

LES FAITS

Comprendre les enjeux associés à la récupération des contenants de boissons



Présenté par CM Consulting



Le 26 février 2008

À propos de l'auteure

Clarissa Morawski est directrice chez CM Consulting. Elle est une experte reconnue du domaine de la responsabilité élargie des producteurs (REP) et elle porte un intérêt particulier aux systèmes de récupération des contenants de boissons.

Madame Morawski a accepté plusieurs nominations, à l'initiative de clients des secteurs public et privé à travers le Canada, dont l'industrie des breuvages, le secteur des contenants de boissons, des marchés particuliers et des gouvernements provinciaux, pour la gestion de programmes de recyclage. Elle a instauré de nouvelles exigences de responsabilité et de crédibilité dans les programmes de gestion des contenants de boisson usagés et elle y a appliqué des techniques statistiques, afin de distinguer clairement les mécanismes les plus efficaces et les moins efficaces pour atteindre les objectifs des programmes de gestion.

Ses années d'expérience dans ce domaine l'ont aidée à établir plusieurs relations d'affaires avec des intervenants à travers le pays, ce qui lui permet d'obtenir facilement les renseignements nécessaires, grâce à ces différents contacts au sein des domaines associés, des gouvernements, chez les gestionnaires de programmes, les propriétaires de marques et leurs associations, les producteurs de contenants, les recycleurs et les entreprises de gestion des matières résiduelles.

En 2003, Mme Morawski produisait le rapport *Who Pays What – An Analysis of Beverage Container Recovery and Costs in Canada* (le volume III sera disponible en mars 2008), qui comprend les données les plus récentes sur les résultats de la récupération et les coûts associés aux programmes de récupération des contenants de boissons au Canada. L'information contenue dans ce rapport a fait l'objet de recherches poussées et est bien organisée. *Who Pays What* est disponible gratuitement pour le public et est salué par les professionnels de l'industrie des boissons et du secteur du recyclage comme étant une ressource essentielle. Il s'agit d'un outil précieux et d'un guide de référence fiable qui facilite la prise de décisions.

Clarissa Morawski a fait paraître plus de 21 articles dans des publications d'affaires au Canada et aux États-Unis sur les programmes de récupération des contenants de boissons et elle est une conférencière éminente et invitée dans les congrès sur le sujet à travers l'Amérique du Nord.

Clarissa Morawski
416-682-8984
Morawski@ca.inter.net

Ce document est présenté à la Commission des transports et de l'environnement en réponse à son appel d'observations.

Ce document a pour but de fournir des solutions fondées sur des renseignements réels en réponse à plusieurs des questions soulevées par la Commission concernant l'amélioration de la récupération des contenants de boissons.

Sommaire des conclusions

- Même si des options de financement de programmes existent pour transférer la facture aux consommateurs (DRC et remboursement à moitié), la responsabilité directe des propriétaires de marques assure un contrôle des coûts et fournit des incitatifs pour des choix de contenants et d'emballages plus appropriés à l'environnement.
- Un programme de consignation retire le plus gros de ses revenus des pollueurs et de la valeur des matières récupérées.
- L'augmentation de la consigne de 5 à 10 cents sur les contenants actuellement consignés contribuera à une augmentation importante des revenus, pour un meilleur financement du système.
- Les détaillants recevront au moins 2,6 millions de dollars additionnels en commissions de manutention si la valeur de la consigne, pour les contenants actuellement consignés, est augmentée de 5 à 10 cents.
- La récupération des contenants de boissons gazeuses et de bière par le truchement des programmes de cueillette en bordure de rue augmentera les coûts globaux des municipalités ainsi que ceux des embouteilleurs, en termes de nouvelles contributions aux programmes de récupération.
- L'augmentation de la consigne de 5 à 10 cents entraînerait une hausse du taux de récupération d'au moins 10 %. Une hausse de 10 % est une estimation prudente.
- À ce jour, aucune recherche disponible ne démontre qu'il existe une chute directe des ventes en rapport avec une nouvelle consigne ou une augmentation de la consigne.
- L'analyse des hausses de la consigne ne montre aucun impact sur les ventes.
- Aucune province canadienne ou État américain ne peut présenter un taux de recyclage comparable à ceux des provinces et des États utilisant un programme de consignation.
- Lorsque la consommation et la récupération hors domicile sont incluses, les taux de récupération des contenants non consignés chutent dans toutes les catégories, particulièrement celle de l'eau.
- Les résultats démontrent que l'augmentation la plus importante du taux de récupération est obtenue en augmentant la valeur de la consigne de 5 à 10 cents et en incluant les bouteilles d'eau ainsi que les contenants de vin et de spiritueux dans le programme de consignation.
- Une révocation du programme de consignation entraînerait une baisse de la récupération de toutes les matières, dont plus de 3 000 tonnes d'aluminium et 3 000 tonnes de PET.
- La révocation du programme de consignation actuel entraînerait une augmentation de 40 000 tonnes de gaz à effet de serre (GES), causée directement par la diminution du

recyclage. Cette augmentation d'émissions équivaut à l'ajout de 7 326 voitures sur les routes chaque année.

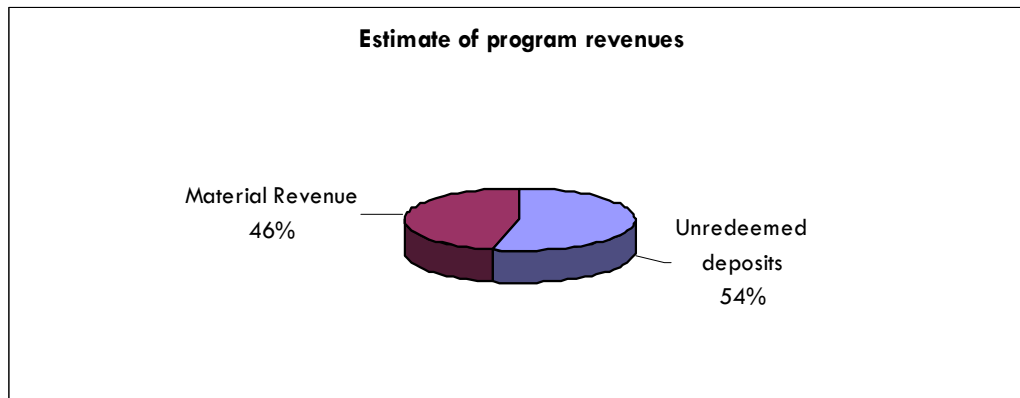
- Augmenter la consigne de 5 à 10 cents et inclure les bouteilles d'eau et les contenants de vin et de spiritueux permettrait d'éviter l'émission de 52 000 tonnes de gaz à effet de serre, grâce à l'augmentation du recyclage. Cette réduction d'émissions équivaut au retrait de 9 524 voitures des routes chaque année.

Table des matières

1. Options de financement pour le programme de récupération des contenants de boissons.....	7
1.2 La consigne et sa relation avec le principe de pollueur-payeur.....	9
1.3 Conséquences financières d'une augmentation de la valeur de la consigne.....	9
1.4 Conséquences financières d'une révocation du programme de consignation et d'une prise en charge des contenants par le programme de collecte sélective existant	11
2. Comprendre l'impact d'une hausse de la consigne.....	12
2.1 La baisse du taux de récupération des contenants consignés au Québec.....	13
2.2 La baisse de valeur de la pièce de cinq cents	14
2.3 Analyse des consignes actuelles et de leurs taux de récupération	15
2.4 Impact d'une hausse de la consigne sur les taux de récupération.....	19
3. Évaluation de l'impact sur les ventes d'une hausse de la consigne	21
4. Évaluation de la différence de rendement entre l'approche de la collecte en bordure de rue et un système de consignation	24
5. Quantification de l'impact environnemental des différentes modifications du système	28
6. Quantification de l'impact sur les émissions de gaz à effet de serre selon les différentes modifications du système.....	32
7. Conclusion et recommandations.....	36

1. Options de financement pour le programme de récupération des contenants de boissons

Au Canada, les programmes de consignation sont financés par trois sources de revenus spécifiques : les consignes non réclamées, les revenus provenant des matières récupérées et les frais additionnels imposés aux consommateurs. Les sommes amassées par le truchement des consignes non réclamées et des revenus générés par les matières détermineront les montants nécessaires en frais additionnels. Actuellement (en 2007) au Québec, les revenus nécessaires à la gestion du programme proviennent environ de 54 % des consignes non réclamées et de 47 % des revenus découlant des matières récupérées. Les propriétaires de marques n'ont pas à payer de frais complémentaires, puisque le besoin ne s'en fait pas sentir.



Dans plusieurs programmes de consignation, l'industrie des boissons « compense » ou assume le déficit du programme. Dans la plupart des régions canadiennes toutefois, les programmes ont évolué de manière à minimiser ou à éliminer l'obligation financière de l'industrie, et ils transfèrent celle-ci au consommateur, sous la forme de droits environnementaux perçus au moment de la vente, ou plus tôt, à l'étape de la fabrication ou de la distribution. Actuellement au Canada, il existe deux exemples de frais imposés aux consommateurs qui servent à financer les systèmes de consignation.

Droit environnemental de recyclage de contenant (DRC)

Maintenant en application en Colombie-Britannique et en Alberta, le DRC représente le coût net par unité. Le droit environnemental de recyclage de contenant varie en fonction de la valeur de la matière et du taux de récupération d'un type de contenant particulier. Par exemple, des taux élevés de récupération génèrent moins de revenus provenant des consignes non réclamées et, par conséquent, comportent un droit environnemental de recyclage de contenant plus élevé, tandis que des taux plus bas de récupération entraînent moins de revenus des consignes non réclamées et impliquent un DRC plus bas. Ce droit environnemental varie de zéro à 8 cents par contenant, selon son format et la matière avec laquelle il est fabriqué. Certains contenants, comme les sacs à boire et les canettes d'aluminium n'ont pas de droit environnemental de recyclage.

Malheureusement, le DRC libère les propriétaires de marques de toute responsabilité face au programme. En faisant passer directement le déficit du programme aux consommateurs, les propriétaires de marques ne sont plus engagés dans la gestion et l'efficacité du programme. Lorsque les propriétaires de marques sont désengagés, il reste peu de motivation pour la surveillance des coûts, au choix d'un contenant présentant des qualités de recyclage et à l'emballage fait de produits recyclés.

Le système de « remboursement à moitié » (Half-back)

Présentement en application en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et à l'Î-P-É, le remboursement à moitié signifie qu'on rembourse la moitié seulement de la consigne payée pour

un contenant de boisson à remplissage unique. Les fonds générés sont utilisés pour financer le programme. Les programmes de remboursement à moitié engendrent beaucoup plus de revenus que nécessaires pour le financement du système. Les surplus sont utilisés pour subventionner les programmes de collecte en bordure de rue et autres initiatives environnementales provinciales.

Conclusion : Même si des options de financement de programmes existent pour transférer la facture aux consommateurs, la responsabilité directe des propriétaires de marques assure un contrôle des coûts et incite à choisir des contenants et des emballages plus appropriés à l'environnement.

1.2 La consigne et sa relation avec le principe de pollueur-payeur

Les revenus importants engendrés par les consignes non réclamées ne peuvent être ignorés. Au Québec, ces revenus s'élèvent à plus de 23 millions de dollars et financent à eux seuls presque la moitié du programme¹. Ces revenus sont payés par les consommateurs qui choisissent de ne pas retourner/recycler leurs contenants. Actuellement, au Québec, le coût moyen associé à ces consommateurs « générateurs de déchets » ou « pollueurs » est d'environ 5,5 cents par contenant jeté². Plus simplement, on peut dire que chaque fois qu'un consommateur choisit de jeter son contenant, il contribue au financement du système, à coups de 5 ou 20 cents, selon la consigne qu'il ne réclame pas.

Ces revenus constituent donc des contributions volontaires des consommateurs qui choisissent de ne pas recycler. C'est un exemple pratique du principe de pollueur-payeur. Peut-être encore plus important : dans le système de consignation québécois, les consommateurs qui recyclent et les municipalités n'ont rien à déboursier pour ce programme.

À l'opposé de cette approche de financement, il y a celle du programme des contenants bleus de l'Ontario, dans lequel les propriétaires de marques et les municipalités se partagent à parts égales les coûts nets du programme. Dans ce programme, les municipalités (contribuables) sont responsables du partage des coûts nets, de même que de l'entièreté des coûts associés au traitement des contenants de boissons non récupérés et des déchets.

Conclusion : Un programme de consignation génère le plus gros de ses revenus des pollueurs et de la valeur des matières récupérées.

1.3 Conséquences financières de l'augmentation de la valeur de la consigne

Étant donné les gains au chapitre de la récupération qui résultent d'une augmentation de la valeur de la consigne (voir section 2), plusieurs juridictions ayant des programmes de consignation considèrent l'option d'augmenter cette valeur de consigne, afin d'améliorer leurs taux de récupération. Il est rare toutefois que ces analyses s'attardent à étudier de quelle manière le système de financement sera touché si la valeur de la consigne est augmentée. Cette analyse est importante, particulièrement pour les propriétaires de marques lorsqu'ils sont responsables de la compensation des déficits éventuels.

Afin de tenter de mieux comprendre les conséquences d'une augmentation de la récupération sur les revenus (consignes non réclamées et valeur des matières récupérées), il est possible de procéder à une analyse rapide.

Le tableau qui suit présente les ventes réelles en unités pour 2007, le calcul des revenus provenant des consignes non réclamées et celui des revenus de la même source si la consigne passait de 5 à 10 cents. Une augmentation modeste de 10 % est attribuée à toutes les catégories à 5 cents. (Voir la section 2 pour l'impact d'une augmentation de la consigne.)

¹ Fondé sur les renseignements sur les taux de récupération de 2007 et sur les valeurs des consignes actuelles fournis à l'adresse suivante : <http://recyc-quebec.gouv.qc.ca>

² *Who Pays What An Analysis of Beverage Container Recovery and Costs in Canada, 2004-2005*, CM Consulting.

Conséquences financières d'une augmentation de la valeur de la consigne sur les revenus provenant des consignes non réclamées

Type de contenant	Consigne actuelle	Nouvelle consigne	Ventes en unités 2007 ³	Unités récupérées 2007	Taux de récupération actuels	Augmentation de 10 % récup. ⁴	Unités récupérées grâce à l'augmentation de la consigne	Revenus actuels des consignes non réclamées	Revenus des consignes non réclamées avec augmentation consigne
Aluminium	0,05 \$	0,10 \$	973 000 000	659 000 000	68 %	78 %	758 940 000	15 700 000 \$	21 406 000 \$
Plastique	0,05 \$	0,10 \$	293 000 000	214 000 000	73 %	83 %	243 190 000	3 950 000 \$	4 981 000 \$
Verre	0,05 \$	0,10 \$	15 000 000	6 000 000	40 %	50 %	7 500 000	450 000 \$	750 000 \$
Verre	0,10 \$	0,10 \$	105 000 000	83 000 000	79 %	79 %	82 950 000	2 200 000 \$	2 205 000 \$
Aluminium	0,20 \$	0,20 \$	34 000 000	28 000 000	82 %	82 %	28 000 000	1 200 000 \$	1 200 000 \$
Verre	0,20 \$	0,20 \$	6 000 000	4 000 000	67 %	67 %	4 000 000	400 000 \$	400 000 \$
			1 426 000 000	994 000 000	70 %	79 %	1 124 580 000	23 900 000 \$	30 942 000 \$

L'analyse démontre qu'une augmentation de 5 à 10 cents de la consigne générera au moins 7 millions de dollars supplémentaires en revenus de consignes non réclamées, pour aider à compenser les coûts du système. De plus, avec une augmentation des matières récupérées, la somme additionnelle de 2,8 millions de dollars en revenus, provenant de la valeur des matières, servirait aussi à compenser les coûts du système. Une somme approximative de 2,6 millions de dollars en commissions de manutention serait transférée aux détaillants pour leurs opérations supplémentaires de manipulation de contenants.

Nouveaux revenus du système avec une augmentation de 10 % de la récupération	
Nouvelles consignes non réclamées	7 042 000 \$
Nouveaux revenus des matières (aluminium et PET seulement) ⁵	2 792 805 \$
Nouvelles commissions de manutention pour les détaillants ⁶ .	2 611 600 \$
TOTAL Nouveaux revenus de programme (revenus – dépenses)	7 223 205 \$

Il faut aussi noter qu'avec une augmentation des taux de récupération, les « paiements de pénalité », qui constituent une dépense pour le système, seront réduits de manière importante ou entièrement éliminés.

Conclusion : L'augmentation de la consigne de 5 à 10 cents sur les contenants actuellement consignés contribuera à une augmentation importante des revenus, pour un meilleur financement du système. Les détaillants recevront au moins 2,6 millions additionnels en commissions de manutention.

³ Statistiques 2007, Recyc-Québec.

⁴ Voir section 2 pour l'impact d'une hausse de la consigne sur les taux de récupération.

⁵ Moyenne de 34,21 canettes par lb d'aluminium et de 45 g par bouteille. Prix des matières (al : 2065 \$/tonne et PET : 368 \$/tonne) sont fondés sur les listes de prix du CSR : http://www.csr.org/pdf/pricesheet/2008/01_2008.pdf

⁶ Fondé sur une commission de manutention de 2 cents sur chaque nouveau contenant récupéré.

1.4 Conséquences financières d'une révocation du programme de consignation et d'une prise en charge des contenants par le programme de collecte sélective existant

L'expérience de l'Ontario, du Manitoba et de plusieurs États des États-Unis, qui effectuent la récupération des contenants par le truchement d'un programme de cueillette en bordure de rue démontre clairement que les taux de récupération des contenants vont diminuer. C'est surtout la conséquence des contenants générés hors domicile et de ceux provenant des édifices à logements multiples, où le recyclage ne se fait pas de manière pratique.

Il est particulièrement difficile d'obtenir un bon taux de récupération dans le secteur hors domicile. L'Ontario est la seule juridiction canadienne qui oblige⁷ les générateurs commerciaux à recycler. Cependant, dans la plupart des cas, les générateurs commerciaux ne sont pas coopératifs⁸.

Il en résultera que les municipalités, qui sont responsables de la gestion des matières résiduelles, verront leurs coûts augmenter, en raison de l'augmentation des quantités. Les déchets, en particulier, seront responsables d'augmentations importantes.

Une augmentation des tonnages des matières légères (essentiellement le PET et l'aluminium) aura un impact sur le coût du programme de collecte sélective.

Plus particulièrement, les responsables du programme de gestion de l'Ontario estiment que chaque tonne de PET recueillie dans les boîtes bleues ontariennes coûte 745 \$, que le verre coûte 162 \$ la tonne, et que l'aluminium génère un profit de 606 \$ la tonne⁹.

Il est impossible d'évaluer avec précision l'impact financier sur le programme de collecte sélective, étant donné le grand nombre de variables de coûts. Il est toutefois important de reconnaître que le prix de l'aluminium a augmenté de façon spectaculaire au fil des ans. Aujourd'hui, l'aluminium vaut autour de 2 065 \$ la tonne¹⁰, ce qui équivaut à 2,7 cents par canette seulement qu'en valeur de récupération. Il est peu probable que le programme de collecte sélective puisse récupérer la presque totalité de cette matière. Historiquement, la chasse aux canettes et les initiatives du secteur privé¹¹ pour la récupération de l'aluminium se sont toujours intensifiées lorsque l'aluminium prenait de la valeur. C'est ce que vit l'Ontario, où les municipalités rapportent des problèmes grandissants associés à la chasse aux canettes vides.

Les autres coûts associés comprennent des opérations de collecte et de transport, avec des volumes accrus dans les secteurs résidentiels et les lieux publics, et des exigences supplémentaires pour les contenants de recyclage comme les boîtes bleues, pour la capacité des bacs, etc.

Conclusion : La récupération des contenants de boissons gazeuses et de bière par le truchement des programmes de cueillette en bordure de rue augmentera les coûts globaux des municipalités ainsi que ceux des embouteilleurs, en termes de nouvelles contributions aux programmes de récupération.

⁷ Lois 102 et 103 sur les 3 Rs de l'Ontario.

⁸ Fondé sur une étude d'observation des règles du Commissaire de l'environnement de l'Ontario en 2001.

⁹ Stewardship Ontario, FF2008_model.xls; www.stewardshipontario.ca

¹⁰ D'après les listes de prix du CSR : http://www.csr.org/pdf/pricesheet/2008/01_2008.pdf

¹¹ The Curbside Value Partnership. Cash For Cans.

2. Comprendre l'impact d'une hausse de la consigne

Les programmes de consignation sont uniques, parce qu'ils incitent financièrement les consommateurs à rendre leurs contenants, afin qu'ils soient réutilisés ou recyclés. Ce système existe à travers le monde pour une foule de produits pouvant être retournés. Cela va de la consigne de 25 cents pour un chariot d'épicerie à celle de 5 \$ pour une batterie de voiture, sans oublier les différentes consignes attribuées aux contenants de boissons.

La valeur des consignes des contenants de boissons diffère beaucoup. Ces valeurs varient en fonction du type de contenant, des décisions gouvernementales ou des entreprises qui offrent la consigne. Par exemple, en Europe, les consignes sur les contenants de boissons varient. Ainsi, au Danemark, on paie 78 cents (en argent américain) sur les bouteilles de bière et de boisson gazeuse, alors que les consignes sont de 40 cents sur la plupart des contenants de boissons dans les pays utilisant un système de consignation¹². Au Canada, l'industrie de l'eau impose généralement une consigne de 10 dollars sur les bouteilles d'eau réutilisables de plus de 10 litres¹³. De même, l'industrie de la bière impose des consignes allant de 20 à 50 dollars sur les barils métalliques¹⁴. Quelques entreprises de produits laitiers ont décidé de consignes de 1,50 \$ et de 1,75 \$ pour leurs contenants de lait de 1 litre en verre¹⁵.

Au Canada, les consignes varient généralement de 5 à 40 cents par contenant. Le tableau ci-dessous en présente les valeurs par type de contenant.

Province	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	N.-É.	N.-B.	T.-N.	Î.-P.-É.
Type de contenant										
Contenants allant jusqu'à un litre	5	5		s. o.	s. o.	s. o.				
Contenants de plus d'un litre	20	20		s. o.	s. o.	s. o.				
Contenants de boisson gazeuse				s. o.	s. o.	5				
Non alcoolisé				s. o.	s. o.	s. o.	10	10	8	
Cannettes de moins d'un litre			10	s. o.	s. o.	s. o.				
Cannettes d'un litre et plus			20	s. o.	s. o.	s. o.				
Boisson gazeuse et bière réutilisable moins de 500 ml				s. o.	s. o.	s. o.				10
Boisson gazeuse et bière réutilisable plus de 500 ml				s. o.	s. o.	s. o.				20
Bouteilles en verre de 300 ml et moins			10	s. o.	s. o.	s. o.				
Bouteilles en verre de 301 à 999 ml			20	s. o.	s. o.	s. o.				
Bouteilles en verre d'un litre et plus			40	s. o.	s. o.	s. o.				
Bouteilles en plastique de moins d'un litre			10	s. o.	s. o.	s. o.				
Bouteilles en plastique d'un litre et plus			20	s. o.	s. o.	s. o.				
Boîtes de jus ou carton à fermeture en pignon			5	s. o.	s. o.	s. o.				
Contenants de vin et spiritueux de 500 ml et plus	10	5		s. o.	s. o.	s. o.	10	10	20	10
Vins et spiritueux de 501 ml à un litre	10	5		s. o.	s. o.	s. o.	20	20	20	20
Vins et spiritueux de plus d'un litre	20	20		s. o.	s. o.	s. o.	20	20	20	20
Cannettes de bière	10	10		10	10		10	10	10	
Bouteilles de bière allant jusqu'à un litre	10	10		10	10		10	10	10	
Bouteilles de bière de plus d'un litre	20	20		20	20		20	20	20	
Cannettes de bière de moins de 450 ml						5				
Bière (en verre) de moins de 450 ml						10				
Contenants de bière de plus de 450 ml						20				

¹² <http://www.bottlebill.org/legislation/worldwide.htm>

¹³ Canadian Springs, Alpine Water, Water Pure and Simple, H2O to GO, etc.

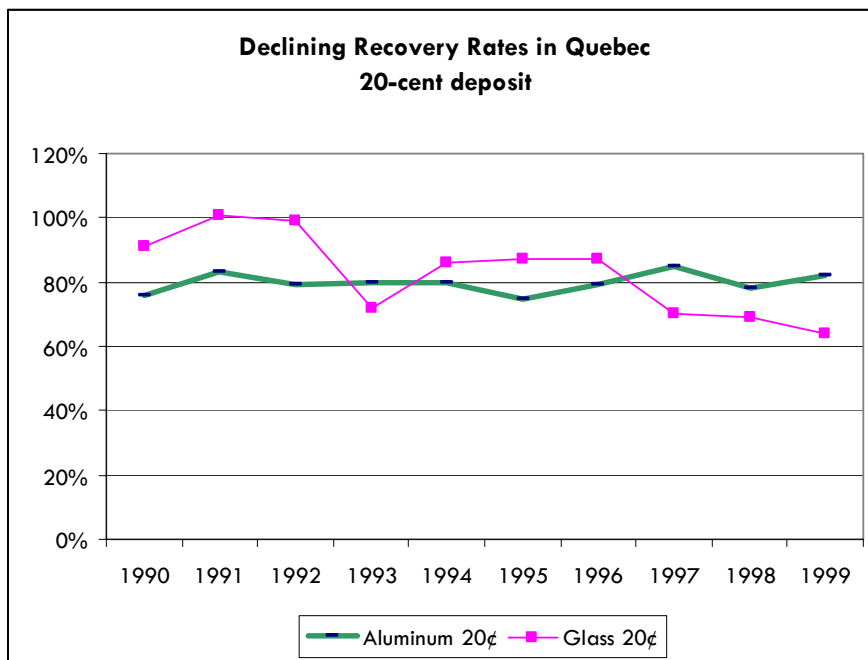
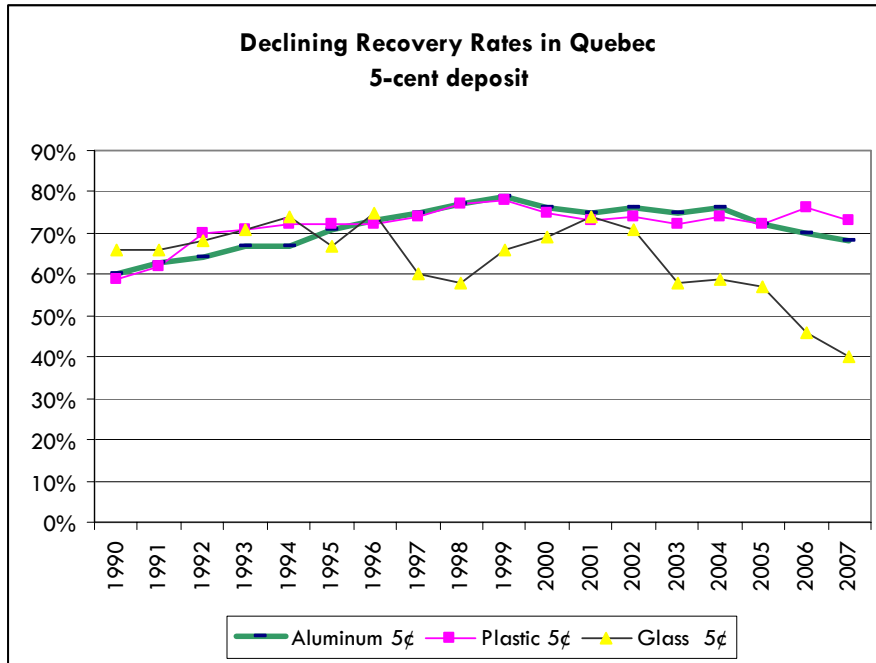
¹⁴ The Beer Store, Ontario & Brewers Distributors Ltd., Alberta.

¹⁵ Homestead Creamery, Harmony Dairy.

Bouteilles de bière réutilisables	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
-----------------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2.1 La baisse du taux de récupération des contenants consignés au Québec

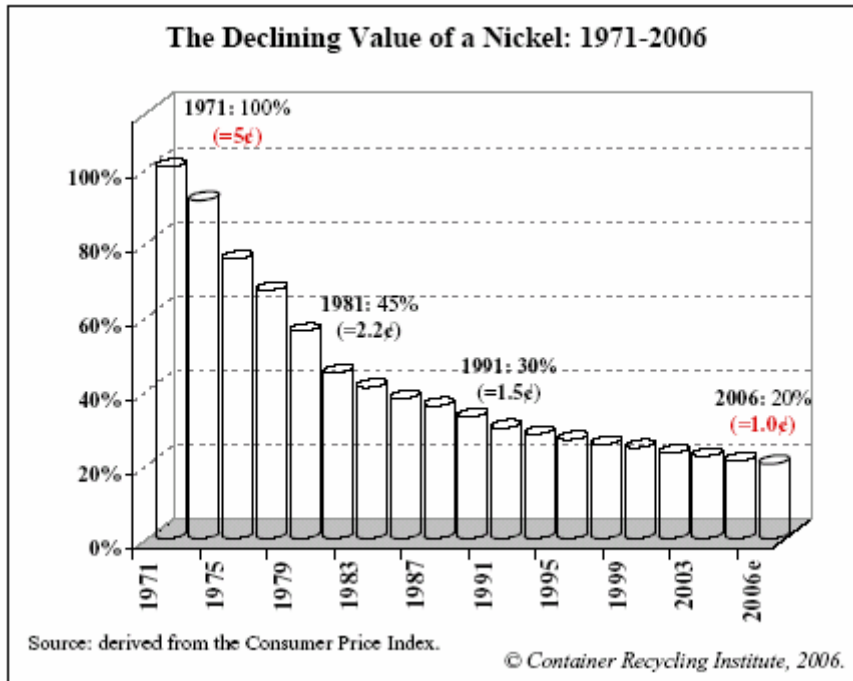
Au fil des ans, le taux de récupération des contenants consignés a connu une baisse. Au Québec plus particulièrement, on observe cette tendance pour les contenants consignés à 5 et 20 cents depuis la fin des années 90¹⁶.



¹⁶ <http://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/programmes-services/consignation/statistiques.asp#1997-2005>

2.2 La baisse de valeur de la pièce de cinq cents

Cette tendance est cohérente avec la baisse de valeur de la pièce de cinq cents. Le tableau ci-dessous présente un résumé historique de la valeur de cette pièce. Selon l'indice des prix à la consommation, les cinq cents des années 70 équivalent maintenant à un cent. La question s'impose d'elle-même : pourquoi ne pas simplement augmenter la consigne?



2.3 Analyse des consignes actuelles et de leurs taux de récupération

Lorsqu'on cherche des moyens pour améliorer les taux de récupération, l'augmentation de la valeur des consignes est une des options qui s'offrent pour améliorer l'efficacité du programme.

Le tableau ci-dessous montre le nombre d'échantillons étudiés au Canada pour les différentes consignes ainsi que la moyenne (des taux de récupération) et la valeur médiane pour les consignes de 5, 10, 20 et 40 cents.

	Valeur de la consigne			
	5 cents	10 cents	20 cents	40 cents
Total échantillons	37	15	19	1
Moyenne (taux de récupération)	60,6 %	83,5 %	72,5 %	99,9 %
Médiane	64,2 %	85,2 %	81,0 %	99,9 %

Les tableaux qui suivent présentent des données en rapport avec les différentes consignes (de 5, 10, 20 et 40 cents) et séparées selon leur catégorie. Les rapports datent majoritairement de 2006 et de 2007 (Les données d'alcool du Nouveau-Brunswick n'étaient pas disponibles au moment de l'analyse.).

Il faut souligner que si la consigne constitue un incitatif important à la récupération des contenants, elle n'est pas le seul facteur à contribuer au succès du programme.

Les autres facteurs pouvant agir sur l'efficacité sont :

- La commodité – le mode de récupération (retour au commerce, à un dépôt, etc.);
- Le fait que la matière soit ou non une « matière recyclable de boisson traditionnelle » (comme le verre, l'aluminium et le PET);
- La durée du programme (Existe-t-il depuis plus d'une décennie?);
- Le fait que la boisson soit ou non une « substance contrôlée » (c.-à-d. l'alcool, les vins et spiritueux, qui ne sont consommés qu'à domicile ou dans un établissement détenteur d'un permis).

Dans le cas des contenants consignés à 20 cents, la plupart de ceux qui offrent de piètres résultats sont des contenants non traditionnels (cartons-outres, cartons en pignon, PVC, PEHD ou contenants aseptiques). Ces contenants font partie des programmes de consignment depuis moins d'une décennie.

Conclusion : L'augmentation de la consigne de 5 à 10 cents entraînerait une hausse du taux de récupération d'au moins 10 %.

Taux de récupération selon la valeur de la consigne au Canada

Province	Consigne de 5 cents	Taux de récupération	Valeur de consigne
C.-B.	Cannettes en aluminium	80,2 %	5
C.-B.	Plastique, petit (≤ 1 L)	69,3 %	5
C.-B.	Aseptique (≤ 500 ml)	49,5 %	5
C.-B.	Verre (≤ 1 l)	68,4 %	5
C.-B.	Aseptique (de 501 ml à 1 l)	69,3 %	5
C.-B.	Boîtes à pignon (501 ml à 1 l)	38,6 %	5
C.-B.	Boîtes à pignon (< 500 ml)	41,1 %	5
C.-B.	Bimétal (< 1 l)	47,8 %	5
C.-B.	Sachets	41,7 %	5
Alb.	Cannettes en aluminium	77,0 %	5
Alb.	PET (≤ 1 l)	64,2 %	5
Alb.	PE-HD / PVC (≤ 1 l)	37,9 %	5
Alb.	Verre (≤ 1 l)	75,1 %	5
Alb.	Tetra Pack (≤ 1 l)	56,8 %	5
Alb.	Sachets (≤ 1 l)	46,3 %	5
Alb.	Ferm. à pignon (≤ 1 l)	17,3 %	5
Alb.	Bimétal (≤ 1 l)	57,5 %	5
Sask.	Aseptique, toutes tailles	55,8 %	5
N.-É.	Cannettes en aluminium	81,9 %	5
N.-É.	Plastique / PEHD	37,2 %	5
N.-É.	PET (< 500 ml)	75,5 %	5
N.-É.	Verre (< 500 ml)	77,4 %	5
N.-É.	Bimétal	106,5 %	5
N.-É.	Aseptique / ferm. à pignon	64,0 %	5
Qc	Cannettes en aluminium	66,9 %	5
Qc	Plastique, petit (≤ 1 l)	72,7 %	5
Qc	Verre (≤ 1 l)	36,9 %	5
N.-B.	Cannettes de bière	75,0 %	5
N.-B.	Cannettes en aluminium	73,2 %	5
N.-B.	PET	74,7 %	5
N.-B.	Verre, boisson non alcoolisée	77,5 %	5
N.-B.	Autre	54,7 %	5
T.-N.	Cannettes en aluminium	69,0 %	5
T.-N.	PET	69,5 %	5
T.-N.	Acier	45,6 %	5
T.-N.	Boîtes à pignon	36,0 %	5
T.-N.	Autres plastiques	54,4 %	5

Total des échantillons	37
Moyenne (des taux de récupération)	60,6 %
Médiane	64,2 %

Province	Consigne de 10 cents	Taux de récupération	Valeur de consigne
C.-B.	Verre, alcool (≤ 1 l)	87,0 %	10
C.-B.	Plastique (≤ 1 l)	76,0 %	10
C.-B.	Verre, bière importée, cidre et « coolers »	93,0 %	10
C.-B.	Cannettes de bière	92,6 %	10
Alb.	Cannettes de bière	85,2 %	10
Alb.	Verre, bière	90,7 %	10
Sask.	Cannettes en métal (< 1 l)	93,5 %	10
Sask.	Bouteilles en plastique (< 1 l)	81,7 %	10
Sask.	Bouteilles en verre (≤ 300 ml)	74,4 %	10
Man.	Cannettes de bière	78,6 %	10
Ont.	Cannettes de bière	69,0 %	10
Ont.	Verre, bière	88,0 %	10
Qc	Verre, bière	78,5 %	10
N.-É.	PET (> 500 ml)	75,5 %	10
N.-É.	Verre (> 500 ml)	88,6 %	10

Total des échantillons	15
Moyenne (des taux de récupération)	83,5 %
Médiane	85,2 %

Province	Consigne de 20 cents	Taux de récupération	Valeur de consigne
C.-B.	Plastique, grand (> 1 l)	86,5 %	20
C.-B.	Boîte à pignon (> 1 l)	58,6 %	20
C.-B.	Verre (> 1 l)	110,2 %	20
C.-B.	Bimétal (> 1 l)	53,5 %	20
C.-B.	Verre, alcool (> 1 l)	88,0 %	20
C.-B.	Verre, bière importée, cidre et « coolers »	81,0 %	20
C.-B.	Plastique (> 1 l)	92,0 %	20
C.-B.	Carton-outré	43,0 %	20
Alb.	PET (> 1 l)	82,4 %	20
Alb.	PE-HD / PVC (> 1 l)	64,1 %	20
Alb.	Verre (> 1 l)	86,3 %	20
Alb.	Ferm. à pignon (> 1 l)	58,1 %	20
Alb.	Carton-outré (> 1 l)	37,8 %	20
Alb.	Bimétal (> 1 l)	48,0 %	20
Sask.	Cannettes en métal (\geq 1 l)	61,8 %	20
Sask.	Plastique (\geq 1 l)	90,5 %	20
Sask.	Bouteilles, verre (300 ml > 1 l)	90,6 %	20
Qc	Grandes can. en aluminium	83,4 %	20
Qc	Grandes can. en verre	62,6 %	20

Total des échantillons	19
Moyenne (des taux de récupération)	72,5 %
Médiane	81,0 %

Province	Consigne de 40 cents	Taux de récupération	Consigne
Sask.	Bouteille en verre (> 1 l)	99,9 %	40

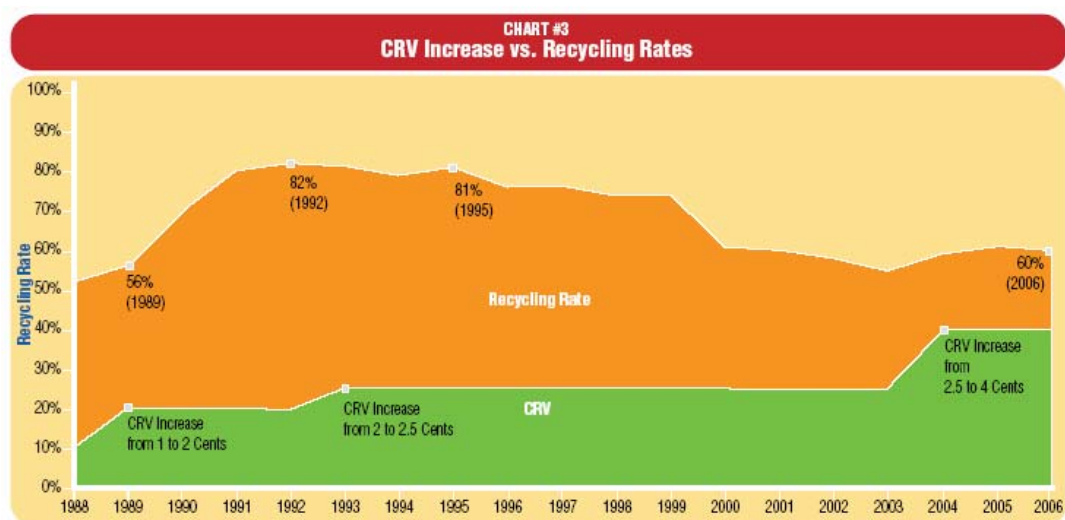
Total des échantillons	1
Moyenne (des taux de récupération)	99,9 %
Médiane	99,9 %

2.4 Impact d'une hausse de la consigne sur les taux de récupération

Il n'y a que quelques exemples de juridictions qui ont augmenté la valeur des consignes des contenants de boissons. Dans chaque cas, la hausse de la consigne a entraîné une augmentation des taux de récupération.

La Californie

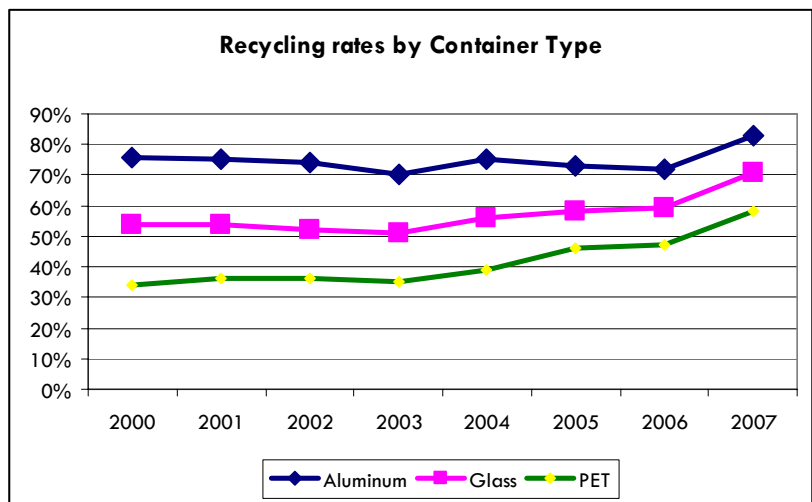
Le premier exemple est celui de la Californie, où les valeurs des consignes ont été augmentées plusieurs fois entre 1988 et 2004. Le tableau ci-dessous est tiré d'un rapport adressé au ministère californien de la Conservation, intitulé *Report of Beverage Container Sales, Returns, Redemption & Recycling Rate* et publié en septembre 2007. Le rapport souligne que suite à chaque hausse de la consigne (« montant de la consigne »), le taux de recyclage augmentait, avant d'atteindre un plateau. De plus, à mesure que la valeur de la consigne diminuait en raison de l'inflation, les taux de recyclage diminuaient eux aussi.



Le 1^{er} janvier 2007, la consigne a été augmentée de 2,5 à 5 cents pour les contenants de moins de 710 ml et de 4 à 10 cents pour les autres. Le tableau suivant présente le taux de recyclage à partir de l'an 2000 jusqu'à la première moitié de 2007. Les données montrent un impact immédiat de plus de 10 % sur la hausse de la valeur de la consigne en comparaison avec l'année précédente.

Taux de recyclage des contenants de boissons en Californie

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 (1 ^{re} moitié)
Aluminium	76 %	75 %	74 %	70 %	75 %	73 %	72 %	83 %
Verre	54 %	54 %	52 %	51 %	56 %	58 %	59 %	71 %
PET	34 %	36 %	36 %	35 %	39 %	46 %	47 %	58 %
Toutes matières	61 %	60 %	58 %	55 %	59 %	61 %	60 %	71 %



Conclusion : Les données démontrent qu'une hausse de la consigne entraînerait une hausse du taux de recyclage. Une hausse de 10 % constitue une estimation prudente.

Le Québec

Il y a eu deux hausses des valeurs des consignes au Québec. La première est survenue en mars 1998, lorsque la consigne sur les cannettes de bière de plus de 450 ml est passée de 5 à 20 cents. Le taux de récupération de ces contenants a augmenté de 12 %, passant de 67 % à 79 %.

La seconde a eu lieu en avril 2001, lorsque la consigne sur les bouteilles de verre de moins de 450 ml est passée de 5 à 10 cents. Les taux de récupération de ces contenants ont augmenté de 9 % la première année et ont continué à augmenter, pour atteindre des taux se situant entre 76 % et 83 %.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Verre 5 ¢	71 %	58 %	59 %	57 %	46 %	40 %
Verre 10 ¢	80 %	76 %	79 %	83 %	82 %	79 %

Conclusion : Les données démontrent qu'une hausse des valeurs des consignes entraînerait une hausse du taux de recyclage. Une hausse de 10 % constitue une estimation prudente.

3. Mesurer l'impact sur les ventes d'une hausse de la consigne

Plusieurs facteurs peuvent avoir des conséquences sur la vente de contenants de boissons, comme les températures saisonnières, le contexte économique, etc. Ainsi, il est difficile de mesurer avec exactitude l'impact économique qu'aurait une hausse de la consigne sur les ventes. À ce jour, aucune recherche disponible ne démontre une chute directe des ventes en rapport avec une nouvelle consigne ou une augmentation de la consigne.

Cependant, il vaut la peine de vérifier l'impact sur les ventes des frais prélevés à l'achat ou des consignes inscrites sur les contenants, en examinant les ventes avant et après la mise en place des frais ou de la consigne.

Étude de cas n° 1 :

Nouveaux frais mis en place en 2001 en Alberta sur tous les contenants de boissons non alcoolisées. Ces frais varient de 1 à 8 cents, en fonction du type de contenant. Le tableau ci-dessous ne montre aucun impact sur les ventes de l'instauration des nouveaux frais.



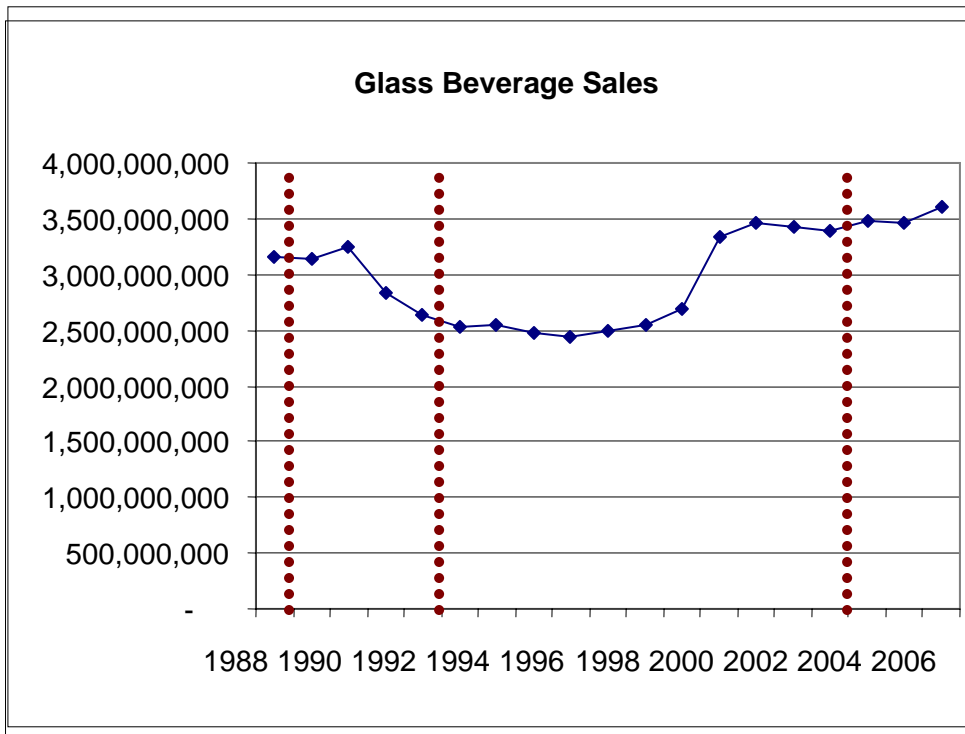
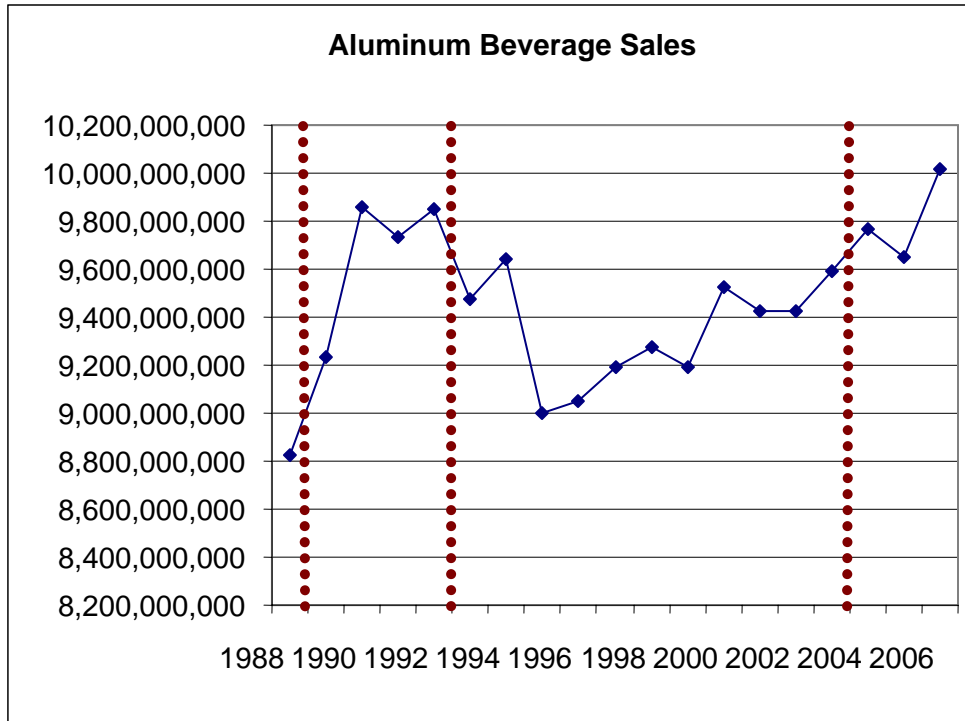
Conclusion : D'après les historiques des ventes en Alberta, l'instauration des frais de recyclage des contenants (frais prélevés à l'achat) n'a eu aucun impact sur la tendance à la hausse des ventes. Selon Encorp Pacific (Colombie-Britannique) n'a enregistré aucun impact sur les ventes de boissons après la mise en place des frais de recyclage des contenants (frais prélevés à l'achat) en 1999.

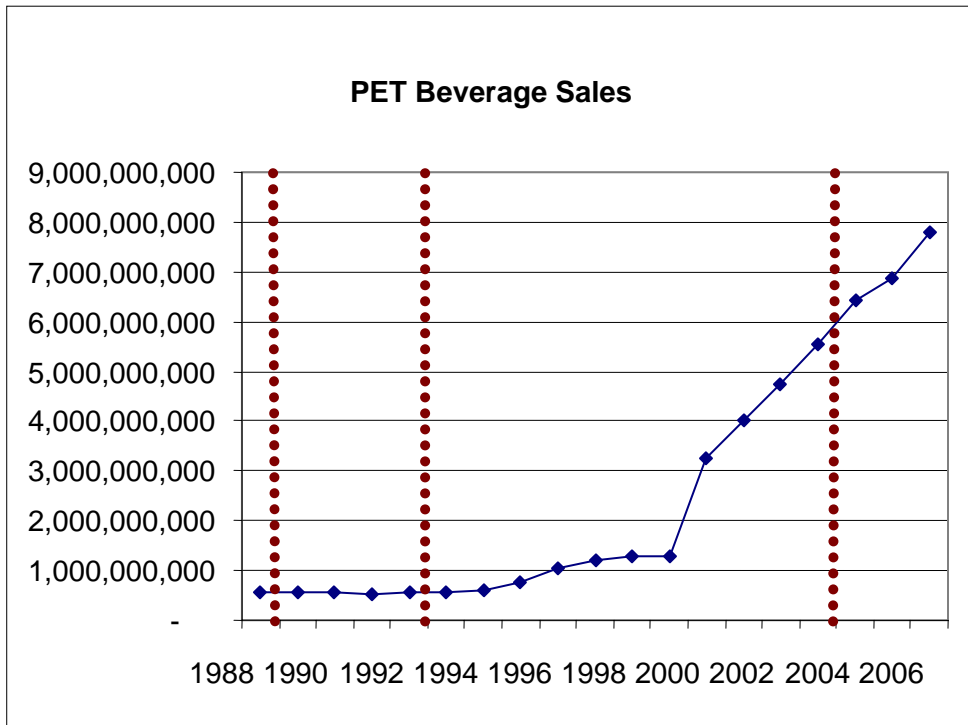
Étude de cas n° 2 :

En Californie, on a augmenté la consigne d'un cent à deux cents en 1989, puis de 2 à 2,5 cents en 1993 et de 2,5 à 4 cents en 2004. Plus récemment, en janvier 2007, la consigne passait de 4 à 5 cents pour les petits contenants et à 20 cents pour les grands.

Les tableaux ci-dessous présentent les ventes de contenants en aluminium et de bouteilles en verre et en PET pendant les périodes concernées. Les lignes pointillées verticales indiquent les années

pendant lesquelles la consigne a augmenté. (Note : les données complètes pour 2007 n'étaient pas disponibles au moment de cette analyse.)





Conclusion : *L'analyse des hausses de la consigne ne montre aucun impact sur les ventes.*

4. Mesurer la différence de rendement entre l'approche de la collecte en bordure de rue et un système de consignation

Il existe un débat quant aux mérites respectifs d'une collecte des contenants de boisson par le truchement des programmes de collecte multimatières en bordure de rue, comme la collecte sélective, et d'un programme de consignation. La « rendement » d'un programme de recyclage peut s'analyser au moyen de la **quantité** et de la **qualité** de la matière récupérée. En ce qui concerne la **quantité**, ou taux de récupération, il n'existe pas, en Amérique du Nord, de preuve démontrant que la collecte en bordure de rue peut être aussi efficace qu'un programme de consignation. Plus précisément, aucune province canadienne ni État américain ne peut démontrer un taux de recyclage comparable à ceux des provinces et des États utilisant un programme de consignation.

L'Ontario est le cas le plus approprié pour cette analyse, puisqu'elle maintient un système municipal de collecte en bordure de rue solide, mature et très efficace. Des données récentes¹⁷ démontrent, pour les catégories de contenants de boissons, des taux de récupération très inférieurs aux moyennes des juridictions utilisant la consigne. D'ailleurs, ces taux ne représentent que la consommation et la récupération domiciliaires.

Catégorie	Matière	Taux de récupération en Ontario
Multimatières	Carton, fermeture pignon	15,5 %
	Contenants aseptiques	14,2 %
Emballage, plastique	Bouteilles en PET	56,8 %
	Bouteilles en PEHD	58,8 %
Emballage, acier	Cannettes, nourriture et boissons	66,9 %
Emballage, aluminium	Cannettes en aluminium, nourriture et boissons	51,0 %
Verre	Nourriture et boissons – silex	69,1 %
	Nourriture et boissons – coloré	67,7 %

En ce qui concerne la qualité des matières récupérées, il est impératif que la qualité et l'intégrité des matières récupérées soient maintenues. C'est ce qui permet un recyclage haut de gamme (c.-à-d. de bouteille à bouteille) procure la meilleure valeur économique à la matière recyclable et, plus important, le meilleur bénéfice environnemental.

Par exemple, le PET récupéré grâce à un programme de consigne peut être utilisé pour fabriquer de la résine qui servira à la production de nouvelles bouteilles en PET (recyclage haut de gamme) avec un rendement approximatif de 95 %. Ce PET propre a une valeur d'environ 28 cents la livre (61,5 ¢/kg). Le PET récupéré, grâce à un programme de collecte en bordure de rue, peut seulement être utilisé pour des fibres comme celles pour la fourrure et les tapis (recyclage bas de gamme), et son rendement varie de 60 à 75 %. Ce PET bas de gamme ne vaut que 18 cents la livre (39,6 ¢/kg) environ. La différence entre une tonne de PET haut de gamme et une tonne de PET bas de gamme est d'environ 220 dollars.

Dans le même ordre d'idées, le verre récupéré par le biais d'un programme de consignation est propre, classé par couleur et il nécessite très peu de travail avant de servir à la fabrication de nouvelles bouteilles en verre. La plus grande partie du verre ramassé par le truchement d'un

¹⁷ Stewardship Ontario FF2008_model.xls, www.stewardshipontario.ca

programme de collecte en bordure de rue est de couleurs mélangées et contaminé; il est impropre à la fabrication de nouvelles bouteilles. Ce verre est utilisé pour du recyclage bas de gamme, comme la fabrication d'agrégats et de fibre de verre.

L'aluminium provenant des programmes de consignment a une valeur approximative d'un (1) dollar la livre (2,20 \$/kg), tandis que celui récupéré en bordure de rue vaut environ 90 cents la livre (1,98 \$/kg), ce qui représente une différence de 220 \$ la tonne. L'aluminium récupéré en bordure de rue nécessite plus d'opérations de triage et de fonte.

Le tableau ci-dessous présente les taux de récupération des contenants de boissons dans toutes les provinces en 2003 et 2004¹⁸. Les taux des provinces où les contenants sont récupérés en bordure de rue sont très inférieurs à ceux des provinces qui utilisent des programmes de consignation. De plus, les taux surlignés en bleu ne représentent que la collecte domiciliaire. Il est raisonnable de supposer que le taux de récupération de tous les contenants (comprenant ceux récupérés hors domicile) serait encore plus bas, puisque la récupération hors domicile est moins efficace.

	Colombie-Britannique		Alberta		Saskatchewan		Manitoba ¹⁹		Ontario ²⁰		Québec ²¹		Nouveau-Brunswick ²²		Nouvelle-Écosse		Terre-Neuve	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Aluminium	89 %	87 %	85 %	85 %	96 %	95 %	49 %	54 %	44 %	46 %	75 %	74 %	87 %	83 %	78 %	83 %	68 %	69 %
Verre	88 %	87 %	82 %	79 %	86 %	89 %	56 %	44 %	63 %	67 %	74 %	79 %	82 %	78 %	80 %	80 %	64 %	61 %
Bimétal	50 %	52 %	58 %	56 %	96 %	95 %	35 %	39 %	54 %	54 %	-	16 %	61 %	78 %	113 %	70 %	50 %	46 %
Plastique	79 %	72 %	70 %	70 %	87 %	86 %	43 %	58 %	50 %	54 %	72 %	74 %	80 %	78 %	78 %	77 %	64 %	69 %
F. pignon/aseptique	56 %	56 %	56 %	57 %	55 %	56 %	34 %	45 %	10 %	13 %	-	9 %	-	89 %	84 %	61 %	72 %	57 %
TOTAL	84 %	81 %	74 %	74 %	87 %	87 %	-	-	-	-	74 %	75 %	78 %	76 %	79 %	79 %	67 %	66 %

¹⁸ *Who Pays What, An Analysis of Beverage Container Recovery in Canada 2004-2005*, CM Consulting.

¹⁹ Au Manitoba, la génération (ventes) est fondée sur des études sur la composition des matières résiduelles effectuées en l'an 2000. Les taux de génération ont été augmentés pour représenter la croissance de la population et non les variations à la hausse ou à la baisse des ventes. Ainsi, les matières qui ont acquis des parts importantes de marché (c.-à-d. PET et Tetra Pak) auront probablement des taux de récupération surestimés. Inversement, un déclin de la part de marché du verre résultera en un taux de récupération artificiellement diminué. Les calculs plus poussés pour l'obtention de taux de récupération plus précis vont au-delà du domaine de cette étude.

²⁰ Au Manitoba et en Ontario, où les contenants de boissons sont récupérés en même temps que les autres contenants, les estimations de récupération sont fournies pour l'ensemble de la catégorie des matières. Les taux sont fournis sur la base du poids, par opposition aux unités. De plus, les taux de récupération sont pour le secteur résidentiel. Les contenants de boissons consommés et récupérés hors domicile et dans le secteur ICI ne sont pas disponibles. Les canettes et les bouteilles de bière à remplissage unique sont comprises dans ces taux de récupération.

²¹ Au Québec, le taux de récupération concerne les contenants à remplissage unique pour la bière et les boissons gazeuses. Il y a très peu de données disponibles sur les contenants de boissons recueillis par le truchement des programmes municipaux de collecte en bordure de rue. Les taux pour les contenants bimétal et les cartons à pignon /aseptiques sont fondés sur le poids plutôt que sur les unités et les estimations sont fournies pour l'ensemble de la catégorie de matière. De plus, ces taux de récupération sont donnés pour le secteur résidentiel. Les contenants de boisson consommés et récupérés hors domicile et dans le secteur ICI ne sont pas disponibles. Ces chiffres proviennent du plus récent bilan (rapport annuel) préparé par Recyc-Québec.

²² Les données du Nouveau-Brunswick comprennent des importations sans dépôt de l'Î.-P.-É..

Grâce aux données du rapport du 31 janvier 2008 de Recyc-Québec intitulé *MISE EN MARCHÉ ET RÉCUPÉRATION DES CONTENANTS DE BOISSONS AU QUÉBEC*, 31 janvier 2008, on peut obtenir une estimation prudente du taux de récupération total de tous les contenants de boissons. Celle-ci tient compte de la part de marché du secteur hors domicile fourni dans le récent rapport, de même que du taux de récupération de 20 % hors domicile. Un taux de récupération de 20 % dans le secteur hors domicile est optimiste, puisque le recyclage n'est pas obligatoire au Québec et que le recyclage de ces contenants n'est pas profitable pour les producteurs du secteur privé.

Type de boisson	Type de matière	Ventes actuelles (toutes) ²³	Part du marché hors domicile ²⁴	Part du marché domiciliaire	Récup. domiciliaire actuelle	Récup. hors domicile actuelle (estimée à 20 %) ²⁵	Estimation récup. totale en tonnes	Taux de récupération total
Bouteilles de bière réutilisables	Verre	303 400	32 %	68 %			297 300	98 %
Bière	Aluminium	2 800	32 %	68 %			2 000	71 %
Bière	Verre	22 300	32 %	68 %			18 400	83 %
Boisson gazeuse	Aluminium	11 800	17 %	83 %			8 300	70 %
Boisson gazeuse	Verre	3 500	17 %	83 %			1 600	46 %
Boisson gazeuse	PET	13 800	17 %	83 %			10 100	73 %
Jus	Verre	3 700	22 %	78 %	1 700	162,8	1 862,8	50 %
Jus	Métal	5 500	22 %	78 %	1 000	242	1 242	23 %
Jus	PET	13 600	22 %	78 %	2 900	598,4	3 498,4	26 %
Jus	Multimatières	6 700	22 %	78 %	3 300	294,8	3 594,8	54 %
Eau	Verre	16 600	50 %	50 %	5 700	1 660	7 360	44 %
Eau	Métal	100	50 %	50 %	0	10	10	10 %
Eau	PET	16 900	50 %	50 %	4 800	1 690	6 490	38 %
Lait	PET	4 300	5 %	95 %	600	43	643	15 %
Lait	Multimatières	6 200	5 %	95 %	2 900	62	2 962	48 %
Vins et spiritueux	Verre	74 200	22 %	78 %	43 800	3 264,8	47 064,8	63 %
Vins et spiritueux	PET	600	22 %	78 %	300	26,4	326,4	54 %
Vins et spiritueux	Multimatières	200	22 %	78 %	100	8,8	108,8	54 %

Conclusion : Lorsque la consommation et la récupération hors domicile sont incluses, les taux de récupération des contenants non consignés chutent dans toutes les catégories, particulièrement celle de l'eau.

²³ MISE EN MARCHÉ ET RÉCUPÉRATION DES CONTENANTS DE BOISSONS AU QUÉBEC, 31 janvier 2008, Recyc-Québec.

²⁴ *Ibid.*, page 17.

²⁵

5. Quantifier l'impact environnemental des différentes modifications du système

Lorsqu'on tente de prédire l'impact environnemental qu'aurait un changement de système au Québec, plusieurs scénarios sont possibles. L'analyse suivante se sert des taux de récupération actuels (page 23) pour projeter l'impact de différentes modifications du système.

Plus précisément, l'analyse considère quatre scénarios.

1. Une augmentation de la consigne de 5 cents à 10 cents pour les contenants actuels.

- Ce scénario suppose une hausse modeste de 10 % de la récupération des contenants actuels. L'estimation de 10 % est fondée sur les conclusions fournies dans la section 2 de ce document.

2. Une expansion du programme de consignation actuel, afin d'y inclure l'eau, ainsi que les vins et spiritueux.

- Suppose que ces contenants seront récupérés au même taux que les taux actuels pour les contenants consignés.
- Suppose que des consignes de 10 et 20 cents seront appliquées aux contenants de vin et spiritueux, comme c'est le cas en Ontario et en Colombie-Britannique. Suppose des taux de récupération identiques à ceux de la Colombie-Britannique, où le programme est rodé.

3. Une augmentation de la consigne et une expansion du programme, afin d'y inclure l'eau ainsi que les vins et spiritueux (scénarios 1 et 2).

4. La révocation du programme de consignation actuel, afin que tous les contenants soient récupérés par le programme de collecte sélective.

- Suppose, pour le secteur résidentiel, des taux de récupération comparables à ceux du programme de collecte en bordure de rue de l'Ontario.
- Suppose un taux de récupération hors domicile de 20 % pour tous les contenants, et de 50 % pour les bouteilles et les cannettes de bière.

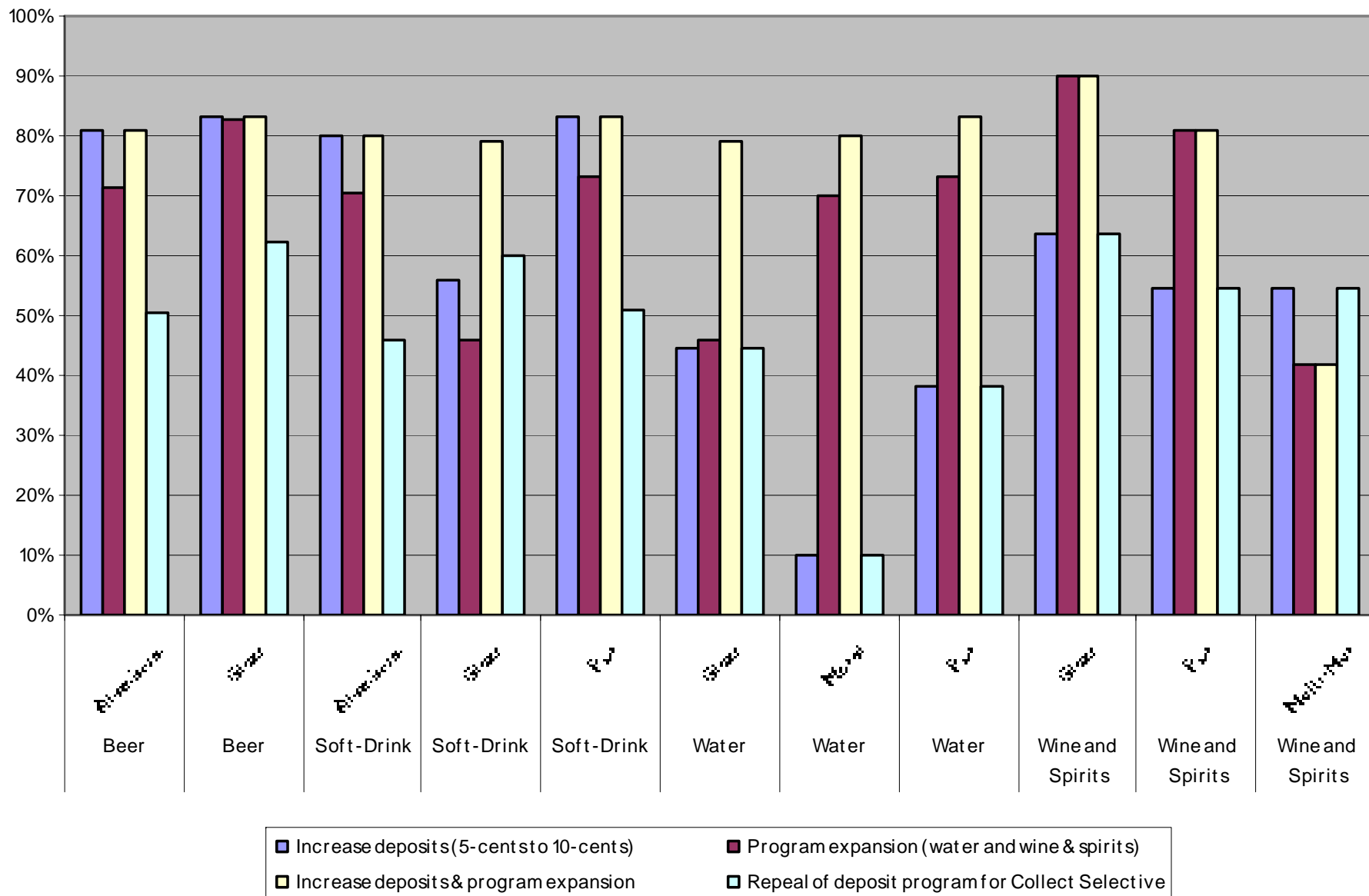
Le tableau ci-dessous rassemble les taux de récupération pour chacun des scénarios.

Type de boisson	Type de matière	Taux de récup. total actuel	Augmentation de la consigne (de 5 à 10 cents)	Élargissement de la consigne (eau, vins et spiritueux)	Augmentation et élargissement de la consigne	Révocation du programme consignation en faveur de collecte sélective
Bière	Aluminium	71 %	81 %	71 %	81 %	51 %
Bière	Verre	83 %	83 %	83 %	83 %	62 %
Boisson gazeuse	Aluminium	70 %	80 %	70 %	80 %	46 %
Boisson gazeuse	Verre	46 %	56 %	46 %	79 %	60 %
Boisson gazeuse	PET	73 %	83 %	73 %	83 %	51 %
Eau	Verre	44 %	44 %	46 %	79 %	44 %
Eau	Métal	10 %	10 %	70 %	80 %	10 %
Eau	PET	38 %	38 %	73 %	83 %	38 %
Vins et spiritueux	Verre	63 %	63 %	90 %	90 %	63 %
Vins et spiritueux	PET	54 %	54 %	81 %	81 %	54 %
Vins et spiritueux	Multi-matières	54 %	54 %	42 %	42 %	54 %

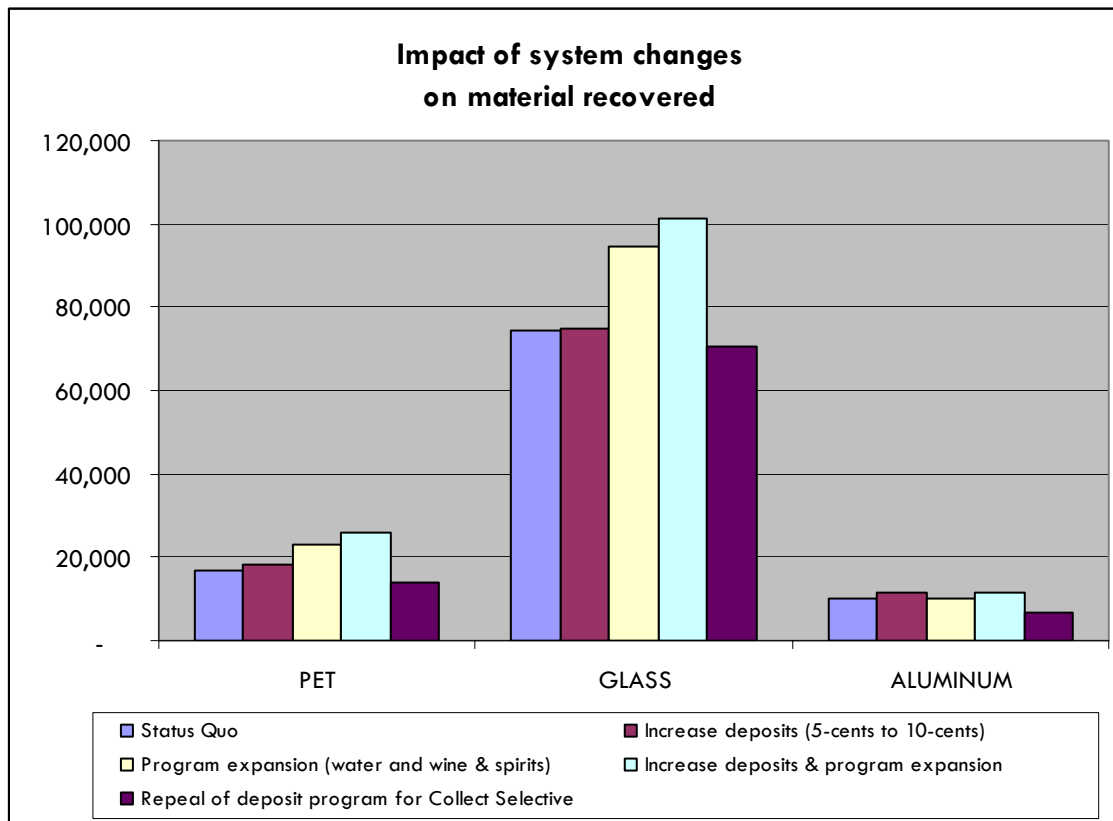
Conclusion : Les résultats démontrent que l'augmentation la plus importante du taux de récupération est obtenue en augmentant la valeur de la consigne de 5 à 10 cents et en incluant les bouteilles d'eau ainsi que les contenants de vin et de spiritueux dans le programme de consignation.

Une révocation du programme de consignation entraînerait une baisse de la récupération de toutes les matières, dont plus de 3 000 tonnes d'aluminium et 3 000 tonnes de PET.

Impact of system changes on recovery rates in Quebec



Impact sur la quantité des matières recyclées					
Type de matière	Statu Quo	Augmentation de la consigne (de 5 à 10 cents)	Élargissement de la consigne (eau, vins et spiritueux)	Augmentation et élargissement de la consigne	Révocation du programme consignation en faveur de collecte sélective
PET	16 916	18 270	22 923	25 967	13 814
VERRE	74 425	74 894	94 416	101 168	70 399
ALUMINIUM	10 300	11 708	10 300	11 708	6 815
TOTAL	101 641	104 872	127 639	138 843	91 028



6. Quantifier l'impact sur les émissions de gaz à effet de serre selon les différentes modifications du système

Traditionnellement, les déchets et le recyclage étaient mesurés selon le poids des matières mises au rebut ou valorisées. Plus récemment, par contre, les manières d'évaluer le recyclage ont évolué. Elles comprennent maintenant des facteurs tels que la quantité d'énergie économisée et les réductions d'émissions de gaz à effet de serre obtenues par le recyclage. Ces nouvelles évaluations permettent une compréhension beaucoup plus grande des impacts environnementaux et économiques du recyclage des contenants de boissons.

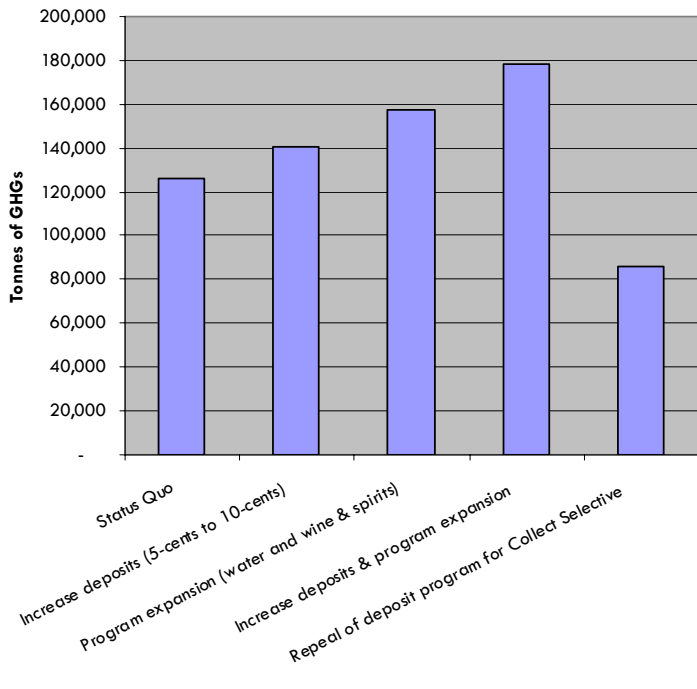
Environnement Canada a entrepris une analyse élaborée des cycles de vie de plusieurs matières qui prend en considération les entrées et les sorties, du berceau au tombeau. Les résultats de cette étude peuvent être appliqués à la valorisation des contenants de boissons, pour quantifier les bénéfices environnementaux associés à ces programmes. Ces résultats sont importants pour évaluer l'impact d'une modification du programme sur les changements climatiques. Les résultats démontrent une réduction des émissions de gaz à effet de serre en rapport direct avec le recyclage des contenants de boissons. Notons que la qualité des matières récupérées a aussi un impact.

Conclusion : La révocation du programme de consignation actuel entraînerait une augmentation de 40 000 tonnes de gaz à effet de serre (GES), causée directement par la diminution du recyclage. Cette augmentation d'émissions équivaldrait à l'ajout de 7 326 voitures sur les routes chaque année.²⁶

Augmenter la consigne de 5 à 10 cents et inclure les bouteilles d'eau et les contenants de vin et de spiritueux permettrait d'éviter l'émission de 52 000 tonnes de gaz à effet de serre, grâce à l'augmentation du recyclage. Cette diminution équivaldrait au retrait de 9 524 voitures de la route chaque année.

²⁶ <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-resources/calculator.html>

**Impact on Environmental Benefit -
Avoided greenhouse gas (GHGs) emissions
from increased recovery**



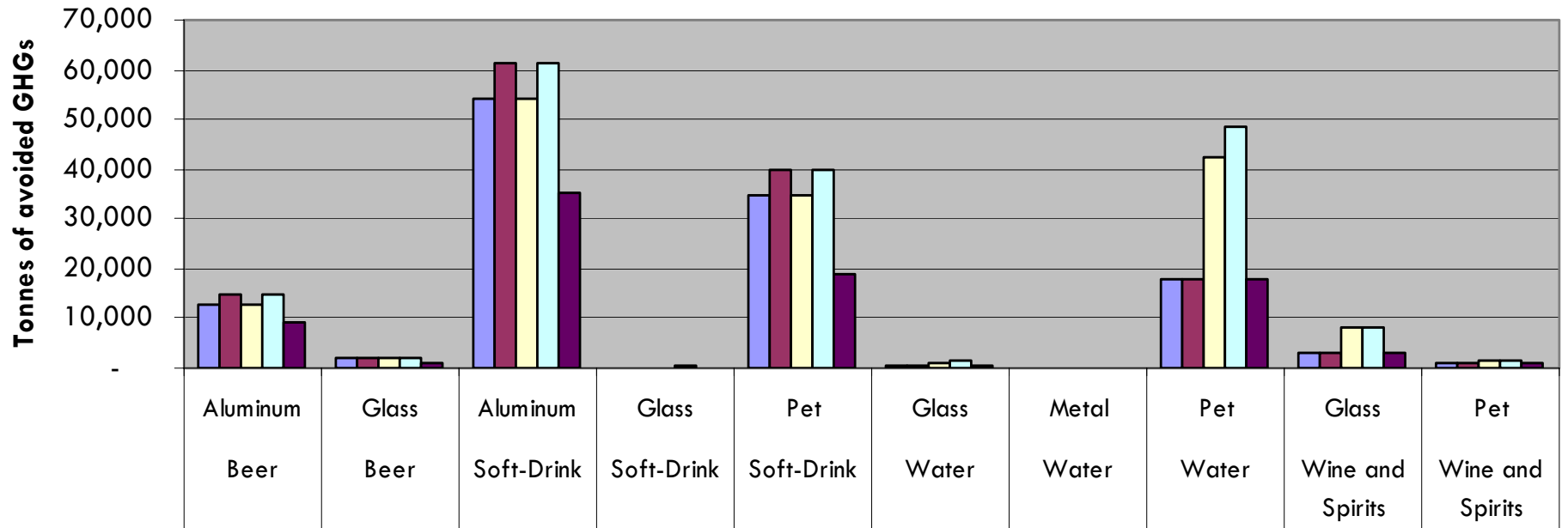
Impacts sur les émissions de gaz à effet de serre selon les scénarios de modifications du système

Type de boisson	Type de matière	Statu quo – ventes en tonnes	Gaz à effet de serre évités par tonne ²⁷	Récupération actuelle en tonnes	Émissions évitées en tonnes				
					Statu quo	Augmentation de la consigne (de 5 à 10 cents)	Élargissement de la consigne (eau, vins et spiritueux)	Augmentation et élargissement de la consigne	Révocation programme de consignation en faveur de la collecte sélective
Bière	Aluminium	2 800	6,51	2 000	13 020	14 765	13 020	14 765	9 238
Bière	Verre	22 300	0,12	18 400	2 208	2 221	2 208	2 221	833
Boisson gazeuse	Aluminium	11 800	6,51	8 300	54 033	61 454	54 033	61 454	35 129
Boisson gazeuse	Verre	3 500	0,12	1 600	192	235	192	332	126
Boisson gazeuse	PET	13 800	3,64	10 100	34 926	39 608	34 926	39 608	19 104
Eau	Verre	16 600	0,12	7 360	442	442	916	1 574	442
Eau	Métal	100	1,20	10	12	12	84	96	12
Eau	PET	16 900	3,64	6 490	17 718	17 718	42 661	48 505	17 718
Vins et spiritueux	Verre	74 200	0,12	47 065	2 824	2 824	8 014	8 014	2 824
Vins et spiritueux	PET	600	3,64	326	891	891	1 681	1 681	891
Vins et spiritueux	Multimatières	200	-	109	-	-	-	-	-
		162 800			126 265	140 170	157 735	178 249	86 316

²⁷ Analyse des effets des activités de gestion des matières résiduelles sur les émissions de gaz à effet de serre. Rapport final, ICF Consulting, 2005. Environnement Canada et Ressources naturelles Canada, octobre 2005.

Pour le PET récupéré par la collecte en bordure de rue, un taux de récupération de 75 % est appliqué. Pour celui récupéré par un système de consignation, un taux de 95 % est appliqué. Pour le verre par collecte en bordure de rue, on assume que 50 % est utilisé pour le recyclage bouteille à bouteille. Pour le verre par collecte en bordure de rue, on assume que 50 % est utilisé pour le recyclage bouteille à bouteille.

Impact on Environmental Benefit - Avoided greenhouse gas (GHGs) emissions from increased recovery



7. Conclusion

Durant la dernière décennie, plusieurs initiatives ont été tentées dans le but de récupérer et de recycler les contenants de boissons de la manière la plus efficace possible. L'expérience nous a démontré que la récupération par la collecte en bordure de rue est insuffisante, puisqu'elle limite la récupération des contenants consommés hors domicile ainsi que dans les immeubles à logements.

Les initiatives telles que la réglementation du recyclage commercial (en Ontario) et les bacs à recyclage dans les espaces publics n'ont pas démontré d'efficacité pour la récupération des contenants de boissons. La plupart des producteurs du secteur privé n'ont pas manifesté la moindre intention de payer volontairement pour des bacs de recyclage, de fournir une formation continue dans leurs établissements ou de payer pour le ramassage séparé des conteneurs. Les bacs de recyclage dans les espaces publics sont hautement contaminés, et leur ramassage par les services municipaux est coûteux.

Il est possible de confier l'ensemble du financement des programmes de consignation aux pollueurs en augmentant la consigne, ce qui fera du même coup augmenter la réserve des consignes non réclamées utilisée pour financer des programmes. Si des déficits devaient apparaître, il suffirait de mettre en place des frais prélevés à l'achat, éliminant ainsi le besoin d'un financement par les propriétaires de marques.

L'augmentation de la consigne aura aussi pour conséquence d'augmenter d'au moins 10 % le taux de recyclage global, ce qui entraînera des gains dans la récupération des matières, dans la valeur des matières et des bénéfices environnementaux, grâce aux émissions de gaz à effet de serre enrayées par le recyclage.

Étendre le programme aux contenants apparentés, comme les bouteilles d'eau, permettra des économies d'échelle dans le programme actuel et n'exigera que très peu d'investissements dans l'infrastructure du recyclage, ce qui améliorera aussi la qualité du PET récupéré et destiné au recyclage.

Étendre le programme aux contenants de vin et de spiritueux assurera une source de verre propre, convenant au recyclage de bouteille à bouteille, tout en réduisant la quantité de verre qui se retrouve dans le programme de collecte sélective, qui peut s'avérer un contaminant pour d'autres matières (papier, PET, etc.) et entraîner des problèmes pour les équipements.

L'augmentation de la consigne et l'expansion du programme pour y inclure les bouteilles d'eau et les contenants de vin et de spiritueux diminueront aussi les coûts de gestion des déchets des municipalités.