hardisty, D. J. (2019). How to SHIFT Consumer Behaviors to be More Sustainable: A Literature Review and Guiding Framework. *Journal of Marketing*, 83(3), 22-49.

Zero Waste Europe. (2020). *The zero waste masterplan: Turning the vision of circular economy into a reality for Europe*. [https://zerowastecities.eu/wp-content/uploads/2020/07/2020\\_07\\_07\\_zwe\\_zero\\_waste\\_cities\\_masterplan.pdf](https://zerowastecities.eu/wp-content/uploads/2020/07/2020_07_07_zwe_zero_waste_cities_masterplan.pdf)

Zero Waste Home. (2020). The Book. <https://zerowastehome.com/book/>

Zero Waste International Alliance. (2018a). Zero waste definition. <http://zwia.org/zero-waste-definition/>

Zero Waste International Alliance. (2018b). Zero waste hierarchy of highest and best use. <http://zwia.org/zwh/>

Zero Waste International Alliance. (s. d.). History of ZWIA. <http://zwia.org/history-of-zwia/>

## **ANNEXE 1 – QUESTIONNAIRE D’ENTRETIEN**

### **SECTION 1 – Introduction**

---

Question 1. Qui fait partie de votre foyer?

Question 2. Comment se passe la gestion des matières résiduelles chez vous?

Question 3. En vos mots, comment pourriez-vous décrire le zéro déchet?

### **SECTION 2 – Motivations**

---

Question 4. Quelles actions faites-vous déjà pour réduire vos déchets?

Pour chacune des réponses :

4.1 Depuis quand avez-vous adopté ce comportement?

4.2 Qu’est-ce qui vous a poussé à adopter ce comportement?

4.3 Parmi ces comportements, lesquels ont été les plus faciles à intégrer à votre vie? Pourquoi?

Question 5. Qu’est-ce qui a facilité la transition vers ces comportements?

### **SECTION 3 - Freins**

---

Question 6. Par rapport au zéro déchet, y a-t-il des actions que vous auriez envie de faire, mais que vous ne faites pas encore?

Pour chacune des réponses :

6.1 D’après vous, pourquoi ces actions sont-elles plus difficiles à mettre en place?

6.2 Qu’est-ce qui pourrait vous aider ou vous pousser à adopter cette nouvelle action?

Question 7. Par rapport au zéro déchet, quelles actions vous sembleraient impossibles à intégrer dans votre vie? Pourquoi?

## **SECTION 4 - Solutions**

---

Question 8. À quel point diriez-vous qu'une stratégie zéro déchet devrait être une priorité pour la ville de Montréal? Pourquoi?

Question 9. Vous avez l'occasion de rencontrer Valérie Plante et de lui demander un ou plusieurs souhaits pour faciliter le zéro déchet dans la vie des Montréalaises et des Montréalais. Quel serait ce souhait? Exemples: incitatifs financiers, aménagements, campagnes de sensibilisation, information, programmes d'aide et d'accompagnement.

Question 10 : Auriez-vous des choses à ajouter?