

Mise à jour de coûts de fonctionnement du modèle actuel révisé de collecte des consignes chez les détaillants

Rapport final

1^{er} septembre 2023





Suivi des sections

Mise en contexte et méthodologie

Résultats mis à jour

Annexes

Les détaillants souhaitent mettre à jour les coûts variables de gestion des consignes en magasin calculés en 2021







Informations préalables

- L'élargissement de récupération des consignes sera désormais réalisé en **deux phases**
- À partir du 1^{er} **novembre 2023**, les **détaillants** seront chargés de reprendre les **contenants actuellement consignés, avec les consignes élargies en aluminium** (prêts-à-boire de 100 ml à 2 litres)
- Les **dépanneurs** ne récupéreront probablement plus de contenants consignés à partir de novembre 2023, car la mesure transitoire s'applique aux commerces de plus de 375 m²
- **Les détaillants ne souhaitent pas investir dans des équipements et infrastructures** pour récupérer les consignes durant cette phase transitoire
- À partir du 1^{er} **mars 2025**, la deuxième phase amènera **l'élargissement à tous les prêts-à-boire** (verre, fibre, plastique et acier)
- Les détaillants souhaitent donc **mettre à jour les coûts variables de fonctionnement** liés à la consigne, calculés en 2021, dans le cadre de la phase transitoire.

Hypothèses de base de la mise à jour

- Les **coûts fixes** restent identiques à ceux de 2021, étant donné l'absence d'investissements pendant la phase transitoire
- Les **coûts variables** sont les seuls à être mis à jour, selon la disponibilité des données
- **Les dépanneurs ne reprennent plus de consignes**, qui sont redirigées vers les autres détaillants, au *pro rata* du nombre de magasins de chaque type.

L'analyse, prudente, se veut la plus exhaustive possible, mais certains coûts liés aux obligations de REP n'ont pu être inclus

Type de coûts liés aux obligations de la REP	Pris en compte dans l'étude	Commentaires
Installation et gestion opérationnelle et financière des lieux de retour		Ces coûts ont été mis à jour par rapport à l'étude de 2021.
Modification d'un commerce existant pour permettre l'installation d'un lieu de retour		Les coûts d'investissement ont été gardés constants par rapport à l'étude de 2021.
Acquisition ou location des appareils qui seront installés dans un lieu de retour		Ces coûts ont été gardés constants, étant donné la volonté des détaillants de ne pas investir dans de nouveaux équipements. Mentionnons que le coût d'espace par gobeuse s'était limité à chaque appareil, en 2021. Faute de données disponibles, cela a été gardé constant. L'espace de dégagement doit cependant être pris en compte.
Entretien et remplacement de ces appareils		Ces coûts n'ont pas été mis à jour par rapport à l'étude de 2021, par manque de données, bien que des appareils vieillissants pourraient être remplacés.
Formation du personnel chargé du service à la clientèle et de la manutention des contenants et récipients utilisés pour le transport de ces contenants en vue de leur collecte à partir d'un lieu de retour		Les coûts de formation n'ont pas été inclus dans l'étude de 2021 ou sa mise à jour. Les délais n'ont pu permettre de quantifier et modéliser leur effet sur le coût par contenant subi par les détaillants.
Coûts liés à la phase de transition		Le document présente uniquement les coûts d'opérationnalisation, alors que la phase de transition risque d'entraîner des coûts supplémentaires non récurrents (ex. : coûts de communication, signalétique notamment).

Les coûts mis à jour par contenant et par magasin, dans la suite de ce rapport, sont donc conservateurs, et constituent ainsi davantage un minimum en-dessous duquel il risque d'être complexe de descendre.

La méthodologie a permis de collecter les données mises à jour et de les intégrer au modèle de 2021

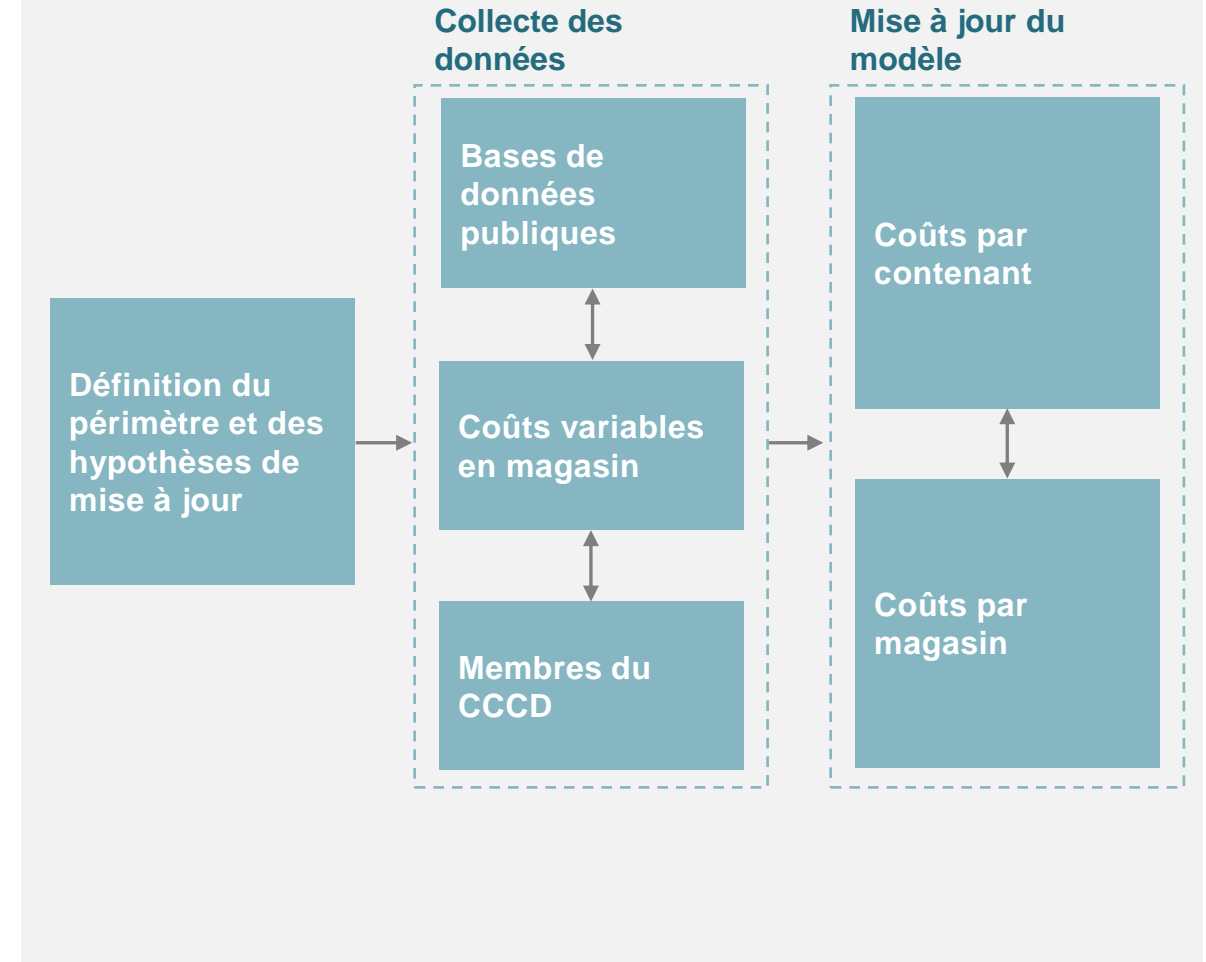
Tel que mentionné dans les hypothèses de base, seuls les coûts variables ont été mis à jour avec les volumes de consignes récupérés

- Certaines de ces données ont été obtenues par une recherche de données secondaires, tandis que d'autres proviennent des détaillants membres du CCCD
- Seules seront présentées les variations par rapport à l'étude de 2021. Les données de 2021 n'ayant pas fait l'objet de mises à jour ne seront pas présentées. Ladite étude fera toujours office de référence à ce sujet.

Données variables sujettes à une mise à jour

- 1 Volumes de consignes à récupérer
- 2 Nombre de consommateurs qui retournent leurs contenants
- 3 Nombre de magasins au Québec
- 4 Temps unitaire de gestion des consignes par tâche
- 5 Taux horaire des employés
- 6 Gestion comptable liée aux consignes
- 7 Coût de fonctionnement des équipements

Méthodologie employée dans le rapport





Suivi des sections

Mise en contexte et méthodologie

Résultats mis à jour

Annexes

La collecte des données a permis d'affiner les hypothèses de base par type de coût (1 de 2)

Données variables	Détail	Hypothèses
Volumes à récupérer	<p>Volumes</p> <ul style="list-style-type: none"> – CRU plastique – CRU aluminium – CRU verre – CRM verre <p>Récupération</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comptoir d'accueil – Gobeuses 	<ul style="list-style-type: none"> – Les volumes par matière sont répartis selon les données de récupération 2022 des CRU de Recyc-Québec – Les volumes d'aluminium sont augmentés selon les prévisions 2024 d'élargissement de la consigne, utilisés dans le rapport Aviseo sur le nouveau réseau de collecte des consignes – Les volumes de CRM sont comptabilisés par les producteurs et ne sont pas publiquement accessibles.
Nombre de consommateurs qui retournent leurs contenants	<p>Récupération</p> <ul style="list-style-type: none"> – Comptoir d'accueil – Gobeuses 	<ul style="list-style-type: none"> – Les clients qui retournaient leurs contenants dans les dépanneurs sont redirigés au prorata dans les autres types de magasins, via les comptoirs d'accueil desdits magasins.
Nombre de magasins au Québec	<ul style="list-style-type: none"> – Commerces non traditionnels – Grandes épiceries – Petites épiceries – Dépanneurs 	<ul style="list-style-type: none"> – Les dépanneurs ne récupèrent plus de consignes et sont donc retirés des mises à jour – Les volumes sont reportés sur les trois autres types de magasins, selon leur répartition en nombre.
Temps unitaire de gestion des consignes par tâche	<ul style="list-style-type: none"> – Par processus de gestion via les gobeuses et le comptoir d'accueil 	<ul style="list-style-type: none"> – Identiques à l'étude de 2021 car comptabilisés à l'époque en temps unitaire de gestion par consommateur ou par volume constant de consignes récupérées.

La collecte des données a permis d'affiner les hypothèses de base par type de coût (2 de 2)

Données variables	Détail	Hypothèses
Taux horaire des employés	<ul style="list-style-type: none"> – Caissier – Commis – Emballeur 	<ul style="list-style-type: none"> – Réceptionnaire – Les salaires incluent les avantages sociaux.
Gestion comptable liée aux consignes	<ul style="list-style-type: none"> – Gestion des comptes payables, à recevoir et des autres activités comptables liées à la consigne 	<ul style="list-style-type: none"> – Identique à l'étude de 2021, car indépendant des volumes récupérés.
Coût de fonctionnement des équipements	<ul style="list-style-type: none"> – Sacs de gobeuse – Électricité des gobeuses – Films plastiques de palettisation – Produit de nettoyage 	<ul style="list-style-type: none"> – L'inflation a été appliquée à ces données.

Les volumes de consigne à jour ont été scindés par matière et par type de commerce, et sont majoritairement repris par gobeuse

Les volumes de CRU sont ceux à jour de Recyc-Québec pour l'année 2022. Le volume d'aluminium a été majoré pour refléter l'élargissement de la consigne à partir de novembre 2023

- Les volumes de CRM sont non disponibles (N.D.), ce qui sous-évalue les volumes à reprendre et donc les coûts.

De plus, de nombreux projets pilotes de la consigne ont vu l'accroissement des contenants en aluminium, plus souvent traités par gobeuse, être rejetés par les machines et être alors redirigés vers les comptoirs d'accueil

- La gestion des rejets par le personnel pourrait entraîner des hausses de temps d'efforts, et ultimement de coûts. Ces derniers n'ont pu être pris en compte ici, bien que des retours par le comptoir soient pris en compte.

Volumes de contenants consignés récupérés

2022; par type de magasin; en nombre de contenants

Étude de 2023	CRU plastique	CRU aluminium	CRU verre	CRM verre
Commerces non traditionnels	10 832 452	121 574 689	6 932 652	N.D.
Grandes épiceries	91 085 781	1 022 273 188	58 293 909	N.D.
Petites épiceries	40 883 771	458 846 405	26 165 169	N.D.
Chaînes de dépanneurs	0	0	0	N.D.
Total	142 802 005	1 602 694 282*	91 391 729	N.D.

Répartition des volumes de contenants consignés récupérés

2022; par type de magasin et par processus de collecte; en %

Étude de 2023	Retours aux gobeuses	Retours au comptoir d'accueil	Total
Commerces non traditionnels	90,2 %	9,8 %	100 %
Grandes épiceries	97,4 %	2,6 %	100 %
Petites épiceries	97,4 %	2,6 %	100 %
Chaînes de dépanneurs	0 %	0 %	0 %
Total	96,8 %	3,2 %	100 %

Les consommateurs qui retournaient leurs consignes dans les dépanneurs ont été répartis dans les trois autres types de magasins

La répartition dans les autres types de magasins est faite au prorata de leur nombre au Québec. Les coûts de formation du personnel à la consigne pour accompagner ces consommateurs n'ont pas été pris en compte ici, et devront donc se rajouter aux coûts présentés.

Les chiffres, présentés pour 2023, proviennent d'une réallocation du nombre de clients de 2021 issus des dépanneurs vers les autres magasins.

Certains détaillants mentionnent une affluence pouvant aller jusque 5 consommateurs par jour dans les petites épiceries, soit plus de 1 800 par an.

Nombre annuel de clients rapportant leurs consignes (CRU)

2021; par type de magasin et par processus de collecte; en nombre de personnes

Étude de 2021	Commerces non traditionnels	Grandes épiceries	Petites épiceries	Chaînes de dépanneurs
Au comptoir d'accueil	5 982	1 986	81	2 530
Aux gobeuses	14 000	18 676	767	0

D'autres mentionnent également plus de 50 consommateurs par jour dans les grandes épiceries, soit plus de 18 000 annuellement.

- Les hypothèses utilisées ici témoignent encore du conservatisme de cette mise à jour. De plus, une compilation exhaustive de l'affluence actuelle de consommateurs par magasin était hors du présent mandat.

Nombre annuel de clients rapportant leurs consignes (CRU)

2023; par type de magasin et par processus de collecte; en nombre de personnes

Étude de 2023	Commerces non traditionnels	Grandes épiceries	Petites épiceries	Chaînes de dépanneurs
Au comptoir d'accueil	7 863	2 610	106	0
Aux gobeuses	14 000	18 676	767	0

Le nombre de magasins de chaque type a été mis à jour, par rapport à 2021

Le nombre d'épiceries et de commerces non traditionnels récupérant des consignes a légèrement augmenté depuis 2021

- Le nombre de dépanneurs est à zéro, afin de respecter l'hypothèse qu'ils n'auront plus l'obligation de participer à la consigne à partir de novembre 2023
- Le nombre de petites épiceries a été gardé identique à 2021, faute de données plus à jour.

Nombre de commerces récupérant des consignes

2021 et 2023; par type de magasin; en nombre de magasins

Type de magasin	2021	2023
Commerces non traditionnels	92	93
Grandes épiceries	761	782
Petites épiceries	351	351
Chaînes de dépanneurs	1 484	0



Les données salariales ont été mises à jour avec les données internes des détaillants et le taux de croissance sectoriel

L'augmentation du taux horaire des employés impliqués dans la gestion des consignes en magasin a été estimée à 8,5 %*

– Cette hausse correspond au taux de croissance du salaire horaire moyen des employés rémunérés à l'heure, dans le secteur des épicerie et des dépanneurs, entre janvier et mai 2021 et la même période en 2023.

Taux horaire (incluant les avantages sociaux) des employés impliqués dans la gestion des consignes en magasin

2021 et 2023; par type de poste et de magasin; en \$ par heure

	Taux horaire 2021 (avec avantages sociaux)				Taux horaire 2023 (avec avantages sociaux)			
	Commerces non traditionnels	Grandes épicerie	Petites épicerie	Dépanneurs	Commerces non traditionnels	Grandes épicerie	Petites épicerie	Dépanneurs
Caissier	/	20,48 \$	20,48 \$	15,72 \$	/	22,22 \$	22,22 \$	/
Commis	28,30 \$	19,94 \$	19,94 \$	/	39,90 \$	21,64 \$	21,64 \$	/
Emballeur	/	18,53 \$	18,53 \$	/	/	20,11 \$	20,11 \$	/
Réceptionnaire	/	26,61 \$	26,61 \$	/	/	28,88 \$	28,88 \$	/
Gérant	/	/	/	22,50 \$	/	/	/	/

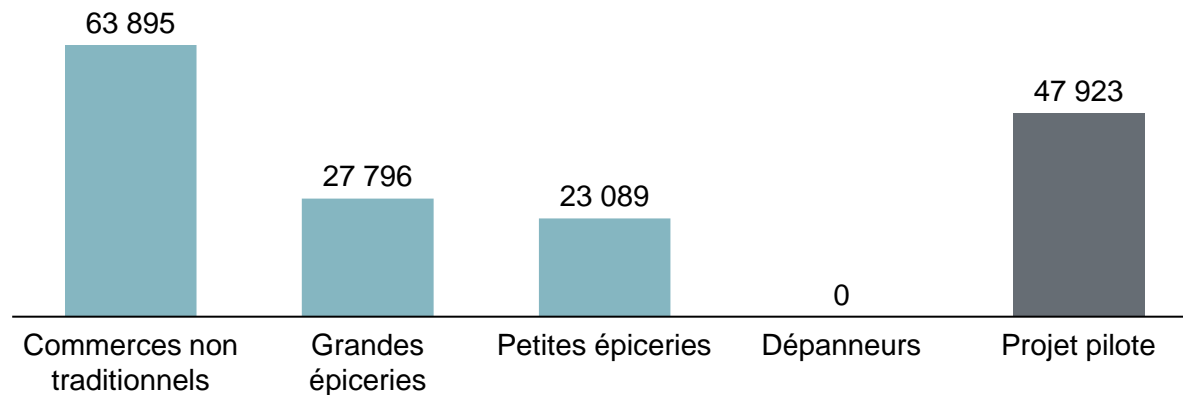
Des estimations salariales prudentes et proches de la réalité, incluant des coûts de fonctionnement revus à l'inflation

Les coûts variables annuels salariaux résultent de la multiplication des taux horaires, présentés à la page précédente, avec les temps unitaires de gestion de chaque tâche du processus de gestion des consignes en magasin

- À titre de comparaison, un des projets pilotes de la consigne avait enregistré un besoin de 1,2 ETP pour gérer les contenants reçus, soit près de 48 000 \$ par année
- Les salaires calculés annuellement dans le modèle se retrouvent autour de ce résultat.

Coûts variables annuels salariaux

2023; par magasin; en \$

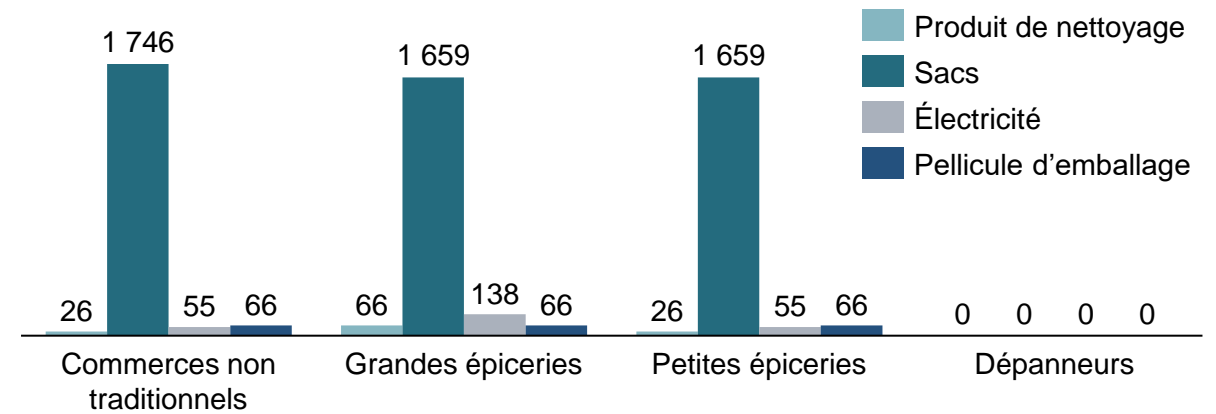


Les coûts variables annuels de fonctionnement des équipements ont été ajustés afin de refléter la hausse des prix depuis 2021

- Pour les coûts des produits de nettoyage, des sacs et de la pellicule d'emballage, le taux d'inflation moyen – excluant les aliments et l'énergie – entre janvier et juin 2021 et la même période en 2023 a été appliqué. Soit une augmentation de 9,3 %
- Le coût de l'électricité a été ajusté selon les hausses annuelles appliquées par Hydro-Québec pour ses clients d'affaires entre 2021 et 2023. Soit une augmentation totale de 9,3 %.

Coûts variables annuels de fonctionnement des équipements

2023; par magasin; en \$



Un coût toujours plus élevé que les 0,02 \$ actuels

Il apparaît que le volume de consignes à récupérer augmente plus vite que les coûts encourus pour les récupérer. Cela peut indiquer que des investissements seront nécessaires pour pouvoir reprendre les volumes attendus dès 2023. Ce scénario est ainsi **plus qu'optimiste**, présumant pouvoir reprendre un nombre accru de contenants avec les mêmes équipements.

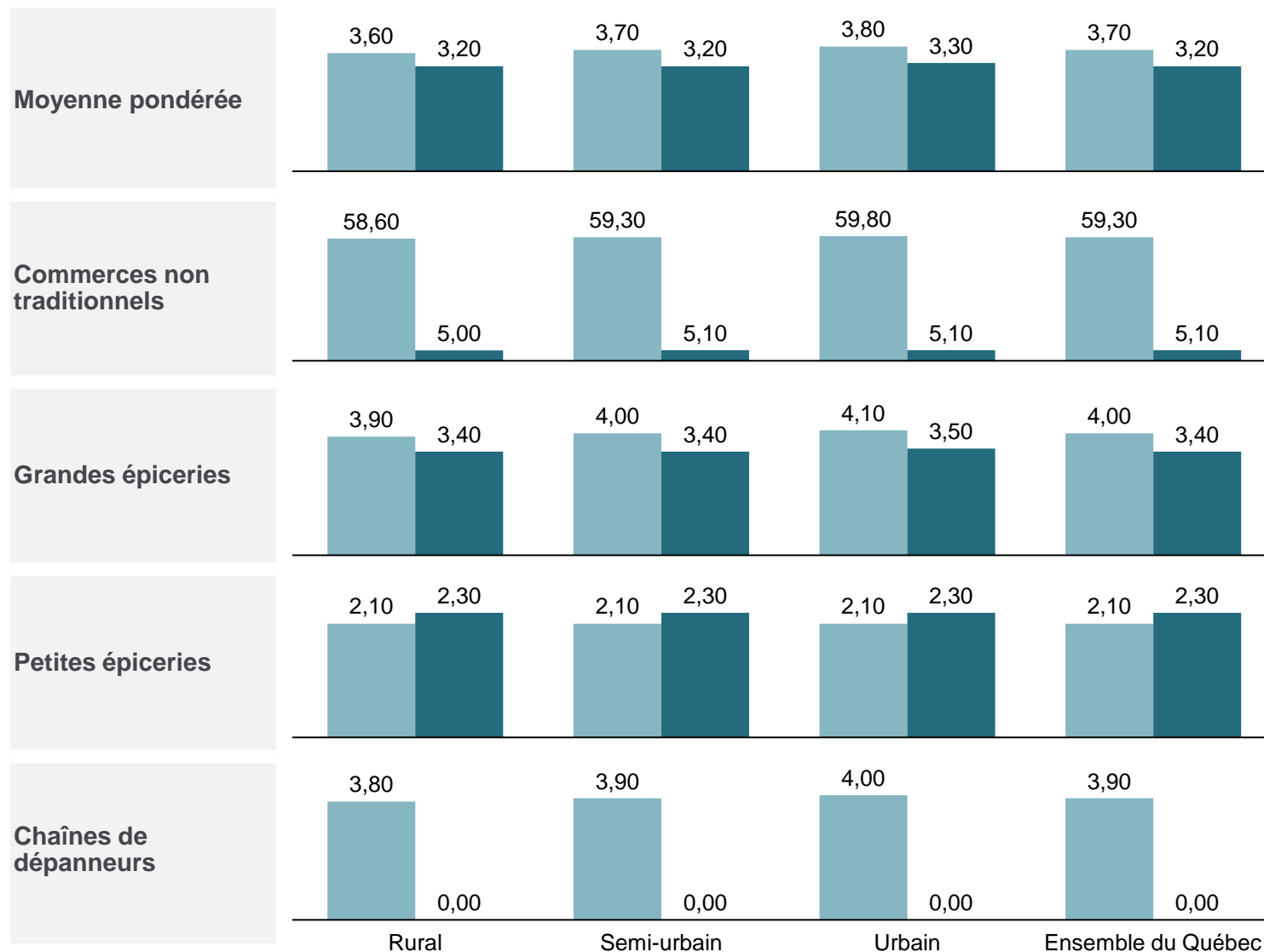
Aviseo est d'avis que le coût moyen par contenant de 0,032 \$ est un **minimum strict**, compte tenu de la prudence de cette mise à jour. De plus, le coût par contenant varie fortement à travers les types de magasins, ce qui remet en question l'utilisation d'une prime unique pour tous les détaillants.

Notons que le coût pour les commerces non traditionnels a fortement diminué car, le volume étant réparti au prorata des magasins, ils reprennent un volume bien plus important que dans la modélisation de 2021, qui était très faible pour les équipements présents.

Coûts de manutention par contenant

2021 et 2023; en ¢

2021 2023



Le coût absolu par magasin augmente

En termes de coûts absolus par magasin, on constate une nette hausse avec la prise en charge des volumes, auparavant récupérés aussi par les dépanneurs.

L'on passe ainsi de près de 20 000 \$ par magasin et par an, en 2021, à plus de 48 000 \$ par magasin en 2023, pour gérer les nouveaux volumes de consigne.

Bien que le coût par contenant diminue, on constate que la future phase transitoire de gestion des consignes fait augmenter les coûts pour les détaillants.

Coûts annuels de manutention

2021 et 2023; pour tout le système québécois de consigne et par magasin; en \$

	2021	2023
	Avec les dépanneurs	Sans les dépanneurs
Coût total annuel du système	52,3 M\$	59,2 M\$
Nombre de magasins	2 688	1 226
Coût moyen par magasin	19 468 \$	48 260 \$

Plusieurs facteurs expliquent pourquoi ces estimations sont considérées comme un plancher

Les hypothèses prudentes du scénario construit mènent à des résultats optimistes quant à la capacité du réseau actuel

- Les coûts réels de la phase de transition pour les détaillants risquent d'être plus élevés, étant donné que certains coûts n'ont pas été pris en compte, notamment liés à la REP
- Rappelons que les coûts par contenant obtenus reflètent les paramètres de la phase de transition qui s'étalonnera de novembre 2023 à mars 2025 et non ceux du système de consigne élargi.

1. Sous-estimation des volumes à récupérer	2. Sous-estimation des coûts salariaux	3. Sous-estimation des coûts d'équipement	4. Forte variation des coûts à travers les types de magasins	5. Non-prise en compte des coûts liés à la transition
<ul style="list-style-type: none"> – Les volumes de CRM n'ont pas été intégrés à l'analyse en raison de la non-disponibilité des données – Ces volumes entraîneront une augmentation du temps lié à la gestion des consignes (récupération au comptoir d'accueil) et donc des coûts. 	<ul style="list-style-type: none"> – L'élargissement de la consigne pour les contenants en aluminium risque d'entraîner une augmentation du nombre de contenants rejetés dans les gobeuses, qui seraient alors redirigés au comptoir d'accueil, – Combiné à la récupération des CRM, la gestion des rejets risque d'amener des efforts et des coûts salariaux supplémentaires. 	<ul style="list-style-type: none"> – L'augmentation des volumes à récupérer est susceptible d'entraîner une hausse des coûts de maintenance des équipements, en raison de l'usure accrue – Certains détaillants pourraient devoir réaménager ou allouer plus d'espace d'accueil et de stockage et/ou procéder au renouvellement de certains équipements. 	<ul style="list-style-type: none"> – Bien que le coût moyen par contenant s'élève à 0,032 \$, certains types de magasins (ex. : commerces non traditionnels) font face à des coûts significativement plus élevés – Une prime moyenne appliquée à l'ensemble des détaillants les pénaliserait. 	<ul style="list-style-type: none"> – Le document présente uniquement les coûts d'opérationnalisation, alors que la phase de transition risque d'entraîner des coûts supplémentaires (ex. coûts de communication et de signalétique à destination des clients) – Ces coûts non récurrents pourraient faire l'objet de factures ad hoc envoyées aux producteurs, dans le cadre de la REP.

Au-delà des hypothèses chiffrées, des défis pour les détaillants

Un scénario volontairement très optimiste envers la capacité du réseau

Les coûts par contenant mis à jour dans cette analyse ont, paradoxalement, baissé par rapport aux analyses de 2021. Comme mentionné, cela s'explique par le fait que les volumes récupérés augmentent plus vite que les coûts encourus pour les récupérer. Les coûts fixes d'investissement n'ont ainsi pas été augmentés par rapport à 2021. Cela revient à considérer que ces volumes sont repris avec un réseau dont les équipements et infrastructures restent tels quels, ce qui est très optimiste.

Le coût moyen de 0,032 \$ par contenant semble donc être un minimum en dessous duquel il sera difficile de descendre

- Le calcul de la moyenne des coûts absolus par magasin témoigne d'ailleurs d'une hausse assez importante, par rapport aux analyses de 2021.

Une rareté de main-d'œuvre toujours présente

Il convient de mentionner que la présente analyse calcule les coûts liés à la gestion de la consigne avec les moyens actuels des détaillants

- La rareté de main-d'œuvre affecte toujours les détaillants, qui pourraient voir des effectifs trop peu fournis pour s'occuper des contenants consignés, influençant alors négativement le fonctionnement des magasins dans leur ensemble.

Des limitations physiques à considérer

Les espaces alloués à la gestion de la consigne, notamment d'entreposage, ont été laissés tels quels dans cette mise à jour. Cela apparaît réaliste étant donné que les détaillants ne procéderont pas à des travaux pour gérer les consignes de façon transitoire et certains risquent de ne simplement pas avoir l'espace

- Les espaces en place, surtout utilisés pour entreposer les produits vendus en magasin, pourraient ne pas suffire à accueillir toutes les consignes. Cela risquerait de rapprocher des contenants souillés à proximité de denrées alimentaires, ce qui pourrait poser des problèmes de salubrité
- Les espaces de dégagement autour des gobeuses devront aussi être pris en compte, afin d'assurer une expérience client optimale.

Une mise à jour prudente

Bien que la mise à jour des coûts puisse apparaître importante, Aviseo est d'avis que les paramètres et les hypothèses utilisés sont conservateurs

- Les coûts reflètent l'importance du flux de matières consignées auquel les détaillants vont devoir faire face, et témoignent de la difficulté qui en découlera
- De même, les volumes de CRM n'étant pas connus, ils ont été omis, sous-estimant ainsi les volumes de consignes attendus et donc les coûts alloués à leur gestion.



Montréal

451 rue Sainte-
Catherine O. #301
514-667-0023



Québec

125 boul. Charest E,
#401
418-476-0185