

Commerce international des marchandises du Québec

Décembre 2017 | Volume 18, numéro 3

I CONJONCTURE I

Décroissance des exportations du Québec au troisième trimestre 2017

Au troisième trimestre 2017, les exportations internationales du Québec, non désaisonnalisées et mesurées en dollars courants, fléchissent de 10,4 % et totalisent 20,1 G\$. À l'inverse, on observe une hausse de 7,7 % de leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 en regard de la période correspondante de 2016.

De leur côté, les exportations canadiennes diminuent de 11,5 % au troisième trimestre 2017 et atteignent 127,2 G\$. Par contre, leur cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 est supérieur de 7,2 % à celui enregistré pour la même période de 2016. La part des exportations canadiennes en provenance du Québec s'établit à 15,8 %, un gain de 0,2 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Baisse trimestrielle des exportations d'aluminium et de ses alliages sous forme brute

Au troisième trimestre 2017, les exportations québécoises d'aluminium et de ses alliages sous forme brute passent du deuxième au premier rang malgré un recul de 12,5 % et se chiffrent à 1,5 G\$. Leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 augmente de 27,1 % en glissement annuel. Le Québec fournit 79,7 % des exportations canadiennes d'aluminium et de ses alliages sous forme brute au troisième trimestre 2017, une part en hausse de 0,2 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Diminution des exportations d'aéronefs

Au troisième trimestre 2017, les exportations québécoises d'aéronefs descendent au deuxième rang à la suite d'une réduction de 29,4 % et s'établissent à 1,5 G\$. De plus, le cumul des trois premiers trimestres de 2017 se replie de 0,6 % en glissement annuel. Le Québec fournit 85,8 % des exportations d'aéronefs du Canada, une proportion en recul de 8,5 points de pourcentage en regard du deuxième trimestre 2017.

Augmentation des exportations de moteurs d'aéronefs

Les moteurs d'aéronefs grimpent au troisième rang des exportations du Québec. Leur valeur, 585 M\$, s'élève de 11,2 % au troisième trimestre 2017, tandis que leur cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 monte de 34,3 % en glissement annuel. Le Québec fournit 69,7 % des exportations canadiennes de ce groupe, une part en hausse de 2,4 points de pourcentage en regard du dernier trimestre.

Au quatrième rang des exportations québécoises, le groupe des pièces pour aéronefs et autre matériel aérospaceux fléchit de 9,1 % et totalise 534 M\$ au troisième trimestre 2017. Cependant, il s'agit d'une progression de 8,9 % en glissement annuel pour le cumul des trois premiers trimestres de 2017. Le Québec fournit 34,9 % des exportations canadiennes de ce groupe, une proportion en augmentation de 0,4 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Les minerais et concentrés de fer descendent au cinquième rang des exportations québécoises. Leur valeur, 500 M\$, décroît de 24,2 % au troisième trimestre 2017. Par contre, leur cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 enregistre une croissance de 5,4 % en glissement annuel. Le Québec fournit 47,3 % des exportations canadiennes de ce groupe, une part inférieure de 9,1 points de pourcentage à celle du dernier trimestre.

Recul des exportations du Québec vers les États-Unis

Les exportations vers les États-Unis se contractent de 10,8 % et atteignent 14,3 G\$ au troisième trimestre 2017. À l'inverse, leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 augmente de 6,8 % en glissement annuel. Les États-Unis reçoivent 71,0 % des exportations québécoises, une part en baisse de 0,3 point de pourcentage en regard du deuxième trimestre 2017.

Au premier rang des produits québécois dirigés vers les États-Unis, les exportations d'aluminium et de ses alliages sous forme brute diminuent de 12,3% et totalisent 1,4 G\$ au troisième trimestre 2017. Par contre, leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 indique une croissance de 31,4% en glissement annuel. Au troisième trimestre 2017, 93,6% des exportations québécoises d'aluminium et de ses alliages sous forme brute sont dirigés vers les États-Unis, une part supérieure de 0,2 point de pourcentage à celle enregistrée au trimestre précédent.

Les aéronefs occupent le deuxième rang des exportations vers les États-Unis. Leur valeur, 509 M\$, recule de 53,9% au troisième trimestre 2017. De même, il s'agit d'une baisse de 23,3% en glissement annuel pour le cumul des trois premiers trimestres de 2017. Les États-Unis reçoivent 33,8% des exportations québécoises d'aéronefs, une part inférieure de 17,8 points de pourcentage à celle du trimestre précédent.

Le groupe du cuivre et de ses alliages sous forme brute grimpe au troisième rang des exportations vers les États-Unis. La valeur des exportations de ce groupe, 423 M\$, représente un gain de 29,4% au troisième trimestre 2017. De plus, il s'agit d'une augmentation de 31,4% en glissement annuel pour le cumul des trois premiers trimestres de 2017. Les États-Unis reçoivent 99,6% des exportations du Québec de ce groupe, une part en hausse de 13,2 points de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Fléchissement des exportations vers l'Europe

Les exportations vers l'Europe déclinent de 3,8% et s'établissent à 2,8 G\$ au troisième trimestre 2017. Cependant, leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 progresse de 12,4% en glissement annuel. L'Europe reçoit 14,0% des exportations du Québec, une part en hausse de 0,9 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Au premier rang des exportations vers l'Europe, celles des aéronefs diminuent de 9,0% et totalisent 794 M\$. Par contre, leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 s'apprécie de 35,5% en glissement annuel. L'Europe reçoit 52,6% des exportations québécoises d'aéronefs, une part en augmentation de 11,8 points de pourcentage en regard du deuxième trimestre 2017.

Les minerais et concentrés de fer occupent le deuxième rang des exportations québécoises vers l'Europe. Leur valeur, 294 M\$, s'élève de 2,9% au troisième trimestre 2017. Également, leur cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 enregistre une hausse de 1,4% en glissement annuel. L'Europe reçoit 58,9% des exportations du Québec de ce groupe, un gain de 15,5 points de pourcentage en regard de la part enregistrée au dernier trimestre.

Au troisième rang des exportations vers l'Europe, le groupe des pièces pour aéronefs et autre matériel aérospatial progresse de 4,9% et s'établit à 141 M\$. Par contre, il s'agit d'une diminution de 4,0% en glissement annuel pour le cumul des trois premiers trimestres de 2017. L'Europe reçoit 26,4% des exportations québécoises de pièces pour aéronefs et autre matériel aérospatial, une part en croissance de 0,9 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Réduction des exportations vers l'Asie

Les exportations vers l'Asie déclinent de 14,4% au troisième trimestre 2017 et atteignent 1,7 G\$. À l'inverse, leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 s'apprécie de 9,9% en glissement annuel. Au troisième trimestre 2017, 8,5% des exportations québécoises sont dirigées vers l'Asie, une part inférieure de 0,4 point de pourcentage à celle du deuxième trimestre 2017.

Le groupe des machines pour le commerce et les industries de services grimpe au premier rang des exportations québécoises vers l'Asie au troisième trimestre, à la suite d'une croissance de 138,0% pour totaliser 181 M\$. De plus, la valeur cumulée des exportations de ce groupe pour les trois premiers trimestres de 2017 progresse de 44,7% en glissement annuel. L'Asie reçoit 40,6% des exportations québécoises de ce groupe, une part en hausse de 22,7 points de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Les minerais et concentrés de fer reculent au deuxième rang des exportations du Québec vers l'Asie. Leur valeur, 176 M\$, baisse de 42,4% au troisième trimestre 2017. Par contre, leur cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 augmente de 11,5% en glissement annuel. L'Asie reçoit 35,2% des exportations québécoises de ce groupe, une part en baisse de 11,2 points de pourcentage en regard du dernier trimestre.

Le groupe du porc frais et surgelé descend au troisième rang des exportations du Québec vers l'Asie. Sa valeur, 173 M\$, diminue de 12,2% au troisième trimestre 2017. À l'inverse, son cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 progresse de 8,7% en glissement annuel. L'Asie reçoit 48,7% des exportations québécoises de ce groupe, une proportion inférieure de 2,7 points de pourcentage à celle du deuxième trimestre 2017.

Décroissance des importations du Québec au troisième trimestre 2017

Au troisième trimestre 2017, les importations du Québec, non désaisonnalisées et mesurées en dollars courants, déclinent de 6,7% et atteignent 22,7 G\$. Cependant, leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 s'élève de 5,0% en regard de la période correspondante de 2016.

De leur côté, les importations canadiennes reculent de 7,0% et totalisent 138,1 G\$. Néanmoins, leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 progresse de 4,8% en glissement annuel. Le Québec reçoit 16,4% des importations canadiennes au troisième trimestre 2017, soit une part stable en regard du trimestre précédent.

Baisse trimestrielle des importations de camions légers, de fourgonnettes et de VUS

Au premier rang des importations du Québec, le groupe des camions légers, des fourgonnettes et des VUS se replie de 1,9% et atteint 2,2 G\$ au troisième trimestre 2017. Le Québec reçoit 23,7% des importations canadiennes de ce groupe, une part identique à celle du trimestre précédent.

Diminution des importations de pièces pour avions et autre matériel spatial

Les pièces pour avions et autre matériel spatial montent au deuxième rang des importations québécoises. Leur valeur, 1,2 G\$, décline de 12,1 % au troisième trimestre 2017. Toutefois, leur cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 est supérieur à celui pour la même période de 2016 avec une progression de 4,4 % en glissement annuel. Le Québec reçoit 57,8 % des importations canadiennes de ce groupe, soit une part supérieure de 0,2 point de pourcentage à celle enregistrée au trimestre précédent.

Réduction des importations de voitures particulières

Se repliant au troisième rang des importations québécoises, le groupe des voitures particulières baisse de 15,3 % et totalise 1,2 G\$ au troisième trimestre 2017. Le Québec reçoit 29,0 % des importations canadiennes de ce groupe, une part en hausse de 0,2 point de pourcentage en regard du deuxième trimestre 2017.

Le groupe de l'essence à moteur monte au quatrième rang des importations québécoises. La valeur des importations de ce groupe, 981 M\$, augmente de 15,3 % au troisième trimestre 2017. De même, leur cumul pour l'année en cours s'apprécie de 4,6 % en glissement annuel. Au troisième trimestre 2017, 65,6 % des importations canadiennes de ce groupe sont dirigées vers le Québec, une part en baisse de 1,7 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Le groupe des produits pharmaceutiques et médicaux s'élève au cinquième rang des importations du Québec. Au troisième trimestre, les importations de ce groupe se chiffrent à 857 M\$ et progressent de 2,0 %. De plus, leur valeur cumulative présente un gain de 25,7 % en glissement annuel. Le Québec reçoit 19,5 % des importations canadiennes de ce groupe, une part en hausse de 0,9 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Recul des importations du Québec en provenance des États-Unis

Les importations en provenance des États-Unis diminuent de 8,7 % et atteignent 7,5 G\$ au troisième trimestre 2017. Leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 affiche toutefois une légère hausse de 0,2 % en glissement annuel. Les États-Unis fournissent 32,9 % des importations du Québec, une part en baisse de 0,7 point de pourcentage en regard du deuxième trimestre 2017.

Au premier rang des importations en provenance des États-Unis, le groupe des camions légers, des fourgonnettes et des VUS recule de 8,8 % et totalise 1,4 G\$. Au troisième trimestre 2017, les États-Unis fournissent 63,8 % des importations québécoises de ce groupe, une part qui décline de 4,8 points de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Au deuxième rang des importations en provenance des États-Unis, le groupe du pétrole brut décroît de 19,4 % et atteint 525 M\$. Par ailleurs, la valeur cumulative des importations de ce groupe pour les trois premiers trimestres de 2017 présente un gain de 37,8 % en glissement annuel. Les États-Unis fournissent 70,0 % des importations québécoises de pétrole brut, une part en hausse de 14,0 points de pourcentage en regard du deuxième trimestre 2017.

Les pièces pour avions et autre matériel aérospatial se placent au troisième rang des importations en provenance des États-Unis. Leur valeur, 466 M\$, enregistre une réduction de 9,2 %. Néanmoins, leur cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 augmente de 8,3 % en glissement annuel. Les États-Unis fournissent 38,2 % des importations québécoises de ce groupe, une part en hausse de 1,2 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Fléchissement des importations en provenance de l'Europe

Les importations du Québec en provenance de l'Europe déclinent de 11,4 % et totalisent 6,2 G\$ au troisième trimestre 2017. Par ailleurs, leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 est supérieure de 7,6 % à celle de la période correspondante de l'année 2016. L'Europe fournit 27,6 % des importations québécoises, une part en recul de 1,4 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Au premier rang des importations en provenance de l'Europe, le groupe de l'essence à moteur affiche un gain de 10,1 % et atteint 868 M\$. De plus, la valeur cumulative des importations de ce groupe progresse de 18,7 % en glissement annuel. L'Europe fournit 88,5 % des importations québécoises d'essence à moteur, une part en diminution de 4,1 points de pourcentage en regard du dernier trimestre.

Les produits pharmaceutiques et médicaux se placent au deuxième rang des importations en provenance de l'Europe. Au troisième trimestre 2017, leurs importations totalisent 558 M\$, soit une réduction de 3,3 %. À l'inverse, leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017 s'apprécie de 30,3 % en glissement annuel. L'Europe fournit 65,1 % des importations québécoises de ce groupe, une part en baisse de 3,6 points de pourcentage en regard du deuxième trimestre 2017.

Au troisième rang des importations en provenance de l'Europe, le groupe des pièces pour avions et autre matériel aérospatial régresse de 12,8 % et se chiffre à 443 M\$. De même, la valeur cumulative des importations de ce groupe pour les trois premiers trimestres de 2017 diminue de 2,3 % en glissement annuel. Au troisième trimestre 2017, 36,4 % des importations québécoises de ce groupe proviennent de l'Europe, un recul de 0,3 point de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Hausse des importations en provenance de l'Asie

Les importations en provenance de l'Asie augmentent de 2,0 % et s'établissent à 5,5 G\$ au troisième trimestre 2017. De plus, il s'agit d'une croissance de 8,2 % en glissement annuel de leur valeur cumulative pour les trois premiers trimestres de 2017. L'Asie fournit 24,3 % des importations du Québec, une part en hausse de 2,1 points de pourcentage en regard du deuxième trimestre 2017.

Les vêtements pour femmes grimpent au premier rang des importations en provenance de l'Asie. Leur valeur, 364 M\$, présente un gain de 42,6 % au troisième trimestre 2017. De même, leur cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 s'élève de 1,9 % en glissement annuel. L'Asie fournit 85,1 % des importations du Québec de ce groupe, une part en hausse de 3,0 points de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Les voitures particulières descendent au deuxième rang des importations en provenance de l'Asie. Au troisième trimestre 2017, leur valeur, 341 M\$, baisse de 5,0%. L'Asie fournit 28,0% des importations de voitures particulières du Québec, une part en augmentation de 3,1 points de pourcentage en regard du trimestre précédent.

Les ordinateurs et leurs appareils périphériques se replient au troisième rang des importations en provenance de l'Asie, et ce malgré une progression de 6,4%, pour s'établir à 320 M\$. De même, leur cumul pour les trois premiers trimestres de 2017 présente un gain de 9,8% comparativement à la même période de 2016. L'Asie fournit 69,3% des importations québécoises de ces produits, une part en hausse de 3,8 points de pourcentage en regard du deuxième trimestre.

Valeur du commerce international en dollars courants et non désaisonnalisée, Québec et Canada

	Québec				Canada			
	2016	2017		2016	2017			
	Cumulatif au t3	t2	t3	Cumulatif au t3	Cumulatif au t3	t2	t3	Cumulatif au t3
M\$								
Exportations								
Total	58 676	22 443	20 118	63 187	380 375	143 657	127 198	407 710
10 premiers produits	19 252	7 651	6 801	21 146	38 645	13 089	11 999	38 560
États-Unis	41 915	16 009	14 284	44 753	292 518	109 648	96 328	310 237
Europe	7 718	2 937	2 827	8 678	31 635	12 049	11 468	35 049
Asie	5 060	1 997	1 710	5 561	36 550	14 801	13 056	42 110
Importations								
Total	65 220	24 300	22 667	68 513	401 547	148 468	138 099	420 752
10 premiers produits	24 134	9 408	8 882	26 668	91 549	33 157	31 811	98 433
États-Unis	23 031	8 175	7 465	23 069	210 658	77 496	69 379	216 815
Europe	17 516	7 048	6 248	18 854	51 886	20 467	18 949	57 042
Asie	14 697	5 391	5 500	15 907	88 380	32 109	32 656	93 893

Sources : Statistique Canada, Commerce international des marchandises
Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Notice bibliographique suggérée

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2017). « Conjoncture », *Commerce international des marchandises du Québec*, [En ligne], vol. 18, n° 3, décembre, L'Institut, p. 1-4. [www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/commerce-exterieur/bulletins/comint-vol18-no3.pdf].

Simulation d'une tranche de 1 milliard de dollars en exportations du Québec, pour l'année 2017

par Sébastien Gagnon, Direction des statistiques économiques, Institut de la statistique du Québec

Le modèle intersectoriel du Québec (MISQ) est un instrument d'analyse économique qui permet de simuler les effets de certains changements réels, anticipés ou hypothétiques relatifs à notre économie. Ces changements sont constitués de divers projets qui comportent différents types de dépenses de secteurs de la demande finale ou de dépenses d'exploitation de secteurs productifs.

Le but premier du MISQ est de déterminer le contenu québécois d'une dépense dans l'économie. En fonction de différents types de dépenses, aussi appelés « chocs », le modèle permet d'évaluer les **retombées économiques pour le Québec** en termes de valeur ajoutée et de taxes indirectes nettes. Il permet aussi d'estimer la contribution des importations et des autres productions, communément appelées « **fuites** », en réponse au choc de dépenses simulé.

Le MISQ permet non seulement d'estimer ces incidences, mais aussi de les **classer comme effets directs ou indirects** dans le processus de production. Ainsi, les résultats du modèle permettent d'apprécier l'incidence du choc de dépenses tant dans le secteur directement touché que dans les secteurs fournisseurs de ce dernier. Cette capacité de ventiler l'impact économique par itération est d'ailleurs une des grandes utilités du MISQ.

Les résultats estimés par le modèle intersectoriel du Québec

La valeur ajoutée

La **valeur ajoutée** est l'effort que le producteur ajoute à ses intrants intermédiaires pour répondre aux demandes qui lui sont adressées. Dans le modèle intersectoriel, elle est obtenue par la somme des rémunérations des facteurs de production, soit les salaires et traitements avant impôt, le revenu mixte brut et les autres revenus bruts avant impôt.

Part importante de la valeur ajoutée, les **salaires et traitements avant impôt** correspondent à la rémunération brute des salariés. Ils incluent différentes formes de rétribution comme les pourboires, les commissions, les primes, les indemnités de vacances et les congés de maladie. Ils sont estimés selon une base brute, avant toutes déductions (impôts, parafiscalités et fonds de pension privé et public).

Le **revenu mixte brut** désigne le revenu des propriétaires des entreprises non constituées en société (entreprises individuelles). Le terme « mixte » fait référence au fait que le revenu comprend à la fois la rémunération pour le travail effectué par le propriétaire et le revenu du propriétaire à titre d'entrepreneur.

Finalement, les **autres revenus bruts avant impôt**, aussi appelés « autres excédents d'exploitation », comprennent le revenu des sociétés et des entreprises (sauf celui des entreprises non constituées en société), la rémunération du capital (amortissement, épuisement et dépréciation du matériel et des bâtiments), les intérêts divers ainsi que les autres frais (charges patronales, avantages sociaux, etc.).

L'emploi

De façon analogue à la rémunération des facteurs de production, les secteurs d'activité doivent aussi engager des employés dans leur processus de production. L'emploi représente la **charge de travail annuelle utilisée par une industrie** pour satisfaire la demande qui lui est adressée.

Le modèle intersectoriel estime deux types d'emplois : **les salariés et les autres travailleurs**. Les **employés salariés** sont ceux qui reçoivent les salaires et traitements tels qu'estimés par le modèle. Ils reçoivent ces salaires à titre de travailleurs réguliers des secteurs d'activité. Les **autres travailleurs**, quant à eux, correspondent aux entrepreneurs constitués en entreprises individuelles (travailleurs autonomes), comme les avocats et les exploitants agricoles. Ils se partagent les revenus mixtes bruts.

Les taxes indirectes

Les taxes indirectes sont des **paiements unilatéraux** faits par les secteurs productifs et de la demande finale aux différents ordres de gouvernement, et ce, sans contrepartie de la part des administrations publiques. Les taxes indirectes se divisent en deux types : les taxes sur les produits et les taxes sur la production.

Les **taxes sur les produits** sont des paiements faits par les agents économiques lors de l'achat de biens et services. Elles incluent la taxe de vente du Québec (TVQ), la taxe sur les produits et services (TPS) du gouvernement fédéral, les droits d'accise fédéraux et les taxes spécifiques québécoises. Les taxes sur les produits estimées par le modèle sont rajustées pour tenir compte des remboursements du coût des intrants que reçoivent les secteurs productifs.

Les **taxes sur la production** sont les taxes sur les facteurs de production que les entreprises utilisent pour leur production : terrains, actifs fixes ou main-d'œuvre. Ce sont les impôts fonciers, les taxes sur la masse salariale, la taxe sur le capital, la taxe professionnelle, etc.

Les subventions

Les subventions sont des transferts unilatéraux que font les gouvernements vers les entreprises. Le modèle intersectoriel estime deux types de subventions : les subventions sur les facteurs de production et les subventions sur les produits.

Les **subventions sur les facteurs de production** sont versées en fonction des activités particulières de certains secteurs d'activité. On peut penser ici aux crédits d'impôt sur l'emploi ou aux incitatifs fiscaux visant la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

Les **subventions sur les produits** sont applicables par unité de biens et services vendus. Elles peuvent, par exemple, venir combler l'écart entre le prix payé par le consommateur et la somme reçue par le producteur.

La fiscalité et les parafiscalités

Le modèle intersectoriel calcule l'**impôt et les parafiscalités** provenant des salaires et traitements versés aux salariés. Le modèle permet de répartir ces revenus fiscaux générés en fonction des deux ordres de gouvernement et en tenant compte de certaines déductions moyennes.

Les fuites

Les **fuites** proviennent de secteurs qui fournissent des biens et services ou reçoivent une partie de la demande de biens et services **sans générer eux-mêmes une demande additionnelle de biens et services** auprès des secteurs productifs de l'économie du Québec. Les fuites comprennent le secteur extérieur (les importations de biens et services) et le secteur des autres productions.

Les importations représentent la **contribution du secteur extérieur** (international et interprovincial) pour approvisionner les secteurs de l'économie québécoise en biens et en services. Le montant des importations réunit les importations concurrentielles et non concurrentielles, et les estimations sont aux prix de base, tout comme dans le cas des ventes des secteurs productifs.

Les importations non concurrentielles englobent tous les biens qui ne peuvent être produits au Québec pour des raisons climatiques, géologiques ou autres. Les importations sont considérées comme des fuites, parce qu'elles ne génèrent pas d'effet dans l'économie québécoise.

Les **autres productions** se divisent en deux types : le retrait des stocks et la vente de biens usagés des secteurs de la demande finale. Elles peuvent, tout comme les importations, être considérées comme des fuites du système de production. Par exemple, l'achat d'un camion provenant d'un stock ne peut pas être pris en compte dans la production de l'année courante, car l'activité économique requise pour sa fabrication a déjà été comptabilisée.

Le modèle et son fonctionnement

Les résultats produits par le MISQ font toujours suite à une simulation de dépenses liées à différents types de demandes. Tadek Matuszewski mentionnait lui-même que les modèles intersectoriels sont, en raison du rôle passif de l'offre qui les encadre, « *des modèles de propagation de la demande*¹ ». Ainsi, certaines hypothèses du modèle du côté de l'offre font de ce dernier un outil dont les résultats sont essentiellement dictés par le comportement de la demande.

Selon le **processus de propagation de la demande**, toute dépense d'un agent économique constitue un revenu perçu par d'autres agents. En contrepartie de ce revenu, les secteurs productifs augmentent leur production pour répondre à cette nouvelle demande. Cet accroissement de production se traduit lui-même en une demande supplémentaire de valeur ajoutée et en achats d'intrants intermédiaires.

Encore une fois, le processus itératif à la base du modèle transforme cette demande en **cycles successifs de dépenses et de revenus**, et ce, jusqu'à ce que la totalité de la demande initiale soit satisfaite. C'est ce processus itératif qui permet de ventiler l'impact de la dépense initiale en effets directs et indirects.

Le modèle intersectoriel est un instrument d'analyse qui produit des résultats très utiles. Il faut cependant rester prudents quant à l'interprétation et à l'utilisation que nous faisons de ces estimations.

Une analyse d'impact économique rigoureuse demande non seulement une bonne connaissance du fonctionnement du modèle, mais aussi une **capacité d'interpréter les résultats obtenus en fonction des limites et des hypothèses inhérentes au modèle utilisé**. Comme tout outil d'analyse d'impact, le MISQ répond à certaines hypothèses de base.

Une description complète de ces hypothèses peut être consultée dans le document *Le modèle intersectoriel du Québec. Fonctionnement et applications (Édition 2017)*. En dépit de ces limites, le modèle demeure l'outil par excellence pour produire des estimations marginales de court terme dans le cadre d'une analyse d'impact intersectorielle de l'économie du Québec.

1. André LEMELIN (1993), « Les idées de Tadek Matuszewski à la lumière des développements récents en modélisation des systèmes économiques et particulièrement des modèles d'équilibre général appliqués », *L'actualité économique*, vol. 69, n° 4, p. 365-374.

Simulation d'une tranche de 1 milliard de dollars en exportations internationales et interprovinciales du Québec, pour l'année 2017

À titre d'exemple d'utilisation du MISQ, nous analysons les résultats de deux simulations d'impact économique portant sur une tranche de 1 milliard de dollars (G\$) en exportations internationales et d'un montant équivalent en exportations interprovinciales du Québec pour l'année 2017. Nous appelons simulation l'exercice de soumettre au modèle intersectoriel un choc de dépenses aux fins d'analyse.

Deux types de chocs peuvent ainsi être soumis au modèle : un choc sur les dépenses d'un secteur productif et un choc sur les dépenses d'un secteur de la demande finale. La présente analyse se fera sur la base de simulations de secteurs de la demande finale, soit les exportations internationales d'une part et les exportations interprovinciales d'autre part.

Choc de dépenses simulé

Les données de base ayant servi à la simulation sont tirées des structures moyennes de secteurs de la demande finale, soit les exportations internationales et les exportations interprovinciales, provenant des tableaux des ressources et des emplois de l'année 2013.

Le tableau 1a présente les 10 principaux produits exportés à l'international par le Québec. Dans leur ensemble, ces 10 principaux produits comptent pour 68 % des exportations internationales du Québec.

Les produits métalliques primaires (15 %), le matériel de transport (12 %), les services professionnels et aux entreprises (9 %), les produits chimiques et pharmaceutiques (6 %) et le papier et les produits connexes (6 %) comptent pour près de 50 % de ces exportations à l'étranger.

Le tableau 1b présente les 10 principaux produits exportés vers d'autres provinces par le Québec. Ces 10 principaux produits représentent plus de 60 % de ces exportations aux autres provinces.

Les services professionnels et aux entreprises (12 %), les marges et les commissions de commerce de gros (10 %), les services financiers et les assurances (8 %), les produits de la viande, du poisson et laitiers (6 %) et les services de transport et d'entreposage (6 %) composent plus de 40 % des exportations aux autres provinces.

Tableau 1a
Ventilation d'une tranche de 1 milliard de dollars en exportations internationales du Québec, pour l'année 2017

Exportations internationales	%	k\$ de 2017
Produits métalliques primaires	15	145 679
Matériel de transport	12	123 136
Services professionnels et aux entreprises	9	90 551
Produits chimiques et pharmaceutiques	6	64 155
Papier et produits connexes	6	63 940
Machinerie	5	49 686
Produits informatiques et électroniques	4	37 217
Minerais métalliques et concentrés	4	36 578
Services de transport et d'entreposage	3	32 436
Produits en caoutchouc et en plastique	3	31 691
<i>Total des 10 principaux produits</i>	<i>68</i>	<i>675 069</i>
<i>Total des autres biens et services</i>	<i>32</i>	<i>324 931</i>
Total de dépenses en biens et services	100	1 000 000

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques, Modèle intersectoriel du Québec.

Tableau 1b
Ventilation d'une tranche de 1 milliard de dollars en exportations interprovinciales du Québec, pour l'année 2017

Exportations interprovinciales	%	k\$ de 2017
Services professionnels et aux entreprises	12	120 259
Marges et commissions de commerce de gros	10	97 989
Services financiers, assurances	8	75 177
Produits de la viande, du poisson et laitiers	6	57 909
Services de transport et d'entreposage	6	55 575
Produits du pétrole et du charbon	5	52 983
Fruits, légumes, aliments pour animaux et divers	5	50 250
Matériel de transport	4	41 281
Produits chimiques et pharmaceutiques	4	38 249
Produits métalliques primaires	3	33 613
<i>Total des 10 principaux produits</i>	<i>62</i>	<i>623 285</i>
<i>Total des autres biens et services</i>	<i>38</i>	<i>376 715</i>
Total de dépenses en biens et services	100	1 000 000

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques, Modèle intersectoriel du Québec.

Impact économique total

Le tableau 2 présente la répartition de l'impact économique total généré par une tranche respective de 1 G\$ en exportations internationales et interprovinciales du Québec pour l'année 2017. Cette dépense est ventilée en valeur ajoutée aux prix de base, en taxes indirectes, en fuites et en subventions.

La valeur ajoutée aux prix de base générée par les exportations internationales est de 607,6 M\$ et représente plus de 60% du choc de dépenses initiales. Cette valeur ajoutée est elle-même composée de salaires et traitements (291,3 M\$), de revenus mixtes bruts (22,5 M\$) et d'autres revenus bruts (293,7 M\$). Les fuites de 386,1 M\$ sont pour leur part attribuables aux importations (365,2 M\$) et aux autres productions (20,9 M\$).

Pour ce qui est des exportations interprovinciales, la valeur ajoutée aux prix de base qui leur est attribuable est de 668,4 M\$, soit près de 67% du montant simulé. Cette valeur ajoutée est composée de salaires et traitements (327,2 M\$), de revenus mixtes bruts (36,7 M\$) et d'autres revenus bruts (304,6 M\$). Les fuites de 324,1 M\$ sont ventilées entre les importations (313,4 M\$) et les autres productions (10,7 M\$).

Impact économique sur la valeur ajoutée par secteur d'activité

Le **concept de retombée économique est étroitement lié à celui de valeur ajoutée et de contribution au PIB**. Une des applications les plus intéressantes du MISQ est qu'il permet de ventiler cette retombée économique selon les secteurs touchés.

Le tableau 3 présente la ventilation de l'impact sectoriel sur la valeur ajoutée. Le modèle permet d'apprécier l'impact sectoriel selon les 178 secteurs productifs qui composent la nomenclature du modèle. Afin de ne pas alourdir le tableau, les résultats sont présentés pour cinq grands secteurs agrégés.

Les exportations internationales de 1 G\$ génèrent une valeur ajoutée aux prix de base de 607,6 M\$. Cette contribution à l'économie québécoise se répercute sur les secteurs primaires (7%), les secteurs des services publics (5%), la construction (1%), les secteurs de la fabrication (39%), les autres services (45%) et les secteurs non commerciaux (2%).

Du côté interprovincial, le même montant exporté de 1 G\$ génère une valeur ajoutée aux prix de base de 668,4 M\$. Cette contribution au PIB touche aussi à l'ensemble des secteurs d'activité

Tableau 2

Ventilation de l'impact économique total de dépenses de 1 milliard de dollars en exportations internationales et interprovinciales du Québec, pour l'année 2017

Variables	Internationales		Interprovinciales	
	%	k\$ de 2017	%	k\$ de 2017
Valeur ajoutée aux prix de base	60,8	607 574	66,8	668 427
Salaires et traitements avant impôt	29,1	291 333	32,7	327 182
Revenu mixte brut	2,3	22 541	3,7	36 673
Autres revenus bruts avant impôt	29,4	293 701	30,5	304 572
Taxes indirectes	1,3	12 820	1,5	15 477
Fuites	38,6	386 110	32,4	324 086
Importations	36,5	365 217	31,3	313 424
Autres productions	2,1	20 892	1,1	10 661
Subventions	(0,7)	-6 504	(0,8)	-7 991
Total de dépenses nettes de subventions	100,0	1 000 000	100,0	1 000 000

Source: Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques, Modèle intersectoriel du Québec.

Tableau 3

Ventilation de l'impact sur la valeur ajoutée aux prix de base par secteur d'une tranche de 1 milliard de dollars en exportations internationales et interprovinciales du Québec, pour l'année 2017

Secteurs d'activité	Internationales		Interprovinciales	
	%	k\$ de 2017	%	k\$ de 2017
Secteurs primaires	7	45 001	8	51 331
Secteurs des services publics	5	33 102	3	18 021
Secteurs de la construction	1	4 730	1	5 209
Secteurs de la fabrication	39	233 957	25	164 336
Secteurs autres services	45	275 975	62	411 812
Secteurs non commerciaux	2	14 810	3	17 719
Effets totaux	100	607 574	100	668 427

Source: Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques, Modèle intersectoriel du Québec.

de l'économie québécoise, soit les secteurs primaires (8%), les secteurs des services publics (3%), la construction (1%), les secteurs de la fabrication (25%), les autres services (62%) et les secteurs non commerciaux (3%).

Impact économique sur la main-d'œuvre salariée et les salaires et traitements par secteur d'activité

Composantes principales de la valeur ajoutée aux prix de base, les salaires et traitements avant impôt constituent la rémunération attribuable à la main-d'œuvre salariée. Le tableau 4 présente la ventilation de l'impact économique des exportations internationales et interprovinciales sur la main-d'œuvre et les salaires et traitements par grands secteurs d'activité.

La tranche de 1 G\$ en exportations internationales du Québec pour l'année 2017 génère des salaires et traitements de l'ordre de 291,3 M\$ versés à 5 350,8 employés salariés. Le secteur des autres services est celui le plus touché par ces exportations avec 146,6 millions de dollars en salaires versés à 2 938 travailleurs salariés.

Par la suite viennent les secteurs de la fabrication (114,4 M\$), les secteurs primaires (13,7 M\$), les secteurs non commerciaux (8,7 M\$), les services publics (5,6 M\$) et la construction (2,3 M\$).

Pour ce qui est des exportations interprovinciales, elles génèrent des salaires et traitements de l'ordre de 327,2 M\$ versés à 6 597,3 employés salariés. Le secteur des autres services est aussi celui le plus touché par ces exportations avec 215,7 millions de dollars en salaires versés à 4 616,7 travailleurs salariés.

L'impact sur le plan des salaires et traitements se fait aussi sentir sur l'ensemble des secteurs d'activité, soit les secteurs de la fabrication (79 M\$), les secteurs primaires (16,1 M\$), les secteurs non commerciaux (10,6 M\$), les services publics (3,1 M\$) et la construction (2,5 M\$).

Pour plus d'information, veuillez communiquer avec Sébastien Gagnon, responsable des études d'impact économique, à l'adresse suivante : sebastien.gagnon@stat.gouv.qc.ca.

Tableau 4
Ventilation de l'impact sur la main-d'œuvre et les salaires et traitements par secteur d'une tranche de 1 milliard de dollars en exportations internationales et interprovinciales du Québec, pour l'année 2017

Secteurs d'activité	Internationales		Interprovinciales	
	Main-d'œuvre salariée	Salaires et traitements avant impôt	Main-d'œuvre salariée	Salaires et traitements avant impôt
	Années-personnes	k\$ de 2017	Années-personnes	k\$ de 2017
Secteurs primaires	176,7	13 717	225,4	16 095
Secteurs des services publics	63,2	5 579	35,1	3 080
Secteurs de la construction	39,1	2 346	42,5	2 549
Secteurs de la fabrication	1 979,7	114 394	1 486,2	79 115
Secteurs autres services	2 938,0	146 579	4 616,7	215 748
Secteurs non commerciaux	154,2	8 719	191,4	10 595
Effets totaux	5 350,8	291 333	6 597,3	327 182

Source : Institut de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques, Modèle intersectoriel du Québec.

Notice bibliographique suggérée

GAGNON, Sébastien (2017). « Dossier : Simulation d'une tranche de 1 milliard de dollars en exportations du Québec, pour l'année 2017 », *Commerce international des marchandises du Québec*, [En ligne], vol. 18, n° 3, décembre, Institut de la statistique du Québec, p. 5-9. [www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/economie/commerce-exterieur/bulletins/comint-vol18-no3.pdf].

Ce bulletin est réalisé par : Karine St-Pierre, économiste
Direction des statistiques économiques

Ont collaboré à la réalisation : Gabrielle Tardif, mise en page
Sarah Bélanger, révision linguistique
Direction de la diffusion et des communications

Pour plus de renseignements : Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3^e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

Téléphone : 418 691-2411, poste 3096 ou
1 800 463-4090 (sans frais)
Télécopieur : 418 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
4^e trimestre 2017
ISSN 1715 636X (en ligne)

© Gouvernement du Québec,
Institut de la statistique du Québec, 2000

Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation
personnelle est interdite sans l'autorisation
du gouvernement du Québec.
www.stat.gouv.qc.ca/droits_auteur.htm