

# ANALYSE DU MARCHÉ DU TRAVAIL DANS L'INDUSTRIE AUTOMOBILE

## DÉFINITION DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE DANS SON ENSEMBLE



Le projet est le fruit d'une collaboration entre la Coalition canadienne de la formation professionnelle et de l'emploi, de Prism Economics and Analysis et de l'Automotive Policy Research Centre.

Novembre 2019

[futureautolabourforce.ca](http://futureautolabourforce.ca)

**CE RAPPORT** a été préparé pour le projet d'information sur le marché du travail (IMT) dans l'industrie automobile.

L'objectif du projet d'IMT dans l'industrie automobile est d'aider les intervenants à mieux comprendre ce marché du travail. Le projet permettra de réaliser des analyses et des prévisions validées par l'industrie de l'offre et de la demande de travailleurs, par régions et par professions, ainsi que des profils de compétences pour les métiers spécialisés et d'autres professions clés de l'industrie automobile, à l'intention notamment des entreprises d'assemblage d'automobiles, des fabricants de pièces et des entreprises technologiques qui approvisionnent l'industrie. Le projet permettra également de scruter diverses tendances du marché du travail dans l'industrie, en plus de faciliter les discussions entre intervenants sur la façon de pallier les pénuries de compétences prévues et de relever autres défis dans ce marché. On attend pour résultat une IMT régionale enrichie qui aidera les collèges, les employeurs, les décideurs et d'autres intervenants à prendre des mesures concrètes pour pallier ces pénuries et pour relever ces défis.

Ce projet est financé par le Programme d'appui aux initiatives sectorielles du gouvernement du Canada. Les opinions et interprétations dans cette publication sont celles de l'auteur ou des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.

**(FOCAL) Initiative**, [futureautolabourforce.ca](http://futureautolabourforce.ca)

**Coalition canadienne de la formation professionnelle et de l'emploi** : [cstec.ca](http://cstec.ca)

**Prism Economics and Analysis** : [prismeconomics.com](http://prismeconomics.com)

**Automotive Policy Research Centre** : [automotivepolicy.ca](http://automotivepolicy.ca)

Novembre 2019



Funded by the  
Government  
of Canada



## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
NAICS CODES – USES AND LIMITATIONS .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
ESTABLISHMENT-LEVEL DATA .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
INPUT-OUTPUT TABLES.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
CONCLUSION .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
REFERENCES .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

### LIST DES FIGURES

**FIGURE 1:** Motor Vehicle and Motor Vehicle Parts Manufacturing Employment in Canada (SEPH), 2001-2018 ..... **Error! Bookmark not defined.**

**FIGURE 2:** Motor Vehicle and Motor Vehicle Parts Manufacturing Employment in Canada (LFS), 2001-2017 ..... **Error! Bookmark not defined.**

### LIST DES TABLEAUX

**TABLE 1:** Motor Vehicle Plastic Parts Manufacturing Establishments, Establishment Size, and Minimum Number of Employees in Canada, July 2019 (*Source: Statistics Canada Table 33-10-0214-01*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

**TABLE 2:** Automotive Industry Employment by Category, 2018..... **Error! Bookmark not defined.**

**TABLE 3:** Proportion of Sales and Number of Employees Allocated to Automotive Manufacturing, Select NAICS Codes..... **Error! Bookmark not defined.**

## INTRODUCTION

La chaîne d'approvisionnement de l'industrie automobile est complexe et dynamique. L'industrie comprend non seulement des entreprises d'assemblage, mais aussi de nombreux fournisseurs de pièces dont font partie des entreprises susceptibles de se présenter comme des fabricants de produits en métal, en plastique, en caoutchouc ou en verre. La chaîne d'approvisionnement intègre également des fabricants de produits informatiques et électroniques, ainsi que des créateurs de logiciels.

Les segments les plus importants et les plus visibles de la chaîne d'approvisionnement comprennent les usines d'assemblage de véhicules des fabricants d'équipement d'origine (FEO), dont certaines emploient plus de 6 000 personnes lorsqu'elles fonctionnent à plein rendement. Ces usines s'appuient à leur tour sur un réseau à plusieurs niveaux de fournisseurs captifs (des installations appartenant à un FEO, comme Ford ou Toyota) et indépendants (Magna, par exemple) pour se procurer des modules, des composants, des pièces, des matières premières et de l'outillage. Bon nombre des installations de fabrication de ces réseaux de fournisseurs se consacrent entièrement à l'approvisionnement de l'industrie automobile (et, dans bien des cas, se concentrent sur une seule usine d'assemblage de véhicules, sinon à une seule installation de fabrication de pièces de niveau supérieur, selon le principe du juste-à-temps ou celui du juste-en-séquence). Toutefois, beaucoup d'autres installations de fabrication approvisionnent plusieurs industries en plus de l'industrie automobile.

Étant donné la complexité de la chaîne d'approvisionnement, il est difficile de quantifier correctement l'incidence économique de l'industrie automobile. Un des objectifs de ce projet, et le point de concentration du présent rapport est de mettre en place une démarche qui permet de :

1. prendre en compte les contraintes qui pèsent sur les analyses de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie automobile, lesquelles dépendent de codes du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) dont le nombre est limité ;
2. répertorier le vaste réseau de fournisseurs de pièces et d'entreprises de technologies automobiles ainsi que leurs installations, y compris les fabricants traditionnels et les entreprises qui créent et mettent au point de nouvelles technologies automobiles ; et
3. représenter l'incidence totale de la chaîne d'approvisionnement de l'industrie automobile canadienne sur l'emploi.

Ce faisant, le présent rapport fait valoir que l'incidence de l'industrie automobile canadienne sur l'emploi est beaucoup plus importante que ce qu'indiquent les précédents rapports de gouvernements ou d'intervenants de l'industrie.

Nous travaillons toujours à trouver comment définir l'industrie et mesurer la taille de son effectif. Le secteur est complexe et évolue rapidement. Pour comprendre les liens entre les diverses industries qui approvisionnent celle de l'automobile, il faut se fier à des données qui ont peut-être quelques années. Toutefois, dans d'autres documents produits pour ce projet, nous ajoutons aux groupes professionnels 3361 et 3363 des postes du SCIAN qui dépendent de l'industrie automobile ; nos recherches préliminaires laissent entendre qu'entre 177 000 emplois et 188 000 emplois en dépendent. Nos travaux préliminaires semblent également indiquer que ces données comptent plus de 20 000 emplois dans des métiers spécialisés et environ 28 000 postes de cadre supérieur et d'ingénieur, en plus d'autres postes à vocation technique. Notre estimation préliminaire établit à

bien plus de 83 milliards de dollars la production économique des segments de l'assemblage d'automobiles et de la fabrication de pièces d'automobiles.

Le rapport est organisé en trois sections ; chacune permet d'examiner les principaux moyens que nous utilisons pour déterminer l'incidence totale sur l'emploi de l'industrie automobile canadienne. La première section traite du recours aux codes du SCIAN pour établir le profil d'industries dont la chaîne d'approvisionnement est complexe, et pour déterminer les contraintes qu'elles impliquent et les façons dont les chercheurs et les analystes ont tenté de s'affranchir de ces contraintes. La deuxième section s'appuie sur la première et traite de la démarche « ascendante » au niveau des établissements que nous avons adoptée pour établir le profil des segments de l'industrie automobile. Cette démarche se révèle utile aussi pour établir le profil d'autres industries manufacturières dont la chaîne d'approvisionnement est complexe (l'aérospatiale, par exemple). Pour y arriver, nous construisons une base de données complète sur les usines d'assemblage de véhicules, de même que sur les installations des fournisseurs de pièces et des entreprises de technologies automobiles du Canada, puis nous comparons les résultats aux statistiques gouvernementales. La troisième section traite de notre recours aux tableaux sur les investissements et la production économique industrielle (les tableaux d'entrées-sorties) basés sur le SCIAN pour mieux comprendre les liens entre l'industrie automobile et les industries manufacturières connexes. Suivent un résumé et une conclusion.

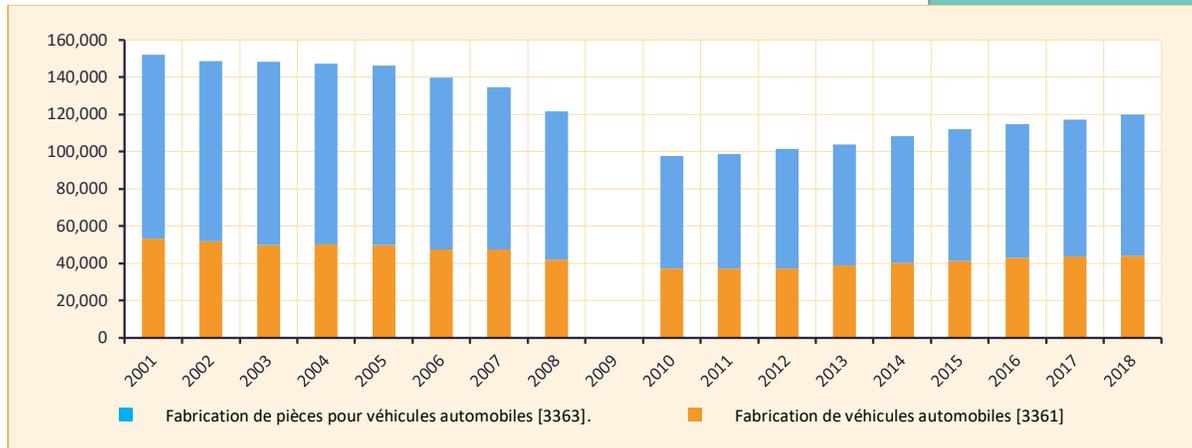
## CODES DU SCIAN — UTILISATIONS ET CONTRAINTES

C'est par les statistiques gouvernementales classées dans le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) que les chercheurs et les décideurs arrivent le plus souvent à quantifier l'incidence économique d'une industrie ou d'une sous-industrie. Les codes du SCIAN ont remplacé les codes de la Classification type des industries (CTI) au Canada, aux États-Unis et au Mexique peu après la ratification de l'ALENA. Le SCIAN donne plus de détails sur les industries, en plus d'être compatible avec l'ALENA et le système de la Classification internationale type des industries (CITI) des Nations unies (Boettcher, 1999).

Au Canada, les données basées sur le SCIAN sont accessibles grâce aux diverses enquêtes dirigées et publiées par Statistique Canada. Ce sont les enquêtes vers lesquelles les chercheurs et les décideurs de l'industrie sont les plus susceptibles de se tourner pour obtenir de l'information sur l'industrie. L'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH) réalisée auprès des employeurs, de même que l'Enquête annuelle sur les industries manufacturières et de l'exploitation forestière (EAMEF), l'Enquête sur la population active (EPA) réalisée auprès des ménages, l'Enquête sur les mesures de la productivité du travail — National, et l'Enquête sur les postes vacants et les salaires (EPVS), fait partie des enquêtes pertinentes pour l'emploi. D'autres enquêtes intéressantes qui classent les données dans le SCIAN font état du PIB, des échanges internationaux (le service Données sur le commerce en direct d'ISDE fournit également des données détaillées et actuelles sur le commerce international), des dépenses en R. et D. des entreprises, ainsi que du nombre et de la taille (selon l'effectif) des établissements.

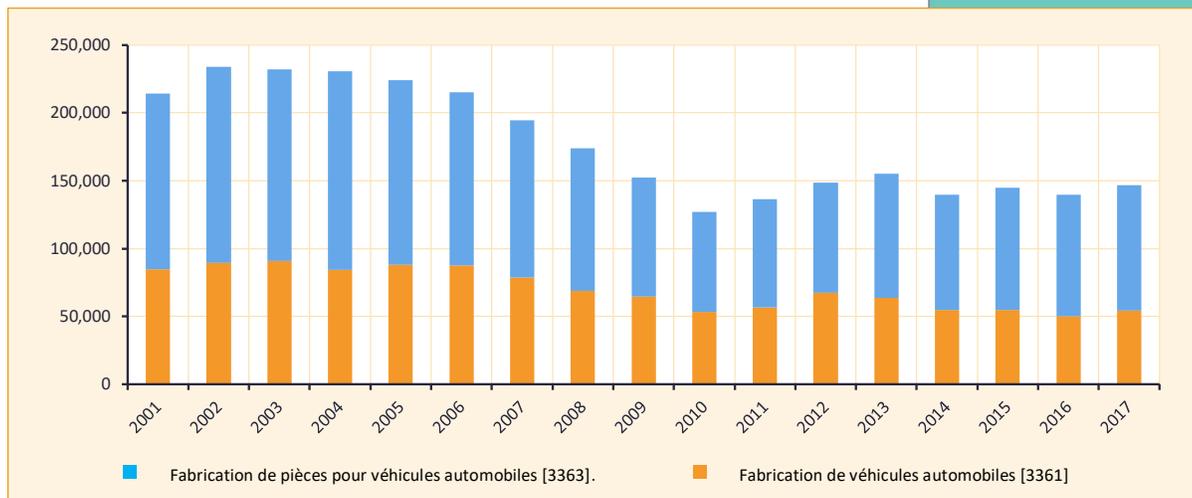
Ces sources de données offrent des séries chronologiques utiles et cohérentes traitant du nombre d'employés dans des industries particulières, de leur rémunération et de leur productivité, du nombre et de la taille des établissements, de même que de la contribution de ces dernières au PIB. Par exemple, les données de l'EERH (tableau 14-10-0202-01) font ressortir le nombre d'employés pour deux codes du SCIAN liés à la construction automobile (la fabrication de véhicules automobiles et la fabrication de pièces pour véhicules automobiles) entre 2001 et 2018. Elles montrent que le nombre d'emplois atteint un sommet de 152 073 en 2001 (la première année pour laquelle des données sont accessibles), puis un creux de 97 788 en 2010 (notez que les données de 2009 — au milieu de la récession — ne sont pas assez fiables pour être publiées) et enfin 119 991 en 2018. Ces données servent souvent de point de départ pour établir le profil et faire état de l'emploi dans l'industrie automobile canadienne (voir Tanguay, 2018, par exemple).

**FIGURE 1 :** Effectif dans la fabrication de véhicules automobiles et de pièces pour véhicules automobiles au Canada (EERH), 2001-2018



Une autre enquête dirigée par Statistique Canada donne des précisions supplémentaires sur l’emploi dans l’industrie automobile canadienne. Cette enquête illustre le fait que les efforts pour quantifier l’effectif dans l’industrie à l’aide des codes du SCIAN se heurtent à des difficultés et à des contraintes. La figure 2 montre des données sur l’effectif dans la fabrication de véhicules automobiles et de pièces pour véhicules automobiles au Canada, tirées de l’EPA (obtenues au moyen d’une demande de renseignements personnalisés).

**FIGURE 2 :** Effectif dans la fabrication de véhicules automobiles et de pièces pour véhicules automobiles au Canada (EPA), 2001-2017



Comme l’illustre la figure 2, les données de l’EPA montrent de 30 000 à 75 000 employés de plus en fabrication de véhicules automobiles (code 3361) et en fabrication de pièces pour véhicules automobiles (code 3363) au cours d’une année visée que les données de l’EERH. Cet écart nous amène à nous demander pourquoi les nombres de l’EPA sont tellement plus élevés que ceux de

l'EERH. Nous posons comme hypothèse de départ que les répondants à l'EPA mentionnent qu'ils travaillent dans un établissement qui produit des véhicules automobiles ou des pièces pour véhicules automobiles, que l'enquêteur attribue le code 3361 ou 3363 à leurs réponses, mais que l'établissement en question (de façon appropriée, ou du moins défendable) se voit attribuer un code qui n'est pas le 3361 ou le 3363 dans le cadre d'autres enquêtes de Statistique Canada (l'EERH ou le Registre des entreprises, par exemple).

Plusieurs études portant sur des industries nord-américaines dont la chaîne d'approvisionnement est complexe corroborent cette hypothèse. La construction automobile au Canada (Sweeney et Mordue, 2017) et aux États-Unis (Klier et Rubinstein, 2010), la construction aérospatiale (Davis, 2006), la fabrication de produits forestiers (Quesada et Gazo, 2006) et l'exploitation minière (Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, 2018) font partie de ces industries. Les résultats de ces études confirment que dans ces industries, particulièrement en construction automobile, un grand nombre d'entreprises qui fabriquent des pièces et des composants se voient attribuer un code du SCIAN qui ne reflète pas l'utilisation finale du produit qu'elles fabriquent. Au lieu de cela, on leur attribue un code qui correspond à la matière ou à la substance (pour la fabrication de produits en caoutchouc, la fabrication de produits en plastique, la production et la transformation d'alumine et d'aluminium, la fabrication de produits en acier à partir d'acier acheté, ainsi que la fabrication de verre et de produits en verre, par exemple), sinon au procédé (les fonderies et le moulage sous pression) utilisé pour fabriquer un produit. Dans leur étude récente portant sur l'industrie automobile canadienne, Sweeney et Mordue (2017) estiment qu'au moins 30 % des employés qui fabriquent des pièces pour véhicules automobiles au Canada travaillent dans des établissements visés par un code autre que le 3363 dans la plupart des enquêtes de Statistique Canada. Sweeney et Mordue ont également répertorié plusieurs établissements importants et bien connus de fabrication de pièces d'automobiles — détenus et exploités par un FEO (l'usine de coulage d'Etobicoke de FCA, par exemple) sinon par d'importants fabricants de pièces pour automobiles (Magna ou Toyota Gosei, par exemple) —, qui se sont vu attribuer un code autre que le 3363 (plus de détails sont donnés ci-dessous).

Les résultats de cette étude mettent en évidence une des difficultés ou une des contraintes les plus importantes imposées par les codes du SCIAN : ils reflètent ou bien l'utilisation finale, ou bien la matière ou la substance retenue ou bien le procédé adopté pour fabriquer un produit. Cela rend notre travail particulièrement ardu lorsque nous prenons en compte les industries manufacturières dont la chaîne d'approvisionnement est complexe. Il existe une ambiguïté quant à l'application d'un code du SCIAN à un établissement manufacturier précis ; l'enquêteur ou l'analyste de données de Statistique Canada fait appel à son jugement quand il attribue un code à un employé ou à un établissement. Par exemple, comment un employé de Statistique Canada pourrait-il déterminer quel code du SCIAN attribuer à un établissement qui fabrique des produits en caoutchouc destinés à la chaîne d'approvisionnement de l'industrie automobile ? Devrait-il considérer cet établissement comme un fabricant de pièces pour véhicules automobiles (code 3363) ou comme un fabricant de produits en caoutchouc (code 3262) ? C'est particulièrement ardu, compte tenu du fait que les deux réponses sont effectivement bonnes.

L'accessibilité de l'information est soumise à des contraintes supplémentaires. L'ancien système de la CTI produisait une classification à quatre chiffres. Les codes du SCIAN sont conçus pour produire une classification générale à deux et à trois chiffres, ainsi que des données plus précises à quatre, à cinq et à six chiffres. Bien que de nombreuses enquêtes de Statistique Canada rendent publiques des données à deux, à trois et à quatre chiffres, rares sont celles qui produisent données à cinq et à

six chiffres. C'est peut-être en raison de problèmes liés à la collecte de données (c'est-à-dire que certaines enquêtes ne permettent pas de recueillir une information à cinq ou à six chiffres), à des questions de protection de la vie privée, à des préoccupations soulevées par la qualité, à l'interruption ou à l'annulation d'une enquête ou d'un programme qui produisait jadis des données sur l'emploi à six chiffres, ou simplement au coût afférent à la compilation de données à un échelle aussi détaillée. À part ces raisons, le manque de données à cinq et à six chiffres sur l'emploi pose des défis aux chercheurs comme aux décideurs lorsqu'ils quantifient l'effectif dans l'industrie automobile.

Peu de données sont disponibles pour le code 326193 (fabrication de pièces en plastique pour véhicules automobiles), un sous-ensemble du code 3261 (fabrication de produits en plastique) qui est principalement réservé à l'approvisionnement de l'industrie automobile ; c'est un des défis immédiats qui sont liés au manque de données à cinq et à six chiffres. Trois sources de données gouvernementales indiquent que ces établissements emploient un nombre important de personnes au Canada. Tout d'abord, les données du Registre des entreprises (Nombre d'entreprises canadiennes) de Statistique Canada permettent de compter 98 établissements de fabrication de pièces en plastique pour véhicules automobiles au Canada en juillet 2019 (74 en Ontario et 15 au Québec). Ces établissements sont classés selon la taille (le nombre d'employés) dans le tableau 1. D'après ces données, ils employaient au moins 10 786 personnes en 2019. Le nombre réel est vraisemblablement beaucoup plus élevé. Deuxièmement, les données sur le commerce d'ISDE montrent que le Canada a exporté pour plus de 2,4 milliards de dollars de pièces en plastique pour véhicules automobiles en 2018. Un segment de l'industrie qui exporte autant est susceptible d'employer un grand nombre de personnes. Troisièmement, c'est en 2010 que Statistique Canada a publié sur l'emploi les dernières données à quatre ou à six chiffres de l'EAMEF. Cette année-là, 11 546 personnes travaillaient dans des établissements de fabrication de pièces en plastique pour véhicules automobiles. La même année, toujours selon cette enquête, 56 290 personnes travaillaient dans des établissements de fabrication de pièces pour véhicules automobiles. L'effectif dans la fabrication de pièces en plastique pour véhicules automobiles équivalait donc à 21 % celui de la fabrication de pièces pour véhicules automobiles en 2003 (CANSIM : tableau 301-0006). Si nous supposons que ce ratio est uniforme dans le temps et que nous appliquons un multiplicateur semblable aux données de l'EERH de 2018 (en multipliant par 0,21 l'effectif dans la fabrication de pièces pour véhicules automobiles), nous pouvons estimer que près de 16 000 personnes travaillent dans des établissements de fabrication de pièces en plastique pour véhicules automobiles au Canada. À eux seuls, ces employés représentent un grand nombre de personnes qui travaillent dans la chaîne d'approvisionnement de l'industrie automobile sans figurer dans des profils de l'industrie qui sont basés uniquement sur les codes liés à la fabrication de véhicules automobiles et à la fabrication de pièces pour véhicules automobiles.

**TABLEAU 1** : Établissements de fabrication de pièces en plastique pour véhicules automobiles, taille des établissements et effectif minimal au Canada, juillet 2019 [Source : Statistique Canada, tableau 33-10-0214-01]

Nbre d'employés	Nbre d'établissements	Effectif minimal
1 to 4	6	6
5 to 9	12	60
10 to 19	6	60
20 to 49	8	160
50 to 99	18	900

**Commented [MC1]:** La source ne se trouve pas sous le tableau comme ailleurs ?

100 to 199	18	1,800
200 to 499	24	4,800
500+	6	3,000
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>10,786</b>

Les statistiques gouvernementales accessibles au public qui dépendent des codes sont donc limitées dans leur capacité à représenter sous tous ses aspects l'emploi dans l'industrie automobile canadienne. Afin de mieux le comprendre, nous recourons à des sources d'information supplémentaires. La section suivante décrit notre démarche « ascendante » au niveau des établissements, laquelle consiste à créer une base de données sur les installations d'assemblage de véhicules et sur celles des fournisseurs de pièces et des entreprises de technologies au Canada afin de quantifier plus précisément l'effectif dans l'industrie automobile canadienne.

## DONNÉES AU NIVEAU DES ÉTABLISSEMENTS

Afin de combler les lacunes des statistiques gouvernementales basées sur le SCIAN et d'établir un profil plus précis de l'emploi dans l'industrie automobile canadienne, nous avons créé au niveau des établissements une base de données sur les usines d'assemblage et les installations de fabrication qui fournissent des pièces, des composants ou des services à valeur ajoutée (l'assemblage partiel ou le jalonnement, par exemple) aux entreprises d'assemblage et aux fabricants de pièces et de composants de niveau supérieur. Cette démarche ressemble à celle de Sweeney et Mordue (2017), de même qu'à celle de Klier et Rubinstein (2010). La base de données comprend dix établissements d'assemblage de véhicules légers, neuf établissements d'assemblage d'autobus et de camions, dix établissements de fabrication de pièces et de composants appartenant à un FEO, plus de 400 établissements de fabrication de pièces et de composants automobiles qui approvisionnent l'industrie automobile exclusivement, et plus de 300 établissements de fabrication « diversifiés » qui approvisionnent plusieurs industries, dont l'industrie automobile. La base de données comprend également plus de 250 établissements qui fabriquent de l'outillage et des produits d'automatisation utilisés dans les procédés d'assemblage de véhicules et de fabrication de pièces d'automobiles, près de 100 établissements qui créent ou mettent au point de nouvelles technologies automobiles (y compris des logiciels), sept établissements de fabrication de pneus et plusieurs établissements qui transforment des matières premières (l'acier, l'aluminium ou le caoutchouc composite, par exemple) et les fournissent à la chaîne d'approvisionnement de l'industrie automobile.

À chaque établissement correspond un enregistrement qui comprend plusieurs rubriques (ou variables). Font partie de ces variables l'emplacement géographique, la propriété, la nationalité du ou des propriétaires, le type de produits, les procédés de fabrication, le nombre d'employés et, point important, le code du SCIAN de l'établissement. Tous les renseignements contenus dans la base de données proviennent de sources accessibles au public. Ces sources comprennent des sites Web et des documents d'entreprises (la notice annuelle ou le label ISO, par exemple), des publications d'associations industrielles (l'Association des fabricants de pièces d'automobile [AFPA], la Japan Automobile Manufacturers Association [JAMA], la Canadian Association of Moldmakers [CAMM] ou l'Association canadienne de l'outillage et de l'usinage [CTMA], par exemple) ainsi que des rapports et des publications de gouvernements. L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP), publié chaque année par Environnement Canada, est une des sources d'information les plus utiles. Ce rapport fournit plusieurs des variables susmentionnées, y compris l'emplacement géographique, le nombre d'employés et le code du SCIAN.

Cette base de données montre qu'en 2018, plus de 188 000 personnes travaillaient dans plus de 1 000 établissements qui approvisionnent l'industrie automobile (voir le tableau 2). Toutes les personnes employées à l'assemblage de véhicules légers, de camions et d'autobus travaillaient dans des établissements classés dans le 3361 (fabrication de véhicules automobiles). Un peu plus de 75 % des personnes employées dans des installations de fabrication de pièces et de composants d'origine travaillaient dans des établissements classés dans le 3363 (fabrication de pièces pour véhicules automobiles). Un peu plus de 78 % de celles employées à la fabrication de pièces d'automobiles travaillaient dans des établissements classés dans le 3363. Parmi les personnes employées dans des établissements de fabrication de pièces d'automobile « diversifiées », un peu moins de 13 % travaillaient dans des établissements classés dans le 3363. Dans notre base de données, aucun fabricant d'outillage et de matériel d'automatisation ni fournisseur de matières premières de la

chaîne d’approvisionnement de l’industrie automobile n’a été classé dans le 3361 ou le 3363. Tous les établissements de fabrication de pneus ont été classés dans le 326210 (fabrication de pneus). Moins de 1 % des personnes employées dans la catégorie « nouvelles technologies automobiles » travaillaient dans des établissements classés dans le 3361 ou le 3363. La base de données fait ressortir la complexité et la diversification de l’industrie automobile ainsi que les problèmes que pose le recours aux statistiques basées sur le SCIAN pour représenter sous tous leurs aspects les chaînes d’approvisionnement complexes des constructeurs et des entreprises de technologies.

TABLEAU 2 : Effectif dans l’industrie automobile selon la catégorie, 2018

Catégorie	Effectif
Assemblage de véhicules légers	32,000
Assemblage d’autobus et de camions lourds	5,000
Fabrication de pièces et de composants d’origine	6,000
Fabrication de pièces d’automobiles	>95,000
Fabrication de pièces diversifiées	>25,000
Outils et automatisation automobiles	>20,000
Fabrication de pneus	5,300
Nouvelles technologies automobiles	>5,000
Matières premières	>15,000
<b>Total</b>	<b>&gt;188,000</b>

Cette base de données est utile pour mieux saisir l’envergure de l’industrie automobile canadienne. Toutefois, elle aussi comporte des contraintes. Premièrement, la compilation des données exige beaucoup de main-d’œuvre. De plus, le secteur manufacturier est dynamique ; il faut vérifier et actualiser les données régulièrement. Deuxièmement, il n’existe pas, au sein de la base, une source de données cohérentes pour chaque établissement. La base est susceptible de présenter beaucoup de données sur les établissements plus importants. En général, on y trouve aussi plus d’information sur les établissements syndiqués et sur ceux qui ont bénéficié d’un programme gouvernemental d’encouragement à l’investissement au cours de la dernière décennie. Toutefois, il peut se révéler ardu de trouver des données — particulièrement celles qui sont liées à l’emploi et au code du SCIAN — sur les installations plus petites. Troisièmement, il est difficile, voire impossible, de déterminer avec précision la proportion des activités des fournisseurs de pièces diversifiées et de matières premières qui est liée à l’industrie automobile et, par extension, la proportion de leurs employés qu’il serait bon d’ajouter à notre analyse. Afin d’approfondir la vérification de notre hypothèse et de corroborer les résultats de notre base de données au niveau de l’établissement, nous faisons appel aux tableaux d’entrées-sorties de Statistique Canada. C’est le point de concentration de la prochaine section.

## TABLEAUX D'ENTREES-SORTIES

Statistique Canada publie chaque année des tableaux d'entrées-sorties (tableau 36-10-0001-01). Ces tableaux permettent de tracer les biens jusqu'à leur production, en passant par leur utilisation par les industries. Dans le cadre de notre démarche, nous puisons dans ces données pour déterminer la valeur des biens consommés par les segments de la fabrication de véhicules automobiles (code 3361) et de la fabrication de pièces pour véhicules automobiles (code 3363) au Canada. À partir de là, nous pouvons recourir à d'autres données de Statistique Canada — à savoir celles de l'EAMEF — pour calculer la proportion de la production d'une industrie précise qui est consommée par le segment de la fabrication de véhicules automobiles et, par extension, la proportion et le nombre des employés de cette industrie qui sont affectés à l'industrie automobile. Ces tableaux d'entrées-sorties servent également de point de départ aux modèles à venir de l'industrie automobile canadienne dont nous nous servons pour prévoir l'offre et la demande de travailleurs dans les professions clés.

En nous appuyant sur les données des tableaux d'entrées-sorties, nous répertorions plusieurs industries — autres que les segments de la fabrication de véhicules automobiles (code 3361) et de la fabrication de pièces pour véhicules automobiles (code 3363) — qui se révèlent d'importants fournisseurs de l'industrie automobile. Ces industries fournissent des pièces et des composants automobiles, des matières premières (l'acier, par exemple) et des produits intervenant dans l'exploitation d'installations de production, y compris le procédé de fabrication. En plus de la fabrication de pièces pour véhicules automobiles (code 3363), certains des plus importants fournisseurs de l'industrie automobile comprennent les grossistes-marchands de véhicules automobiles, et de pièces et d'accessoires de véhicules automobiles (code 415), les fabricants de produits en plastique (code 3261), les fabricants d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux (code 3345), les fonderies (code 3315), les entreprises sidérurgiques (code 3313), les ateliers d'usinage (code 3327) et les fabricants d'articles de quincaillerie (code 3325). S'appuyant sur les résultats de cette analyse, le tableau 3 indique le nombre d'employés — dans 23 codes autres que le 3361 et le 3363 — qui sont affectés à l'industrie automobile. Lorsqu'il combine ces codes au 3361 et au 3363, ce modèle laisse entendre que plus de 176 000 personnes au Canada occupent un emploi directement lié à la construction automobile. De plus, ce modèle se concentre sur la fabrication et ne tient pas compte des personnes, dont nous estimons le nombre à plus de 5 000, qui participent à des activités de R. et D. liées à l'automobile. Un rapport qui présente ce modèle et sa méthodologie plus en détail paraîtra en 2020.

**TABLEAU 3 : Proportion des ventes et nombre d'employés affectés à la construction automobile, quelques codes du SCIAN**

Code du SCIAN	Nom du code	% des employés affectés à l'automobile	Nbre d'employés
3361	Fabrication de véhicules automobiles	100	38 447
3363	Fabrication de pièces pour véhicules automobiles	100	71 254
<b>Total partiel, fabrication de véhicules automobiles et de pièces pour véhicules automobiles</b>			<b>109 701</b>
3255	Fabrication de peintures, de revêtements et d'adhésifs	16,33	1 403
3261	Fabrication de produits en plastique	14,52	12 323
3262	Fabrication de produits en caoutchouc	18,02	1 139
3272	Fabrication de verre et de produits en verre	17,93	1 442
<b>Total partiel, fabrication de produits non métalliques</b>			<b>18 051</b>
3311	Sidérurgie	26,22	4 036
3312	Fabrication de produits en acier à partir d'acier acheté	5	412
3315	Fonderies	45,56	4 333
3321	Forgeage et estampage	9,34	474
3322	Fabrication de coutellerie et d'outils à main	14,03	350
3323	Fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques	2,47	1 717
3325	Fabrication d'articles de quincaillerie	48,86	2 901
3327	Ateliers d'usinage, fabrication de produits tournés, de vis, d'écrous et de boulons	10,96	3 732
3328	Revêtement, gravure, traitement thermique et activités analogues	7,49	896
<b>Total partiel, fabrication de produits métalliques</b>			<b>18 852</b>
3341	Fabrication de matériel informatique et périphérique	2,38	119
3342	Fabrication de matériel de communication	11,35	1 227
3344	Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques	10,11	1 444
3345	Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande et d'instruments médicaux	56,86	10 719
3351	Fabrication de matériel électrique d'éclairage	3,61	171
3353	Fabrication de matériel électrique	3,48	496
3359	Fabrication d'autres types de matériel et de composants électriques	19,56	2 335
<b>Total partiel, fabrication de produits informatiques et électroniques</b>			<b>16 510</b>
415	Grossistes-marchands de véhicules automobiles, et de pièces et d'accessoires de véhicules automobiles	18,75	12 196
5413	Architecture, génie et services connexes	0,3	589
5415	Conception de systèmes informatiques et services connexes	0,12	235
5416	Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques	0,24	217
<b>Total partiel, autres</b>			<b>13 236</b>
Effectif total			176 350

## CONCLUSION

L'industrie automobile est un employeur extrêmement important au Canada. Bien que les statistiques gouvernementales qui dépendent des codes du SCIAN indiquent que l'industrie emploie environ 120 000 personnes, notre analyse laisse entendre que ce nombre est vraisemblablement beaucoup plus élevé. C'est parce que les analyses basées sur le SCIAN n'intègrent pas nécessairement les personnes employées dans des établissements — visés par un code autre que le 3361 (fabrication de véhicules automobiles) ou le 3363 (fabrication de pièces pour véhicules automobiles) — qui approvisionnent l'industrie automobile. Pour combler ces lacunes, nous puisons à deux autres sources de données : une base de données sur les établissements qui jouent un rôle dans la chaîne d'approvisionnement de la construction automobile et un modèle fondé sur des tableaux d'entrées-sorties qui aide à déterminer la proportion des ressources que d'autres industries affectent à l'industrie automobile. Ces démarches laissent entendre que l'effectif total dans la chaîne d'approvisionnement de l'industrie automobile canadienne est beaucoup plus important que ne l'indiquent les statistiques gouvernementales, et que l'industrie automobile canadienne emploie directement entre 178 000 et 188 000 personnes.

## RÉFÉRENCES

- Boettcher, J., « Challenges and Opportunities Presented by NAICS », *Journal of Business and Finance Librarianship*, 1999, vol. 5, n° 2, p. 3-13.
- Davis, J., *The Impact of the Defense Industry Consolidation on the Aerospace Industry*, mémoire de maîtrise, Air Force Institute of Technology, 2006.
- Klier T. et J. Rubinstein, « The Changing Geography of North American Motor Vehicle Production », *Cambridge Journal of Regions, Economy, and Society*, 2010, vol. 3, n° 2, p. 335-347.
- Quesada, H. et R. Gazo, « The Impact of Mass Layoffs and Plant Closures in the US Wood Products and Furniture Manufacturing Industries », *Forest Products Journal*, 2006, vol. 56, n° 10, p. 101-106.
- Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, *Canadian Mining Labour Market Outlook 2019*, Kanata, Conseil RHIM, 2018.
- Sweeney, B. et G. Mordue, « The Restructuring of Canada's Automotive Industry, 2005-2014 », *Analyse de politique*, 2017, vol. 43, n° S1, p. S1-S15.
- Tanguay, R., *En route pour gagner : Rapport du conseiller pour le secteur automobile*, Ottawa, Conseil du partenariat pour le secteur canadien de l'automobile, 2018.