



L'AÉRONAUTIQUE AU TEXAS – VUE DU QUÉBEC

FICHE SECTORIELLE

Table des matières

Introduction.....	3
Présentation générale de l'économie du Texas	4
Population et superficie.....	4
Niveau de scolarité.....	5
Investissements en recherche et développement	6
Principaux aéroports et ports au Texas	6
Principaux secteurs d'activité et industries.....	7
Le Texas, une destination économique de choix.....	8
Présentation générale des échanges économiques Québec-Texas	9
Exportations et importations par catégorie de produits	9
Des échanges à enrichir.....	11
L'aéronautique au Texas	12
Secteur de l'aérospatiale	12
Secteur de l'aviation.....	12
Secteur militaire	13
Production.....	13
Emplois et main-d'œuvre	13
Éducation et formation	14
Associations et organisations.....	14
Entreprises en aéronautique au Texas.....	15
Entreprises québécoises en aéronautique au Texas	17
Témoignage d'une entreprise québécoise au Texas	18
Événements	18
Analyse des possibilités au Texas pour les entreprises québécoises	19
Entrée sur le marché texan : mode d'emploi.....	20
Questions pratiques.....	20
Culture d'affaires.....	21
Pistes d'action à suivre pour développer ses exportations au Texas	22
Démarche d'exportation vers le Texas.....	22



Introduction

La présente étude vise à donner aux entreprises québécoises une vue d'ensemble des possibilités de développement commercial qu'offre le Texas. À quelques heures de vol du Québec, le Texas présente depuis quelques années une croissance et un dynamisme hors du commun. Le Québec gagne donc à s'y intéresser davantage et surtout à y être plus actif.

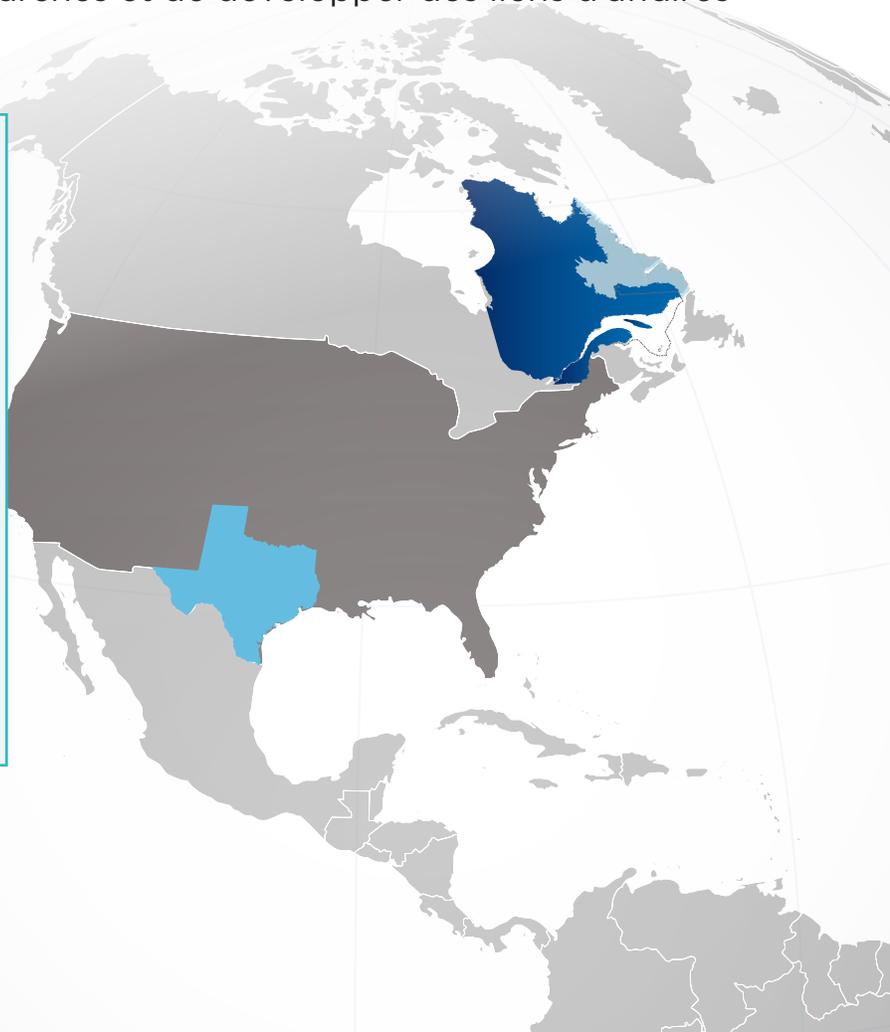
L'étude fait un survol de la situation économique et sociale de l'État avant de présenter le profil de l'industrie en aéronautique. Finalement, les aspects pratiques des affaires au Texas sont présentés afin de permettre aux entreprises québécoises d'amorcer leurs démarches et de développer des liens d'affaires avec le « Lone Star State ».

Bureau du Québec à Houston

Le Bureau du Québec à Houston (BQH) soutient le développement et fait la promotion de projets d'affaires entre les organisations québécoises et celles du Texas, de la Louisiane, de l'Oklahoma et de l'Arkansas. Il collabore avec de nombreux partenaires dans les secteurs de haute-technologie comme ceux de l'aéronautique, du bio-médical, du multimédia, des technologies propres et de l'agro-alimentaire.

Consultez la section Offre de service du BQH à la [page 22](#) ou contactez-nous à cette adresse : qc.houston@mri.gouv.qc.ca.

Nos coordonnées complètes se trouvent aussi à la fin du document.





Présentation générale de l'économie du Texas

Le Texas est le deuxième État américain le plus important sur le plan économique, derrière la Californie¹. Son économie a généré un produit intérieur brut de près de 1 800 milliards de dollars américains en 2018, plaçant ainsi l'État au rang de la 10^e économie la plus puissante au monde (devant la Corée du Sud et le Canada). À titre comparatif, en 2018, le produit intérieur brut du Canada était de 1 700 milliards de dollars alors que celui du Québec était de 350 milliards.

Population du Texas (2020)	29 millions
PIB par habitant (en \$ US courants) (2018)	62 962\$
Taux de chômage (%) (2020, avant la COVID-19)	3,5

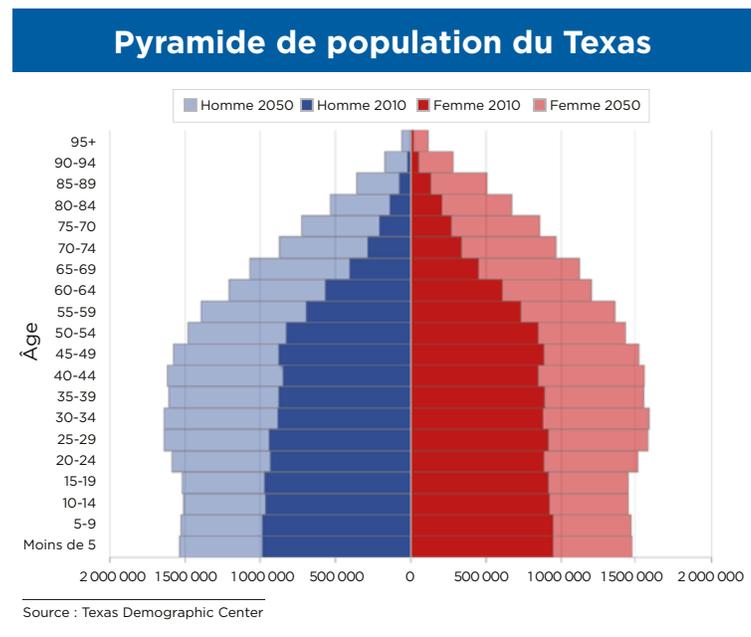
Population et superficie

Le Texas compte 29 millions d'habitants, ce qui correspond à près de 9 % de la population américaine totale et le place en deuxième position des États les plus peuplés des États-Unis².

La superficie de l'État s'étale sur 695 662 km², soit plus de 7 % du territoire national. À des fins de comparaison, le Canada comptait 37 millions d'habitants en 2018 sur une superficie de près de 10 millions de kilomètres carrés³. Le Québec compte pour sa part 8,5 millions de personnes et a une superficie de 1,66 million de kilomètres carrés.

Le graphique suivant présente la pyramide de population du Texas, entre 2010 et 2050 (prévision) :

- Nous remarquons un certain équilibre relativement au pourcentage de femmes (en rouge) et d'hommes (en bleu). Les prévisions pour 2050 maintiennent ce niveau d'équilibre à grande échelle.
- Nous prévoyons que la tranche d'âge des 29-34 ans sera la plus nombreuse pour cet État d'ici 2050.
- Au niveau national, nous remarquons un ratio semblable d'équilibre des sexes, avec un nombre plus élevé de personnes âgées entre 25 et 29 ans en 2020⁴.



1 US Census Bureau; <https://www.census.gov/quickfacts/geo/chart/TX/PST045219>.

2 US Census Bureau; <https://www.census.gov/quickfacts/fact/table/TX/PST045219>.

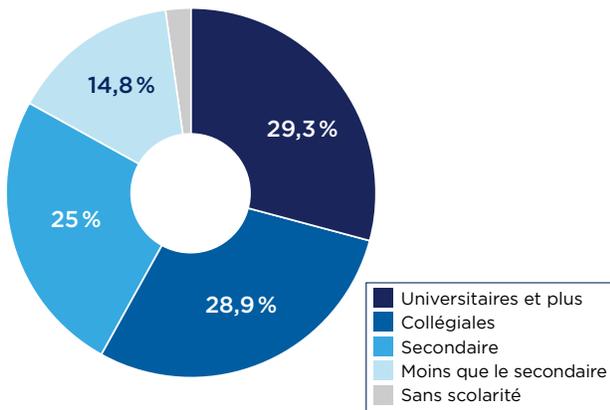
3 Centre démographique du Texas, Gouvernement du Texas; https://demographics.texas.gov/Resources/publications/2019/20190128_PopProjectionsBrief.pdf.

4 Centre démographique du Texas, Gouvernement du Texas; https://demographics.texas.gov/Resources/publications/2019/20190128_PopProjectionsBrief.pdf.

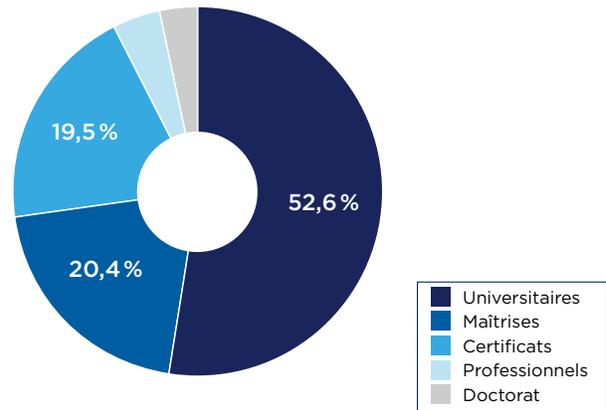
Niveau de scolarité

Le taux de diplomation de la population texane est relativement semblable à celui de l'ensemble des États-Unis.

**Nombre de diplômés au Texas
par niveau scolaire**



**Nombre de diplômés aux États-Unis
par niveau scolaire**



Source: TownCharts

Au niveau universitaire, le Texas compte plus de 29 % de diplômés (baccalauréat et plus) et le même pourcentage de diplômés de premier cycle - hors baccalauréat (certificat, microprogramme, etc.). Un quart de la population (25 %) détient un diplôme d'études secondaires alors qu'environ 15 % de la population n'en a pas⁵.

En comparaison, près du tiers des Québécois âgés de 25 à 64 ans détient un certificat, un diplôme ou un grade universitaire (32,8 %). Une personne sur cinq (21,1 %) détient un certificat ou un diplôme d'un collège ou d'un cégep comme plus haut niveau de scolarité (2018)⁶. Environ 17 % de la population déclare avoir un diplôme d'études secondaires et une proportion identique affirme détenir un certificat ou un diplôme d'une école de métier. Enfin, une personne sur dix ne détient aucun diplôme (11,3 %)⁷.

Les universités les plus prestigieuses du Texas

Quacquarelli Symonds est une société britannique qui effectue diverses recherches comparatives sur l'éducation supérieure à travers le monde. Elle produit un classement annuel des universités les plus prestigieuses de la planète, le Top Universities Ranking.

Les trois universités les plus prestigieuses du Texas, en 2018, selon le Top Universities Ranking, sont les suivantes⁸ :

1. Université du Texas à Austin (67^e rang mondial)
2. Université Rice (89^e rang mondial)
3. Université Texas A&M (195^e rang mondial)

5 TownCharts; <https://www.towncharts.com/Texas/Texas-state-Education-data.html>.

6 Institut de la statistique du Québec, Panorama des régions du Québec, édition 2019; <https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/profils/panorama-regions.html>.

7 Institut de la statistique du Québec, Statistique Canada, 2020; <https://www.stat.gouv.qc.ca/>.

8 Top Universities; <https://www.topuniversities.com/>.

Investissements en recherche et développement

Selon une étude récente de la National Science Foundation, le Texas occupe le cinquième rang national en ce qui a trait à l'innovation, après les États de la Californie, du Massachusetts, de Washington et du Michigan⁹. Cette étude avait comme cible les dépenses en recherche et développement pour chacun des États américains.

Dépenses totales en recherche et développement (milliards de dollars US)

Texas	17 353
-------	--------

Source : National Science Foundation

Au niveau national, les États-Unis dépensent plus de 2,7 % du PIB en innovation, ce qui classe le pays au 10^e rang mondial selon l'Institut de statistique de l'UNESCO. Par ailleurs, les Américains occupent le premier rang en dépenses totales (parité du pouvoir d'achat) avec plus de 476 milliards de dollars (USD) d'investissement¹⁰.

De l'autre côté de la frontière, le Canada investit pour sa part 28 milliards de dollars (USD) en R et D, ce qui représente 1,7 % du PIB.

Principaux aéroports et ports au Texas

L'État a mis en place le plus grand réseau de transport des États-Unis, avec plus de 313 200 milles de routes publiques. Le Texas compte également 16 ports maritimes et plus de 380 aéroports, les principaux étant ceux de Dallas Fort Worth (quatrième aéroport le plus achalandé des États-Unis) et l'aéroport intercontinental George-Bush de Houston¹¹.

Le port de Houston, situé dans la baie de Galveston, est l'un des plus importants du monde, avec une valeur commerciale totalisant 158 milliards de dollars américains en 2019 et un pourcentage national de 14 % en matière de tonnage, le plaçant ainsi au premier rang des ports américains. La côte texane bordant le golfe du Mexique constitue une zone portuaire de très grande importance, puisque trois des six plus grands ports des États-Unis y sont situés. Le trafic est constitué d'une part importante de navires-citernes (*tankers*) pour desservir l'importante activité pétrochimique du Texas.

9 National Science Foundation, <https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsf18312/?kbid=111697>.

10 UNESCO; <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/>.

11 Business Insider, <https://markets.businessinsider.com/commodities/news/texas-economy-facts-2019-4-1028127171#texas-has-more-miles-of-roads-and-rail-than-any-other-state3>.

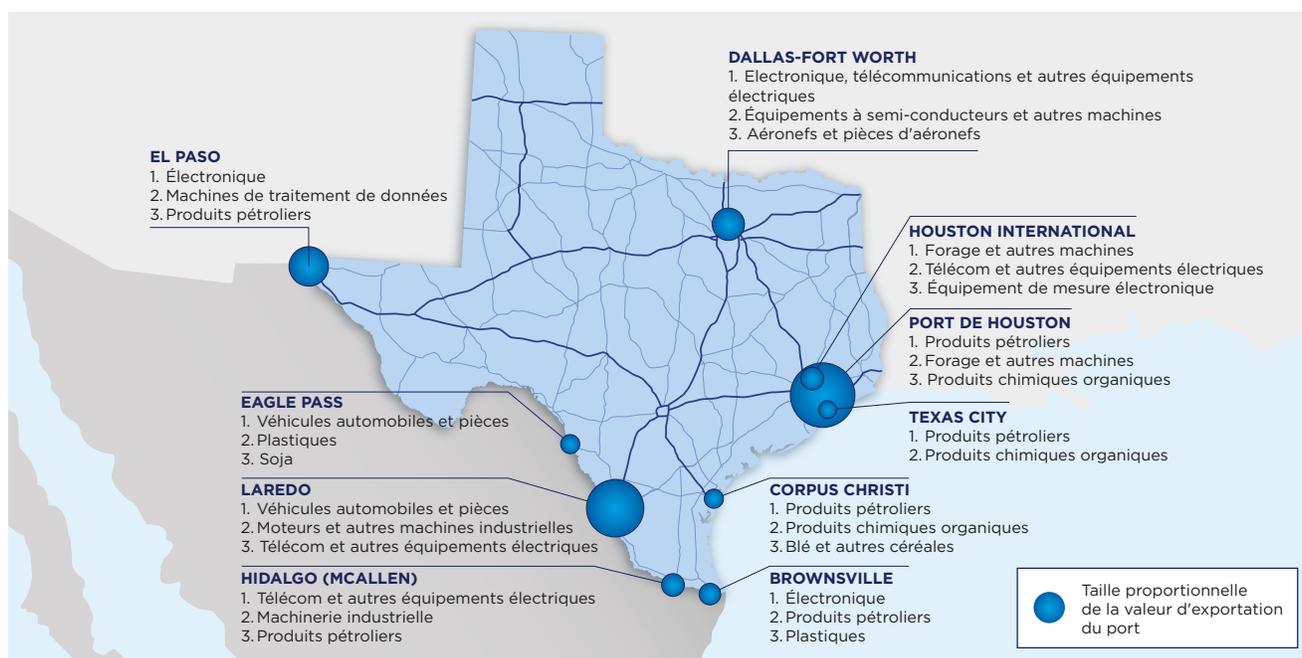
Voici un portrait de l'activité commerciale des ports majeurs texans, dont ceux de Houston, de Corpus Christi, de Beaumont et de Laredo :

Classement des principaux ports au Texas en 2019

	Tonnage	Pourcentage national (tonnage)	Valeur commerciale (USD)	Rang national (valeur)
Port de Houston	195 milliards	14,0 %	158 milliards	6
Port de Corpus Christi	76 milliards	5,5 %	35 milliards	10
Port de Beaumont	44 milliards	3,2 %	20 milliards	5
Port de Laredo	S. O.	S. O.	231 milliards	2

Source : US trade numbers, 2020

Finalement, le port de Laredo est le plus important port intérieur des États-Unis et le deuxième port en importance, en raison de son emplacement stratégique sur la frontière mexicaine. Au total, les activités commerciales de transit routier ou ferroviaire par ce port ont représenté 231 milliards de dollars américains en 2019, soit 193 % de plus qu'en 2003 (80,1 milliards de dollars)¹².



Source : Business in Texas

Principaux secteurs d'activité et industries

L'économie du Texas est très diversifiée. Dans les dernières années, elle a été caractérisée par une croissance forte, surpassant largement les performances de l'économie américaine dans son ensemble. Le journal *San Antonio Express News* rapportait à l'automne 2019 que le Texas avait la croissance économique la plus soutenue parmi les 50 États américains¹³.

¹² Comptroller.texas.gov, <https://comptroller.texas.gov/economy/economic-data/ports/snap-laredo.php>.

¹³ Express News, Texas GDP: <https://www.expressnews.com/business/article/Texas-GDP-growth-top-among-U-S-states-14820697.php>.

Le classement Fortune 500 recense les 500 plus grandes entreprises des États-Unis. En 2019, plus de 50 entreprises apparaissant au palmarès avaient leur siège social au Texas. Voici les 10 premières :

(Le chiffre précédant le nom de la compagnie indique son rang au classement national.)

- 2. Exxon Mobil
- 7. McKesson
- 9. AT&T
- 23. Phillips 66
- 24. Valero Energy
- 34. Dell Technologies
- 54. Sysco
- 59. Energy Transfer
- 68. American Airlines Group
- 86. ConocoPhillips

Business Insider rapporte par ailleurs que le Texas compte près d'un million d'entreprises appartenant à des femmes et se classe au troisième rang des États ayant le plus d'entreprises appartenant à des femmes. De plus, environ la moitié de la main-d'œuvre globale au Texas est féminine, ce qui dépasse légèrement la moyenne américaine qui s'établit à 47 %¹⁴.

Si le secteur de l'énergie, misant depuis des décennies sur l'extraction et la transformation des produits pétroliers, occupe une place prépondérante dans l'économie, il demeure que l'ensemble de l'économie est diversifié, comptant sur une activité remarquable des secteurs industriel, bancaire, financier, de la construction, etc.

Le gouvernement du Texas mise sur le développement de certains secteurs clés pour soutenir la croissance. Ces secteurs sont¹⁵ :

- l'industrie manufacturière de pointe;
- l'aérospatiale, l'aviation et la défense;
- les biotechnologies et les sciences de la vie;
- l'énergie;
- les technologies de l'information.

C'est dire que le Texas met en place des mesures de soutien particulières, telles que du financement, des incitatifs fiscaux, de l'aide à l'exportation, afin de soutenir les entreprises et associations œuvrant dans ces secteurs prioritaires.

Le Texas, une destination économique de choix

Le Texas combine donc plusieurs atouts d'importance qui en font une force économique de premier plan. Un vaste territoire riche en ressources naturelles, une population importante, scolarisée, une économie dynamique et diversifiée et des infrastructures importantes classent le Texas au deuxième rang des États américains les plus intéressants économiquement¹⁶.

L'idée d'y faire affaire pour les entreprises québécoises exportatrices doit être envisagée avec sérieux, l'État offrant trop de possibilités et d'occasions d'affaires pour être écarté sans un examen approfondi.

14 Business Insider; <https://markets.businessinsider.com/commodities/news/texas-economy-facts-2019-4-1028127171#texas-has-more-miles-of-roads-and-rail-than-any-other-state3>.

15 Texas Government; <https://gov.texas.gov/business/page/target-industries>.

16 US Census Bureau; <https://www.census.gov/quickfacts/geo/chart/TX/PST045219>.

Présentation générale des échanges économiques Québec-Texas

Aux États-Unis, le Texas est le cinquième partenaire du Québec pour les exportations et le premier pour les importations¹⁷. En 2019, le total des échanges commerciaux de biens entre le Québec et le Texas était de 12,61 milliards de dollars (CAD), en légère hausse comparativement à l'année précédente (12,08 milliards)¹⁸.

États	Exportations du Québec (en M\$ CA)	États	Importations du Québec (en M\$ CA)
New York	7 296,6	Texas	8 983,6
Pennsylvanie	4 125,8	Michigan	3 114,4
Ohio	3 971,9	New York	2 439,3
Connecticut	3 938,3	Ohio	2 156,1
Texas	3 622,0	Indiana	1 598,8

Les exportations du Québec vers le Texas sont à la baisse depuis 2017, une année ayant pourtant enregistré une augmentation de 440 millions de dollars canadiens. Les importations du Québec en provenance du Texas sont toutefois à la hausse : après une année 2016 plutôt modeste, on enregistre une croissance de plus de 6 milliards de dollars. Le Québec importe donc largement plus de biens du Texas qu'il en exporte, selon le solde négatif des échanges ci-dessous.

Évolution des échanges de marchandises entre le Québec et l'État du Texas 2015-2019 (en millions de dollars canadiens), tous produits confondus

	2015	2016	2017	2018	2019
Exportations	4 041	3 669	4 409	3 788	3 622
Importations	6 813	2 705	5 091	8 296	8 984
Commerce total	10 854	6 374	9 500	12 084	12 606
Solde des échanges	-2 772	964	-681	-4 508	-5 362

Source : Institut de la statistique du Québec, Statistique Canada

Exportations et importations par catégorie de produits

Le Québec a envoyé près de 4 milliards de dollars de biens vers le Texas en 2019. En première position se trouvent les véhicules aériens et spatiaux (361 millions de dollars CA), suivis des médicaments (266 millions de dollars CA). Les voitures et véhicules à moteur occupent également une grande partie des biens exportés du Québec vers cet État américain. On y trouve finalement le fer et les minerais, ainsi que des produits de beauté et de maquillage et les préparations à base de savon.

Une augmentation dans la plupart des biens exportés est observée de 2018 à 2019, mis à part les véhicules aériens et de tourisme, les motocycles et les turbines à gaz. La diminution des exportations québécoises au Texas dans le code 8802 (véhicules aériens et spatiaux) est plutôt importante depuis 2017. Toutefois, les exportations de minerais de fer (code 2601) connaissent une hausse majeure.

¹⁷ Institut de la statistique du Québec, Statistique Canada et Austin Technology Incubator <https://ati.utexas.edu/>.

¹⁸ Institut de la statistique du Québec, Statistique Canada; <https://www.stat.gouv.qc.ca/>.

**Les 10 biens manufacturiers les plus exportés
du Québec au Texas entre 2015 et 2019**
(classification par groupe de produits code SH4, en milliers de dollars)

	2015	2016	2017	2018	2019
8802 - véhicules aériens; véhicules spatiaux/leurs véhicules lanceurs, autres	1 110 529	1 074 332	1 485 033	607 291	361 657
3004 - médicaments constitués par des produits mélangés ou non présentés sous forme de doses	231 242	230 366	213 206	242 486	266 249
8703 - voitures de tourisme/autres véhicules automobiles pour transport de personnes; voitures de course	91 270	124 192	231 361	260 035	227 685
8704 - véhicules automobiles pour le transport de marchandises	113 047	102 939	164 017	153 276	175 390
3304 - produits de beauté ou de maquillage (autres que les médicaments)	77 290	67 354	43 411	82 106	122 113
8805 - appareils pour le lancement ou l'appontage de véhicules aériens ou appareils similaires	98 417	71 747	96 897	49 511	115 189
8711 - motocycles/cycles équipés d'un moteur auxiliaire (avec ou sans side-cars); side-cars	62 648	85 797	91 519	131 390	110 784
2601 - minerais de fer et leurs concentrés (y compris les pyrites de fer grillées)	-	-	29 742	25 978	105 170
8411 - turboréacteurs, turbopropulseurs et autres turbines à gaz	80 355	155 168	183 003	147 635	103 743
3401 - savons; préparations organiques en morceaux; papiers, ouates imprégnées ou recouvertes de savon	40 710	43 858	36 345	56 573	95 063

Source : Institut de la statistique du Québec, Statistique Canada

Le Texas, quant à lui, exporte au Québec du pétrole et des produits dérivés, des véhicules, de la machinerie et des matériaux comme le polymère. Les chiffres sont plutôt stables dans chaque catégorie, avec une légère augmentation ou diminution depuis 2018.

**Les 10 biens manufacturiers les plus importés au Québec
en provenance du Texas entre 2015 et 2019**
(classification par groupe de produits code SH4, en milliers de dollars)

	2015	2016	2017	2018	2019
2709 - huiles brutes de pétrole ou de minéraux bitumineux	3 244 420	485 071	2 734 552	4 018 001	4 465 062
2710 - huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux (autres que les huiles brutes)	1 700 592	989 751	1 000 000	2 411 927	2 412 518
8803 - parties des appareils des nos 88.01 ou 88.02	225 578	147 637	196 172	419 181	741 985
8704 - véhicules automobiles pour le transport de marchandises	138 348	157 896	180 989	200 574	184 625
8411 - turboréacteurs, turbopropulseurs et autres turbines à gaz	46 140	55 666	74 298	135 890	150 858
3901 - polymères de l'éthylène, sous formes primaires	238 965	117 808	140 798	150 037	112 912
8701 - tracteurs (autres que les chariots-tracteurs du nos 87.09)	64 057	43 835	62 956	76 178	98 050
3902 - polymères de propylène ou d'autres oléfine, sous formes primaires	125 408	56 002	63 150	79 428	90 056
3826 - biodiésel et ses mélanges, ne contient pas ou contient moins de 70 % d'huiles de pétrole, de minéraux bitumineux	-	14 838	7 692	31 954	45 780
8471 - machines autres de traitement de l'information et leurs unités; lecteurs magnétiques, etc, nda	40 842	36 297	39 989	40 014	42 261

Source : Institut de la statistique du Québec, Statistique Canada

Des échanges à enrichir

Les échanges économiques entre le Québec et le Texas pourraient être enrichis grâce à une augmentation marquée des ventes effectuées par des PME québécoises auprès de clients texans. Il y a des liens évidents à développer dans plusieurs secteurs dont l'aérospatial, la santé, l'énergie et les technologies propres.

L'industrie québécoise dispose d'avantages concurrentiels importants sur le marché texan. Des produits et services innovants, des prix concurrentiels et une main-d'œuvre fortement qualifiée font que, naturellement, les PME de différents secteurs pourraient vendre beaucoup plus dans le « Lone Star State ».



L'aéronautique au Texas

Étant le siège social de deux compagnies aériennes internationales (Southwest et American Airlines), le Texas est sans contredit l'un des endroits les plus importants dans le monde de l'industrie aérospatiale et aéronautique. Reconnu pour ses aéroports internationaux (Dallas Fort Worth (DFW) et Houston George Bush Intercontinental Airport (IAH)) et pour le Centre spatial Lyndon B. Johnson de la NASA, le Texas est un véritable carrefour d'activité aéronautique et on y trouve plusieurs grandes entreprises multinationales établies¹⁹.

Secteur de l'aérospatiale

Le Centre spatial Lyndon B. Johnson de l'Agence spatiale américaine (National Aeronautics and Space Administration (NASA)) est basé à Houston depuis 1962. On y trouve également SpaceX, dans la région de Boca Chica, un site de lancement commercial conçu pour des missions orbitales. L'emplacement idéal sur la côte du Texas est « particulièrement optimisé pour les lancements spatiaux orbitaux à partir du continent américain – il est aussi proche de l'équateur que possible, tout en restant éloigné des zones peuplées ». SpaceX South Texas est présentement un site en construction. Il sera optimisé pour les lancements commerciaux et prendra en charge les lancements des Falcon 9 et Falcon Heavy vers une orbite terrestre basse, une orbite géostationnaire et plus encore. On prévoit créer plus de 300 emplois et près de 85 millions de dollars (USD) en investissement en capital seront redistribués dans l'économie locale. Houston compte également un port spatial, détenu et géré par le Système d'aéroport de Houston (Houston Airport System).

Secteur de l'aviation

En ce qui concerne le transport aérien commercial, on trouve au Texas 26 aéroports commerciaux desservant 22 villes différentes. Par ailleurs, le Texas compte à lui seul six des cinquante aéroports les plus achalandés en nombre de passagers aux États-Unis. Le trafic aérien est plutôt élevé dans cet État du sud-ouest américain. La création d'emplois dans ce secteur est donc très bénéfique pour l'économie texane²⁰. De plus, l'État compte plusieurs centaines d'aéroports d'affaires et d'aérodromes. D'innombrables installations de type « Fixed Base Operations » ou FBO parsèment le territoire.



19 Business in Texas, <https://businessintexas.com/industries/aerospace-aviation-defense>.

20 Business in Texas, <https://businessintexas.com/industries/aerospace-aviation-defense>.

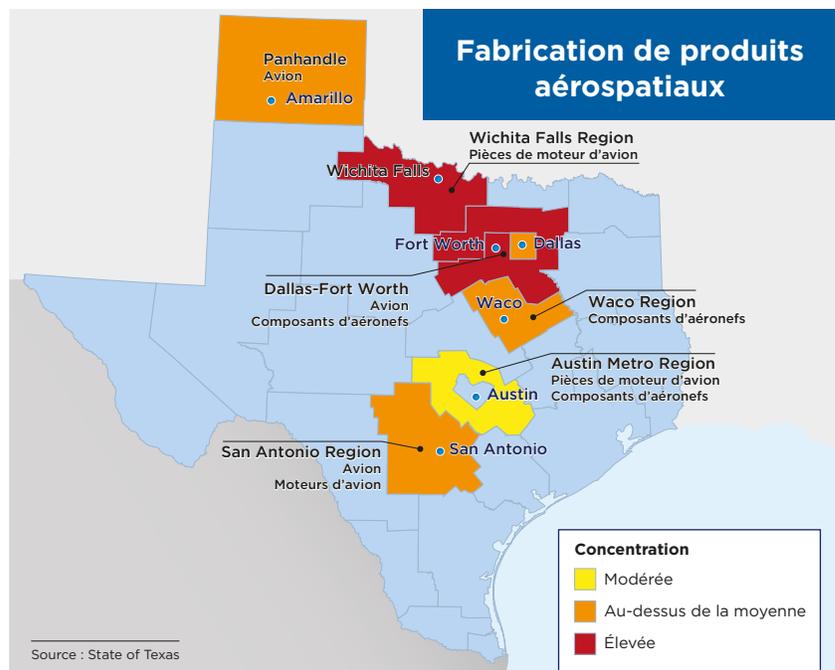
Secteur militaire

Le Texas doit sa réputation d'État fort en matière de ressources militaires tant à l'abondance de main-d'œuvre spécialisée qu'au nombre de bases militaires qu'on y trouve. On y recense en effet plus de 15 bases militaires actives, employant près de 170 000 personnes pour l'armée, la force aérienne et la force navale. Ce chiffre signifie également que 60 % plus de personnel est basé au Texas pour la force aérienne américaine que dans n'importe quel autre État.



Production

Le Sud-Ouest des États-Unis est une région importante pour les distributeurs de pièces d'avion. Avec 12,6 % de la population américaine, le Sud-Ouest abrite environ 13,7 % du total des établissements de ce secteur industriel. Au Texas plus spécifiquement, on trouve une grande proportion d'usines de fabrication et d'entretien au nord de l'État, autour des villes de Fort Worth, Dallas et Wichita Falls. Waco, Amarillo et San Antonio présentent également une bonne concentration de fabricants de pièces destinées à l'aéronautique.



Emplois et main-d'œuvre

La main-d'œuvre texane dans le milieu aéronautique forme un bassin des plus importants et des plus spécialisés aux États-Unis, avec plus de 135 000 employés dans près de 1 300 entreprises²¹. Parmi les 20 plus grands fabricants aérospatiaux au monde, 17 possèdent des installations importantes au Texas. Mécaniciens, pilotes commerciaux, assembleurs d'engins, spécialistes d'opérations de pilotage, ce personnel est essentiel à l'activité économique de l'État et, sans contredit, du pays.

21 Texas aerospace, Aviation and Defense report, 2017, https://gov.texas.gov/uploads/files/business/aerospace_report.pdf.

En 2019, le Texas était le troisième État employant le plus d'ingénieurs spécialisés en aérospatiale, soit 6 140 ingénieurs²². Le Texas se classe donc derrière la Californie (11 440) et tout juste derrière Washington (6 680). De plus, un grand nombre d'emplois est soutenu par les activités quotidiennes liées à l'aviation dans les aéroports du Texas. Au total, en 2017, 778 955 emplois étaient liés à l'aviation du Texas²³.

Éducation et formation

À Waco, le célèbre collège Texas State Technical possède et utilise, à des fins d'enseignement, un aéroport. On y suit divers cours et programmes approuvés par la FAA (Administration d'aviation fédérale), dont une formation de pilotage. Quelques universités au Texas, dont la reconnue University of Texas à Austin, ont des départements consacrés à l'aéronautique et à l'ingénierie aérospatiale. Ces dernières ont d'ailleurs investi près de 93 millions de dollars (USD) en R et D aérospatiale entre 2013 et 2015²⁴.

En 2019, un programme conjoint a été mis sur pied par le collège Texas State Technical et Bombardier aéronautique afin de développer les talents locaux et de stimuler la croissance de l'aérospatiale régionale. Cette initiative, nommée le *Bombardier Aviation Apprenticeship Program* (BAAP), est d'une durée de six mois et se tiendra au collège de Red Oak. Les participants pourront notamment contribuer à la fabrication de l'aile métallique du Global 7500²⁵.

L'histoire de l'aviation militaire est aussi valorisée. Le Texas Air Museum – Stinson Chapter en est la preuve. Situé à San Antonio, ce musée présente plusieurs expositions afin de sensibiliser les touristes et la population locale à l'importance de l'aviation pour la création d'emploi et le développement de l'économie régionale.

Associations et organisations



National Aeronautics and Space Administration (NASA)

<https://www.nasa.gov>

La NASA est une agence nationale américaine et a tout naturellement son siège social à Washington. Toutefois, elle a une activité très forte au Texas. Le centre spatial Lyndon B. Johnson est situé à Houston. C'est là que s'entraînent les astronautes et où se situe le centre de contrôle des vols spatiaux. De plus, on y trouve un musée et un centre d'interprétation ouvert au public et fort prisé des touristes.



Federal Aviation Administration

<https://www.faa.gov>

La Federal Aviation Administration est l'organisme fédéral, relevant du United States Department of Transportation, qui est responsable des réglementations et contrôles du système de l'aviation civile aux États-Unis. La FAA est active au Texas grâce à un bureau régional à Fort Worth.



22 U.S. Bureau of Labor Statistics, <https://www.bls.gov/oes/current/oes172011.htm#st>.

23 Texas Department of Transportation, rapport technique 2018, <https://ftp.dot.state.tx.us/pub/txdot-info/avn/tx-econ-tech.pdf>.

24 Business in Texas, <https://businessintexas.com/industries/aerospace-aviation-defense>.

25 Bombardier, <https://www.bombardier.com>.



Texas Aviation Association

Texas Aviation Association

<http://www.txaa.org>

La Texas Aviation Association a pour objectif de préserver et de protéger les aéroports dans l'ensemble du Texas.



North Texas Business Aviation Association

<https://www.ntbaaonline.com>

La North Texas Business Aviation Association est une association assez récente, fondée en 2008, réunissant la communauté grandissante de l'industrie de l'aviation d'affaires. La NTBAA est composée d'entreprises aériennes locales, de fabricants, de fournisseurs et de prestataires de services d'aviation d'affaires associés et constitue une plate-forme pour interagir avec les décideurs et les fonctionnaires dont les décisions concernent cette industrie.



Defense Innovation Unit

<https://www.diu.mil>

DIU se concentre exclusivement sur la mise en service et la mise à l'échelle de technologies commerciales dans l'armée américaine en travaillant dans cinq domaines où le secteur commercial opère à la fine pointe de la technologie : l'intelligence artificielle, l'autonomie, le cyberspace, les systèmes humains et l'espace.



Army Applications Laboratory

<https://aal.army>

Cette organisation élimine les formalités administratives du gouvernement, fait évoluer l'approche de l'armée américaine en matière de développement des capacités et donne aux innovateurs les moyens nécessaires.

Entreprises en aéronautique au Texas

Lockheed Martin Corporation

<https://www.lockheedmartin.com/en-us/index.html>

Entreprise qui conçoit et réalise différents produits dans lesquels l'électronique et la technologie jouent un rôle déterminant, axés sur la défense et la sécurité.

Présente à Fort Worth, Grand Prairie, San Antonio et Houston.

L3 Harris Technologies

<https://www.l3harris.com>

Société américaine mettant au point des technologies de l'information, fabriquant des systèmes et des produits C6ISR, de l'équipement sans fil, des radios tactiques, des systèmes avioniques et électroniques, de l'équipement de vision nocturne et des antennes terrestres et spatiales utilisés par le gouvernement, dans la défense et le secteur commercial.

Présente à Greenville, Waco, Arlington, Carrollton et Rockwall.

Bell Textron Inc.

<https://fr.bellflight.com>

Entreprise américaine spécialisée dans la construction d'hélicoptères, dont le siège social est à Fort Worth. L'entreprise travaille également sur la production de drones pour la livraison ainsi que sur le concept Bell Nexus, un taxi drone 100 % électrique disposant de six hélices pivotantes, développé en collaboration avec Uber.

Boeing

<https://www.boeing.com>

Constructeur aéronautique et aérospatial américain. Présent à Dallas, Richardson, San Antonio, Houston et El Paso.

Raytheon

<https://www.rtx.com>

Entreprise américaine spécialisée dans les systèmes de défense et d'électronique et dans l'aérospatiale. Présente à Dallas, Fort Worth, Greenville, entre autres.

SpaceX

<https://www.spacex.com>

Space Exploration Technologies Corporation est une entreprise américaine travaillant dans le domaine de l'astronautique et du vol spatial. SpaxeX est présente à McGregor et Brownsville.

United Launch Alliance (ULA)

<https://www.ulalaunch.com/about>

Coentreprise américaine constituée entre Boeing et Lockheed Martin qui fabrique et met en œuvre des lanceurs spatiaux. Basée à Harlingen.

BAE Systems Austin

<https://www.baesystems.com/en/home>

Société mondiale de défense et d'aérospatiale fournissant une gamme complète de produits et services pour les forces aériennes, terrestres et navales, ainsi que des produits électroniques avancés, des solutions de technologie de l'information et des services d'assistance à la clientèle.

Southwest Airlines

<https://www.southwest.com>

Compagnie aérienne basée à Dallas.

Express Jet Airlines (United Airlines)

<http://www.expressjet.com>

Compagnie aérienne présente à Houston sous l'égide de United.

United Airlines

<https://www.united.com/fr/fr>

Compagnie aérienne présente à Houston.

Jet Aviation

<https://www.jetaviation.com/dallas>

Compagnie aérienne présente à Dallas.

Airbus Helicopters, Inc

<https://www.airbus.com/us/en/helicopters.html>

Filiale d'Airbus Helicopters qui fabrique et commercialise une large gamme d'hélicoptères civils et militaires. Basée à Grand Prairie.

Sikorsky

<https://www.lockheedmartin.com/en-us/capabilities/sikorsky.html>

Constructeur d'avions et d'hélicoptères. La société est une filiale du groupe Lockheed Martin.

Triumph Group Inc.

<https://www.triumphgroup.com>

Fabricant américain d'équipements aéronautiques et, en particulier, d'aérostructures.

General Dynamics

<https://www.gd.com>

Société de conception et de fabrication d'avions militaires, présente à Fort Hood, entre autres.

Gulfstream Aerospace Corporation

<https://www.gulfstream.com/en>

Fabricant américain d'avions-privés à Dallas.

Entreprises québécoises en aéronautique au Texas

Bombardier inc.

<https://www.bom>

Entreprise multinationale canadienne dont le siège social est situé à Montréal. Bombardier est spécialisée dans la construction de matériels de transport et la construction aéronautique. Au Texas, elle possède un centre de services à Dallas.

CAE

<https://www.cae.com>

Entreprise internationale spécialisée en formation pour les marchés de l'aviation civile, de la défense, de la sécurité et de la santé. Au Texas, elle possède un centre de services à Dallas.

Témoignage d'une entreprise québécoise au Texas

Benoit Rocheleau

Chef de l'exploitation, Formation - Aviation d'affaires et Hélicoptères pour l'Amérique
CAE

<https://www.cae.com>

CAE exploite deux centres de formation dans l'État du Texas, plus précisément dans la région de Dallas. L'un compte huit simulateurs et l'autre en compte trente-six. Ce dernier est le plus grand centre de formation au monde combinant l'aviation d'affaires et l'aviation commerciale. À Dallas, CAE forme plus de 16 000 pilotes par année et compte plus de 600 employés. Dans ses installations, CAE a également formé des techniciens de maintenance pour le soutien des aéronefs ainsi que des pilotes d'hélicoptère en partenariat avec ACHI, à Burleson, au moyen d'un simulateur d'hélicoptère EC225.

Au début des années 2000, CAE a décidé d'accroître ses activités pour devenir une organisation de formation pour l'aviation civile. L'expansion reposait en partie sur une croissance organique ainsi que sur des acquisitions. Ainsi, en 2001, CAE a fait l'acquisition de SimuFlite, une organisation de formation d'aviation d'affaires bien établie, dont le siège social était à Dallas, au Texas. De cette manière, CAE a consolidé sa présence en sol texan.

La pandémie a frappé de plein fouet le secteur de l'aviation, mais CAE a rapidement adapté ses processus pour mettre en œuvre des mesures strictes afin de prévenir la propagation de la COVID-19. Les directives relatives aux protocoles provenaient de Montréal et ont été adaptées pour le centre de Dallas. Les protocoles de CAE sont devenus des standards dans l'industrie de la formation.

Événements

(peuvent être déplacés ou annulés en raison du coronavirus)

1 au 3 septembre 2020

Aviation Week MRO Americas

Dallas, TX

<https://mroamericas.aviationweek.com/en/home.html>

2 et 3 Septembre 2020

Military Aviation Logistics & Maintenance Symposium

Dallas, TX

<https://mroamericas.aviationweek.com/en/military-symposium.html>

6 au 8 octobre 2020

AUVSI XPONENTIAL 2020

Dallas, Texas

<https://www.xponential.org/xponential2020>

10 et 11 octobre 2020

CAF Wings Over Houston Airshow

Houston, TX

<https://wingsoverhouston.com>

17 et 18 octobre 2020

Fort Worth Alliance Air Show

Fort Worth, TX

<https://www.allianceairshow.com>

26 et 27 janvier 2021

Aero-Engines Americas

Dallas, TX

<https://www.aeroenginesusa.com/en/home.html>

Analyse des possibilités au Texas pour les entreprises québécoises

Le Texas présente de multiples intérêts pour les entreprises québécoises œuvrant en aéronautique et aérospatiale. Plusieurs facteurs se conjuguent pour faire du Texas une plaque tournante de l'industrie. L'importance de l'aviation commerciale y est grande. De grandes compagnies aériennes y ont leur siège social tandis qu'un nombre important d'aéroports commerciaux y sont situés, dont un des plus grands du monde, l'aéroport de Dallas Fort Worth.

Il faut aussi considérer l'importance de la main-d'œuvre spécialisée et abondante, ainsi que les différents centres de formation et les universités qui offrent des programmes spécifiquement conçus pour ce secteur. De plus, le prestigieux centre spatial Johnson de la NASA se trouve à Houston.

Tous ces facteurs, combinés à la force économique générale du Texas, font que l'État est un véritable pôle d'attraction pour l'industrie. Les entreprises québécoises du secteur doivent donc considérer avec sérieux l'idée d'y faire des affaires. C'est un marché qui est riche et diversifié. C'est aussi un marché qui s'intéresse tout naturellement aux innovations et à la recherche.

L'industrie québécoise est également diversifiée et offre des solutions novatrices et concurrentielles aux différents segments du secteur. Elle a donc tout intérêt à considérer le Texas comme marché de croissance.

Un autre avantage concurrentiel des entreprises québécoises, bien qu'involontaire, est le taux de change du dollar canadien face au dollar américain. Si cet avantage est contextuel et ne relève pas directement de la compétitivité de l'entreprise, il reste que pour une expertise, des services de pointe ou encore des produits de qualité, les entreprises québécoises sont généralement à même de concurrencer leurs compétiteurs américains sur les prix.

Notre propos n'est pas de faire une liste des occasions d'affaires spécifiques et précises touchant chacune des entreprises québécoises du secteur. Nous souhaitons d'abord et avant tout démontrer de manière générale que le secteur aérospatial au Québec a tout intérêt à s'intéresser au Texas, car c'est indéniablement un marché offrant de multiples possibilités de développement. Nous invitons les entreprises désireuses d'en savoir davantage sur le marché ou celles qui ont pris la décision de s'y intéresser de près à contacter le Bureau du Québec à Houston.



Entrée sur le marché texan : mode d'emploi

Questions pratiques

Vols entre le Texas et le Québec

Le Texas compte de très nombreux aéroports commerciaux. Les principaux sont Dallas Fort Worth International Airport (DFW) et George Bush Intercontinental Airport, à Houston (IAH). Tant Dallas que Houston comptent un aéroport commercial (Dallas Love Field et Houston Hobby). Ces derniers sont surtout le fief des transporteurs à rabais tels que Southwest Airlines. Les aéroports internationaux d'Austin - Bergstrom (ABIA) et de San Antonio connaissent également un haut taux de trafic quotidien et ont notamment connu le plus haut taux de croissance parmi tous les aéroports texans entre 2017 et 2018²⁶.

Air Canada offre des vols vers Dallas et Houston à partir de Montréal. Au départ de Québec et des autres villes desservies par Air Canada, une correspondance à Montréal ou à Toronto est nécessaire. United Airlines offre des vols tant au départ de Québec que de Montréal, mais une correspondance doit être effectuée à Chicago, à Newark (New Jersey) ou encore à Washington (Dulles). De son côté, American Airlines assure une liaison directe entre Montréal et Dallas. Sinon, à partir de Québec, une correspondance doit être faite à Philadelphie ou Chicago. Pour joindre Houston, que ce soit à partir de Québec ou de Montréal, il faut aussi faire une correspondance, soit à Philadelphie ou Chicago. Finalement, Delta n'offre aucun départ de Québec. À partir de Montréal, il est possible de joindre Houston via Atlanta ou Dallas avec une correspondance à Minneapolis, Détroit, Atlanta ou New York (aéroport de La Guardia).

Location de voiture

Il n'y a pas de restriction particulière pour la location de voiture. Toutefois, de nombreuses autoroutes sont payantes et la plupart des péages sont complètement automatisés. Les locataires de voitures offrent la possibilité de se munir d'un transpondeur, ce qui peut limiter les frais selon les déplacements que vous avez prévus.

Décalage horaire

Le Texas compte deux fuseaux horaires. Toutefois, l'immense majorité du territoire est à l'heure du Centre, c'est donc dire qu'il est une heure plus tôt au Texas qu'au Québec. Seul l'extrême ouest de l'État est à l'heure des Montagnes, fuseau où il est deux heures plus tôt qu'au Québec. Ce sont les Counties d'El Paso et de Hudspeth qui sont à l'heure des Montagnes. Dans l'ensemble de l'État, le début de l'heure avancée et le retour à l'heure normale se font aux mêmes dates qu'au Québec, soit le deuxième dimanche de mars et le premier dimanche de novembre.

Température

L'été est particulièrement chaud au Texas, voire torride. À l'est de l'État, le taux d'humidité dans l'air est élevé, ce qui rend la chaleur difficilement tolérable. À l'ouest, le temps est plus sec. Heureusement, la climatisation est omniprésente.

L'hiver est relativement doux, la température passant rarement sous le point de congélation. Toutefois, au nord de l'État, du temps plus froid peut être ressenti.

²⁶ Dallas Business Journal 2018, <https://www.bizjournals.com/dallas/news/2018/06/11/dfw-love-field-texas-airports.html#:~:text=The%20two%20major%20commercial%20airports,Austin%20and%20San%20Antonio%20combined.>

Le Texas peut être confronté à de très forts ouragans. Du début du mois de juin jusqu'au mois d'octobre, de fortes tempêtes tropicales et des ouragans peuvent toucher le Texas. En 2017, l'ouragan Harvey a fait plus de 100 victimes alors qu'en 2008, 84 personnes ont trouvé la mort au passage de l'ouragan Ike. Il est important de suivre les bulletins météo et d'adapter ses plans de voyage en fonction des prévisions.

Devise

Toutes les transactions sont effectuées en dollars américains (USD) et les entreprises s'attendent à ne pas avoir à payer en dollars canadiens (CAD).

Sécurité

Affaires mondiales Canada, via son site www.voyage.gc.ca, faisait, en date du 18 mars 2020, la recommandation suivante aux voyageurs allant aux États-Unis :

« Frontière avec le Mexique

Il y a une augmentation du nombre de crimes liés au trafic de la drogue dans les États frontaliers de l'Arizona, de la Californie, du Nouveau-Mexique et du Texas. Évitez de traverser la frontière entre les États-Unis et le Mexique en voiture, car de nombreux actes de violence liés au crime organisé y sont commis ».

Il s'agit du seul avis portant sur la sécurité aux États-Unis. Par ailleurs, un avis général coiffe le site Internet pour toutes les destinations. En date du 18 mars 2020, en raison de la pandémie de coronavirus, tous les Canadiens sont invités à éviter tout voyage à l'étranger qui n'est pas absolument essentiel.

Nous vous recommandons de consulter le site avant votre départ, car les mises à jour sont relativement fréquentes.

Coronavirus et COVID-19

La situation liée au coronavirus évolue très rapidement et est changeante. Nous proposons de suivre attentivement les recommandations émises par les autorités publiques avant de concrétiser des plans de voyage.

Culture d'affaires

Les relations d'affaires sont très directes. Lors des rencontres, les sujets sont abordés de manière frontale, sans détour. Un « oui » est un « oui » et un « peut-être » n'est pas une manière polie de dire non. De plus, des sujets comme la religion ou la politique devraient être évités lors d'échanges, en raison notamment des opinions divergentes sur le sujet.

Les relations entre les entreprises sont basées d'abord et avant tout sur les échanges commerciaux et non sur la relation personnelle que les dirigeants peuvent entretenir. Bien que cette relation personnelle existe, elle n'a pas la prépondérance qu'elle pourrait avoir dans d'autres contextes culturels. Ce qui fait que « ça marche » au Texas, c'est davantage la nature profonde de la transaction commerciale et non la relation d'amitié ou de confiance que les personnes peuvent entretenir entre elles.

Les documents légaux sont amplement utilisés pour baliser les relations entre les entreprises. Accords de confidentialité, contrats de distribution et autres contrats formels sont monnaie courante et relèvent aux yeux des Texans de saines pratiques d'affaires.

Le code vestimentaire est plutôt informel, davantage qu'au Québec.

Pistes d'action à suivre pour développer ses exportations au Texas

Des rencontres exploratoires sont généralement acceptées par la plupart des interlocuteurs. Toutefois, un objectif de rencontre doit généralement être sommairement formulé afin d'obtenir un rendez-vous. Également, avant le rendez-vous, assurez-vous d'avoir un minimum d'information sur l'entreprise que vous allez rencontrer ainsi qu'une amorce de proposition à faire pour la suite des choses.

De plus, toute bonne rencontre comprend un moment où vous devrez vous présenter. Soyez prêts! Votre présentation doit montrer des photos ou vidéos de votre entreprise et être faite en anglais. N'hésitez pas à apporter des échantillons si cela s'applique. Attendez-vous aussi à vous faire poser des questions directes sur votre entreprise et vos produits et répondez avec franchise.

Offre de service du Bureau du Québec à Houston

Nous vous suggérons également de prendre contact avec le Bureau du Québec à Houston avant de planifier votre mission. Le Bureau offre entre autres les services suivants :

- Préparer des études de marché et fournir des renseignements stratégiques aux entreprises québécoises concernant non seulement le marché du Texas, mais aussi ceux de la Louisiane, de l'Arkansas et de l'Oklahoma.
- Fournir de l'information et de l'encadrement aux entreprises et aux investisseurs du territoire couvert concernant le milieu des affaires québécois (règlements, taxation, etc.) et l'aide gouvernementale disponible pour les investissements.
- Favoriser les partenariats et les alliances stratégiques entre les entreprises québécoises et américaines.
- Fournir de l'information et de l'assistance aux entreprises québécoises qui recherchent des acheteurs, des distributeurs et des partenaires potentiels.
- Organiser des conférences et des colloques sur le commerce entre le Québec et le marché américain.
- Surveiller les tendances du marché et de l'économie régionale.
- Participer aux foires commerciales et aux événements économiques sur le territoire.

Démarche d'exportation vers le Texas

Est-ce que votre entreprise est prête à exporter vers le Texas?

- Les produits ou services à offrir sont-ils déterminés? Est-ce qu'ils sont adaptés au marché local?
- Est-ce qu'on connaît bien le marché? Y est-on connu? Est-ce que nos références clients y sont connues?
- Est-ce que nous avons les ressources financières et les bonnes personnes pour mener à bien le projet d'exportation?
- Est-ce qu'on a la capacité de production adéquate pour répondre à la demande?

Est-ce que votre entreprise peut être compétitive sur le marché du Texas?

- Quels sont les produits ou services déjà offerts sur place?
- Est-ce que les prix sont compétitifs?
- Est-ce que la qualité est adaptée?
- Y a-t-il une demande pour vos produits au Texas?
- Qui sont les concurrents sur place? Comment faire pour s'en démarquer? Pourquoi les entreprises locales choisiraient-elles un fournisseur québécois?

Quelle est la meilleure stratégie à adopter pour vendre au Texas?

- Doit-on vendre directement aux utilisateurs ou doit-on plutôt passer par un distributeur, un agent, un partenaire, etc.?
- Quel est le meilleur moyen pour rencontrer les entreprises? Prise de rendez-vous directe? Visite d'un salon? Passer par une association ou un regroupement d'affaires?
- L'offre à présenter est-elle parfaitement adaptée à la stratégie adoptée? Si on souhaite par exemple travailler avec un distributeur, a-t-on une liste de prix à jour? Une ébauche de contrat de distribution? Du matériel marketing adapté?

Par où commencer?

- Quel est le budget approximatif qui sera nécessaire pour percer le marché?
- Quel sera le calendrier d'action?
- Qui sont, au sein de l'entreprise, les personnes qui prennent le dossier d'exportation en main? Ont-elles les compétences nécessaires?
- Combien de temps sera nécessaire avant d'obtenir un rendement de l'investissement?

Bien sûr, il n'est pas nécessaire d'avoir des réponses complètes et exhaustives à chacune de ces questions avant de se lancer dans une démarche de prospection au Texas. Toutefois, prendre le temps d'y réfléchir permet de mesurer son niveau de préparation et de connaître ses forces et faiblesses et ainsi de décupler ses chances d'y faire une entrée tout à fait réussie.

Bureau du Québec à Houston

📍 4265 San Felipe Street, Suite 1100
Houston TX 77027
États-Unis

☎ +1 713 968 9836

✉ qc.houston@mri.gouv.qc.ca

Suivez-nous sur

 facebook.com/QuebecOfficeInHouston

 [@QuebecHouston](https://twitter.com/QuebecHouston)

 [Bureau du Québec à Houston \(BQH\)](#)

Cette étude a été réalisée avec la firme GoExport.

GoEXPORT

goexport.ca
