



Programme québécois de gestion des pneus hors d'usage

Fiche matière

Juillet 2023

Programme québécois de gestions des pneus hors d'usage

Au Québec, il existe depuis 1993 un programme visant la récupération et le traitement des pneus hors d'usage géré par RECYC-QUÉBEC. L'objectif de ce programme consiste à récupérer les pneus hors d'usage générés annuellement, les orienter en priorité vers les industries du remoulage et du recyclage et de favoriser le développement de ces industries dans une perspective d'économie circulaire et d'autofinancement. Ce programme vise à traiter les pneus hors d'usage répondant à la définition du Règlement sur l'entreposage des pneus hors d'usage (RLRQ c. Q-2, r. 20) et ceux visés par le droit environnemental sur les pneus neufs de Revenu Québec. Le programme est financé par un droit spécifique, applicable à la vente ou à la location au détail des pneus neufs ou des véhicules routiers munis de pneus neufs visés. Historiquement établi à 3 \$ par pneu, à compter du 1^{er} juillet 2023, ce droit spécifique a été révisé à 4,50 \$ pour un pneu d'automobile et à 6 \$ pour un pneu de camion.

Le programme repose sur les trois principes suivants : protéger l'environnement, assurer une saine gestion des fonds publics et contribuer au développement du leadership des partenaires.

Depuis ses débuts, le Programme québécois de gestion des pneus hors d'usage a permis de récupérer un total de 2,2 millions de tonnes de pneus hors d'usage. Ces dernières années, une croissance de la quantité de pneus hors d'usage a été observée. D'une part, le poids moyen d'un pneu tend à augmenter notamment à cause de la popularité grandissante des véhicules de type VUS. D'autre part, le nombre d'unités à collecter ne cesse de progresser année après année.

Table des matières

1.1	MISE EN CONTEXTE	1
1.2	PROBLÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE	4
1.3	GESTION	5
1.4	HIÉRARCHIE DES 3RV	7
1.5	BILAN	9
1.6	ASPECTS FINANCIERS DU PROGRAMME	11
1.7	RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DU PROGRAMME	12
1.8	INITIATIVES	12
1.9	PISTES D'AVENIR	13
1.10	POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS	14
1.11	POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS	14

1.1 MISE EN CONTEXTE

1.1.1 Composition

Les pneus sont principalement composés de caoutchouc synthétique, un dérivé du pétrole, et de caoutchouc naturel, provenant d'arbres d'Amérique du Sud et d'Asie. C'est dans les années 1970 que le pneu radial fait son apparition sur le marché. Une structure en acier est intégrée à sa composition pour augmenter la durée de vie du pneu. De la fibre textile est également utilisée dans la fabrication du pneu et de minces couches fibreuses permettent de conserver sa structure durant le moulage. Des charges renforçantes sont ajoutées, telles que le noir de carbone, lui donnant sa couleur noire et améliorant les résistances mécaniques et à l'abrasion. L'ajout de soufre au caoutchouc améliore les propriétés d'élasticité et de résistance aux écarts de température. La diversité des composantes représente un défi pour le recyclage des pneus en fin de vie.

1.1.2 Historique

Au Canada, les programmes gouvernementaux de récupération des pneus hors d'usage ont été créés à la suite d'incendies majeurs. Le premier est survenu le 12 février 1990 à Hagersville, en Ontario, dans un important lieu d'entreposage de pneus. Environ 14 millions de pneus ont brûlé pendant 17 jours et la facture de décontamination s'est élevée à 10 millions de dollars. Le deuxième est survenu le 16 mai de la même année à Saint-Amable, en Montérégie au Québec. Trois millions et demi de pneus ont brûlé pendant six jours et la facture de décontamination s'est élevée à 12 millions de dollars. Cet incident a notamment conduit à la création de RECYC-QUÉBEC.

Dès 1990, les lieux d'entreposage ont été sécurisés afin d'éviter l'entassement dans un seul et même endroit. Ainsi, on a procédé à l'îlotage des pneus pour empêcher la propagation du feu d'un îlot à l'autre en cas d'incendie. Les mesures mises en place afin de sécuriser les lieux d'entreposage, d'interdire l'entreposage de nouveaux pneus, de récupérer et de donner une seconde vie aux pneus hors d'usage générés chaque année, puis de vider les lieux d'entreposage, traduit bien les étapes de la stratégie mise de l'avant par le gouvernement du Québec :

- 1990 : Sécurisation des lieux d'entreposage de pneus hors d'usage
- 1991 : Règlement sur l'entreposage des pneus
- 1993 : Programme d'aide au réemploi, au recyclage et à la valorisation énergétique de pneus hors d'usage.

- 1996 : Programme québécois de gestion intégrée des pneus hors d'usage
- 1999 : Droit environnemental de 3 \$ à l'achat de pneus neufs
- 2000 : Interdiction d'enfouir ou d'incinérer des pneus
 - Fermeture des frontières du Québec pour l'entreposage des pneus étrangers
 - Obligation de vider les lieux d'entreposage pour 2008
- 2001 : Programme de vidage des lieux d'entreposage 2001-2008
- 2002 : Programme de gestion intégrée des pneus hors d'usage 2002-2008
- 2009 : Programme de gestion intégrée des pneus hors d'usage 2009-2012
- 2009 : Entente visant à vider complètement le dernier lieu d'entreposage d'ici la fin de l'année 2012
- 2013 : Programme de gestion intégrée des pneus hors d'usage 2013-2014
- 2014 : Programme de gestion intégrée des pneus hors d'usage 2014-2015
- 2015 : Programme de gestion intégrée des pneus hors d'usage 2015-2020
- 2020 : Programme de gestion des pneus hors d'usage 2021-2026
- 2023 : Révision du droit spécifique à l'achat de pneus neufs

Le Québec dispose de l'un des plus importants programmes de récupération de pneus au Canada et a été le premier à se doter d'un programme de vidage des lieux d'entreposage. Les données sur l'état et la performance des programmes dans les autres provinces canadiennes sont accessibles sur le site de [l'Association canadienne des agences de recyclage des pneus \(ACARP\)](#).

1.1.3 Le marché québécois

En 2022 au Québec, il s'est vendu plus de 8,5 millions de pneus neufs¹. Le nombre de pneus neufs vendus a augmenté de 0,58 % en moyenne par année entre 2016 et 2021. Le nombre de véhicules immatriculés au Québec a, pour sa part, augmenté de 1,6 % pour la même période. Fait important, les automobilistes délaissent les petites voitures pour se tourner vers l'achat de véhicules utilitaires sport (VUS) et de camions légers (Figure 1).

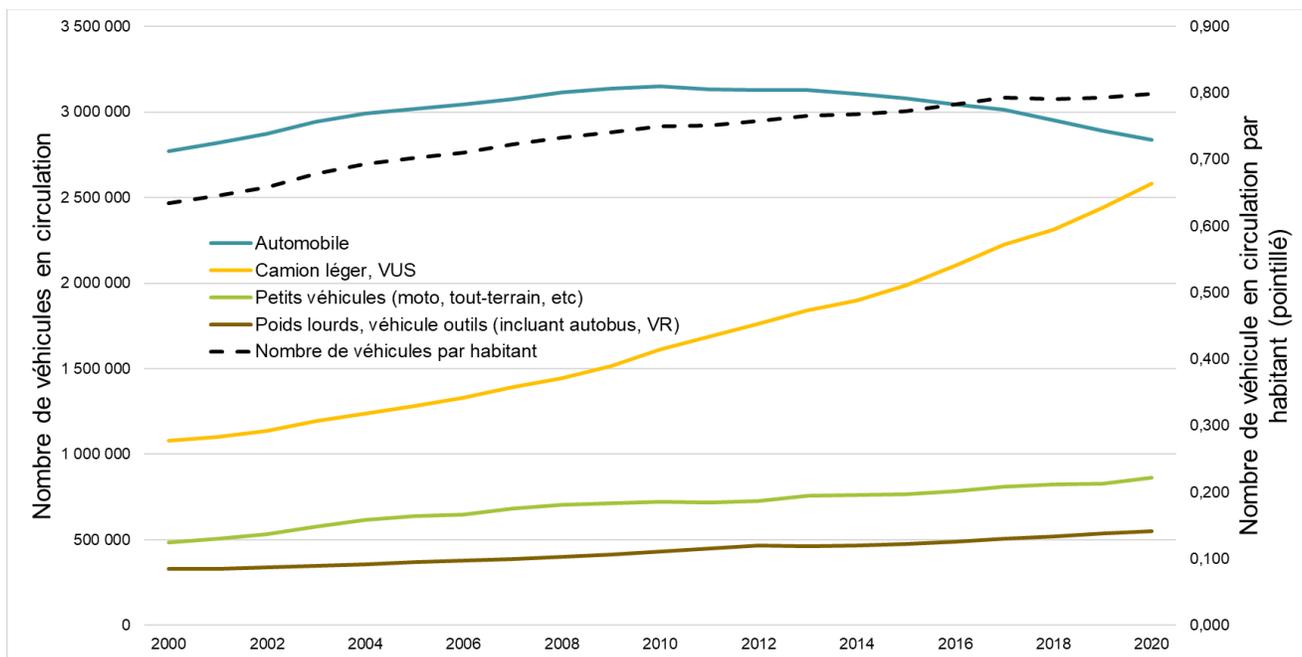


Figure 1 : Nombre de véhicules immatriculés au Québec selon le type en fonction du temps

¹ Données internes de Revenu Québec (conversion en divisant par 3 \$/pneu).

1.2 PROBLÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

1.2.1 Un pneu à l'élimination

Le caoutchouc, la fibre et le métal qui composent les pneus demeurent stables lorsqu'ils sont enfouis. Ils se décomposent donc très lentement et ne produisent par conséquent ni lixiviat ou biogaz susceptibles de contaminer l'air, le sol ou la nappe phréatique à court terme. Au Québec, l'entreposage et l'élimination (enfouissement ou incinération) des pneus sont des activités interdites depuis 2000.

1.2.2 Un pneu entreposé

Entreposer des pneus comporte un risque environnemental en raison de l'ampleur des nuisances en cas d'incendie. Les pneus étant fabriqués à partir d'hydrocarbures pétroliers, ils sont de très bons combustibles. La fumée dégagée par la combustion contient des dioxines, des furannes et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ces composés sont bioaccumulables et persistants, c'est-à-dire qu'ils ne se décomposent pas d'eux-mêmes et peuvent rester longtemps dans les organismes vivants. Ils se retrouvent sous forme de gaz et de poussières solides. Ainsi, ils représentent un risque de contamination autant pour le sol et l'air que pour l'eau.

Bien que l'entassement de vieux pneus représente une source de pollution visuelle, c'est surtout pour des raisons de sécurité que les lieux d'entreposage avaient été établis loin des agglomérations urbaines. Le Règlement sur l'entreposage des pneus hors d'usage interdit par ailleurs l'enfouissement ou l'incinération des pneus et ferme les frontières du Québec à l'entreposage de pneus hors d'usage provenant de l'étranger.

L'eau stagnante dans les lieux d'entreposage de pneus favorise l'incubation des moustiques et peut entraîner un problème en matière de santé publique considéré assez important pour que le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) mette en place de 2001 à 2006 un programme de surveillance et de suivi du virus du Nil occidental. À l'été 2007, le MSSS a constaté un affaiblissement de l'activité de ce virus au Québec.

Au 31 décembre 2012, tous les sites d'entreposage québécois des pneus hors d'usage avaient été vidés, totalisant plus de 25 millions de pneus.

1.3 GESTION

1.3.1 Le programme québécois

Le Programme québécois de gestion des pneus hors d'usage permet de gérer les pneus hors d'usage et de soutenir l'industrie québécoise de recyclage des pneus. Dans ce contexte, depuis le 1er octobre 1999, un droit environnemental est perçu auprès des consommateurs québécois à l'achat de chaque pneu neuf, afin de payer les coûts de collecte et de traitement. Le ministère du Revenu assure la perception et le transfert du montant perçu à RECYC-QUÉBEC. Grâce à cette contribution, la récupération des pneus usagés est accessible aux citoyens sans frais après l'utilisation de leurs pneus. Les pneus collectés ne sont ni entreposés ni enfouis, mais bien traités de manière la plus environnementale possible, dans le respect de la hiérarchie des 3RV.

Le Programme repose sur trois principes.

1) Protéger l'environnement

Le Programme vise à ce qu'aucun pneu hors d'usage ne soit enfoui ou entreposé de façon permanente au Québec conformément au Règlement sur l'entreposage des pneus hors d'usage. Les pneus hors d'usage récupérés doivent être, sauf exception, traités en fonction de la hiérarchie des 3RV en visant à limiter l'élimination qu'au résidu ultime. Le résidu ultime est celui qui résulte du tri, du conditionnement et de la mise en valeur des matières résiduelles et qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques disponibles pour en extraire la part valorisable ou en réduire le caractère polluant ou dangereux.

2) Assurer une saine gestion des fonds publics

Le Programme est financé par le droit spécifique sur les pneus neufs vendus au Québec et dont Revenu Québec assure la perception et le transfert du montant perçu à RECYC-QUÉBEC, laquelle doit gérer ce montant dans un souci d'autofinancement. Le suivi budgétaire et la planification à long terme, la transparence dans la gestion financière du Programme et la reddition de comptes quant aux résultats du Programme assurent une saine gestion des fonds publics.

3) Contribuer au développement du leadership des partenaires

Dans un souci d'harmonisation et de cohérence des interventions, le Programme encourage tout au long de la chaîne de valeur la participation et l'implication des parties prenantes du Programme. Cette concertation favorise le partage des enjeux et la résolution de problèmes, l'émergence de solutions.

1.3.2 Fonctionnement du programme

Il existe au Québec plus de 12 500 points de récupération répartis dans 16 régions, ainsi que des transporteurs accrédités par RECYC-QUÉBEC, qui assurent la collecte et le transport des pneus du point de collecte au centre de traitement. Le point de collecte, qui est souvent un détaillant ou un garagiste, doit être inscrit au Programme pour qu'un transporteur puisse y récupérer les pneus hors d'usage. Le Programme vise les pneus provenant du Québec dont le diamètre de jante est égal ou inférieur à 62,23 cm (24,5 pouces) et ayant un diamètre extérieur de moins de 123,19 cm (48,5 pouces). Il s'agit principalement de voitures (93,1 %), de camions (5,7 %), mais aussi des petits pneus (1,3 %) (ex. : chariots élévateurs, go-kart, véhicules tout-terrain, voitures de golf).

Le Programme ne prend pas en charge les pneus surdimensionnés, c'est-à-dire ceux excédant 123,19 cm de diamètre, notamment ceux utilisés pour l'équipement lourd des industries agricole (71 %), minière (18 %) et forestière (1 %). La génération annuelle de pneus surdimensionnés hors d'usage est évaluée à plus de 63 000 unités, ce qui correspond environ à 6 300 tonnes par année. En comparaison, le Programme actuel gère près de 100 000 tonnes de pneus d'automobiles et de camions annuellement. La majeure partie des pneus surdimensionnés est prise en charge librement sur le marché par des entreprises du secteur, en vue de leur traitement. Une partie de ces pneus serait également rechapée. La disparité des frais demandés aux générateurs ou encore l'absence de l'offre dans certaines régions fait en sorte qu'environ 2 400 tonnes de pneus surdimensionnés seraient entreposées, surtout sur les fermes soit 93 % du total.

1.3.3 Principaux défis

La génération de pneus (demande de collecte) d'auto hors d'usage répond à une forte saisonnalité exacerbée par le « Règlement sur l'utilisation de pneus conçus spécifiquement pour la conduite hivernale » (Figure 2). Cette obligation ne s'applique pas aux véhicules lourds, aux véhicules-outils ou aux machines agricoles dont la génération se révèle plus stable.

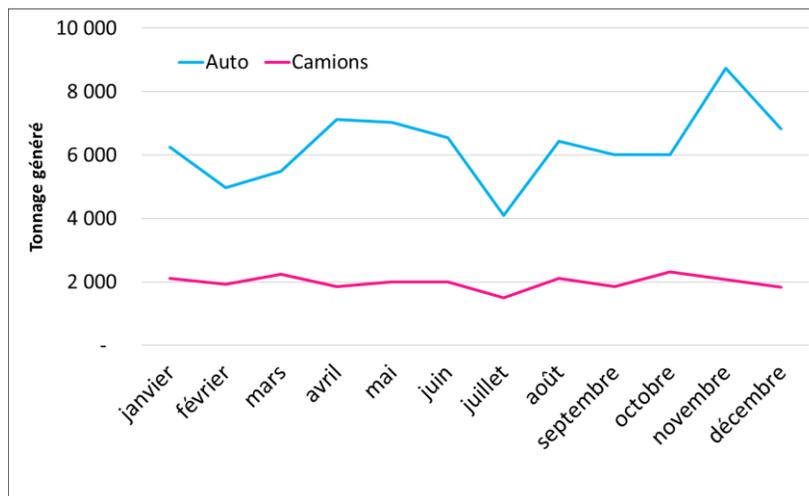


Figure 2 : Répartition mensuelle de la génération de pneus hors d'usage en 2021 selon la catégorie de pneus

1.4 HIÉRARCHIE DES 3RV

Selon son état, chaque pneu hors d'usage collecté sera dirigé vers les débouchés existants, en privilégiant dans l'ordre le réemploi, le recyclage ou la valorisation énergétique

1.4.1 Réduction à la source

Afin de réduire à la source la quantité de pneus à gérer en fin de vie, de bonnes habitudes peuvent être prises par les propriétaires de pneus.

D'une part, ils peuvent permuter leurs pneus à fréquence régulière pour éviter une usure prématurée des pneus avant (surtout sur un véhicule à traction). Les pneus doivent idéalement être permutés tous les six mois ou après avoir roulé 10 000 kilomètres. Pour les véhicules de plus de 140 chevaux-vapeur, la permutation est recommandée aux 5 000 km. Le fait de permuter les pneus arrière et les pneus avant permet une usure plus uniforme de la bande de roulement, une meilleure adhérence ainsi qu'une augmentation de la durée de vie des pneus.

D'autre part, les propriétaires doivent s'assurer de la pression adéquate de leurs pneus afin de réduire l'usure et les bris éventuels. Qui plus est, cette pratique permet d'économiser de l'essence et par le fait même, de réduire la génération de gaz à effet de serre. La pression des pneus constitue un critère majeur en ce qui concerne la longévité et l'intégrité du pneu. Avec un pneu qui n'est pas gonflé suffisamment, la longévité peut être réduite de 25 %. En outre, les risques liés à une mauvaise pression sont nombreux (ex. : dégradation prématurée et anormale, risque de crevaison).

1.4.2 Réemploi

Le remoulage des pneus d'automobile consiste, une fois que les pneus ont été inspectés et ramenés à leur carcasse par râpage, à les recouvrir d'une couche de caoutchouc qui, une fois chauffée et pressée dans un moule, adhère parfaitement aux pneus. Ce faisant, la consommation de 18 litres de pétrole par pneu est évitée, en plus de l'acier et d'autres alliages et matériaux. En moyenne, environ 30 000 pneus d'autos et de camions légers par année sont acheminés à cette industrie afin d'être remoulés, dans le cadre du Programme. Ces pneus remoulés sont sécuritaires et ont la même durabilité et la même garantie que les pneus neufs, en plus d'être moins chers.

Le rechapage des pneus de camions est, quant à lui, le procédé permettant aux pneus usés choisis et inspectés de recevoir une nouvelle bande de roulement apposée à la carcasse à la suite d'un ponçage. Près de 80 % des transporteurs aériens et des véhicules utilitaires lourds hors route emploient des pneus rechapés. Les pneus rechapés possèdent une durée de vie comparable aux pneus neufs, mais à coût moindre, et peuvent être rechapés plusieurs fois. Les pneus rechapés peuvent être utilisés à toutes les positions sur les camions, y compris l'essieu de direction, et ce, sur tout véhicule autre qu'un autobus ou un véhicule de transport de passagers.

1.4.3 Recyclage

Plusieurs étapes sont nécessaires pour convertir un pneu en poudrette de caoutchouc. Une fois le pneu déchiqueté en copeaux puis granulé en poudrette, la matière broyée se retrouve sur un tapis roulant au-dessus duquel sont suspendus des aimants très puissants qui attirent la majorité des fils de métal. La fibre est également retirée par aspiration. Le métal sera recyclé et la fibre sera valorisée énergétiquement. Lorsqu'il ne reste que du caoutchouc, celui-ci est broyé jusqu'à l'obtention du grain nécessaire à la fabrication de la poudrette. Plus la poudrette est fine, plus elle gagne en valeur.

On considère aussi la fabrication de tapis de dynamitage (pare-éclats) comme du recyclage. Les pneus sont alors coupés, puis assemblés en un canevas avec des tiges d'acier.

Les produits fabriqués à partir du recyclage de pneus hors d'usage sont très variés :

- Tapis de dynamitage
- Tapis d'étable ou d'usine
- Sous-tapis
- Tuiles de revêtement de sol
- Panneaux d'insonorisation
- Anneaux d'étanchéité de regards d'égout
- Roues pour les bacs roulants
- Bacs à fleurs
- Accessoires de signalisation
- Dos d'âne
- Sous-couche de terrains de sport synthétiques
- Tapis pour les centres sportifs (arénas, gymnases)
- Garde-boue

1.4.4 Valorisation énergétique

La valorisation énergétique consiste, pour les pneus, à les transformer en un combustible industriel pouvant remplacer les combustibles fossiles utilisés par certaines industries où la pratique est autorisée. Dans la mesure du possible, seuls les pneus que les recycleurs ne peuvent utiliser prennent le chemin de la valorisation énergétique.

Un pneu est typiquement composé de caoutchouc (naturel et synthétique), d'acier, d'agents de remplissage (silice, calcium), de fibres et d'autres ingrédients chimiques (antioxydants, agents de cure, antiozonants). Lorsque l'on valorise des pneus en cimenterie, on valorise 100 % de la matière, dont environ 75 % de celle-ci en énergie (caoutchouc, fibres, agents chimiques) et on recycle en matière l'autre 25 %. Ainsi, dans un pneu, il y a en moyenne 16 % d'acier. Cet acier sera entièrement utilisé dans la composition du ciment en servant comme oxydes métalliques (Fe_2O_3) servant à retenir le CaO en formant une masse liquide dans le four. La silice (SiO_2) et le calcium (Ca) utilisés comme agents de remplissage dans le pneu serviront aussi au ciment, le SiO_2 et le CaO restant réagissent pour donner des silicates qui donnent l'essentiel des résistances au béton. Lorsque les pneus remplacent le charbon et le coke pour la chauffe à 1 500 °C, la combustion presque instantanée (10 secondes) produit 30 % moins de CO_2 , 41 % moins de NO_x (200 X équ. CO_2) et 42 % moins de dioxines et de furannes. Le CO_2 et les NO_x sont des GES et sont les contaminants présents en plus grandes quantités en sortie de cheminée. L'émission de composés organiques volatils diminue, pour sa part, de 36 %.

1.5 BILAN

Depuis 1993, le Programme mis en place et géré par RECYC-QUÉBEC a permis de collecter et de traiter plus de 2,2 millions de tonnes de pneus hors d'usage, soit un total de plus de 200 millions d'équivalents de pneus automobiles (EPA²), dont environ 160 millions d'EPA provenant de la génération annuelle et 45,7 millions d'EPA issus des lieux d'entreposage. Annuellement, la quantité de pneus récupérés est passée de plus de 10 000 tonnes en 1993 à près de 100 000 tonnes dans les dernières années. Le Tableau 1 présente la quantité de pneus hors d'usage récupérés au Québec de 2009 à 2022. Cette quantité inclut également les pneus de vélo, les petits pneus et les pneus provenant des communautés nordiques.

ANNÉE	QUANTITES (tonnes)
2009	61 914
2010	68 461
2011	71 334
2012	64 950
2013	68 489
2014	67 854
2015	79 041
2016	78 303
2017	95 974
2018	91 851
2019	96 765
2020	93 976
2021	100 942
2022	99 317

Tableau 1 : Quantité de pneus hors d'usage collectée et traitée au Québec de 2009 à 2022 (en tonnes)

² 1 EPA = 9 kg avant 2016 et 10 kg à partir de 2016

Après une année 2020 marquée par une diminution des volumes expliquée par le confinement dû à la COVID-19, les années 2021 et 2022 sont synonymes d'une reprise de la croissance des quantités de pneus hors d'usage traités. En effet, en 2021, on assiste à une augmentation de près de 7,5 % des volumes en comparaison de l'année précédente. En 2022 les volumes traités sont repassés sous la barre symbolique des 100 000 tonnes (baisse de 1,6 % par rapport à 2121). Toutefois, sur une période de cinq (5) ans, l'augmentation annuelle de la masse récoltée et traitée est en moyenne de 5,23 %, alors que l'augmentation du nombre de véhicules immatriculés croît de 1,3 % par année et que le nombre de pneus vendu à lui augmenté de 0,58 % en moyenne. Le tonnage de pneus d'automobile prend donc de plus en plus d'importance due à la vente croissante de VUS (augmentation du poids moyen d'un pneu) depuis leur introduction sur le marché. Aussi, l'usage de plus en plus répandu de pneus moins durables et souvent exclus de la possibilité du réemploi, tant du côté automobile que du camionnage, fait en sorte d'augmenter les quantités récoltées.

La majorité du flux annuel de pneus hors d'usage générés au Québec est recyclée, comme le démontre le Tableau 2. Le Programme a un objectif chiffré concernant le pourcentage de pneus acheminés au remoulage et au recyclage de 95 % en 2023. Si en 2020, ce pourcentage était de 81 %, il atteint près de 94 % pour l'année 2021, et un maximum historique de 98 % en 2022. Durant les prochaines années, des actions seront mises en place afin de limiter la valorisation énergétique comme destination des pneus hors d'usage.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Quantités collectées et traitées (tonnes) par type de pneus couvert	78 303	95 974	91 851	96 765	93 976	100 942	99 317
Pneus autos	73,20%	73,60%	74,70%	73,90%	74,70%	74,54%	75,22%
Pneus camions	25,90%	25,50%	23,90%	24,90%	24,00%	23,82%	22,94%
Petits pneus (incluant chariot élévateur)	0,90%	0,90%	1,40%	1,20%	1,40%	1,64%	1,84%
Nombre estimé de pneus collectés et traités (unité)	6 137 919	7 555 320	7 395 320	7 681 275	7 518 497	8 087 978	8 043 686
Destinations/débouchés des pneus récupérés							
Remoulage	1,00%	0,90%	0,40%	0,60%	0,40%	0,35%	0,16%
Objets moulés, tapis assemblés, poudrette, paillis	82,20%	74,50%	90,60%	87,40%	80,60%	94,87%	98,06%
Production d'énergie (cimenteries, papetières)	16,80%	24,60%	9,00%	12,00%	19,00%	4,79%	1,78%
Bilan 3RV-E							
Réemploi	0,80%	0,70%	0,30%	0,40%	0,30%	0,28%	0,13%
Recyclage	75,10%	70,80%	80,30%	77,40%	73,70%	81,95%	83,25%
Valorisation énergétique	24,10%	28,40%	19,30%	22,10%	26,00%	17,77%	16,63%
Élimination	0,02%	0,02%	0,10%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%

Tableau 2 : Quantités de pneus collectés et traités de 2016 à 2022

1.6 ASPECTS FINANCIERS DU PROGRAMME

1.6.1 Répartition des coûts

Plus de la moitié des coûts du Programme est reliée à la collecte des pneus et leur transport vers les centres de traitement. L'autre composante importante est associée au traitement de ceux-ci. L'administration inclut des frais directs comme un coût de perception auprès de Revenu Québec et des frais indirects. Les aides financières sont attribuables au soutien de projets de recherche et de développement ainsi qu'à certains investissements stratégiques dans de l'équipement chez des centres de traitement. Finalement, l'entreposage temporaire est associé à l'utilisation de remorques en attente de livraison afin d'atténuer les pointes saisonnières.

Les données financières présentées à la Figure 3 ont trait à une année calendrier et sont présentées à titre indicatif seulement. Elles ne doivent pas être confondues avec le bilan financier vérifié attaché à une année fiscale et retrouvé dans le rapport annuel de RECYC-QUÉBEC.

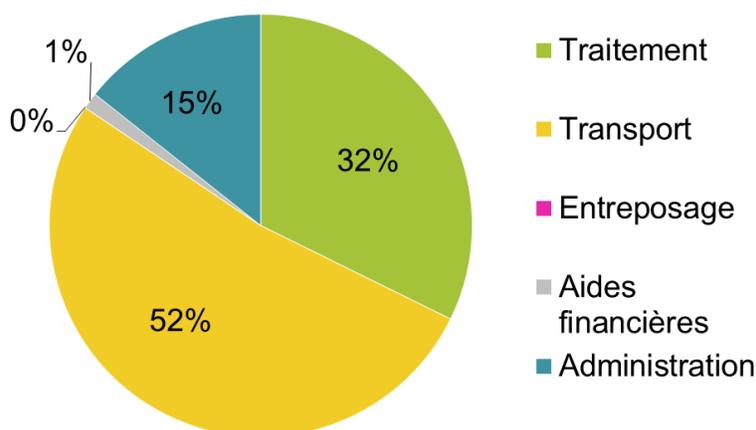


Figure 3 : Répartition des coûts de gestion des pneus hors d'usage du Québec pour 2021 (année calendrier)

1.7 RETOMBÉES ÉCONOMIQUES DU PROGRAMME

Le chiffre d'affaires des centres de traitement de pneus du Québec est d'environ 75 millions de dollars³. Ces mêmes entreprises créent plus de 350 emplois directs. À cela, il faut ajouter une centaine d'emplois dans le réseau du transport, du conditionnement et de la valorisation.

De plus, il existe plus d'une quinzaine d'entreprises⁴ réparties sur le territoire québécois qui œuvrent dans l'industrie du pneu hors d'usage. Ces entreprises offrent des services variés, dont la fourniture d'équipement, de machineries ou de technologies de traitement. D'autres s'approvisionnent en poudrette de caoutchouc pour fabriquer des produits finis.

1.8 INITIATIVES

1.8.1 Communautés nordiques

Le décret du gouvernement octroie à RECYC-QUÉBEC le pouvoir de gérer les pneus hors d'usage au sud du 51^e parallèle. Néanmoins, la société d'État prend également en charge les pneus provenant des communautés nordiques du Nunavik. Ainsi, ce sont près de 23 000 pneus d'automobiles et 3 600 pneus de camions qui ont été transportés par bateau du Nord québécois 2013 et 2021 en vue d'être recyclés ou valorisés.

1.8.2 Pneus de vélo

Dans une perspective de réduction à la source de la génération des pneus d'auto hors d'usage, le Programme soutient, depuis 2007, la collecte et le traitement des pneus de vélo. Ces pneus et chambres à air sont collectés chez près de 300 détaillants dans les 16 régions du Programme. Depuis 2007, RECYC-QUÉBEC a récupéré 2,4 millions de pneus de vélo et de chambres à air hors d'usage à des fins de mise en valeur. De ce nombre, près de 50 000 pneus de vélo et de chambres à air ont été donnés à des organismes fabriquant notamment du matériel de jonglerie, des ceintures et des porte-clés. La figure suivante présente les quantités collectées (en unités) depuis le début du programme.

³ Répertoire lcriq.com

⁴ Recycling Research Institute (2017). Scrap Tire and Rubber Users Directory

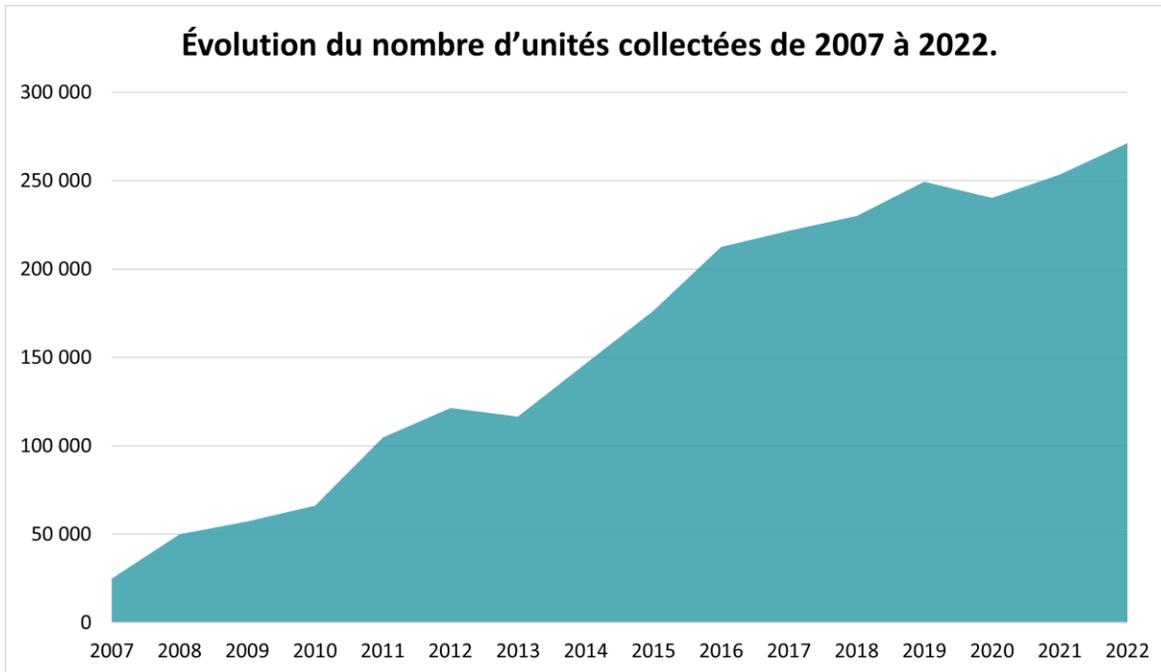


Figure 4 : Nombres de pneus et de chambres à air de vélo collectés et traités depuis le début du programme

La destination des pneus et des chambres à air est principalement la valorisation énergétique. En 2022, 271 200 unités ont été collectées pour une masse de 101 tonnes (400 g par unité en moyenne) ce qui représente près de 0,1 % de la masse des pneus du Programme.

1.9 PISTES D'AVENIR

Plusieurs nouveaux débouchés sont actuellement en développement. L'intégration de la poudrette dans la fabrication de pneus neufs, de bitume ou encore d'un mélange composite intégrant du plastique en est un bel exemple. Parallèlement, d'autres techniques de transformation, telles que la dévulcanisation, la cryogénie et la pyrolyse, pourraient rendre possible la fabrication de produits à valeur ajoutée. Ces avenues prometteuses devront assurément démontrer leur applicabilité au Québec.

RECYC-QUÉBEC continue activement à rechercher de nouveaux débouchés pour les pneus hors d'usage afin de privilégier leur traitement en fonction de la hiérarchie des 3RV et ainsi favoriser le développement d'une économie circulaire. En 2023, RECYC-QUÉBEC a d'ailleurs renouvelé son appel de propositions lancé à l'origine 2018 afin d'appuyer financièrement des entreprises désirant prendre part à ce développement. De plus, un partenariat a été développé avec des chercheurs universitaires afin de trouver des avenues à haute valeur ajoutée. Finalement, un programme d'aide financière à la recherche et au développement est disponible pour les entreprises désirant un appui pour innover.

1.10 POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS

Ligne INFO-PNEUS :

→ 1 888-857-PNEU (7638)

→ 514 351-7835 (Montréal)

Courriel :

→ infopneus@recyc-quebec.gouv.qc.ca

Site Internet :

→ www.recyc-quebec.gouv.qc.ca

1.11 POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS

Association canadienne des agences de recyclage des pneus (ACARP) / Canadian Association of Tire Recycling Agencies (CATRA) :

→ www.catraonline.ca



Pour plus d'informations :
visitez le site <https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/>
ou téléphonez au (418) 643-0394.