



## PERSPECTIVE

# L'industrie des plastiques et du caoutchouc : matière à production et à réflexion

Par Joëlle Noreau, économiste principale

Les produits en plastique et en caoutchouc sont partout. Il faut parler des plastiques au pluriel, parce qu'il en existe des centaines de recettes. Ils sont à la fois aimés et honnis. Aimés pour leur polyvalence et leur fonctionnalité, honnis, notamment, pour une de leurs qualités : la durabilité, qui rend difficile leur disposition en fin de vie. Toutefois, la toute récente pandémie a mis en évidence leur utilité. En 2021 notamment, on a vu s'apprécier certains indicateurs économiques comme le PIB, le nombre de salariés et la rémunération, et ce, plus rapidement que pour l'ensemble du secteur de la fabrication. Qu'est-ce qui attend l'industrie pour la prochaine année? Elle sera en mode « adaptation », sans contredit. Il n'y a pas que la pénurie de main-d'œuvre, les changements technologiques et les coûts des résines qui requerront des ajustements. La demande est en évolution, par conséquent, les moyens d'y répondre devront suivre.

### Coup d'œil sur l'industrie québécoise

En décembre 2021, l'industrie québécoise des plastiques et du caoutchouc comptait 591 établissements, majoritairement dans les plastiques (513). Il s'agit d'un univers de petites entreprises. Seulement 97 d'entre elles embauchaient 100 employés et plus (tableau). On ajoute 28 établissements si l'on prend en compte les activités de fabrication de résines, de caoutchouc synthétique et de fibres et de filaments artificiels et synthétiques qui sont

généralement classées dans les industries de produits chimiques. Au Québec, les producteurs de biens en plastique sont principalement localisés en Chaudière-Appalaches, dans la région de Montréal et en Montérégie. Quant aux entreprises dont les activités sont principalement concentrées dans le caoutchouc, ce sont les régions de la Montérégie, de Montréal et de l'Estrie qui les accueillent en plus grand nombre.

## TABLEAU

### Québec : nombre d'établissements dans la fabrication de produits en plastique et en caoutchouc en décembre 2021

QUÉBEC	TRANCHES D'EFFECTIF (NOMBRE D'EMPLOIS)								
	Total	1 à 4	5 à 9	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 à 199	200 à 499	500 et plus
Fabrication	13 616	4 286	2 678	2 257	2 316	1 063	638	297	81
Plastiques et caoutchouc	591	79	84	88	138	105	69	25	3
Plastiques	513	73	67	71	121	99	60	21	1
Caoutchouc	78	6	17	17	17	6	9	4	2
Fabrication de résines, de caoutchouc synthétique et de fibres et de filaments artificiels et synthétiques	28	9	1	3	8	5	2	nd	nd

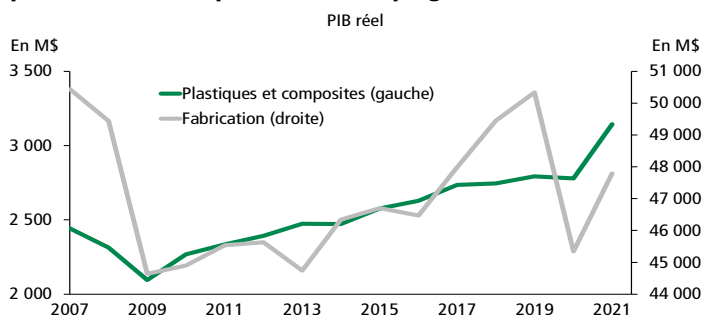
nd : non disponible

Sources : Statistique Canada et Desjardins, Études économiques

L'industrie des plastiques et du caoutchouc du Québec est associée étroitement aux secteurs des transports, de la construction et de l'emballage, dont elle est un sous-traitant important. Elle est aussi un élément important dans la chaîne de construction d'éoliennes et de fabrication du matériel médical.

Au cours des dernières années, la part du PIB réel des activités de fabrication des plastiques et des composites a augmenté dans le PIB total de la fabrication. Elle a été, en moyenne, de 5,7 % au cours des dix dernières années alors qu'elle a atteint 6,1 % en 2020 et 6,6 % en 2021. L'effervescence du marché de l'habitation et les besoins en matériel de tout acabit pour lutter contre la pandémie ne sont pas étrangers à cet essor. Le graphique 1 permet de voir que le PIB réel du secteur a à peine diminué en 2020 (-0,5 %) alors que celui de toute la fabrication a fléchi de 9,9 %. L'an dernier, ils ont bondi respectivement de 13,1 % et de 5,4 %.

### GRAPHIQUE 1 Québec : le PIB de la fabrication des plastiques n'a pratiquement pas faibli durant la pandémie et il a progressé en 2021

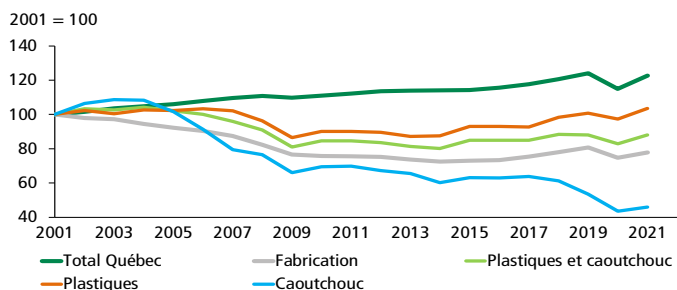


Sources : Statistique Canada et Desjardins, Études économiques

Du côté des emplois salariés, on observe une réduction des effectifs sur le long terme (graphique 2). Depuis 2001, le Québec a connu une croissance des salariés de 22,7 %, alors qu'on a observé une baisse de 11,9 % dans l'industrie des plastiques et du caoutchouc. Malgré ce recul, il s'agit tout de même d'une performance supérieure à celle de la fabrication dans son ensemble qui a diminué de 22,2 % durant la même période. Le secteur des plastiques a progressé (+3,6 %) alors que celui du caoutchouc a subi une perte de plus de 50 % de ses salariés.

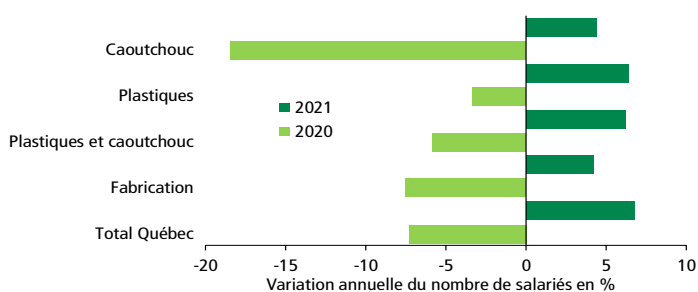
Plus récemment, en 2020, le nombre d'emplois salariés a diminué dans l'industrie des plastiques et du caoutchouc (-5,8 %) (graphique 3). Cette baisse a été inférieure à celle des salariés dans la fabrication (-7,5 %) et au Québec (-7,3 %). Dans les plastiques, elle n'a été que de 3,4 %, cependant, elle s'est chiffrée à 18,5 % dans le caoutchouc. Toutefois, la remontée en 2021 a permis de reconquérir le terrain perdu l'année précédente dans les plastiques. En 2021, dans ce secteur, le niveau de l'emploi dépassait de 2,8 % celui de 2019, soit le niveau pré-pandémie.

### GRAPHIQUE 2 Depuis 2001, le nombre de salariés a diminué dans les plastiques et le caoutchouc, mais moins que dans la fabrication en général



Sources : Statistique Canada et Desjardins, Études économiques

### GRAPHIQUE 3 Québec : pour le groupe plastiques et caoutchouc, le recul du nombre de salariés a été moins important en 2020



Sources : Statistique Canada et Desjardins, Études économiques

### Des conditions qui forcent l'adaptation

« Changeantes » est un des meilleurs vocables qui pourrait qualifier les conditions dans lesquelles a dû vivre l'industrie des plastiques et du caoutchouc ces dernières années. En 2019, elle devait composer avec la pénurie de main-d'œuvre, s'adapter à une économie en ralentissement progressif et riposter à la concurrence étrangère. Il s'agissait d'une conjoncture ressemblant à celle des autres secteurs au Québec. Toutefois, elle devait également s'interroger sur ses modes de production (cycle de vie de ses produits : des intrants de base à la disposition en fin de vie), et ce, en fonction des exigences environnementales qui se sont resserrées ces dernières années.

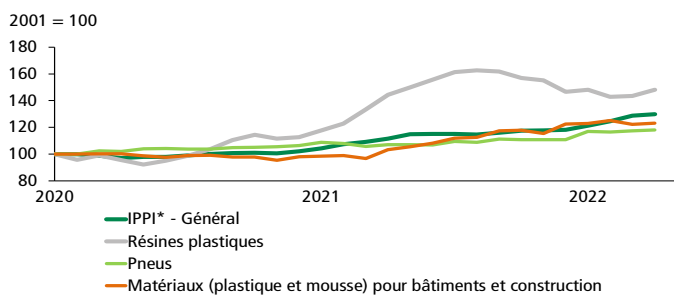
La donne a changé avec l'arrivée de la pandémie qui a conduit à l'imposition de mesures sanitaires strictes et à d'immenses besoins en matériel médical et de protection. La COVID-19 a provoqué une hausse importante et immédiate de la demande pour les produits en plastique, et ce, dans de nombreux créneaux de marché. Certaines usines ont dû adapter leur volume de livraison. D'autres ont modifié leurs chaînes de production pour répondre à la demande de biens de protection individuelle. Il a fallu fabriquer des gants, des visières, des masques, des panneaux de protection en acrylique, des contenants et augmenter la production pour les sacs d'épicerie, au moment

où on ne savait pas dans quelle mesure les surfaces pouvaient être un vecteur de transmission du virus. Il n'est pas difficile d'imaginer que la demande s'est accrue pour les instruments servant aux prélèvements et à l'établissement de diagnostics de COVID-19.

Il n'est donc pas étonnant que le PIB réel des plastiques et du caoutchouc n'ait que très peu diminué en 2020 (-0,5 %), alors que l'économie québécoise a reculé de 5,4 %. En 2021, il a même augmenté significativement dans l'industrie et le nombre de salariés a suivi une tendance similaire.

Cette pression pour obtenir davantage de biens a entraîné à son tour une demande accrue pour les résines, qui sont à la base de la production de produits en plastique. Le graphique 4 permet de constater la hausse de l'indice des prix des produits industriels (IPPI) pour les résines plastiques. On peut observer une augmentation dès juillet 2020, au moment où les ratés dans l'approvisionnement international de matériel médical et de protection étaient légion. Par ailleurs, il existe plusieurs types de résines et celui illustré est un indice d'ensemble. Certaines résines se sont plus appréciées alors que d'autres ont été soumises à des appréciations moins prononcées. On note également une progression de l'IPPI pour d'autres produits, parmi lesquels les plastiques et les mousses destinés aux bâtiments et à la construction, dont la demande a été propulsée notamment par l'effervescence du marché de l'habitation. Comme dans de nombreux secteurs, la rareté de l'offre de certains intrants comme les résines amène les utilisateurs à commander encore plus pour éviter les ruptures de stock, ce qui conduit éventuellement à des retards de livraison en raison de la faible disponibilité de la ressource.

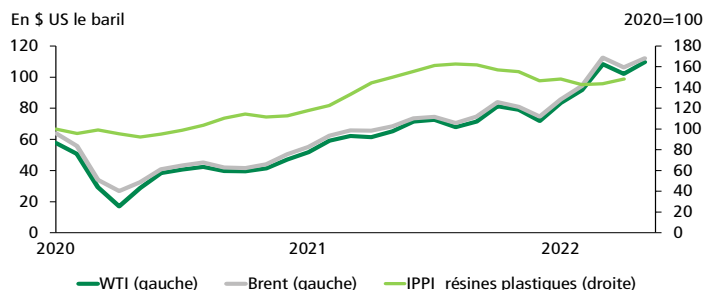
#### GRAPHIQUE 4 Canada : les indices de prix des produits industriels tels ceux des résines ont passablement augmenté depuis l'été 2020



\* IPPI : indice de prix des produits industriels  
Sources : Statistique Canada et Desjardins, Études économiques

Durant l'été 2021, les usines productrices de résines situées dans le golfe du Mexique ont dû ralentir leurs opérations en raison des ouragans (ouragan *IDA*, notamment), ce qui a contribué à la rareté des ressources et à la hausse des prix. Toutefois, le relèvement rapide des cours du pétrole a également précipité celui de l'IPPI des résines, comme on peut le constater au

#### GRAPHIQUE 5 Canada : les prix des résines plastiques sont influencés par les hausses du prix du pétrole



Sources : Datastream, Statistique Canada et Desjardins, Études économiques

graphique 5. Aux États-Unis, on estime que 5 % de la production du pétrole sont destinés à celle des plastiques.

Le coût des matières premières n'a pas été la seule difficulté rencontrée par l'industrie. Les exigences d'un marché de l'habitation littéralement débridé, tant du côté de la construction neuve que de la rénovation, ont contribué à la rareté des matériaux nécessaires à la production de biens. Cela a remis de la pression sur les fabricants de produits en plastique et en caoutchouc qui étaient déjà très sollicités et faisaient face à des coûts plus élevés.

La rareté de la main-d'œuvre fait également partie de l'équation. Elle a aussi contribué à mettre de la pression sur les producteurs. Entre 2019 et 2021, la rémunération hebdomadaire moyenne a augmenté de 6,3 %, en moyenne, chez les fabricants du Québec. Elle s'est chiffrée à 10,1 % dans l'industrie des plastiques et du caoutchouc. Si les deux dernières années ont pu mettre en valeur l'importance des produits en plastique et en caoutchouc, elles ont amené avec elles leur lot de difficultés.

#### Tout un réseau

L'industrie québécoise des plastiques et du caoutchouc n'évolue pas en vase clos. Bien que l'on compte un grand nombre d'entreprises de petite taille (les 2/3 des établissements emploient moins de 50 employés), elles ne sont pas isolées. Un grand nombre d'organismes font, notamment, du maillage entre les entreprises du secteur et avec les activités connexes à cette production. Il est impossible de les nommer tous, mais en voici tout de même quelques-uns : Alliance Polymères Québec (anciennement la Vallée de la plasturgie) est un créneau d'excellence qui regroupe les entreprises qui œuvrent notamment dans la transformation des plastiques, la mise en forme des matériaux composites et la fabrication de moules; le Regroupement des industries des composites du Québec (RICQ) et l'Association pour le développement et l'innovation en chimie au Québec (ADICQ), pour ne nommer que ceux-là, contribuent également au développement de ces secteurs et à la défense de leurs intérêts.

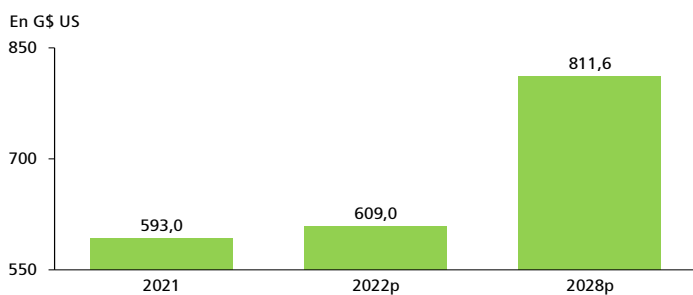
Il y a également des centres de recherche comme Coalia qui offre des services d'assistance technique et de recherche appliquée, notamment pour les entreprises du secteur de la plasturgie et des technologies minérales. De son côté, le Centre de développement des composites du Québec (CDCQ), qui est un centre collégial de transfert de technologie (CCTT), assiste les entreprises « dans des projets concrets de développement technologique et de produits. » S'ajoute à eux, le Pôle de recherche et d'innovation en matériaux avancés (PRIMA) qui vise, notamment, à stimuler l'innovation dans le domaine des matériaux avancés et à donner accès aux industriels à de l'expertise et à de l'équipement de pointe.

En dépit du morcellement apparent de l'industrie en petites unités de production, il y a des organismes qui cherchent à rapprocher les entreprises québécoises entre elles et à les accompagner dans leur développement. À l'heure actuelle, ces dernières n'ont pas le choix de dépasser le stade de la production : les enjeux environnementaux, les exigences changeantes des marchés, la pénurie de main-d'œuvre et la concurrence remettent en question les procédés actuels.

### Repenser les produits, repenser l'industrie

Malgré le bannissement de certains types de plastiques dans quelques pays, localités et commerces, les pronostics des analystes indiquent que la production et la valeur des ventes dans le monde ne sont pas sur le point de s'estomper (graphique 6). En parallèle, les plastiques, en particulier celui qui est destiné à un usage unique (ex. : bouteilles d'eau, sacs d'épicerie, emballages de fruits et légumes, etc.), sont devenus des produits que l'on veut voir disparaître.

**GRAPHIQUE 6**  
La valeur du marché mondial des plastiques serait encore en augmentation



p : prévisions  
Sources : Statista et Desjardins, Études économiques

Les plastiques sont présents sous une myriade de formes et d'usages. Les plaidoyers pour et contre ses usages se multiplient. La revue de nombreux documents (études, communiqués, articles divers, etc.) permet de constater que les aspects considérés ne sont pas toujours du même ordre et qu'il est difficile de s'y retrouver. Une chose est claire cependant : on ne peut séparer, d'un côté, les arguments de ceux qui s'opposent aux plastiques

et de l'autre, les arguments de ceux qui en sont les promoteurs. La discussion est beaucoup plus vaste et elle porte notamment sur les besoins des différentes industries qui utilisent les plastiques, les façons de répondre à ces besoins, l'écoconception des produits en plastique, leur disposition en fin de vie et les nouveaux procédés de production et de recyclage, pour ne citer que ceux-là.

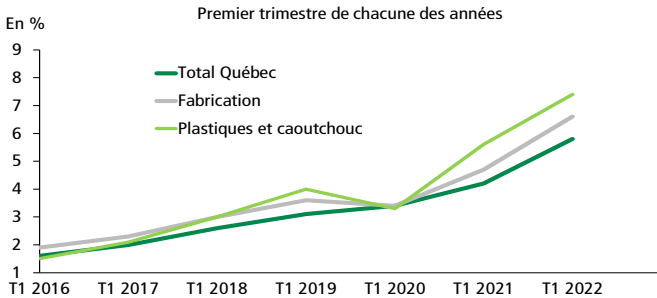
Afin de réduire l'utilisation des plastiques à usage unique, certaines compagnies utilisatrices ont opté pour leur substitution par des contenants dans des matériaux biodégradables (papiers, cartons, matériaux biodégradables à base d'amidon, etc.). Du côté des fabricants, des entreprises ont travaillé à mettre au point des pellicules entièrement compostables. Toutefois, comme il existe des milliers d'usages pour le plastique, cette solution n'est pas adaptée à tous. On travaille donc à le recycler. Ce n'est pas une mince tâche puisqu'il y a des centaines de recettes comme on l'a évoqué plus haut.

De façon grossière, on peut parler de deux types de recyclage. Avec le recyclage mécanique, le plastique sert d'intrant dans la fabrication de nouveaux produits. Le défi est de faire en sorte que cette matière recyclée soit moins coûteuse qu'un plastique produit avec une résine neuve. Cela est plus facile à réaliser lorsque les prix du pétrole sont très élevés. Toutefois, on observe que ces plastiques servent à produire des biens de moindre valeur et qui soulèvent des interrogations quant à la possibilité de recyclage en fin de vie. Le recyclage chimique est une option plus récente et en plein développement. En simplifiant, on peut dire qu'il s'agit de retirer les ingrédients de base du plastique, c'est-à-dire en découper la structure chimique. Ainsi, on le rend réutilisable et il a des qualités comparables à celui produit avec les résines neuves. Toutefois, si ces technologies font rêver, elles ne sont pas utilisées à grande échelle, ne résolvent pas les problèmes de rareté et de coût des résines à l'heure actuelle et ne s'appliquent pas à tous les plastiques.

### Les trimestres qui viennent

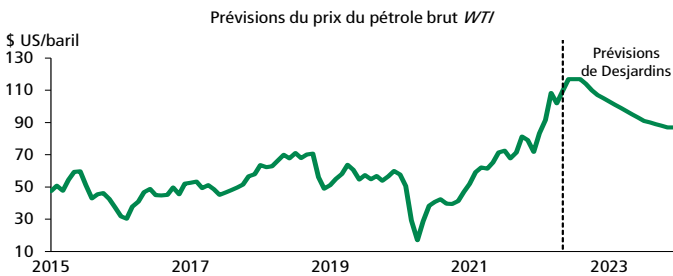
L'industrie des plastiques et du caoutchouc devra continuer de composer avec des contraintes dans les prochains trimestres et dans la prochaine année. La question de la rareté de main-d'œuvre demeure entière. Un regard au taux de postes vacants au premier trimestre de 2022 permet de voir que celui-ci était plus élevé pour les plastiques et le caoutchouc que pour l'ensemble du secteur de la fabrication (graphique 7 à la page 5), et ce, malgré des hausses de rémunération importantes entre 2019 et 2021. On note également que le taux de postes vacants était significativement plus élevé que pour l'ensemble des activités économiques au Québec. Il serait étonnant d'observer une correction dans de courts délais.

La numérisation des opérations est aussi un défi pour les entreprises du secteur, comme elle l'est à l'échelle du Québec. La mise en place de procédés novateurs n'est pas une option. Il faut s'adapter aux nouveaux composites, répondre à la pénurie

**GRAPHIQUE 7**
**Québec : le taux de postes vacants dans l'industrie des plastiques et du caoutchouc est élevé**


Sources : Statistique Canada et Desjardins, Études économiques

de main-d'œuvre et riposter à la concurrence. De plus, il faut s'attendre à ce que le coût des résines prenne du temps à diminuer, s'il faut se fier à l'évolution attendue des prix du pétrole d'ici 2024 (graphique 8). En fonction de ces paramètres, peut-on dire que l'industrie subira une réduction d'activité? Non, mais elle sera en mode « adaptation », sans contredit. Il n'y a pas que la pénurie de main-d'œuvre, les changements technologiques et les coûts des résines qui requerront des ajustements. La demande pour les produits en plastique et en caoutchouc est en évolution, par conséquent, les moyens d'y répondre devront suivre.

**GRAPHIQUE 8**
**Les prix du pétrole devraient demeurer élevés pour encore quelque mois et se maintenir au-delà des 70 \$ US le baril**


WTI : West Texas Intermediate

Sources : Datastream et Desjardins, Études économiques