

**BOMBARDIER
AUX
ÉTATS-UNIS**



2019

BOMBARDIER

QUI SOMMES NOUS

Bombardier est un leader mondial dans la fabrication d'avions et de trains et un important contributeur à l'économie américaine. Depuis près de 40 ans, Bombardier fabrique des produits et assure du service après-vente aux États-Unis, fournissant des options de transport à des millions d'Américains d'un océan à l'autre.

Tous les montants sont exprimés en dollars américains, sauf indication contraire.
Tous les effectifs sont au 1er mars 2019 sauf indication contraire.
Le nombre de sites de production et d'ingénierie est au 31 décembre 2018.
Tous droits réservés. © Avril 2019, Bombardier Inc. ou ses filiales.

ALP, BiLevel, Bombardier, Challenger, CRJ, CRJ900, CRJ Series, Global, Global Express, Global 5000/5500, Global 6000/6500, Global 7500, INNOVIA, Learjet, Learjet 31A, Learjet 45 et Learjet 75 sont des marques de commerce de Bombardier Inc. ou ses filiales.

^{MD}Acela Express est une marque de commerce de Amtrak - National Railroad Passenger Corporation. Les avions A220 construits par SCACS, une société en commandite avec Airbus SE, Bombardier Inc. et Investissement Québec.

Photo de couverture (haut): Avion d'affaires Global 7500

Photo de couverture (bas): Train pour Bay Area Rapid Transit (BART), Californie

UNE PRÉSENCE MONDIALE



AVION D'AFFAIRES GLOBAL 7500



VOITURES DE TYPE MULTI-NIVEAU III

Bombardier est un leader mondial dans la conception, la fabrication et le soutien d'avions civils ainsi que de matériel et systèmes ferroviaires.

Revenus annuels de **16,2 milliards \$**
(exercice clos le 31 décembre 2018)

68 000 employés sur cinq continents
(au 31 décembre 2018)

75 sites de production ou d'ingénierie dans
28 pays

Un réseau mondial complet de centres de service et de soutien

BÂTIE AVEC L'EXPERTISE AMÉRICAINNE



LES DÉBUTS DE LEARJET,
WICHITA (KS)



TRAIN DE DÉMONSTRATION SKYBUS
DES ANNÉES 60, PITTSBURGH



VOITURES DE MÉTRO,
VILLE DE NEW YORK



CENTRE DE SERVICE
BOMBARDIER À MIAMI

Bombardier est une entreprise manufacturière américaine depuis près de 40 ans. Notre présence manufacturière aux États-Unis est passée de un site fournissant des voitures de transport sur rail à plus de 35 sites répartis entre 17 États employant plus de 7000 Américains au total.

Voici quelques jalons importants de Bombardier aux États-Unis:

- 1976** Bombardier fait une percée sur le marché américain du rail. À la suite de contrats à Chicago (1976) et au New Jersey (1980), l'entreprise ouvre un premier site de production locale à Barre (VT).
- 1986** Bombardier renforce son expertise en transport ferroviaire en acquérant Pullman Technology, de Chicago, en même temps que la division Équipements pour le transport collectif de Budd Company.
- 1990** Bombardier achète Learjet Corporation et ses installations à Wichita (KS); Dallas (TX); Tucson, (AZ); et Fort Lauderdale (FL).
- 1994** Bombardier acquiert le West Virginia Air Center à Bridgeport (WV) en tant que plaque tournante de maintenance pour les avions commerciaux.
- 1995** Bombardier ouvre une usine de fabrication de voitures de transport sur rail à Plattsburgh (NY), pour fournir des trains à ses clients aux États-Unis.

BÂTIE AVEC L'EXPERTISE AMÉRICAINNE

- 2001** Bombardier acquiert Adtranz, établi en Allemagne, y compris les technologies de métro automatisé de Westinghouse Transportation Systems et les installations de production en banlieue de Pittsburgh (PA).
- 2014** Bombardier agrandit son site de Plattsburgh (NY) pour 25 millions \$.
- 2017** Bombardier annonce un partenariat avec Airbus pour construire et commercialiser les avions *C Series* (rebatés désormais A220). L'opération prévoit la construction d'une chaîne d'assemblage à Mobile (AL).
- 2018** Bombardier a commencé à construire un nouveau centre de service pour avions d'affaires à Opa-locka (FL) qui servira de plaque tournante aux clients de l'Amérique latine.
- 2019** Le site Bombardier à Wichita abrite désormais les activités de finition des jets d'affaires *Global 5000* et *Global 5500*.
- 2019** Bombardier acquiert de Triumph Group Inc. les activités de fabrication d'ailes d'avions *Global 7500* basées à Red Oak (TX).

PRÉSENCE AUX ÉTATS-UNIS

INCIDENCE ÉCONOMIQUE MAJEURE AUX ÉTATS-UNIS



AÉRONAUTIQUE

- Site manufacturier
- Centre de service pour avions
- ▲ Centre de distribution de pièces
- ▼ Centre de révision et de réparation de composants
- ◆ Centre mondial d'essais en vol
- ⬢ Bureau régional de soutien

TRANSPORT SUR RAIL

- Site manufacturier / remise à neuf d'équipement
- Centre d'exploitation, de maintenance et de soutien technique
- ▲ Centre de distribution de pièces
- ◆ Site d'ingénierie et de gestion de projet

Plus de **7000 employés** répartis entre 17 États

14,3 milliards \$ d'activités pour des fournisseurs américains dans 47 États (2014-2018)

2,5 milliards \$ de ventes directes à l'exportation provenant des activités américaines (2014-2018)

12,3 milliards \$ d'exportations indirectes provenant des activités internationales¹ (2014-2018)

600 millions \$ investis dans les activités américaines (2014-2018)

5 sites manufacturiers²

25 centres de service; **2** centres de distribution de pièces; **2** centres de réparation et de révision de composants; et **1** centre de remise à neuf d'équipement



VOITURE BILEVEL POUR SUNRAIL FLORIDE CENTRALE



BIRÉACTEUR D'AFFAIRES LEARJET 75

* Chaîne d'assemblage final planifiée pour les avions A220

1. Exportations américaines générées par les achats réalisés par les activités de Bombardier à l'étranger
2. Inclut la chaîne d'assemblage final d'avions A220 planifiée à Mobile (AL).

ACTIVITÉS AÉRONAUTIQUES AUX ÉTATS-UNIS



AVION COMMERCIAL A220

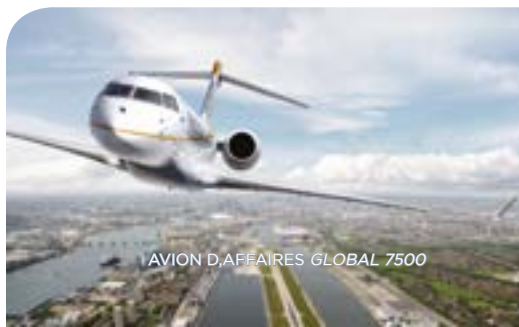
TECHNOLOGIE AMÉRICAINE

Bombardier construit un large éventail d'avions commerciaux et d'avions d'affaires. La technologie et l'expertise américaines jouent un rôle essentiel dans nos programmes d'avions :

- les avions commerciaux Airbus A220 (anciennement *C Series* de Bombardier) sont composés de plus de 50% de contenu américain, y compris les moteurs, l'avionique et les systèmes d'alimentation;
- les biréacteurs commerciaux régionaux *CRJ Series* sont composés de plus de 60% de contenu américain, y compris les moteurs et l'avionique;
- l'avion d'affaires très long courrier *Global 7500*, mis en service en décembre 2018, est composé de 70% de contenu américain, y compris les principaux systèmes comme les moteurs, les ailes et l'avionique;
- la finition des avions d'affaires *Global 5000* et *Global 5500* a été transférée sur le site de production de Bombardier situé à Wichita (KS) en 2019.



FABRICATION D'UN AVION D'AFFAIRES
LEARJET 75



AVION D'AFFAIRES GLOBAL 7500



AVION COMMERCIAL CRJ550



AVION COMMERCIAL CRJ900

AUX ÉTATS-UNIS

Bombardier fabrique les avions d'affaires *Learjet* à ses installations de Wichita, au Kansas. Le centre d'essais en vol de Bombardier, également à Wichita, est le centre d'excellence pour le développement et les essais en vol de certification de tous les avions Bombardier.

Les avions commerciaux Bombardier aux États-Unis incluent plus de 900 biréacteurs régionaux *CRJ Series* exploités par Delta Airlines, United Airlines et American Airlines.

En 2017, Bombardier a annoncé un partenariat avec Airbus pour créer une chaîne d'assemblage final pour les avions *C Series* (rebaptisés A220) à Mobile (AL). Les installations de Mobile produiront des avions A220 pour des clients américains comme Delta Airlines, JetBlue et Moxy.

BOMBARDIER AVIONS SPÉCIALISÉS

Le gouvernement américain exploite actuellement 115 avions spécialisés Bombardier pour une variété de missions, incluant des applications militaires, de l'inspection en vol et des activités de recherche et de sauvetage.

L'Armée de l'air des États-Unis exploite des avions *Global 6000* équipés du noeud de communications Battlefield Airborne (BACN). Développés aux États-Unis et ayant fait l'objet d'essais en vol à Wichita, ces avions servent de plateformes sophistiquées de relais de communication en haute altitude qui transmettent des données entre des systèmes de communication de combat distincts.



GLOBAL 6000, PROGRAMME BACN DE
L'ARMÉE DE L'AIR DES É.-U., E-11A



VÉHICULES D'ESSAIS EN VOL C SERIES
ET GLOBAL 7500, WICHITA

ACTIVITÉS DE TRANSPORT SUR RAIL AUX ÉTATS-UNIS



VOITURE DE MÉTRO R179, NEW YORK (NY)

UNE VASTE PRÉSENCE

Bombardier Transport fournit de l'équipement ferroviaire, des systèmes et des services après-vente à des autorités de transport ou aéroportuaires dans l'ensemble des États-Unis. Il y compte une vaste gamme de produits, comprenant :

- 20 rames de train à grande vitesse pour le service ^{MD}*Acela Express* de Amtrak, les premiers et toujours les seuls trains à grande vitesse en Amérique du Nord;
- Plus de 1800 voitures de métro en service dans la ville de New York;
- Plus de 1100 automotrices électriques desservant l'État de New York;
- Plus de 400 voitures en aluminium de train de banlieue *BiLevel* en service dans 11 régions métropolitaines;
- Des systèmes de navettes entièrement automatisés dans 18 villes américaines;
- Un système de monorail sans conducteur au coeur de Las Vegas;
- Plus de 500 voitures en acier inoxydable de trains de banlieue de type multi-niveaux dans les États du New Jersey et du Maryland;
- Des locomotives électriques et bimodes avec NJ TRANSIT;
- Un parc de véhicules légers sur rail à Minneapolis;
- Plus de 700 voitures de métro à Chicago.



SYSTÈME DE MONORAIL INNOVIA 200
LAS VEGAS (NV)



INNOVIA APM 200 À L'AÉROPORT
PHOENIX SKY HARBOR (AZ)

Les projets en cours aux États-Unis incluent :

- 300 voitures de métro pour la ville de New York;
- 775 voitures de métro pour San Francisco;
- Une capacité de commande intégrale des trains sur certains segments des réseaux Long Island Rail Road et Metro-North Railroad;
- Un système automatisé de 36 navettes *INNOVIA APM 256* pour l'aéroport international O'Hare de Chicago;
- 17 locomotives bi-mode pour NJ TRANSIT;
- Extension du système de navettes automatisé avec 24 navettes *INNOVIA APM 200* pour l'Aéroport international de Phoenix Sky Harbor;
- Un nouveau système de navettes automatisé pour l'Aéroport international de Los Angeles (CA);
- 113 voitures de train de banlieue Multilevel III pour NJ TRANSIT.

Les activités ferroviaires de Bombardier emploient des travailleurs américains sur des sites manufacturiers et de service répartis entre 12 États. L'entreprise fabrique des véhicules de transport sur rail à ses installations de Plattsburgh (NY). Deux établissements à l'extérieur de Pittsburgh (PA) conçoivent et fabriquent des produits ferroviaires destinés au marché national et à l'exportation.



FABRICATION D'AUTOMOTRICE ÉLECTRIQUE, PLATTSBURGH (NY)

SERVICES APRÈS-VENTE

AÉRONAUTIQUE

Bombardier a un très vaste réseau de centres de service après-vente couvrant l'ensemble des États-Unis pour soutenir sa flotte établie qui compte plus de 2700 avions d'affaires et plus de 900 avions commerciaux. Les installations de révision et de réparation d'avions de l'entreprise fournissent des emplois hautement qualifiés et bien rémunérés, similaires à ceux en production, et ils constituent un facteur de croissance économique locale important.

UNE LARGE PRÉSENCE POUR SERVIR NOS CLIENTS

- Des centres de service pour avions commerciaux et avions d'affaires en Arizona, au Connecticut, en Floride, au Kansas, au Texas et en Virginie Occidentale
- Des bureaux de soutien régional en Arizona, au Connecticut et en Floride
- Un centre de distribution de pièces en Illinois
- Des centres de révision et de réparation de composants au Kansas et au Texas

Une équipe d'intervention mobile est disponible 24/7, quel que soit l'endroit où notre client se trouve et où les services doivent être réalisés. L'équipe d'intervention mobile de Bombardier Avions d'affaires a 18 camions d'intervention pour le soutien à la clientèle, un avion *Learjet 45* dédié aux livraisons de pièces, des représentants de service sur le terrain ainsi que des techniciens pour réaliser le travail.



MAINTENANCE D'UN SYSTÈME DE NAVETTES AUTOMATISÉ À L'AÉROPORT INTERNATIONAL DE DALLAS/FORT WORTH

TRANSPORT SUR RAIL

Bombardier fournit aussi un vaste éventail de services après-vente à l'industrie ferroviaire, dont de l'exploitation, de la maintenance, de la remise à neuf de véhicules et de composants, et des solutions de matériel et technologiques.

- L'entreprise exploite, entretient et fournit du soutien technique à quatre systèmes ferroviaires suburbains en Californie, en Floride et au Maryland, et à un système de véhicules légers sur rail au New Jersey.
- Elle soutient aussi des systèmes de navettes entièrement automatisés dans 14 aéroports américains situés en Arizona, en Californie, au Colorado, en Floride, en Géorgie, au Nevada, au New Jersey, dans l'État de New York, en Pennsylvanie, au Texas, et dans l'État de Washington.
- Les centres américains de remise à neuf de matériel roulant et de distribution de pièces de Bombardier sont situés respectivement à Kanona et à Plattsburgh (NY).



SPÉCIALISTES DU SERVICE APRÈS-VENTE BOMBARDIER



MAINTENANCE DE TRAINS LÉGERS SUR RAIL SPRINTER DE CALIFORNIE

UNE MAIN-D'OEUVRE AMÉRICAINE DU 21^E SIÈCLE



Bombardier est un manufacturier novateur qui repousse les limites des nouvelles technologies aéronautiques et ferroviaires depuis des décennies. Notre succès repose sur le recrutement, la formation et la rétention d'une main-d'oeuvre moderne du 21^e siècle.

Voici quelques exemples de nos efforts sur les plans du recrutement et de la formation aux États-Unis:

Arizona



Le centre de service pour avions de Bombardier collabore étroitement avec le programme Aviation Technology du Pima Community College pour recruter des mécaniciens certifiés par la FAA ainsi que des diplômés en structures aéronautiques pour la fabrication et le travail des métaux.

Californie



Bombardier travaille en partenariat avec le Universal Technical Institute et le Los Angeles Tech-Trade Community College pour recruter des travailleurs compétents afin de maintenir le matériel de transport sur rail du système Metrolink de Los Angeles.

Kansas



Les installations manufacturières de Bombardier à Wichita ont établi un partenariat avec la Wichita State University pour recruter des étudiants en génie pour une variété d'initiatives de l'entreprise. Bombardier est aussi partenaire du National Center for Aviation Training pour développer des programmes de technique en avionique et électricité, et de mécanique de cellule et groupe moteur.

New York



Le centre de production de voitures de transport sur rail de Plattsburgh travaille avec le Champlain Technology program du Clinton Community College pour préparer des étudiants à occuper des postes dans les industries manufacturières. Il est aussi partenaire de la Clarkson University pour fournir des stages aux étudiants de son programme de génie et avec la SUNY Plattsburgh pour fournir des stages aux étudiants de son programme de gestion de chaîne d'approvisionnement mondiale.

Pennsylvanie



La division Solutions de contrôle ferroviaire de Bombardier située à Pittsburgh recrute des ingénieurs logiciel d'universités locales comme la University of Pittsburgh et Carnegie Mellon. Ces employés hautement qualifiés nous aident à développer des programmes informatiques contrôlant les mouvements des trains pour des systèmes de transport sur rail.

Virginie Occidentale



À Bridgeport, Bombardier a contribué à créer un programme sur les structures d'avion au Community and Technical College de Pierpont qui offre de la formation aux résidents locaux. Ces dernières années, grâce à ce programme, d'anciens mineurs de charbon ont appris un nouveau métier et ils travaillent maintenant pour Bombardier.

En 2017, Bombardier a créé un programme d'apprentis en maintenance d'avion pour former les nouvelles recrues locales à la fabrication de métaux et pour des postes techniques. L'automne dernier, ce programme est devenu le premier de son genre en Virginie occidentale à être enregistré par le Ministère du travail des États-Unis.

Cette brochure est imprimée sur du papier dont au moins 25 % de la fibre qui sert à sa fabrication proviennent de forêts gérées de manière responsable et certifiées de façon indépendante.

Nous fabriquons les avions et les trains les plus novateurs
au monde.

Pour obtenir plus d'information
sur les activités de Bombardier
aux États-Unis, consultez
us.bombardier.com