



Les retombées économiques des activités de Bombardier 2021-2025

Rapport préparé par PwC

Mars 2022



Bombardier : un important contributeur à l'économie canadienne

En 2021, Bombardier a vendu sa division ferroviaire, achevant ainsi sa transition pour se consacrer entièrement à la fabrication d'avions d'affaires.

Cette compagnie, associée à l'excellence du secteur aérospatial canadien, a été le principal moteur de l'industrie au Québec et au Canada et elle est à l'origine d'une part importante du savoir-faire canadien dans ce domaine.

Les activités de Bombardier, qu'il s'agisse de R et D, de fabrication ou de ses apports au développement des talents et d'activités philanthropiques, apportent une contribution socio-économique importante au Québec et au Canada.

À propos de ce rapport

Bombardier a retenu les services de PwC pour évaluer les retombées socio-économiques découlant de ses opérations et de ses activités de R et D en termes de création de richesse et d'emplois. D'autres contributions ont également été analysées.

Toutes les valeurs monétaires sont présentées en dollars canadiens, sauf indication contraire.

Depuis plus de 30 ans, Bombardier conçoit, construit et entretient l'une des plus importantes flottes d'avions d'affaires, qui compte aujourd'hui plus de 5 000 appareils. En 2021, Bombardier a livré 120 avions d'affaires, atteignant 7,6 G\$¹ de revenus. L'entreprise détenait, en 2021, plus de 25 % de parts de marché dans le secteur de la fabrication aérospatiale (y compris les équipementiers), ce qui en faisait le plus important contributeur dans le secteur au Canada².

L'avion le plus avancé de Bombardier, le Global 7500, est le jet d'affaires ayant la plus grande capacité de passages et la plus grande autonomie sur le marché. Le portfolio de Bombardier comprend également le Global 6500, le Global 5500, le Challenger 650 et le Challenger 350.

La contribution de Bombardier aux économies canadienne et québécoise comprend la création d'emplois à valeur ajoutée, le soutien à tout un écosystème de fournisseurs ainsi qu'un positionnement stratégique du secteur aérospatial canadien. De plus, Bombardier favorise le développement d'un bassin de personnes hautement qualifiées du Canada et s'engage à faire avancer les causes sociales directement et par l'intermédiaire de la Fondation J. Armand Bombardier.

Bombardier en quelques chiffres



7,6 G\$
en revenus pour
l'année 2021



8 750
emplois directs
au Canada et
13 900 emplois indirects
soutenus à travers la
chaîne de fournisseurs



Une contribution
au PIB canadien
de
5,7 G\$
en 2021



Des dépenses de
plus de
1,9 G\$
auprès de fournisseurs
de biens et services
situés au Canada



150 M\$
de dépenses annuelles
en R et D en
moyenne pour la
période 2021-2025



64
projets de
recherche en cours avec
des universités et des
collèges partout
au Canada



90 %
de la valeur des produits
exportés dans le monde



Plus de
4 540
emplois
à l'extérieur du
Canada, contribuant à
renforcer les relations
internationales



38,5 M\$*
en dons caritatifs entre
2016 et 2021

* Comprend les dons faits par la
Fondation J. A. Bombardier

Quelques importants jalons

Livraison du 1 000^e avion de la famille Global de Bombardier

En décembre 2021, Bombardier a livré son 1 000^e avion Global. Cette étape importante démontre la popularité, la longévité et la fiabilité continues de la famille d'avions Global, qui demeure à l'avant-garde de sa catégorie.

Annnonce d'un nouvel avion, le Challenger 3500

En septembre 2021, Bombardier a présenté le plus récent membre de la famille Challenger, qui devrait entrer en service au second semestre de 2022. Il est conçu selon de hauts standards de durabilité conformément aux objectifs environnementaux de Bombardier.

Publication du premier rapport environnemental, social et de gouvernance (ESG)³

En octobre 2021, Bombardier a publié son premier rapport ESG, dans lequel Bombardier réaffirme son engagement envers le développement durable et présente son plan d'action.

La performance de Bombardier en 2021 a contribué à d'importantes retombées économiques

La demande d'avions d'affaires a bondi en 2021, approchant des sommets historiques⁴. Cette tendance est portée par une recherche de sécurité sanitaire, d'intimité et de confort. En 2021, le nombre de vols d'avions d'affaires a crû de 7 % par rapport à 2019, et le stock d'avions d'occasion a atteint un creux historique⁵. Bombardier a profité de ces conditions de marché et a inscrit 12,2 G\$ US de ventes dans son carnet de commandes à la fin de 2021, une hausse de 14,0 % par rapport à 2020⁶. Bombardier a livré 120 avions à ses clients en 2021 et ses revenus se sont élevés à 7,6 G\$, soit près de 50 % de tous les revenus du secteur aéronautique au Québec (15,8 G\$)⁷.

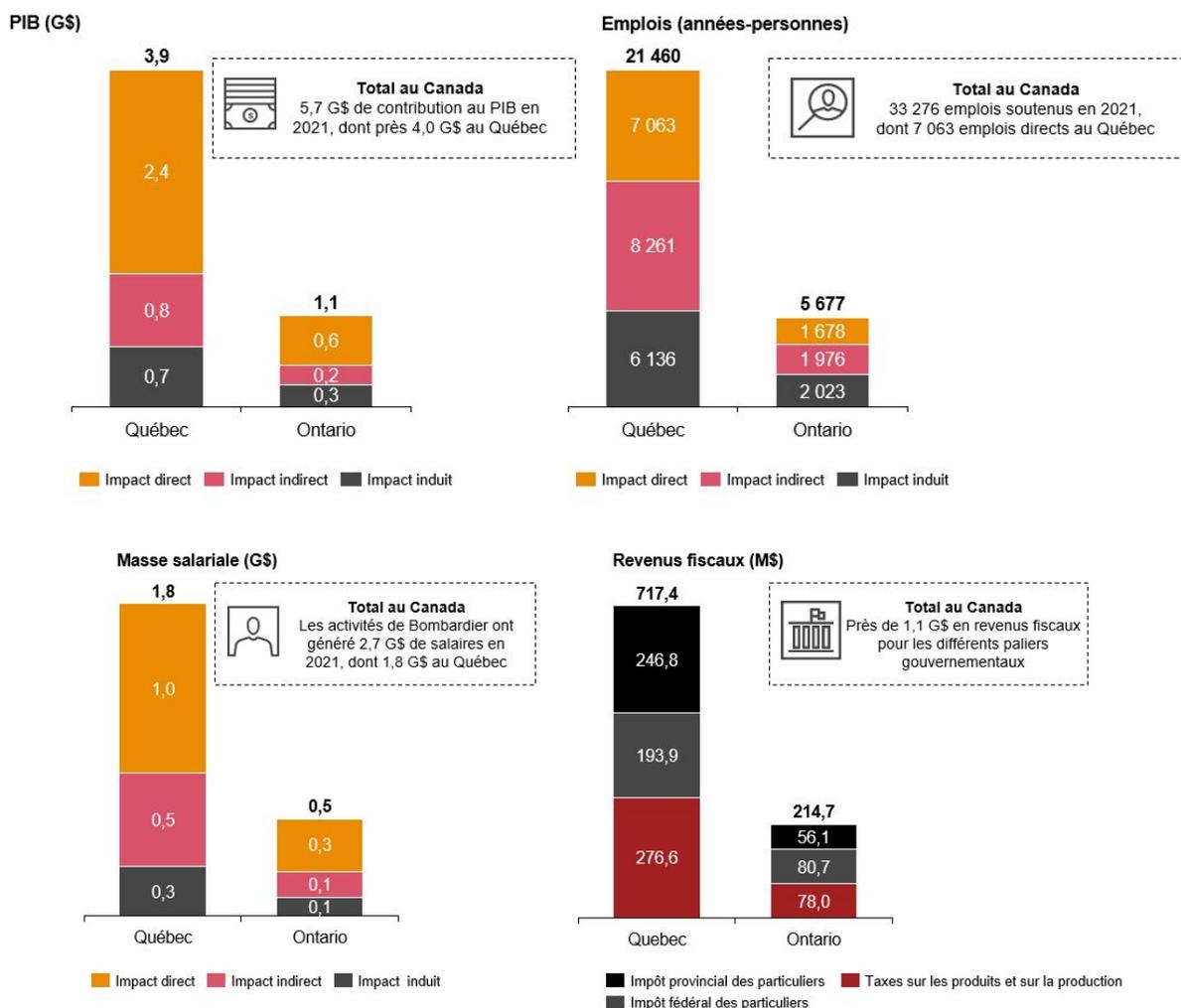
Les aéronefs sont le principal produit d'exportation du Québec, avec l'aluminium et le fer. En 2021, le Québec a exporté pour 7,2 G\$ d'aéronefs, soit 7,6 % de la valeur totale des exportations du Québec⁸. Une proportion de 90 % de ses avions sont destinés aux marchés internationaux, et Bombardier a contribué à 70,5 % de cette valeur, ce qui représente 5,1 % des exportations du Québec et près de 1 % des exportations canadiennes.

La contribution économique totale (directe, indirecte et induite) des activités manufacturières de Bombardier au Canada en 2021 est estimée à 5,7 G\$ en termes de PIB et à 33 276 en termes d'emplois à temps plein. Au Québec, Bombardier a soutenu 7 063 emplois directs, soit 20 % de tous les emplois du secteur aérospatial, ce qui en fait l'un des plus importants employeurs de l'industrie manufacturière de la province. Ces emplois ont une forte valeur ajoutée puisque le salaire moyen (avant avantages sociaux) des employés de Bombardier est d'environ 70 % supérieur au salaire moyen au Québec⁹.

En plus d'offrir des emplois à forte valeur ajoutée, Bombardier contribue aux revenus des différents paliers de gouvernement. Les impôts prélevés sur les salaires des emplois soutenus par les activités de Bombardier se sont élevés à 680 M\$, dont 380 M\$ ont été perçus par les gouvernements provinciaux et 300 M\$ par le gouvernement fédéral. Les taxes sur les produits et la production sont estimées à 400 M\$. Au total, les activités de Bombardier ont permis aux gouvernements provinciaux et fédéral de percevoir près de 1,1 G\$ en impôts¹⁰.

Retombées économiques des activités manufacturières de Bombardier en 2021¹¹

En milliards de dollars (\$) de 2021 et en emplois en équivalents temps plein (ETP)



* En raison de l'arrondissement des chiffres, les totaux peuvent ne pas toujours correspondre à la somme des éléments.

L'importante contribution de Bombardier à l'économie canadienne devrait se poursuivre pour la période 2021-2025

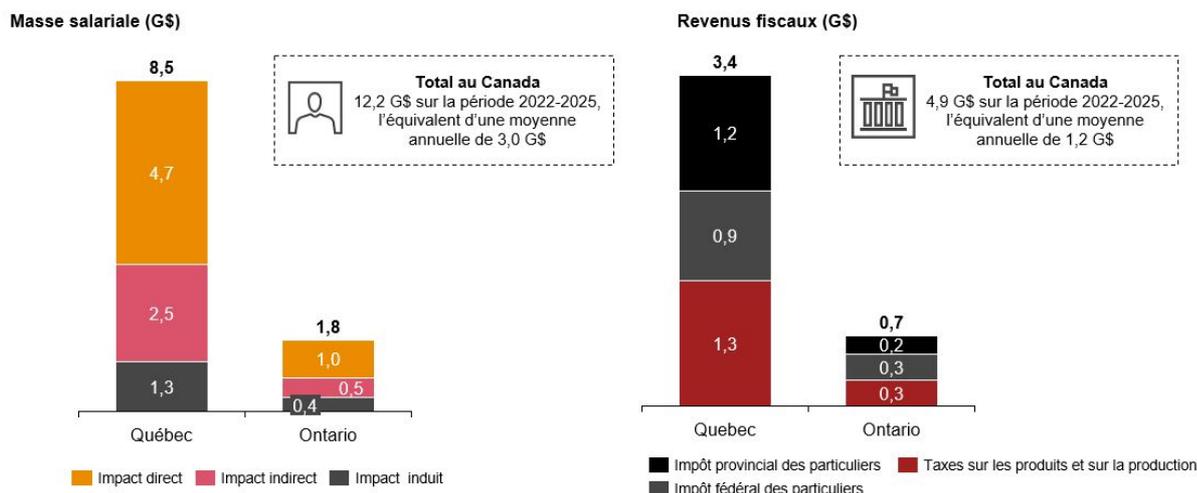
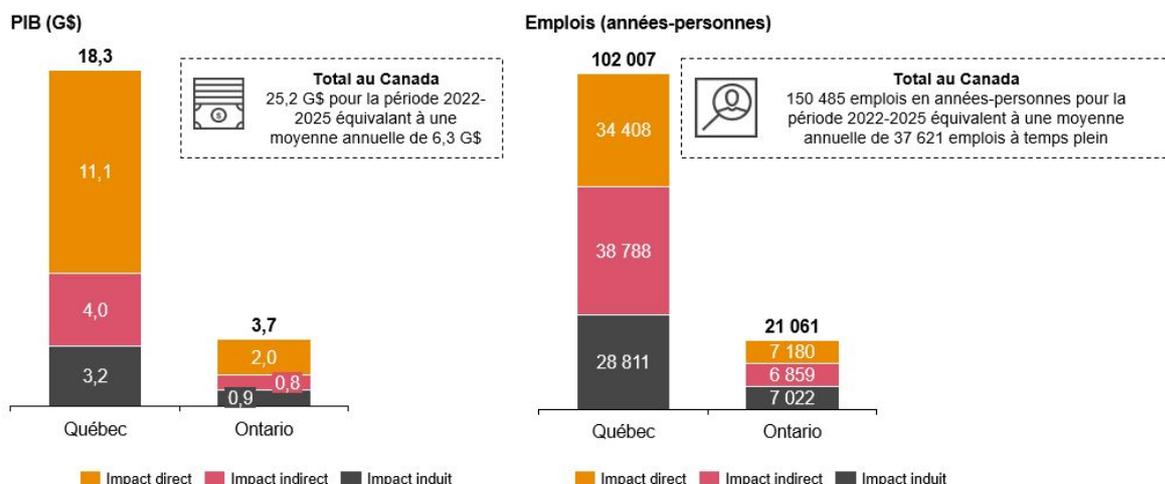


Bombardier prévoit que ses revenus passeront de 8,4 G\$ en 2022 à 9,4 G\$ en 2025, ce qui correspond à une croissance de 11 %. Certains facteurs sont favorables à Bombardier : la forte reprise de l'économie mondiale, l'offre limitée d'avions d'affaires sur le marché de la revente et l'augmentation du nombre de commandes et des prix. Cependant, les pressions inflationnistes, les perturbations de la chaîne d'approvisionnement et les tensions géopolitiques sont quelques-uns des facteurs qui pourraient affecter ces prévisions.

La contribution économique totale (directe, indirecte et induite) des activités de Bombardier au Canada entre 2022 et 2025 est estimée à 25,2 G\$ en termes de PIB (ou une moyenne annuelle de 6,3 G\$), et se manifeste par 150 485 emplois en années-personnes¹² (ou une moyenne annuelle de 37 621 emplois à temps plein, dont 10 400 emplois directs). L'ensemble des impôts sur les salaires totaliserait 3,0 G\$, dont 1,7 G\$ serait perçu par les gouvernements provinciaux et 1,3 G\$ par le gouvernement fédéral.

Retombées économiques des activités manufacturières de Bombardier entre 2022 et 2025

En milliards de dollars (\$ de 2021) et en emplois en équivalents temps plein (ETP)*



* En raison de l'arrondissement des chiffres, les totaux peuvent ne pas toujours correspondre à la somme des éléments.

Bombardier renforce le secteur aérospatial québécois et les relations internationales



Les activités de Bombardier ont contribué au positionnement enviable du secteur aérospatial au Québec sur les scènes nationale et internationale. Au Canada, le secteur est concentré au Québec et, depuis 2017, il se classe au deuxième ou au troisième rang des juridictions les plus attrayantes selon le *Global Aerospace Manufacturing Attractiveness Rankings* de PwC¹³. Les paragraphes qui suivent présentent la contribution de Bombardier à l'écosystème aérospatial et au bien-être de la société en général.



Des activités qui soutiennent un réseau de fournisseurs locaux

La force de l'industrie aérospatiale québécoise repose sur la présence de plusieurs maîtres d'œuvre et d'équipementiers de classe mondiale, comme Bombardier. Par ses activités, Bombardier soutient un vaste réseau de fournisseurs et de sous-traitants spécialisés, dont des fabricants de pièces et des fournisseurs d'alliages à haute performance. La nature et l'étendue des besoins en approvisionnement de Bombardier, ainsi que sa réputation et son influence, servent souvent de tremplin pour le développement et la croissance de ces entreprises.

Les activités de Bombardier nécessitent également des services professionnels comme des services juridiques et informatiques, ainsi que des services de comptabilité, d'entretien de bâtiments, de transport, de restauration, d'hôtellerie, etc.

En 2021, Bombardier a dépensé 1,9 G\$ en biens et services obtenus auprès de fournisseurs canadiens. Au total, Bombardier a fait des affaires avec plus de 700 fournisseurs, dont 400 étaient situés au Québec*.

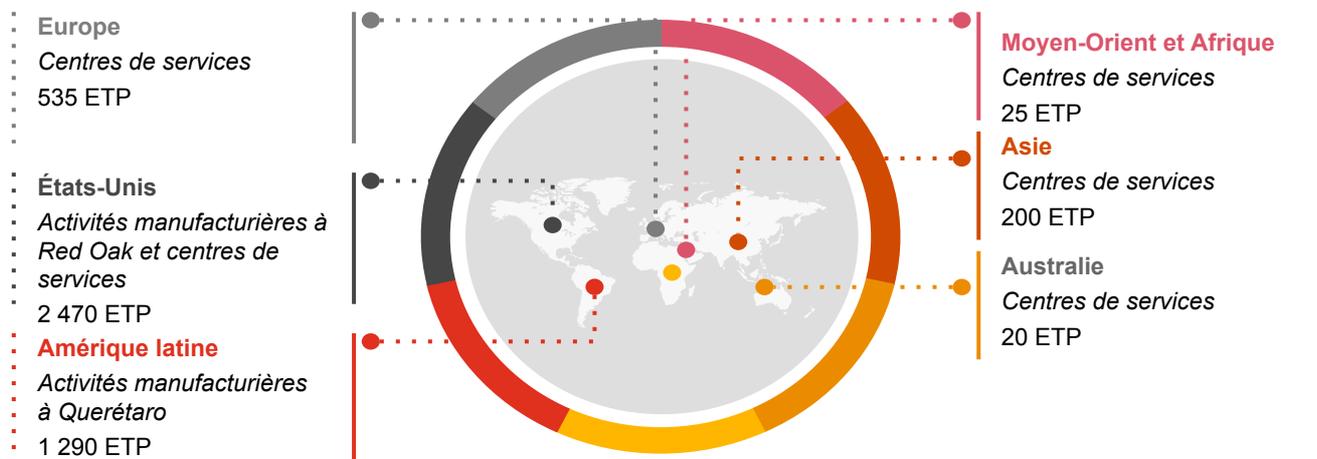


Une forte présence en Ontario et à l'international

En 2021, Bombardier a soutenu 1 675 emplois à temps plein en Ontario. De plus, elle a acheté des biens et services d'une somme de 874,3 M\$ auprès de fournisseurs ontariens et a fait affaires avec 241 fournisseurs dans la province*. En 2023, le nouveau site de Bombardier près de l'aéroport Pearson de Toronto sera en activité afin d'y effectuer l'assemblage des avions Global. À ce moment, le nombre d'emplois devrait atteindre 1 800 ETP dans la province. Ce site respecte des standards environnementaux élevés et permet de réduire considérablement la consommation d'énergie et les émissions de GES.

Bombardier bénéficie de l'Accord Canada-États-Unis-Mexique (ACEUM) et contribue également à renforcer les liens entre ces pays. L'ACEUM facilite la répartition des activités à valeur ajoutée au sein de la chaîne d'approvisionnement et favorise un environnement collaboratif en Amérique du Nord :

- les activités de fabrication et de services sur les sites de Bombardier aux États-Unis et au Mexique ont soutenu 3 657 emplois directs à temps plein en 2021;
- les activités canadiennes de Bombardier font appel à de nombreux fournisseurs aux États-Unis et au Mexique, représentant environ 2,2 G\$ US des dépenses en 2021;
- dans l'ensemble, à travers ses activités manufacturières et ses divers centres de services, Bombardier soutient environ 4 540 emplois à l'extérieur du Canada.



* Ce chiffre fait référence aux fournisseurs avec lesquels Bombardier transige relativement à des montants de 50 000 \$ ou plus.

Bombardier s'engage à atteindre des jalons d'ESG importants d'ici 2025



Des engagements significatifs pour atteindre les objectifs ESG

En octobre 2021, Bombardier a publié son premier rapport ESG intégré, dans lequel la compagnie réaffirme son engagement envers le développement durable et présente son plan d'action :

- 25 % de réduction des émissions de GES d'ici 2025 par rapport à 2019;
- 30 % de réduction des arrêts de travail dus aux perturbations d'ici 2025 par rapport à 2020;
- plus de 30 % de femmes dans des postes de gestion d'ici 2025;
- niveau d'engagement des employés d'au moins 75 % d'ici 2025;
- plus de 50 % des investissements en R et D dirigés vers la conception d'avions qui atteignent les plus hauts standards environnementaux;
- maximisation de l'utilisation de carburant d'aviation durable (SAF) dans les opérations aériennes.

De plus, afin de témoigner de son engagement en matière de transparence, Bombardier a reçu, en 2020, la première certification internationale de programme environnemental (DEP) pour le Global 7500, une première dans le secteur des avions d'affaires. Une DEP est un document public qui détaille l'impact environnemental d'un produit à chaque étape de son cycle de production et de son cycle de vie.



Un engagement fort envers les communautés locales à travers le monde

Bombardier vise à être un vecteur de changement positif en soutenant les communautés locales dans lesquelles elle mène ses activités par des dons, des commandites et des adhésions. Entre 2016 et 2021, Bombardier a investi 14,1 M\$ dans les collectivités locales du monde entier. Bombardier soutient les initiatives locales qui favorisent :

- l'éducation et l'entrepreneuriat dans les secteurs des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques;
- le développement durable et l'environnement;
- le développement socio-économique.

De plus, la Fondation J. Armand Bombardier, l'une des plus importantes fondations privées au Québec, a investi 24,4 M\$ entre 2016 et 2021 dans des initiatives locales liées à l'éducation, à la santé, à l'art et à la culture. Les objectifs de la fondation sont de contribuer au développement des communautés au Canada et de soutenir les organismes qui favorisent le développement des capacités et la dignité humaine. La fondation exploite également le Musée de l'ingéniosité et le Centre culturel Yvonne Bombardier situés à Valcourt, ville natale de J. Armand Bombardier. Le musée met en valeur le patrimoine industriel québécois, en plus de son volet éducatif.

Ensemble, Bombardier et la Fondation J. Armand Bombardier ont investi plus de 38,5 M\$ dans leurs communautés entre 2016 et 2021.

Annexe A : Sources de données et approche

Sources de données

Les données des dépenses d'exploitation et de R et D pour 2021 et leurs projections respectives ont été fournies par Bombardier. PwC a réparti les dépenses par catégories d'industries en fonction des descriptions fournies par Bombardier.

Analyse entrées-sorties

Pour estimer les impacts économiques des activités de Bombardier, nous avons appliqué les multiplicateurs d'entrées-sorties de Statistique Canada aux données fournies par Bombardier.

Le fondement de l'analyse de retombées économiques est que les dépenses faites en biens et services se répercutent dans différentes sphères de l'économie l'économie. Par exemple, la production d'avions Global 7500 génère une demande pour les intrants requis dans la fabrication (tels que des outils et de la main-d'œuvre), qui génèrent à leur tour une demande additionnelle qui s'étend au-delà des intrants initiaux. Notre analyse permet l'estimation de ces répercussions en utilisant le modèle d'entrées-sorties à l'échelle de l'économie canadienne.

Le modèle d'entrées-sorties utilisé dans ce rapport procure une estimation de la relation entre l'activité économique entourant un bien ou un service et l'impact qui en découle dans l'économie (ce qui comprend la demande pour d'autres biens et services et les recettes fiscales). Dans le contexte de ce rapport, les retombées économiques ont été estimées par les mesures d'activité économique suivantes :

- **Le PIB (ou la valeur ajoutée) :** la valeur ajoutée à l'économie, ou la production évaluée au prix de base moins la consommation intermédiaire évaluée au prix d'achat. Le PIB comprend seulement les biens finaux afin d'éviter le double comptage des produits vendus durant la période fiscale spécifiée.
- **L'emploi :** le nombre d'emplois créés ou soutenus.
- **Les revenus d'emploi :** les sommes gagnées par les emplois générés ou soutenus (ce qui comprend les avantages sociaux, tels que les contributions des employeurs aux fonds de pension et à l'assurance collective).
- **L'impôt sur les salaires :** les recettes fiscales générées par la collecte des impôts sur le revenu aux niveaux provincial et fédéral.

Les retombées économiques sont habituellement estimées relativement aux impacts directs, indirects et induits :

- Les impacts directs sont ceux qui découlent directement des dépenses de l'entreprise en main-d'œuvre et en capital ainsi que des profits de l'entreprise.
- Les impacts indirects sont ceux qui découlent des activités des fournisseurs de l'entreprise en question, c'est-à-dire les dépenses effectuées par ceux-ci auprès de leurs propres fournisseurs.
- Les impacts induits représentent les dépenses de consommation des employés des entreprises impliquées dans les canaux d'impacts directs et indirects.

L'analyse de retombées économiques se base sur les hypothèses clés suivantes :

- La répartition des dépenses associées aux activités manufacturières et aux activités de R et D de Bombardier est semblable à celle de l'ensemble de l'industrie (fabrication de pièces et de produits aérospatiaux et services de recherche et de développement scientifique).

Annexe B : Limites

Limites

Limites concernant les données et leur vérification : PwC s'est fiée aux informations fournies par Bombardier concernant les dépenses d'exploitation et de R et D. Nos travaux et nos résultats dépendent de l'intégralité, de l'exactitude et de la validité de toute l'information et des données fournies par Bombardier et les autres sources mentionnées dans ce rapport, ces dernières informations n'ayant pas été vérifiées ou contrôlées de manière indépendante par PwC. Par conséquent, nous ne procurons aucune opinion, attestation ou autre forme de garantie quant aux résultats présentés dans cette étude.

Dans le cas où l'information ou les données fournies ne sont pas suffisantes pour mener l'analyse, certaines hypothèses ont été posées, tel qu'il est indiqué dans le rapport.

De plus, les travaux de PwC dépendent des affirmations de Bombardier en ce qui concerne l'information liée à ses engagements environnementaux, à son développement technologique et à ses habiletés techniques. PwC n'a pas vérifié ces informations.

Le 4 mars 2022, Bombardier a annoncé qu'elle avait suspendu toutes les activités avec les clients russes, y compris toutes les formes d'assistance technique. PwC n'a pas évalué l'impact de cette annonce sur les activités prévues de Bombardier.

Évaluation technologique : Notre équipe ne comprend pas d'expert technique, donc, nous ne sommes pas dans une position nous permettant d'évaluer les aspects techniques des avions développés par Bombardier. Par conséquent, tout énoncé dans ce rapport qui concerne l'aspect technique reflète notre compréhension issue de nos discussions avec Bombardier.

Réception de nouvelles informations ou données : PwC se réserve le droit de retirer ou de réviser ce rapport s'il obtient de nouvelles informations ou des données qui existaient, mais qui n'étaient pas connues au moment de la rédaction de ce rapport. Les résultats sont datés de février 2022, et PwC n'a aucune obligation de conseiller qui que ce soit quant aux changements ou aux questions portés à son attention après cette date qui pourraient affecter les résultats.

Analyse entrées-sorties : L'analyse entrées-sorties n'évalue pas si les intrants ont été utilisés de manière optimale ou si l'utilisation de ces intrants dans cette industrie promet la croissance économique plus que leur utilisation dans une autre industrie ou activité économique. Ce type d'analyse n'évalue pas non plus si ces intrants pourraient être utilisés ailleurs dans l'économie s'ils n'étaient pas utilisés dans cette industrie en date de l'analyse. L'analyse entrées-sorties calcule les retombées directes, indirectes et induites qui peuvent raisonnablement être attendues si on se base sur le tissu industriel historique de l'économie. Cette analyse ne considère pas de changement fondamental dans le tissu économique qui pourrait avoir eu lieu depuis la dernière estimation des multiplicateurs par Statistique Canada en 2018 ni les changements qui pourraient avoir lieu dans l'avenir.

Limite d'utilisation : Ce rapport a été préparé uniquement pour une utilisation par Bombardier et pour son bénéfice, et conformément à une entente exclusive avec Bombardier. Nous comprenons que Bombardier pourrait communiquer notre rapport à de tierces parties. Ce rapport doit cependant être communiqué aux tierces parties et/ou au public dans son intégralité. Tout commentaire ou interprétation liés à ce rapport nécessite l'accord écrit de PwC ou doit être clairement identifiés comme une interprétation de Bombardier ou d'une tierce partie. De plus, ces tierces parties doivent ajouter un lien vers le rapport dans son intégralité. PwC n'accepte aucune obligation de diligence ou tout autre devoir, le cas échéant, à l'endroit de Bombardier ou de toute autre tierce partie en lien avec une interprétation de ce rapport.

De plus, aucune personne ou entité ne doit se fier à l'exactitude ou à l'intégralité de tout énoncé fait dans ce rapport. PwC n'accepte aucune responsabilité pour toute perte occasionnée en raison de l'utilisation du contenu de ce rapport par toute autre personne que Bombardier.

Ce rapport et l'analyse doivent être considérés comme un tout : La sélection de toute portion de l'analyse ou de facteurs inclus dans l'analyse sans considérer tous les autres facteurs et l'analyse dans son intégralité pourrait créer des vues fallacieuses de nos résultats. La préparation de cette analyse découle d'un processus complexe et elle ne se prête pas nécessairement à une analyse partielle ou à une description sommaire. Faire ainsi pourrait mener à mettre l'accent, de manière fallacieuse, sur certains facteurs ou certaines portions de l'analyse.

Nous notons que toute déviation relativement aux hypothèses posées dans ce rapport pourrait mener à des écarts importants dans les résultats de notre analyse.

Notes

1. Toutes les valeurs monétaires dans ce rapport sont en dollars canadiens, à moins d'indication contraire.
2. IbisWorld, 2021. En considérant le secteur de la fabrication d'aéronefs, de moteurs et de pièces au Canada. Parmi les autres acteurs majeurs figurent Raytheon Technologies Corporation (19,7 % de parts de marché), Textron Inc. (9,3 % de parts de marché), The Boeing Company (8,2 % de parts de marché). L'industrie de la fabrication d'aéronefs, de moteurs et de pièces au Canada se caractérise par de nombreux petits fabricants et sociétés d'ingénierie qui répondent à la demande locale et à la demande de niche pour les composants de moteurs et d'autres éléments essentiels de la chaîne d'approvisionnement. Cependant, seules les grandes entreprises, telles que Bombardier, Raytheon, Textron et Boeing, ont les ressources et la capacité de production nécessaires pour gérer l'assemblage et des processus de fabrication plus complexes pour produire des avions complets. Avec plus de 500 établissements industriels en 2021, l'écosystème est caractérisé par de nombreux fabricants de niche à travers le pays.
3. Ces efforts étaient auparavant consignés dans les rapports d'activité et de responsabilité sociale de l'entreprise.
4. Forbes, 2021. *Record Demand For Private Jets Continues As 2021 Winds Down*.
5. WingX, 2022. *Business Aviation Bulletin*.
6. Bombardier, 2021 Rapport annuel.
7. Basé sur le nombre total d'emplois dans le secteur de l'aérospatiale publié par Statistique Canada.
8. Industrie Canada.
9. Institut de la Statistique du Québec, État du marché du travail, 2021. Basé sur un salaire horaire moyen en 2021 de 28,8 \$, considérant une semaine de travail de 37,5 heures et 49 semaines de travail par année.
10. L'impôt sur le revenu des sociétés n'a pas été examiné dans cette étude.
11. Les impacts directs résultent des dépenses des entreprises sur les fournisseurs et les employés. Les impacts indirects (fournisseurs canadiens) découlent des activités des entreprises qui fournissent des intrants aux fournisseurs de Bombardier (en d'autres termes, fournisseurs de ses fournisseurs). Les impacts induits (dépenses de consommation des employés) résultent des dépenses de consommation par les salariés des entreprises stimulés par les dépenses directes et indirectes. Les impacts économiques totaux correspondent à la somme des impacts économiques directs, indirects et induits.
12. Une « année-personne » est définie comme une année d'emploi à temps plein pour un travailleur.
13. PwC, 2021 *Aerospace manufacturing attractiveness rankings*.