

Évolution

de la compétitivité des industries canadiennes par rapport à celles des États-Unis

Jonathan Deslauriers

Robert Gagné

Fabienne Gouba

Jonathan Paré



Septembre 2018

Auteurs

Jonathan Deslauriers
Robert Gagné
Fabienne Gouba
Jonathan Paré

ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ DES INDUSTRIES CANADIENNES PAR RAPPORT À CELLES DES ÉTATS-UNIS

Mise en page

Jérôme Boivin

À propos du Centre sur la productivité et la prospérité – Fondation Walter J. Somers

Le Centre sur la productivité et la prospérité – Fondation Walter J. Somers mène une double mission. Il se consacre d'abord à la recherche sur la productivité et la prospérité en ayant comme principal sujet d'étude le Québec. Ensuite, il veille à faire connaître les résultats de ses travaux par des activités de transfert et d'éducation.

À propos de la Fondation Walter J. Somers

En hommage au fondateur de l'entreprise Walter Technologies pour surfaces, la famille Somers a mis sur pied la Fondation Walter J. Somers. À travers différents dons, la Fondation perpétue l'héritage familial d'engagement envers la communauté et contribue à la prospérité de la société québécoise, d'abord en veillant à améliorer sa productivité, mais également en appuyant l'excellence dans l'éducation des jeunes.

Pour en apprendre davantage sur le Centre, visitez le www.hec.ca/cpp ou écrivez-nous, à info.cpp@hec.ca.

Centre sur la productivité et la prospérité – Fondation Walter J. Somers HEC Montréal

3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine
Montréal (Québec) Canada H3T 2A7
Téléphone : 514 340-6449

Dépôt légal : troisième trimestre 2018
ISBN : 978-2-924208-62-5
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018
Bibliothèque et Archives Canada, 2018

Cette publication a bénéficié du soutien financier du ministère des Finances du Québec et de la Fondation Walter J. Somers.

Les textes, opinions, renseignements et informations exprimés dans le document n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et non celle du ministère des Finances. L'information présentée dans ce document ne reflète pas nécessairement les opinions du ministère des Finances.

Image du drapeau : iStock @stevanovicigor

© 2018 Centre sur la productivité et la prospérité – Fondation Walter J. Somers, HEC Montréal



MOT DU DIRECTEUR

Dans un contexte où les tractations qui entourent la renégociation de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) font naître de vives inquiétudes de ce côté-ci de la frontière, on en vient à questionner la capacité du Canada à affronter la concurrence : l'économie canadienne est-elle fragile à un point où l'imposition de barrières commerciales menace la pérennité de plusieurs secteurs d'activité ? Le taux de change ne procure-t-il pas un avantage commercial suffisamment important pour compenser la venue de telles barrières ? Pour tenter de mieux comprendre les enjeux qui sous-tendent la renégociation de l'ALENA, le CPP s'est donné pour mandat d'évaluer l'évolution de la compétitivité des industries canadiennes par rapport à leur équivalent américain.

En s'appuyant sur une démarche empirique novatrice basée sur l'évolution relative de la productivité et des coûts de production au Canada et aux États-Unis, ce rapport propose une série d'encarts qui dressent un état de la compétitivité relative des 34 principaux groupes industriels qui composent l'économie canadienne. Il est ainsi possible d'évaluer si la capacité des industries canadiennes à supporter la concurrence s'est améliorée ou détériorée, de comprendre quels facteurs sont à l'origine de cette performance, et d'évaluer comment le taux de change a affecté cette capacité entre 2000 et 2014.

De manière générale, les résultats obtenus révèlent que les gains de productivité ont souvent été trop faibles pour que les industries canadiennes préservent la compétitivité de leur production lorsque le dollar s'est apprécié. Faute d'avoir investi suffisamment, des pans entiers de l'économie ont été fragilisés par l'appréciation de la devise canadienne, et plusieurs secteurs semblent désormais vulnérables à l'imposition de barrières tarifaires même si le taux de change leur procure de nouveau un avantage commercial non négligeable.

Le constat final est donc sans équivoque : pour assurer la compétitivité de leur production, les entreprises canadiennes devront impérativement miser sur la productivité, un des seuls leviers à leur disposition pour accroître leur résilience face à des facteurs qui échappent à leur contrôle.

Robert Gagné

Directeur du Centre sur la productivité et la prospérité – Fondation Walter J. Somers



TABLE DES MATIÈRES

MOT DU DIRECTEUR	3
INTRODUCTION	5
PARTIE I - MISE EN CONTEXTE	8
Qu'est-ce que la compétitivité ?	9
Les mesures disponibles	10
Pourquoi cibler spécifiquement les États-Unis ?	13
Taux de change : des forces opposées	15
PARTIE 2 - MESURER LA COMPÉTITIVITÉ PAR LES PRIX	19
Les coûts unitaires de main-d'œuvre	20
Les coûts unitaires relatifs de production	22
PARTIE 3 - COMPÉTITIVITÉ RELATIVE DU CANADA : LES RÉSULTATS	29
Résultats par industrie	31
Portrait général des résultats	66
Discussion	68
CONCLUSION	72
BIBLIOGRAPHIE	73
ANNEXE MÉTHODOLOGIQUE	74
SOURCES DE DONNÉES	80

INTRODUCTION

Au centre de l'actualité depuis plusieurs mois, la renégociation de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) a jusqu'ici mis en lumière de profonds différends commerciaux entre les parties prenantes de l'accord. En creusant plus loin, on constate toutefois que les inquiétudes qui émanent de ce côté-ci de la frontière pourraient dissimuler en trame de fond un enjeu économique encore plus important, celui de la compétitivité de l'économie canadienne.

À l'origine, la signature de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) avait contribué à augmenter les échanges commerciaux avec les États-Unis. À peine sept ans après l'entrée en vigueur de l'accord, la valeur réelle des exportations vers les États-Unis avait pratiquement doublé, et plus de 85 % des exportations canadiennes étaient destinées au seul marché américain.

En plus d'être alimentées par la tombée des barrières commerciales, les exportations canadiennes vers les États-Unis étaient alors dopées par un taux de change particulièrement favorable. Rappelons qu'au début des années 2000, il fallait déboursier jusqu'à 1,57 dollar canadien pour obtenir un dollar américain, ce qui augmentait artificiellement la compétitivité des biens et services canadiens en réduisant du tiers leur prix effectif en sol américain. Bénéficiant d'un avantage commercial majeur, les producteurs canadiens ont alors enregistré une hausse fulgurante de leurs exportations sans qu'ils n'aient véritablement à se soucier de leur productivité ou de la compétitivité de leur production.

Le vent a toutefois tourné en 2002 lorsque le dollar canadien a commencé à s'apprécier. Faute d'avoir procédé aux investissements requis en raison de l'avantage commercial procuré par la faiblesse historique de la devise canadienne, les industries canadiennes ont cumulé un retard de productivité vis-à-vis des États-Unis et leur capacité à absorber un choc commercial ou monétaire s'est progressivement amenuisée. Résultat : plusieurs d'entre elles semblent désormais vulnérables à l'imposition de nouvelles barrières tarifaires, même si le taux de change leur procure de nouveau un avantage commercial non négligeable.

C'est précisément dans ce contexte que s'inscrit le présent rapport. En s'appuyant sur une démarche empirique, l'analyse jette un éclairage nouveau sur l'enjeu de la compétitivité de l'économie canadienne en proposant une analyse détaillée de la situation de 34 grands groupes industriels. À terme, l'analyse devrait permettre de mieux cerner les enjeux de fond qui sous-tendent la renégociation de l'ALENA.

LA COMPÉTITIVITÉ

A première vue, la notion de compétitivité peut paraître relativement simple. En se référant aux principaux dictionnaires, on peut rapidement définir la compétitivité comme étant « la capacité de supporter la compétition créée par la concurrence ». Une entreprise sera donc considérée comme étant compétitive si elle parvient à écouler rentablement sa production dans un marché concurrentiel, ou alors si elle parvient à s'imposer malgré des prix plus élevés en misant sur une production innovante ou de qualité supérieure. En somme, la compétitivité serait déterminée à terme par une combinaison des facteurs prix, qualité et efficacité.

Lorsqu'on analyse la littérature économique au sujet de la compétitivité, le portrait est toutefois plus nuancé, et il semble impossible d'établir une définition universelle du concept. Au mieux, on peut regrouper les principales définitions autour de deux axes. D'un côté, la compétitivité est fréquemment définie en des

termes similaires à sa définition sémantique, c'est-à-dire en référant à la capacité à affronter la concurrence¹. De l'autre, la compétitivité est souvent associée à celui de la productivité, les deux concepts étant étroitement liés, voire équivalents selon certains économistes².

S'il n'existe pas de définition universelle du concept, il semble en revanche y avoir consensus quant au rôle économique de la compétitivité. *A priori*, la capacité d'une économie à demeurer compétitive déterminerait la croissance de ses revenus et, ultimement, c'est ce qui lui permettrait de maintenir la qualité de vie de sa population. Autrement dit, la compétitivité serait un puissant levier de développement économique et social.

Dans ces circonstances, la compétitivité devient un enjeu économique névralgique, surtout pour un pays comme le Canada. Suite à l'augmentation fulgurante des échanges internationaux depuis le début des années 90, et étant donné la taille relativement petite de son économie, le Canada est fortement exposé à la concurrence internationale. En amont, les producteurs canadiens sont concurrencés sur le marché local par les importations de produits et de services étrangers alors qu'en aval, ils concurrencent eux-mêmes des producteurs étrangers en exportant une large part de leur production. La compétitivité de l'économie canadienne devient alors un enjeu fondamental puisque toute perte relative en la matière fragilisera la capacité du pays à générer des revenus.

UN PROBLÈME DE MESURE

Au niveau de l'entreprise, la compétitivité s'évalue assez aisément. La mesure peut alors s'appuyer sur une approche comptable et on peut supposer qu'une entreprise qui dégage un profit dans un marché concurrentiel devrait être compétitive. En revanche, la mesure de la compétitivité se complexifie lorsqu'on tente de la mesurer au-delà du cadre d'une entreprise. Le simple fait de chercher à mesurer la compétitivité au niveau de l'industrie impliquera la mise en commun d'une vaste gamme de produits/services hétérogènes en termes de prix et de qualité, ce qui complexifiera la mesure de la compétitivité. On comparera au demeurant un large éventail d'entreprises en termes de taille de sorte que l'influence de l'environnement économique sur la compétitivité des entreprises ne sera pas homogène au sein de l'industrie³. Au final, les éléments à prendre en considération pour évaluer adéquatement la compétitivité au niveau de l'industrie sont si nombreux qu'il devient difficile de développer des mesures concrètes. Résultat : les mesures actuelles sont au mieux incomplètes.

Pour pallier ces carences, le Centre sur la productivité et la prospérité – Fondation Walter J. Somers (CPP) propose une approche alternative basée sur le coût unitaire des intrants, ce qui permet de mesurer l'impact final de l'environnement économique sur la compétitivité plutôt que d'estimer sommairement son influence à travers les différences qui séparent les pays dans une sélection d'indicateurs. Autrement dit, l'approche évalue la compétitivité en aval du processus de production plutôt qu'en amont, comme c'est le cas avec

-
- 1 Adamkiewicz-Drwiłło (2002) définissent notamment la compétitivité au niveau de l'entreprise en se référant à sa capacité d'adapter ses produits aux exigences du marché. Fajnzylber (1988) définit de son côté la compétitivité comme étant la capacité d'un pays à maintenir et accroître sa part sur les marchés internationaux et améliorer simultanément les standards de vie de sa population. Altomonte et co-auteurs (2012) précisent le concept en définissant la compétitivité internationale comme étant la capacité d'échanger des biens et des services produits localement contre des biens et des services qui sont produits en plus petites quantités. Porter et co-auteurs (2008) se réfèrent également à la compétitivité en termes de parts de marché en avançant qu'il s'agit d'un jeu à somme nulle, en ce sens où les gains observés d'une part sont inévitablement enregistrés au détriment d'un tiers.
- 2 Porter (1990) définit notamment la compétitivité comme étant la capacité d'une nation à offrir à sa population une amélioration continue de ses standards de vie et un niveau d'emploi élevé et selon ses termes, la productivité serait la seule mesure de compétitivité significative à l'échelle d'un pays. Krugman (1990, 1994) abonde dans le même sens en estimant que la compétitivité n'est qu'une façon de mesurer la productivité. Le Competitiveness Advisory Group (1995) lie également la compétitivité à la productivité en spécifiant que la compétitivité est avant tout un moyen pour accroître le bien-être d'une société et non une cible à atteindre.
- 3 Par exemple, les petites entreprises ne seront pas assujetties au même taux d'imposition que les entreprises de grande taille et n'auront par ailleurs pas accès aux mêmes mesures d'aide fiscale.

les mesures actuelles, ce qui devrait fournir une mesure plus précise de la véritable capacité des industries canadiennes à affronter la concurrence étrangère.

Premier d'une série de trois, ce rapport analyse la compétitivité du Canada par rapport à celle des États-Unis. Le rapport est divisé en trois parties. La première sert d'assise à l'analyse en approfondissant l'explication du concept de compétitivité. La seconde explicite la démarche employée pour évaluer la compétitivité relative du Canada. Finalement, la troisième partie propose une discussion sur les résultats obtenus et présente l'ensemble des résultats obtenus pour les 34 industries analysées. Ultérieurement, deux rapports similaires suivront, d'abord pour élargir le nombre de pays couverts, puis pour évaluer la compétitivité des industries au niveau provincial.

Mise en contexte



QU'EST-CE QUE LA COMPÉTITIVITÉ ?

À première vue, la compétitivité est un concept relativement simple. En recoupant les définitions des mots compétitivité et compétitif, les principaux dictionnaires de la langue française définissent la compétitivité comme la capacité de « supporter la compétition créée par la concurrence commerciale du marché⁴ » ou encore comme la capacité à « offrir ses produits à un prix tel qu'ils peuvent faire concurrence aux autres produits similaires sur le marché⁵ ». La compétitivité se définirait donc par la capacité d'une entreprise à affronter la concurrence en proposant des prix et/ou une qualité lui permettant de pérenniser sa position dans un marché.

En théorie économique, la capacité à affronter la concurrence se détermine de deux façons. Comme son nom l'indique, la compétitivité-prix détermine la capacité à se distinguer de la concurrence sur la base des prix. La **compétitivité-prix** s'obtient notamment par des coûts de production plus faibles, par une plus grande productivité, par une marge bénéficiaire moins importante, par un taux de change avantageux, etc. En opposition, la **compétitivité structurelle** détermine la capacité à se distinguer de la compétition par la qualité, l'innovation, la réputation, etc. Aussi appelée compétitivité hors-prix, la compétitivité structurelle permet de maintenir une position concurrentielle malgré des prix plus élevés.

A priori simple, cette définition du concept devient rapidement un enjeu lorsqu'on tente de mesurer la compétitivité au-delà du cadre de l'entreprise.

D'abord, la compétitivité structurelle devient une mesure intangible. Si on peut dans une certaine mesure déterminer qu'une entreprise telle que Ray Ban parvient à vendre ses lunettes à un prix supérieur à celui de ses concurrents en misant sur l'image de la marque, cette distinction devient à toute fin pratique impossible lorsqu'on s'intéresse à la compétitivité de l'ensemble d'un secteur, voire d'une économie. On doit alors considérer en simultané une vaste gamme de produits et services hétérogènes en termes de prix et de qualité, ce qui complexifie radicalement la mesure de la compétitivité.

Plus important encore, cette vision de la compétitivité implique que tout facteur, politique, programme, mesure ou institution qui affecte les coûts de production ou la capacité à innover devient un déterminant potentiel de la compétitivité. Dans un tel contexte, chaque intervention de l'État est susceptible d'influencer la compétitivité de son économie. Que ce soit à travers ses politiques de développement économique, sa politique monétaire (contrôle de l'inflation et des taux d'intérêt), ses politiques commerciales (ouverture au commerce international), son encadrement du marché du travail ou ses politiques en éducation, le gouvernement modulera la compétitivité de ses entreprises en influençant leurs coûts de production et leur capacité à se démarquer à travers l'innovation.

C'est en grande partie pour cette raison qu'il est difficile de mesurer concrètement la compétitivité au-delà du cadre de l'entreprise: non seulement doit-on considérer des centaines de biens et services hétérogènes en termes de prix et de qualité, mais on doit également considérer le fait que l'influence de l'environnement économique sur la production des entreprises est loin d'être homogène. Par exemple, une PME n'est pas soumise au même taux d'imposition qu'une entreprise concurrente de très grande taille de telle sorte que leur compétitivité respective ne sera pas affectée de la même façon par le régime fiscal. De la même manière, la présence / absence de différents acteurs et institutions économiques affectera différemment la compétitivité d'entreprises *a priori* similaires. La présence d'un syndicat pourrait par exemple stimuler la

4 Le Grand Robert de la langue française

5 Le Larousse

compétitivité d'un secteur en favorisant la compétence de la main-d'œuvre, au même titre qu'elle pourrait éventuellement la miner en freinant le changement technologique. En somme, les éléments à prendre en considération pour mesurer la compétitivité à travers le temps et entre les juridictions sont si nombreux qu'il devient difficile de mesurer le concept au-delà du cadre de l'entreprise. Résultat : le thème de la compétitivité est rarement abordé et les données à ce sujet sont au mieux parcellaires.

LES MESURES DISPONIBLES

A priori, les mesures du World Economic Forum (WEF) et de l'Institute for Management Development (IMD) sont les seuls indicateurs de compétitivité disponibles à l'échelle des pays. Dans ces deux cas, la compétitivité est évaluée de manière indirecte, c'est-à-dire qu'elle est déterminée en fonction de différents indicateurs institutionnels, politiques, sociaux, économiques et culturels, ces indicateurs étant en théorie liés à la compétitivité des États. Moyennant un ajustement pour tenir compte de l'avancement des nations, il est alors possible de comparer le Canada aux États-Unis, mais également au Qatar ou au Botswana.

L'INDICE DU WORLD ECONOMIC FORUM

L'indice de compétitivité du WEF est établi sur la base de 114 indicateurs regroupés sous 12 « piliers » reflétant une dimension spécifique de la compétitivité. Les piliers sont ensuite regroupés en 3 sous-indices qui, une fois pondérés en fonction du degré de développement des pays, forment ultimement un indicateur global de compétitivité. Approximativement 70 % des indicateurs du WEF sont obtenus par voie de sondage ce qui signifie que l'indice global de compétitivité du WEF est majoritairement construit sur la base d'une perception de la compétitivité.

Sous-indice 1 : les conditions de base

Les indicateurs des quatre piliers qui composent ce sous-indice évaluent dans quelle mesure l'environnement économique est propice à la compétitivité. Le poids accordé à ce sous-indice est plus important dans le cas des pays émergents.

Le pilier *institutions* mesure le degré d'avancement des institutions publiques et privées, le pilier *infrastructure* mesure la qualité des infrastructures physiques et technologiques, le pilier *environnement économique* est davantage orienté vers des indicateurs statistiques et évalue la « qualité » de l'environnement macro-économique, et le pilier *santé et éducation* mesure entre autres la prévalence et l'incidence économique de la malaria, de la tuberculose et du sida, la mortalité infantile, l'espérance de vie ou encore le taux de fréquentation au primaire et la qualité de l'enseignement.

Sous-indice 2 : les déterminants de l'efficacité

Les indicateurs des six piliers de ce sous-indice évaluent dans quelle mesure un pays dispose des ressources et mécanismes nécessaires à l'efficacité. Le pilier *éducation et formation* mesure la qualité du système d'éducation et de la formation, le pilier *efficacité commerciale* mesure la rigueur des contraintes commerciales, le pilier *efficacité du marché du travail* évalue l'état général du marché de l'emploi, le pilier *développement des marchés financiers* mesure le degré de développement des marchés, le pilier *disposition technologique* évalue la disponibilité et l'utilisation des technologies, et le pilier *taille du marché* compare la taille du marché domestique et extérieur.

Sous-indice 3 : disposition à l'innovation

Les indicateurs des deux piliers qui composent ce sous-indice mesurent la disposition d'une économie à innover. Les indicateurs du pilier *sophistication des affaires* comparent les pays sur l'environnement des affaires (nombre et qualité des fournisseurs locaux, nature de l'avantage comparatif, contrôle et sophistication de la production, disposition à déléguer, capacité à se démarquer à travers une approche marketing, etc.), alors que les indicateurs du pilier *innovation* mesurent la disposition à innover.

L'INDICATEUR DE L'IMD

Le classement proposé par l'IMD est établi sur la base de 255 indicateurs et couvre 63 pays. L'indice considère 137 indicateurs statistiques – qu'on pourrait définir comme la compétitivité mesurée – et 118 indicateurs obtenus par voie de sondage – qu'on pourrait définir comme la compétitivité perçue. Compte tenu de la pondération employée, les indicateurs statistiques comptent pour les deux tiers du classement global.

Les indicateurs sont regroupés sous quatre dimensions distinctes, qui regroupent elles-mêmes un certain nombre de catégories.

La dimension **performance économique** classe les pays en fonction de facteurs macro-économiques. Les pays sont ainsi classés sur la base de la taille de leur économie, de leur ouverture au commerce, de différents aspects au sujet de l'investissement, de l'emploi et des prix.

La dimension **efficacité de l'appareil gouvernemental** évalue dans quelle mesure l'État et ses institutions favorisent la compétitivité. Les pays sont classés en fonction de la santé de leurs finances publiques, de leurs politiques fiscales et monétaires, et sur différents aspects du cadre légal – travail, immigration, justice, administratif – et sociétal – inégalités de genre, de revenu.

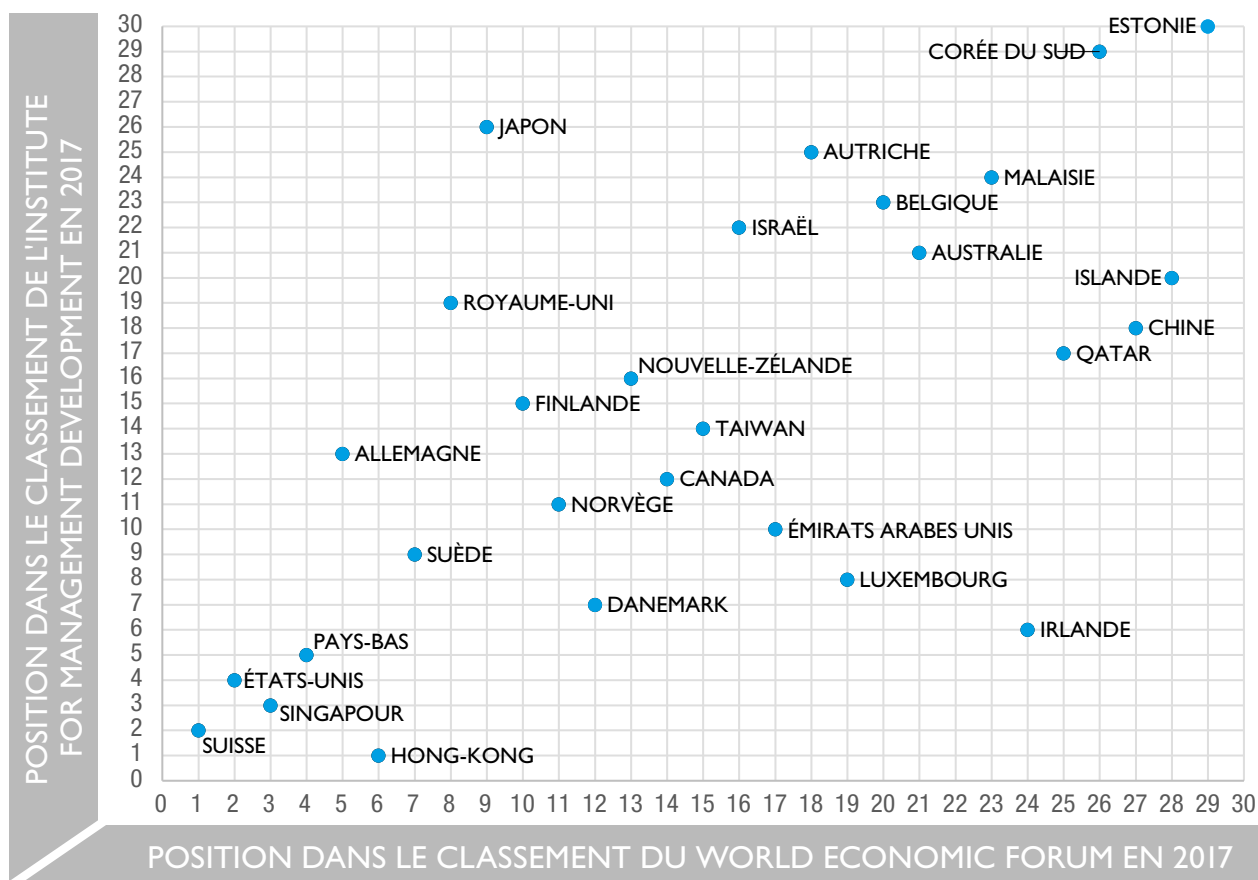
La dimension **efficacité corporative** évalue dans quelle mesure l'environnement économique incite les entreprises à innover. Les pays sont ainsi classés en fonction de leur productivité, de l'efficacité du marché du travail (coûts du travail, relations de travail, disponibilité de la main-d'œuvre), de l'efficacité des marchés financiers, et sur la base d'un certain nombre d'indicateurs qualitatifs sur les pratiques managériales et la perception générale de la société.

La dimension **infrastructure** évalue dans quelle mesure les ressources et infrastructures répondent aux besoins des entreprises. Les pays sont ainsi classés en fonction d'indicateurs de base (infrastructures de transports, énergie, population), de leurs infrastructures technologiques (abonnements internet et mobile, utilisation des ordinateurs, environnement technologique, etc.), de leurs infrastructures scientifiques (dépenses en R-D, diplomation universitaire en sciences, nombre de brevets, etc.), de l'état du système d'éducation, du système de santé et de l'environnement.

DES RÉSULTATS COHÉRENTS

De manière générale, les classements établis par le WEF et l'IMD semblent cohérents (Graphique 1, page suivante). En 2017-2018, 28 des 30 premières positions des deux classements étaient occupées par les mêmes pays et hormis quelques exceptions, les classements finaux étaient sensiblement les mêmes de part et d'autre. Les premières positions des deux classements étaient occupées par la Suisse, les États-Unis, Singapour et les Pays-Bas, et exception faite de l'Irlande et du Japon – où des écarts considérables sont observés entre les deux classements – on retrouvait sensiblement les mêmes pays dans les positions subséquentes.

GRAPHIQUE I
CLASSEMENT DES PAYS SELON LES INDICES DU WEF ET DE L'IMD



... MAIS UNE PORTÉE LIMITÉE

Nonobstant l'intérêt pour ce type de mesures et malgré la concordance des classements présentés de part et d'autre, on doit être conscient que ces approches s'accompagnent de limites non négligeables. D'abord, les indices intègrent plusieurs indicateurs qui n'ont aucune incidence sur la compétitivité d'un pays tel que le Canada. C'est entre autres le cas d'indicateurs de santé qui mesurent la prévalence du VIH et de la malaria, qui sont surtout des freins pour la compétitivité des pays en voie de développement, ou encore d'indicateurs tel que le taux de fréquentation au primaire, sachant que tous les enfants sont scolarisés à cet âge dans les pays industrialisés.

La prépondérance d'indicateurs de compétitivité perçue réduit également la qualité des indices. Dans la mesure où il n'existe pas de statistiques spécifiques sur la corruption, la transparence, la qualité de la régulation, la solidité du système de justice, etc., le WEF et l'IMD ont recourt à des enquêtes où des membres de l'exécutif sont appelés à se prononcer sur la qualité de certaines institutions. Sans mettre en doute la rigueur des répondants, force est d'admettre que leurs réponses risquent d'être tributaires de leur environnement immédiat.

Plus important encore, ces approches tendent à éluder la question des prix alors qu'il s'agit de la seule véritable mesure empirique de la compétitivité – soit de la capacité des pays à affronter la concurrence. En concentrant plutôt l'analyse vers des facteurs d'influence de la compétitivité, les indices finissent par devenir

des sources d'informations intéressantes quant au potentiel commercial des États mais dans les faits, les liens avec la compétitivité demeurent ténus et on en sait de fait très peu sur leurs avantages comparatifs respectifs. Un pays comme l'Irlande passe ainsi du sixième rang au vingt-quatrième rang selon l'indice analysé sans qu'on ne puisse identifier pourquoi sa compétitivité fluctue autant.

VERS UNE MESURE DE LA COMPÉTITIVITÉ

Considérant les lacunes des mesures actuelles, deux conditions semblent devoir être respectées pour évaluer plus adéquatement la compétitivité des pays :

- 1) Être basée sur les prix plutôt que sur les facteurs d'influence de la compétitivité.
- 2) Être mesurée au niveau de l'industrie et non à l'échelle du pays.

À l'inverse des indices actuels, l'approche par les prix mesure la compétitivité en aval du processus de production plutôt qu'en amont. On considère donc l'impact final de l'environnement économique sur les coûts de production et la productivité plutôt que de chercher à estimer son influence en observant les différences qui séparent les pays dans différents domaines. En optant pour une approche sectorielle, on précise par ailleurs la mesure de compétitivité en bornant l'influence de l'environnement économique à un seul secteur⁶. Ultimement, la combinaison prix-secteur devrait permettre d'identifier les avantages comparatifs de chaque pays en distinguant les secteurs compétitifs de ceux qui ne le sont pas, ce qui est en soi la finalité intrinsèque de la mesure de la compétitivité.

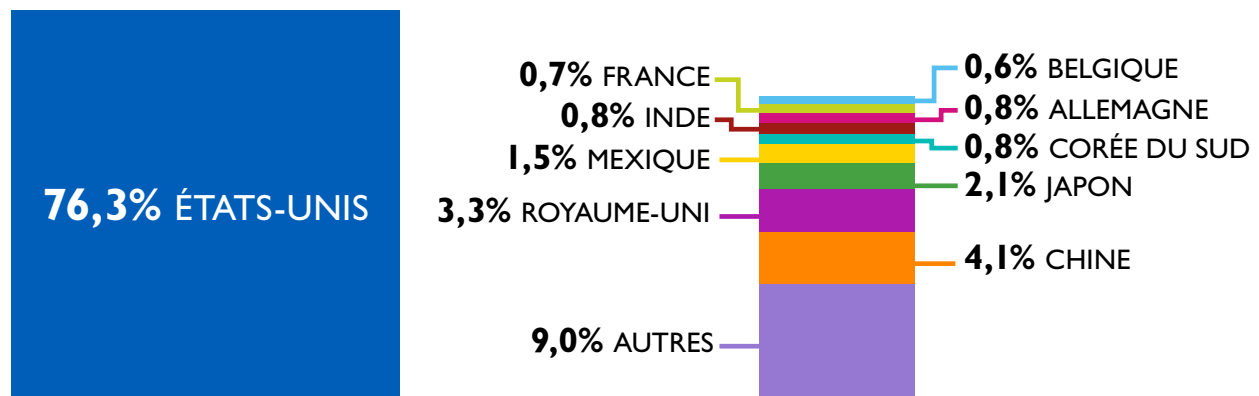
POURQUOI CIBLER SPÉCIFIQUEMENT LES ÉTATS-UNIS ?

Dans la mesure où la compétitivité d'une industrie est définie par sa capacité à affronter la concurrence en proposant des prix lui permettant de pérenniser sa position dans un marché, on doit logiquement cadrer sa mesure dans les marchés où l'industrie est active. C'est essentiellement pour cette raison que la première étape de notre démarche cible spécifiquement les États-Unis.

Même si le Canada transige avec plus de 200 États distincts, la majorité des échanges commerciaux du Canada s'effectue avec les États-Unis. En 2016, 76,3 % des exportations canadiennes étaient destinées au marché américain (Graphique 2, page suivante). Les exportations en destination des États-Unis étaient alors 18 fois plus importantes que celles destinées au marché chinois, pourtant la seconde destination en importance avec une part estimée à 4,1 % des exportations canadiennes.

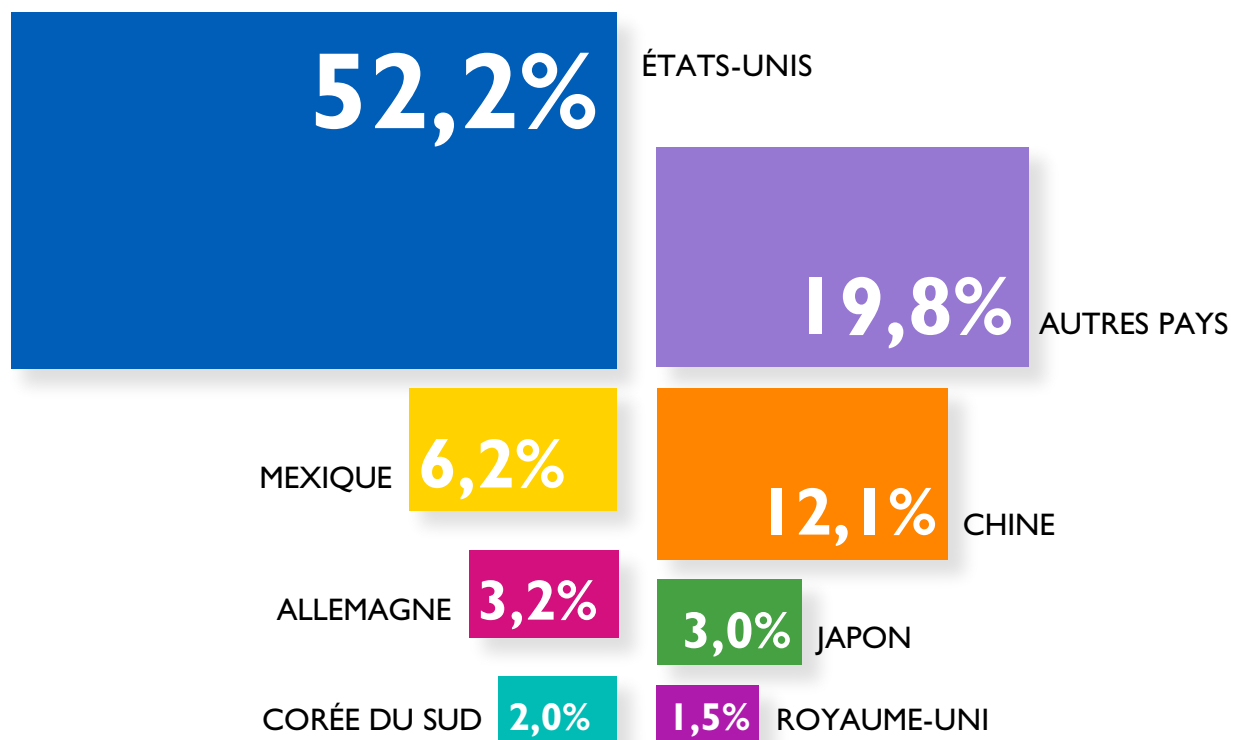
6 On n'a ici qu'à penser à l'incidence de la cotisation au Fonds des services de santé sur le coût du travail qui variera considérablement selon qu'on s'intéresse aux industries primaires ou à celles des services.

GRAPHIQUE 2
RÉPARTITION DES EXPORTATIONS CANADIENNES SELON LA DESTINATION, 2016



La situation est sensiblement la même du côté des importations, quoique les proportions soient moins importantes (Graphique 3). En 2016, 52,2 % des biens et services importés au Canada provenaient des États-Unis, une part quatre fois plus importante que celle des importations en provenance de la Chine, pourtant le deuxième plus important partenaire commercial du Canada.

GRAPHIQUE 3
RÉPARTITION DES IMPORTATIONS CANADIENNES SELON LA PROVENANCE, 2016

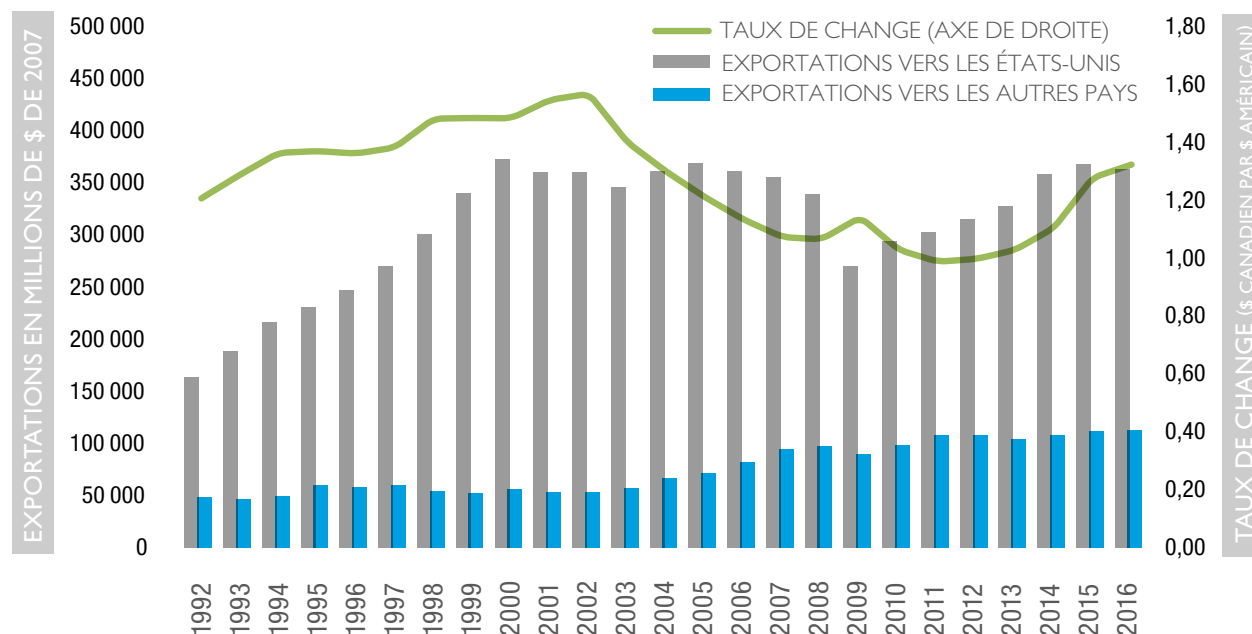


TAUX DE CHANGE : DES FORCES OPPOSÉES

En plus d'être soutenu par un effet de proximité, l'important lien commercial qui relie le Canada aux États-Unis a longtemps été alimenté par un effet de change. En 2000 – soit au moment où la valeur réelle des exportations canadiennes a atteint un sommet (Graphique 4) - il fallait déboursier approximativement 1,5 \$CA pour obtenir 1 \$É-U. Un bien vendu au prix de 100 \$CA à Montréal ne coûtait donc que 67 \$ É-U pour un acheteur américain, ce qui dopait les exportations canadiennes en améliorant artificiellement la compétitivité des biens et services canadiens.

L'avantage commercial du Canada s'est toutefois effrité au cours de la décennie 2000. D'abord affectées par l'éclatement de la bulle technologique, les exportations réelles du Canada vers les États-Unis ont été tirées vers le bas lorsque le dollar canadien a commencé à s'apprécier par rapport au dollar américain. Le déclin s'est ensuite accéléré à la fin des années 2000, les États-Unis étant durement frappés par la récession de 2008. Au creux de 2009, la valeur réelle des exportations vers les États-Unis avait chuté de 27 % par rapport au niveau de 2000. Une fois la crise passée, la demande américaine s'est raffermie et les exportations vers les États-Unis ont recommencé à croître. La croissance s'est accélérée lorsque le dollar canadien s'est déprécié par rapport au dollar américain. En 2016, la valeur réelle des exportations canadiennes avait augmenté de 35 % par rapport au niveau de 2009.

GRAPHIQUE 4
ÉVOLUTION DES EXPORTATIONS RÉELLES DU CANADA ET DU TAUX DE CHANGE⁷



Dans un contexte où la majorité des échanges commerciaux du Canada s'effectuent avec les États-Unis et où le taux de change exerce une influence majeure sur le volume de ces échanges, on pourrait être tenté de minimiser l'importance de la compétitivité au Canada. *A priori*, les producteurs canadiens n'auraient qu'à serrer

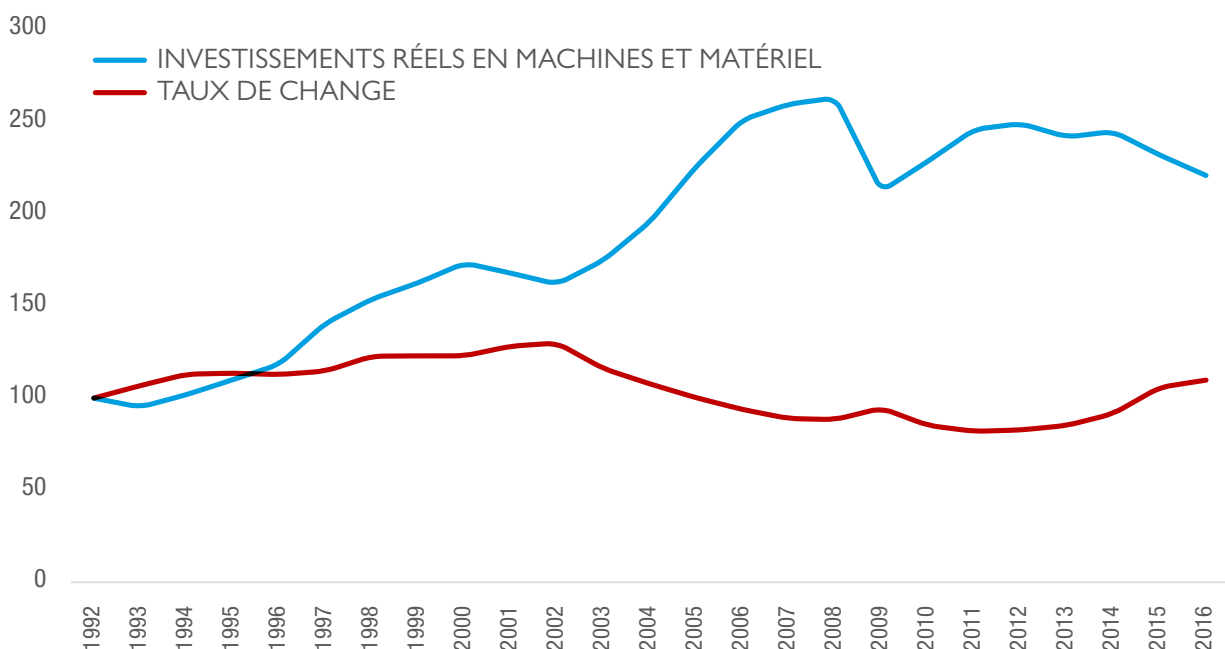
⁷ Les données débutent en 1992 de manière à considérer l'entrée en vigueur de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) en 1994. L'ALENA a été signé en 1992 et a remplacé l'Accord de libre-échange canado-américain, entré en vigueur à la fin des années 80.

les dents pendant les brèves périodes où le dollar canadien est à parité avec le dollar américain puisque le reste du temps, la compétitivité de leur production est dopée par la faiblesse relative de la devise canadienne.

Or, la faiblesse relative du dollar canadien n'a pas que des effets bénéfiques. Comme la taille de l'économie canadienne est relativement petite, une portion non négligeable des biens intermédiaires, de l'équipement et du matériel de production est importée⁸. À court terme, la faiblesse relative de la devise canadienne désavantage donc les producteurs canadiens en augmentant artificiellement le coût de leurs achats extérieurs. À plus long terme, la faiblesse relative du dollar canadien tend à entraver la productivité de l'économie. Confrontés à des coûts d'achat majorés par le taux de change et n'ayant que peu d'incitatifs à investir, les producteurs tendent à reporter les investissements. Étendue sur une longue période, la faiblesse relative du dollar canadien freine l'investissement privé ce qui entrave éventuellement la croissance de la productivité en limitant les gains d'efficacité associés à une utilisation plus intensive de machines et matériel. Ultiment, cette perte d'efficacité finit par se répercuter sur la compétitivité des producteurs.

C'est ce qui semble s'être produit au Canada. Suite à l'entrée en vigueur du premier accord de libre-échange avec les États-Unis à la fin des années 80 et bénéficiant d'un taux de change avantageux, les producteurs canadiens ont vu leurs exportations augmenter de manière fulgurante sans qu'ils n'aient véritablement à se soucier de leur productivité ou de la compétitivité de leur production. En contrepartie d'un avantage commercial de taille qui gonflait leurs profits, les producteurs canadiens devaient payer davantage pour leurs importations. Au final, les incitatifs à l'investissement étaient très faibles, ce qui a inévitablement entravé la croissance de l'investissement en machines et matériel (Graphique 5).

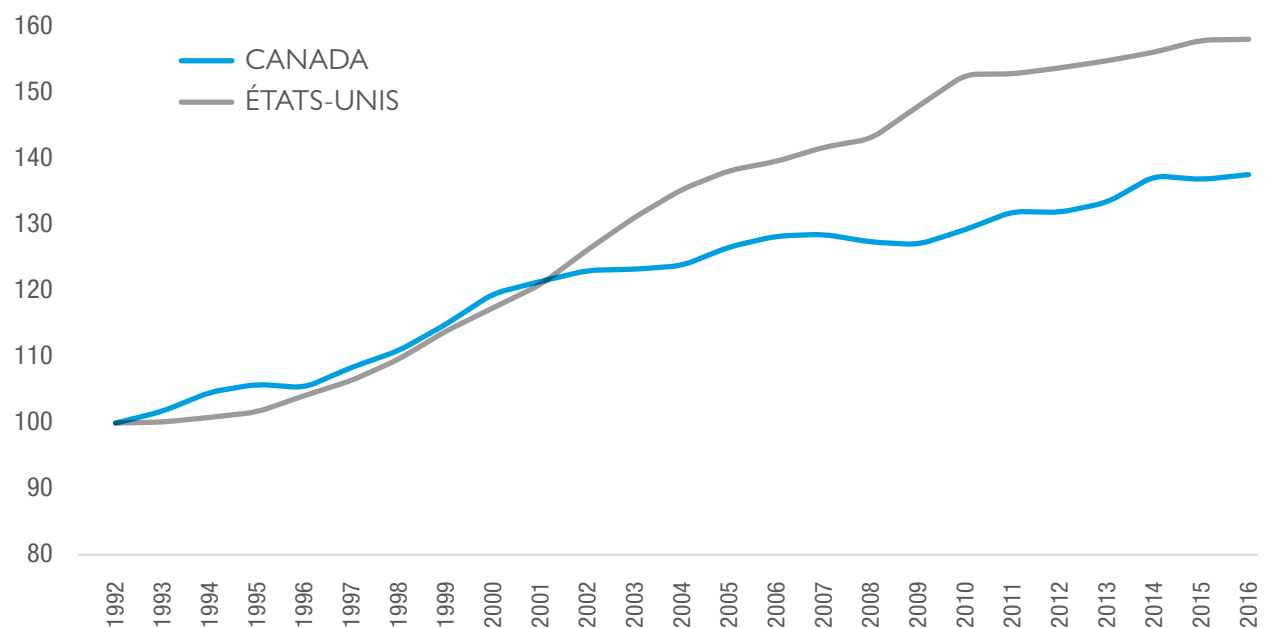
GRAPHIQUE 5
ÉVOLUTION DES INVESTISSEMENTS RÉELS EN MACHINES ET MATÉRIEL
ET DU TAUX DE CHANGE (\$CA PAR \$É-U)
(1992=100)



8 Selon différentes estimations, au moins la moitié de la demande finale en machines et matériel proviendrait de l'étranger.

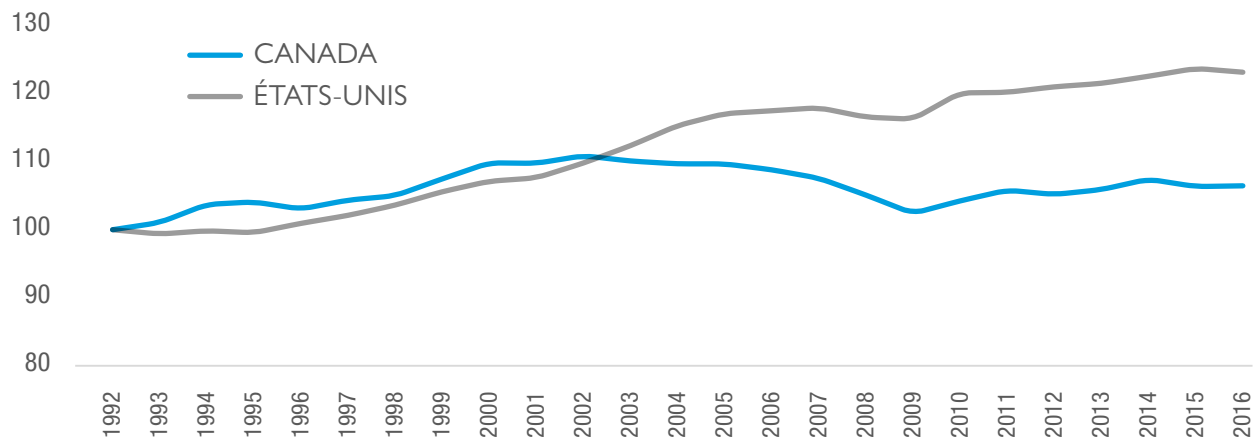
Lorsque le dollar canadien a commencé à s'apprécier en 2002, les investissements se sont accélérés. Trop peu, trop tard, l'appréciation de la devise canadienne s'est accompagnée d'une contrepartie encore plus lourde de conséquences. En freinant les exportations canadiennes, l'appréciation du dollar canadien a amenuisé les parts de marché des producteurs canadiens. Les économies d'échelle étant alors moins importantes, la pression sur la productivité des entreprises canadiennes s'est accentuée. Tel qu'illustré au graphique 6, le rythme de croissance de la productivité du travail au Canada s'est affaibli après 2002. Après avoir progressé sensiblement au même rythme que la productivité du travail américaine au cours des années 90, un écart s'est progressivement creusé tout au long de la décennie 2000 et il aura fallu attendre jusqu'en 2012 pour que l'écart cesse de s'accroître.

GRAPHIQUE 6
ÉVOLUTION DE LA PRODUCTIVITÉ DU TRAVAIL
(1992=100)



Le constat est le même lorsqu'on regarde du côté de la productivité multifactorielle (PMF - voir l'encadré pour une définition). Après avoir augmenté sensiblement au même rythme de 1992 à 2002 (Graphique 7), la PMF canadienne s'est repliée et a diminué jusqu'en 2009.

GRAPHIQUE 7
ÉVOLUTION DE LA PRODUCTIVITÉ MULTIFACTORIELLE
(1992=100)



À partir de ce point, on comprend que les producteurs canadiens étaient mal outillés pour affronter le choc de change. Lorsque le dollar canadien s'est apprécié, l'avantage commercial détenu pendant de nombreuses années s'est estompé et à défaut d'avoir investi suffisamment, les entreprises n'ont pas été en mesure d'absorber le choc par des gains d'efficacité.

Dans de telles circonstances, les menaces entourant la renégociation de l'ALENA n'ont plus la même importance. À défaut d'avoir investi suffisamment, les entreprises canadiennes ont cumulé un retard considérable en matière de productivité, et leur capacité à absorber un choc commercial ou de devise s'est inévitablement amenuisée. Désormais, le Canada se trouve dans une position précaire. Même si la récente dépréciation du dollar canadien procure de nouveau un avantage commercial à l'économie canadienne et atténue le coût effectif des barrières tarifaires, l'imposition de nouvelles barrières pourrait s'avérer particulièrement lourde de conséquences pour certains secteurs d'activité si rien n'est fait pour stimuler adéquatement l'investissement privé et la productivité des entreprises canadiennes.

LA PRODUCTIVITÉ MULTIFACTORIELLE

La productivité multifactorielle (PMF) est une mesure d'efficacité qui détermine la portion de la croissance de la production qui n'est pas expliquée par une utilisation plus intensive des facteurs de production. On mesure ainsi les gains de productivité réalisés en considération de l'utilisation conjointe des facteurs de production plutôt que de considérer isolément leur contribution par l'entremise de leur productivité respective, comme c'est notamment le cas avec la productivité du travail.

Mesurer la compétitivité par les prix



Inspirée des travaux de Jorgenson et Nishimizu (1978), l'approche développée pour évaluer la compétitivité relative des industries canadiennes considère en simultané les dimensions prix et productivité, les deux fondements théoriques du concept de compétitivité. De manière analogue à la mesure des coûts unitaires de main-d'œuvre (CUM), l'approche considère le coût final des intrants utilisés en cours de production ce qui permet de capter l'influence globale de l'environnement économique sur la compétitivité des entreprises sans devoir considérer à la marge les différences politiques, institutionnelles, économiques, etc. qui distinguent le Canada des États-Unis.

Avant de détailler l'approche développée, ci-après nommée la méthode des coûts unitaires relatifs de production (CURP), un bref survol de la mesure des CUM paraît nécessaire pour expliquer son fonctionnement de base.

LES COÛTS UNITAIRES DE MAIN-D'ŒUVRE

À la base, les CUM mesurent le coût de la main-d'œuvre nécessaire pour produire une unité. Dans le cas d'une entreprise qui produit des bains, le CUM s'obtiendra donc par le rapport entre la masse salariale de l'entreprise et le nombre d'unités produites. Par exemple, une entreprise qui produit dix bains en dix heures, avec l'aide d'un salarié rémunéré à un taux horaire de 10 \$ par heure présentera un CUM de 10 \$ par unité.

Dans l'absolu, cette information n'a que peu d'intérêt; que peut-on vraiment conclure lorsqu'on apprend qu'une entreprise débourse 10 \$ de rémunération par bain produit? La mesure des CUM fournit en revanche de précieuses informations sur les coûts et l'efficacité de la production lorsqu'on l'évalue à travers le temps ou encore lorsqu'on compare plusieurs entreprises entre elles. Le cas échéant, les CUM permettent d'évaluer – du moins partiellement – la compétitivité de l'entreprise.

Reprenons l'exemple précédent en supposant qu'à la période suivante les salaires passent à 15 \$ de l'heure, et que le nombre d'unités produites quotidiennement passe à 12. Dans de telles circonstances, les CUM de l'entreprise passeront à 12,50 \$ par unité. L'entreprise aura perdu en compétitivité parce que la pression inflationniste des salaires aura excédé les gains de productivité réalisés.

	Période 1	Période 2A	Période 2B
Masse salariale	100	150	180
Salaire horaire	10	15	18
Heures	10	10	10
Unités produites	10	12	20
CUM	10	12,5	9

Supposons maintenant que les salaires passent à 18 \$ par heure, mais que l'entreprise parvienne à doubler sa production. Le cas échéant, les CUM diminueront à 9 \$ par unités parce que les gains de productivité auront surpassé la croissance des salaires. L'entreprise aura donc gagné en compétitivité.

Si la même logique s'applique lorsqu'on tente de comparer des entreprises entre elles, la question des unités devient rapidement un enjeu. En pratique, comment fait-on pour distinguer la valeur unitaire d'un bain par rapport à celle d'un lavabo ?

Pour contourner ce problème, les unités sont mesurées en termes de PIB réel⁹. Considéré comme une mesure en volume, le PIB réel neutralise la progression annuelle des prix, ce qui permet d'uniformiser les unités produites en ne considérant que la progression de la quantité de biens et services produits. Les CUM s'obtiennent alors selon l'équation suivante :

$$CUM = \left(\frac{\text{Rémunération globale des salariés}}{PIB \text{ réel}} \right)$$

En introduisant les heures travaillées dans cette équation, on parvient à définir le coût unitaire de main-d'œuvre en un effet prix - la rémunération horaire des travailleurs - et un effet efficacité - la productivité du travail. Dès lors, l'évolution des CUM est déterminée en fonction de la croissance des salaires et de la productivité du travail¹⁰ : lorsque la croissance de la rémunération globale horaire est supérieure aux gains de productivité, les CUM augmentent parce que la pression exercée par les salaires sur les coûts de production excède les gains de productivité. Inversement, les CUM diminuent lorsque les gains de productivité sont plus importants que les augmentations salariales.

$$CUM = \left(\frac{\text{Rémunération globale des salariés}}{\text{Heures travaillées}} \right) \times \left(\frac{\text{Heures travaillées}}{PIB \text{ réel}} \right)$$

$$CUM = \left(\frac{\text{Rémunération globale des salariés}}{\text{Heures travaillées}} \right) \div \left(\frac{PIB \text{ réel}}{\text{Heures travaillées}} \right)$$

$$CUM = (\text{Rémunération horaire}) \div (\text{Productivité du travail})$$

$$\Delta\%CUM = \Delta\% \text{ de la rémunération horaire} - \Delta\% \text{ de la productivité du travail}$$

L'effet des unités étant ainsi neutralisé, il est alors possible de mesurer l'évolution de la compétitivité à une plus grande échelle, par exemple au niveau de l'industrie.

LA LIMITE DES CUM

Considérant la simplicité du calcul des CUM, on pourrait être tenté de se baser uniquement sur cet indicateur pour mesurer la compétitivité. Or, on doit savoir que la simplicité du calcul induit des limites qui minent considérablement sa portée lorsqu'on tente de comparer la compétitivité de secteurs où les processus de production sont différents.

⁹ Le PIB nominal représente la valeur ajoutée d'une production, elle-même déterminée par le prix de vente et la quantité de biens et services vendus. Ainsi, la progression du PIB nominal dépend de l'évolution des prix de vente et de la quantité de biens et services vendus. Pour sa part, le PIB réel neutralise l'effet des prix. À partir d'une année de référence, où le PIB réel correspond au PIB nominal, la portion de la croissance du PIB nominal expliquée par l'évolution des prix est retirée pour déterminer le PIB réel. En croissance donc, le PIB réel ne conserve que l'évolution des quantités de biens et services vendus. Notons que, les produits n'étant pas homogènes, la méthode prend en considération les changements dans la structure de prix d'une industrie par exemple.

¹⁰ En utilisant les propriétés logarithmiques.

Supposons par exemple que deux entreprises concurrentes produisent des bains. Grâce à des investissements majeurs, l'entreprise A a automatisé sa chaîne de production et parvient à produire 10 bains par jour avec un seul employé. De son côté, l'entreprise B emploie 10 salariés pour produire manuellement la même quantité de bains. Au bout du compte, l'entreprise A présentera des CUM dix fois moins importants que ceux de l'entreprise B et sera de fait considérée comme étant plus compétitive, alors qu'en réalité, son coût de production unitaire total est légèrement supérieur à celui de l'entreprise B.

	Entreprise A	Entreprise B
Masse salariale	100	1 000
Salaire horaire	10	10
Heures travaillées	10	100
Coût annuel de la machinerie	1 000	0
Coûts de production totaux	1 100	1 000
Unités produites	10	10
CUM	10	100
Coût de production unitaire total	110	100

Cet exemple démontre que le fait de considérer isolément un seul facteur de production pour évaluer la compétitivité d'une industrie peut mener à des conclusions erronées. Pour cette raison, on doit s'appuyer sur une démarche qui cadre l'ensemble du processus de production de manière à évaluer adéquatement l'influence de tous les intrants sur les coûts de production.

LES COÛTS UNITAIRES RELATIFS DE PRODUCTION

Plus inclusive, la méthode des CURP englobe tous les facteurs utilisés dans le processus de production. En plus du travail, on retrouve le facteur capital, soit les actifs corporels nécessaires à la production (immeubles, machinerie, outils, matériel, stocks, profits) et les achats intermédiaires, soit les biens et services achetés à des tiers pour les fins de la production. En termes économiques, la somme du coût de ces trois intrants correspond à la production brute, une mesure qui se trouve en amont du concept de produit intérieur brut (PIB) et qui se rapproche plus ou moins du concept de chiffre d'affaires de l'entreprise.

De manière générale, la démarche suit essentiellement la même logique que celle qui sous-tend les CUM, en ce sens où l'évolution de la compétitivité à travers le temps est déterminée par l'écart entre la croissance des coûts de production et les gains d'efficacité réalisés.

Plutôt que d'évaluer isolément les gains d'efficacité découlant de chaque facteur à travers leur productivité respective, on utilise la PMF de manière à évaluer globalement les gains d'efficacité réalisés. Ultimement, la mécanique demeure la même, c'est-à-dire que les gains de PMF compensent la pression exercée par l'augmentation du coût des facteurs de production. Ainsi, un secteur gagne en compétitivité à travers le temps si les gains de productivité compensent l'augmentation des coûts de production, et inversement, sa compétitivité diminue lorsque les gains de productivité ne suffisent pas à couvrir l'augmentation de ses coûts de production.

En mesurant les coûts unitaires de production en termes relatifs, c'est-à-dire en évaluant le coût unitaire de chacun des facteurs de production au Canada par rapport à son équivalent aux États-Unis, on définit une frontière qui détermine le seuil de compétitivité d'une industrie : un ratio supérieur à zéro indique que le Canada détient un avantage compétitif sur les États-Unis grâce à un coût unitaire plus faible et, inversement, un ratio inférieur à zéro indique que ce sont les États-Unis qui détiennent un avantage sur le Canada. On obtient ainsi¹¹:

$$\ln PR_i = \bar{s}_K \ln PR_i^K + \bar{s}_L \ln PR_i^L + \bar{s}_M \ln PR_i^M - \ln NR_i^{PMF}$$

où pour chaque industrie i , PR_i est le prix relatif de la production, PR_i^K , PR_i^L , PR_i^M sont les prix relatifs du capital, du travail et des intrants intermédiaires, NR_i^{PMF} est le niveau relatif de productivité multifactorielle et $\bar{s}_j = \frac{1}{2} [s_j^{CA} + s_j^{EU}]$ est la proportion de la rémunération moyenne de l'intrant j au Canada et aux États-Unis. L'équation fait appel aux propriétés logarithmiques ($\ln$) de manière à estimer la compétitivité relative du Canada par rapport aux États-Unis. La compétitivité relative d'une industrie à une période donnée est donc déterminée par la somme pondérée du coût relatif des trois principaux facteurs de production, somme de laquelle on soustrait l'écart de productivité.

Une fois mesurée à travers le temps, cette équation permet de déterminer si la compétitivité d'une industrie canadienne s'est améliorée ou détériorée par rapport à son équivalente américaine. Les gains ou les pertes de compétitivité sont alors déterminés par la différence de croissance pondérée :

- ▶ du prix unitaire du travail, soit la croissance de la valeur des versements, prestations, cotisations et autres paiements relatifs au travail par unité de travail¹²;
- ▶ du prix unitaire du capital, soit la croissance de la valeur d'utilisation des actifs corporels—immeubles, machinerie, outils, matériel, stocks, etc. — et du profit par unité de capital¹³;
- ▶ du prix unitaire des achats intermédiaires, soit la croissance de la valeur des achats intermédiaires par unité de biens et services¹⁴;
- ▶ de la productivité multifactorielle, soit les gains de productivité globaux des facteurs de production¹⁵.

Une industrie canadienne gagne donc en compétitivité si ses coûts de production augmentent moins rapidement qu'aux États-Unis et/ou si sa productivité s'accroît plus rapidement. Inversement, sa compétitivité diminue si ses coûts de production augmentent plus rapidement qu'aux États-Unis et/ou si les gains de productivité sont moins importants ou ne suffisent pas à couvrir l'écart.

Pour comprendre la mécanique qui sous-tend ce calcul, considérons la compétitivité relative de l'ensemble de l'économie canadienne en procédant par étapes.

11 La démarche s'inspire des travaux de Jorgenson et Nishimizu (1978) et se base sur une fonction Cobb-Douglas. L'analyse porte sur la période 2000-2014 et couvre toutes les industries du niveau SCIAN S (2 chiffres) auxquelles s'ajoutent les industries qui composent le secteur manufacturier au niveau SCIAN M (3 chiffres). Consultez l'annexe méthodologique pour le détail des calculs.

12 La progression des unités de travail à travers le temps est déterminée par l'évolution des heures travaillées ajustée de manière à considérer la qualité de la main-d'œuvre, l'hypothèse étant que la valeur de service d'une heure de travail n'est pas homogène dans l'économie.

13 De la même manière que la progression des heures travaillées est corrigée pour tenir compte de l'évolution de la qualité de la main-d'œuvre, l'évolution du stock de capital est corrigée pour considérer la valeur de service des actifs.

14 Toutes choses étant égales par ailleurs, la compétitivité relative du Canada augmentera si la croissance du coût unitaire des achats du travail, du capital et des achats intermédiaires est moins rapide qu'aux États-Unis, et inversement.

15 Ici, l'effet est différent des facteurs de production. Toutes choses étant égales par ailleurs, la compétitivité du Canada augmentera si la croissance de la PMF est plus rapide qu'aux États-Unis et, inversement, elle diminuera si les gains de PMF sont moins importants.

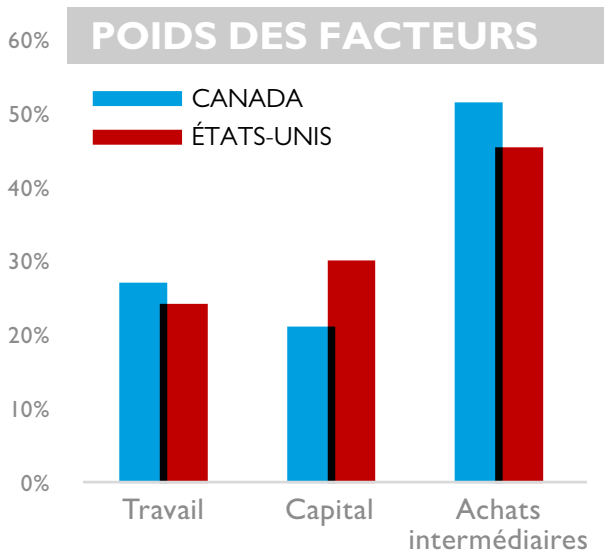
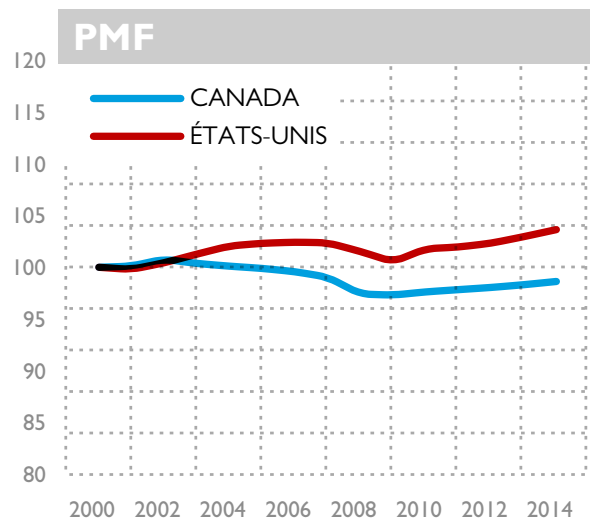
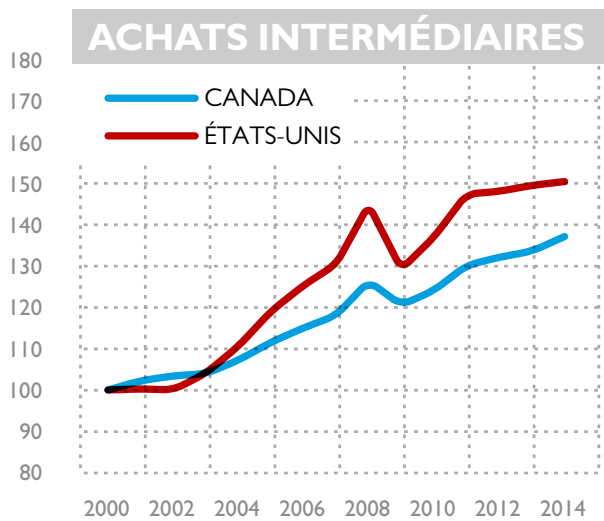
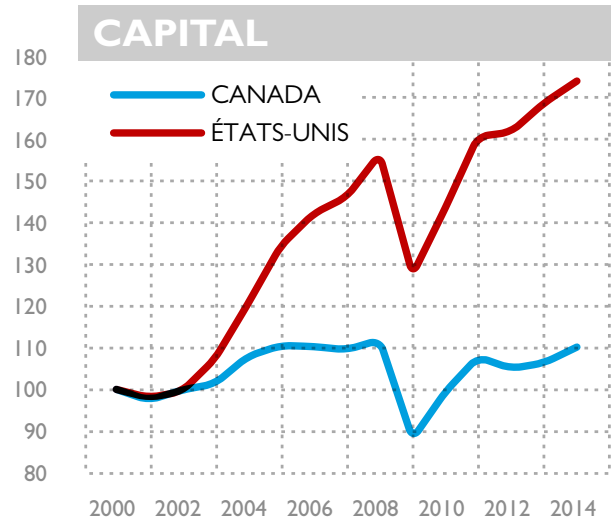
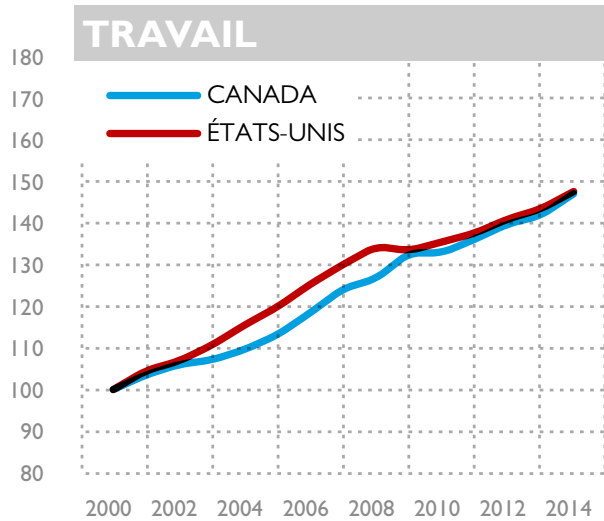
L'ENSEMBLE DES INDUSTRIES COMME EXEMPLE

Dans un premier temps, on peut voir que la croissance du prix unitaire du travail au Canada a été à toute fin pratique identique à celle enregistrée aux États-Unis (Graphique 8, page suivante). Aucun gain de compétitivité lié au coût du travail n'a donc été réalisé entre 2000 et 2014, le prix relatif du travail étant demeuré constant.

En revanche, des gains significatifs ont été réalisés du côté du coût du capital. En 2002, la croissance du prix unitaire du capital aux États-Unis s'est emballée alors qu'elle est demeurée relativement faible au Canada. Résultat : le coût d'utilisation des actifs corporels a augmenté de 74 % aux États-Unis alors que la hausse n'aura été que de 10 % au Canada. Toutes choses étant égales par ailleurs, le Canada aurait donc gagné en compétitivité, la pression exercée par le capital sur les coûts de production des entreprises étant moins importante qu'aux États-Unis.

La situation est sensiblement la même du côté des achats intermédiaires, quoique que l'écart de croissance soit moins important. À partir de 2002, le prix unitaire des biens et services contractés par les entreprises américaines a augmenté plus rapidement qu'au Canada, ce qui a accentué la pression sur leurs coûts de production, et de fait réduit leur compétitivité relative. En contrepartie, la faible performance du Canada en matière de productivité a atténué les gains dégagés au niveau du capital et des achats intermédiaires. De 2002 et 2008, la PMF des industries canadiennes a légèrement diminué alors que des gains ont été réalisés du côté des États-Unis. La PMF canadienne a par la suite augmenté après la récession de 2008 mais les gains réalisés n'ont pas été suffisants pour égaler le rythme de croissance de la PMF américaine.

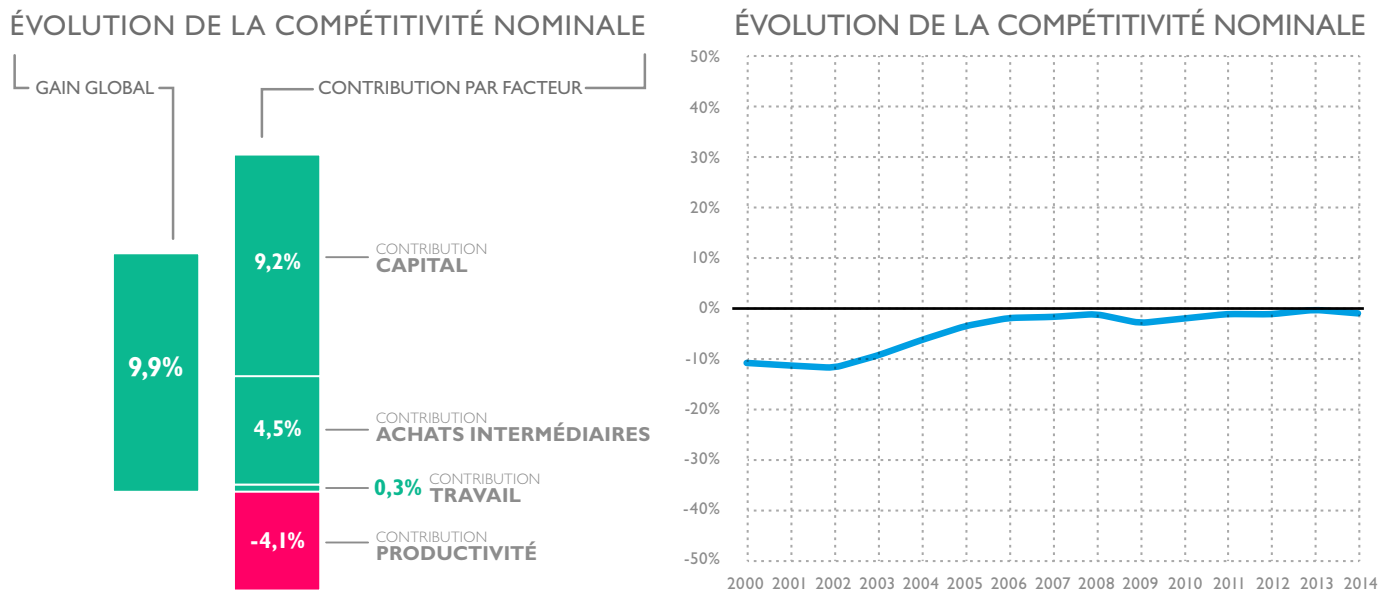
GRAPHIQUE 8
ÉVOLUTION DU PRIX UNITAIRE DES FACTEURS DE PRODUCTION ET
DE LA PRODUCTIVITÉ MULTIFACTORIELLE POUR L'ENSEMBLE DES INDUSTRIES



À partir de ce point, il ne reste qu'à considérer l'importance de chaque intrant dans la production pour déterminer comment a évolué la compétitivité relative de l'économie canadienne entre 2000 et 2014. On constate alors que des gains non négligeables ont été enregistrés dans l'intervalle, la pression sur les coûts de production ayant été globalement moins importante qu'aux États-Unis (Graphique 9). Même si la faible croissance de la PMF canadienne a réduit la compétitivité relative du Canada de 4,1 points de pourcentages, ces pertes ont largement été compensées par les gains réalisés du côté du capital (9,2 %) et des achats intermédiaires (4,5 %). L'effet du travail étant nul, la compétitivité relative de l'économie canadienne s'est donc améliorée de 9,9 %.

GRAPHIQUE 9

CONTRIBUTIONS ET GAIN GLOBAL DE COMPÉTITIVITÉ RELATIVE ENTRE 2000 ET 2014



Une fois ces constats établis, on peut déterminer si les gains de compétitivité enregistrés entre 2000 et 2014 relèvent d'un effet de rattrapage ou non en définissant le niveau initial des coûts unitaires de production au Canada et aux États-Unis. Dans cette optique, les coûts unitaires relatifs de production à l'année 2000 sont déterminés par la somme pondérée du coût relatif des trois intrants par unité de production¹⁶. On obtient alors:

$$CURP_{2000,i} = \frac{\text{Coût unitaire de la main - d'œuvre}_{\text{Canada},2000,i}}{\text{Coût unitaire de la main - d'œuvre}_{\text{États-Unis},2000,i}} \times \text{Poids du travail dans la production brute}_i +$$

$$\frac{\text{Coût unitaire du capital}_{\text{Canada},2000,i}}{\text{Coût unitaire du capital}_{\text{États-Unis},2000,i}} \times \text{Poids du capital dans la production brute}_i +$$

$$\frac{\text{Coût unitaire des achats intermédiaires}_{\text{Canada},2000,i}}{\text{Coût unitaire des achats intermédiaires}_{\text{États-Unis},2000,i}} \times \text{Poids des achats intermédiaires dans la production brute}_i$$

Tel qu'illustré dans la portion de droite du graphique 9, l'amélioration relative de la compétitivité de l'économie canadienne relèverait essentiellement d'un effet de rattrapage. Au début des années 2000, les coûts unitaires de production étaient approximativement 10 % plus élevés au Canada, ce qui diminuait conséquemment la compétitivité relative de l'économie canadienne. Grâce aux gains enregistrés entre 2000 et 2014, l'écart s'est progressivement résorbé de sorte qu'en 2014, les deux économies étaient pratiquement à parité.

¹⁶ L'effet de la productivité est implicitement inclus dans les coûts unitaires des trois intrants, ce qui permet de mesurer la productivité en croissance pour les périodes subséquentes.

On constate par ailleurs que la majorité des gains de compétitivité ont été réalisés entre 2002 et 2008, soit au moment où l'essentiel de l'appréciation de la devise canadienne a eu lieu, un résultat qui confirme que les gains enregistrés ont une origine conjoncturelle et non structurelle. Au fil du temps, l'appréciation du taux de change aura atténué la pression sur les coûts de production au Canada en diminuant le coût effectif des intrants exposés aux fluctuations du taux de change. Le coût des immobilisations corporelles et des achats intermédiaires contractés à l'étranger ayant ainsi été abaissé, l'économie a gagné en compétitivité même si les gains de productivité enregistrés ont été moins importants qu'aux États-Unis.

L'EFFET DU TAUX DE CHANGE

Jusqu'ici, l'impact du taux de change a été considéré par la bande à travers son effet sur le coût de certains intrants. Cela dit, le taux de change a également un effet direct sur la compétitivité des entreprises canadiennes en modifiant la valeur effective de leur production.

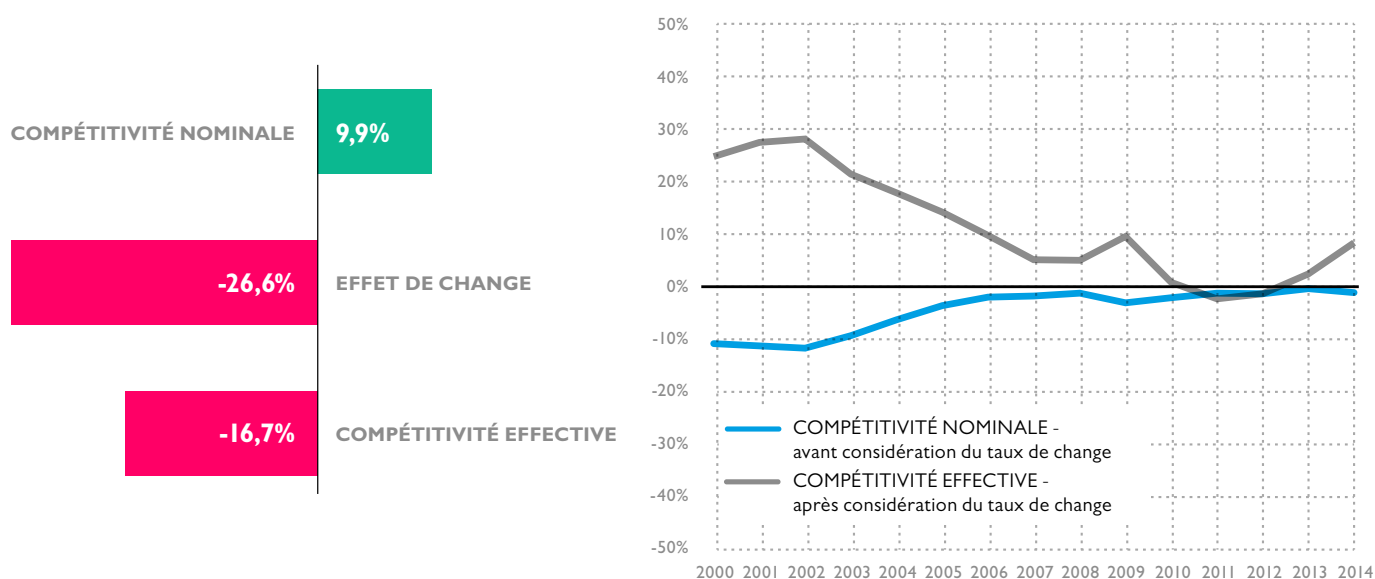
Pour cette raison, on doit ajuster les coûts de production en fonction du taux de change de manière à tenir compte de l'évolution de la valeur relative du dollar canadien. Le cas échéant, on constate que la fluctuation du taux de change a eu un impact significatif sur la compétitivité effective de l'économie canadienne (Graphique 10).

Au début des années 2000, le taux de change dopait la compétitivité des producteurs canadiens en réduisant artificiellement la valeur relative de leurs coûts unitaires de production. Malgré un retard nominal, la compétitivité effective du Canada était alors 25 % supérieure à celle des États-Unis. Autrement dit, les producteurs canadiens – et plus particulièrement les exportateurs – bénéficiaient d'un avantage commercial de taille.

Cet avantage s'est toutefois effrité lorsque le dollar canadien a commencé à s'apprécier en 2002. Faute d'avoir enregistré des gains de productivité suffisants, les gains nominaux enregistrés sur la base du capital et des achats intermédiaires n'ont alors pas suffi à compenser l'effet de change et la compétitivité effective de l'économie canadienne a chuté. Au final, la compétitivité effective du Canada a diminué de 16,7 % entre 2000 et 2014, les gains de compétitivité nominale de 9,9 % ayant été surcompensés par un effet de change.

GRAPHIQUE 10

ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE ET EFFECTIVE DE L'ÉCONOMIE CANADIENNE



À partir de ce point, on dispose de toute l'information requise pour évaluer l'évolution de la compétitivité relative de l'économie canadienne. D'un côté, la mesure nominale permet d'identifier les déterminants de la performance de chaque industrie en évaluant les gains et pertes relatives découlant de l'évolution de l'efficacité et des coûts de production. Mesurée en aval du processus de production, la compétitivité nominale est déterminée en grande partie par des facteurs sur lesquels les entreprises ont une emprise. De l'autre, la mesure effective évalue la compétitivité des industries sur les marchés en ajustant la valeur de la production pour tenir compte de l'impact du taux de change. À terme, on mesure ainsi la véritable capacité des industries à affronter la concurrence.

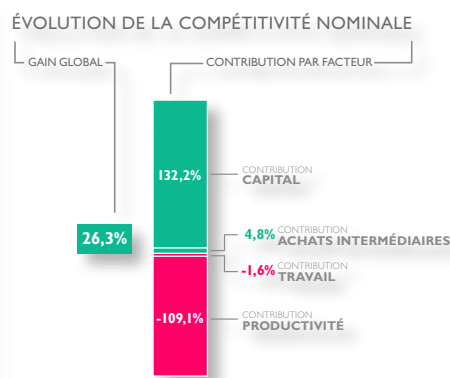
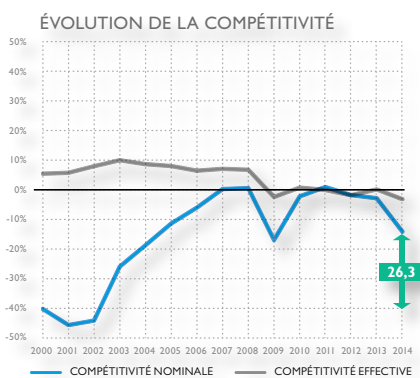
Compétitivité relative
du Canada :

les résultats



Les pages qui suivent présentent les résultats de 34 grands groupes industriels analysés¹⁷, soit les industries à deux chiffres du Système de classification des industries nord-américain, auxquelles s'ajoute le détail des industries manufacturières à trois chiffres. Chaque page couvre une industrie (voir image ci-bas). Dans le premier graphique de la section de gauche, on retrouve l'évolution de la compétitivité nominale et effective de l'industrie, ainsi que le gain de compétitivité nominale enregistré entre 2000 et 2014. Dans le second graphique, la croissance de la compétitivité nominale est décomposée de manière à identifier la contribution des intrants et de la PMF. Sous ces deux graphiques, la croissance de la compétitivité nominale est liée à l'effet de change de manière à évaluer la croissance de la compétitivité effective de l'industrie. Finalement, la portion de droite présente des statistiques contextuelles de l'industrie, soit le poids respectif des intrants dans la production brute de l'industrie, ainsi que les niveaux et la croissance de la productivité du travail, de la rémunération horaire, et de l'intensité du capital, défini par la rémunération du capital par heure travaillée.

EXTRACTION DE PÉTROLE ET DE GAZ

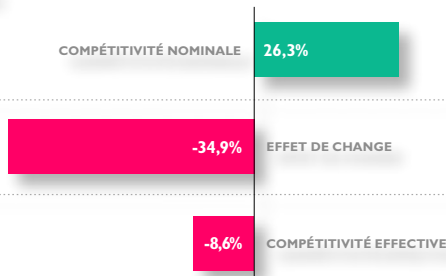


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

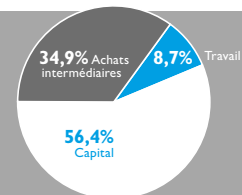
L'**EFFET DE CHANGE** considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA **COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE** mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

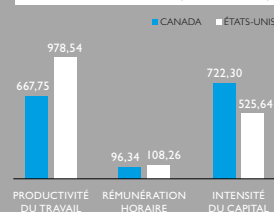


CONTEXTE ÉCONOMIQUE

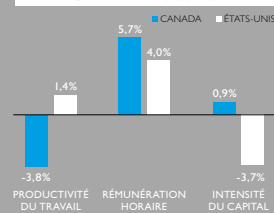
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



¹⁷ Les industries de la santé et de l'éducation sont exclues de l'analyse, la distinction publique/privée étant trop importante pour comparer le Canada aux États-Unis.

RÉSULTATS PAR INDUSTRIE

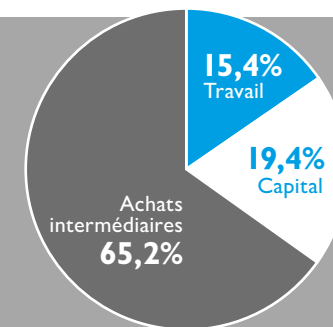
TABLEAU 4
LISTE DES INDUSTRIES ANALYSÉES

Agriculture, foresterie, pêche et chasse [11]	Page 32
Extraction de pétrole et de gaz [211]	Page 33
Extraction minière, sauf l'extraction de pétrole et de gaz [212]	Page 34
Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz [213]	Page 35
Services publics [22]	Page 36
Construction [23]	Page 37
Fabrication d'aliments, de boissons et de produits du tabac [311 - 312]	Page 38
Usines de textiles et de produits textiles [313 - 314]	Page 39
Fabrication de vêtements, de produits en cuir et de produits analogues [315 - 316]	Page 40
Fabrication de produits en bois [321]	Page 41
Fabrication du papier [322]	Page 42
Impression et activités connexes de soutien [323]	Page 43
Fabrication de produits du pétrole et du charbon [324]	Page 44
Fabrication de produits chimiques [325]	Page 45
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique [326]	Page 46
Fabrication de produits minéraux non métalliques [327]	Page 47
Première transformation des métaux [331]	Page 48
Fabrication de produits métalliques [332]	Page 49
Fabrication de machines [333]	Page 50
Fabrication de produits informatiques et électroniques [334]	Page 51
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques [335]	Page 52
Fabrication de matériel de transport [336]	Page 53
Fabrication de meubles et de produits connexes [337]	Page 54
Activités diverses de fabrication [339]	Page 55
Commerce de gros [41]	Page 56
Commerce de détail [44 - 45]	Page 57
Transport et entreposage [48 - 49]	Page 58
Industrie de l'information et industrie culturelle [51]	Page 59
Finance, assurances, services immobiliers et services de location et de location à bail [52 - 53]	Page 60
Services professionnels, scientifiques et techniques [54]	Page 61
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement [56]	Page 62
Arts, spectacles et loisirs [71]	Page 63
Hébergement et services de restauration [72]	Page 64
Autres services, sauf les administrations publiques [81]	Page 65

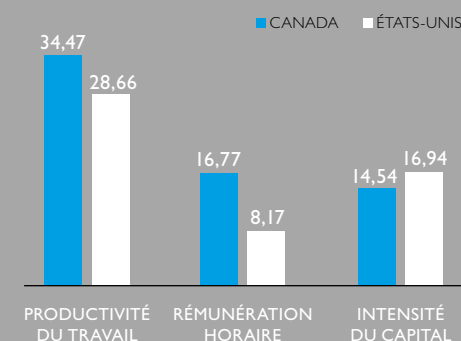
AGRICULTURE, FORESTERIE, PÊCHE ET CHASSE

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

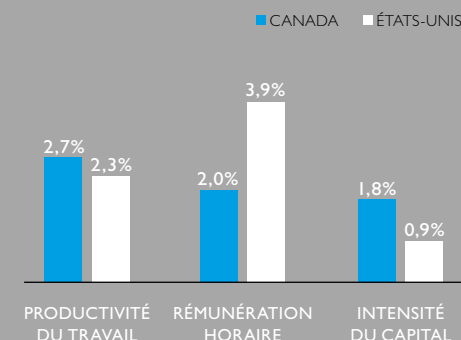
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



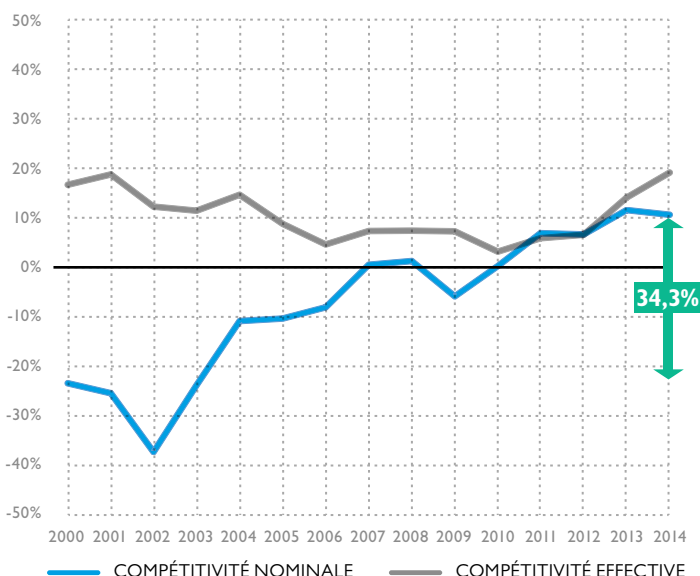
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



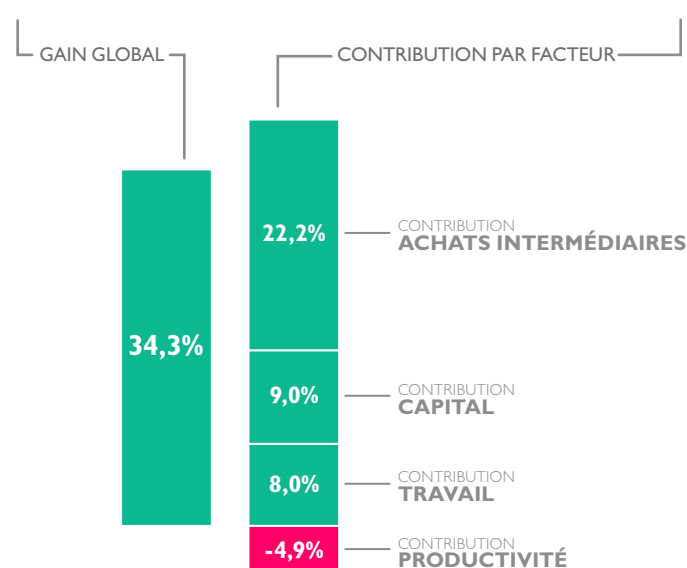
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

34,3%

-31,9%

EFFET DE CHANGE

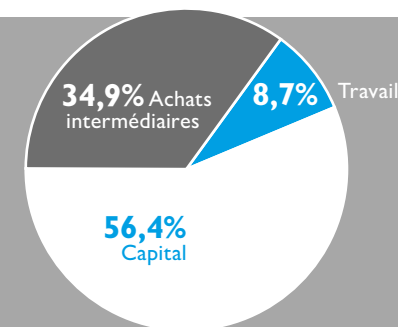
COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

2,5%

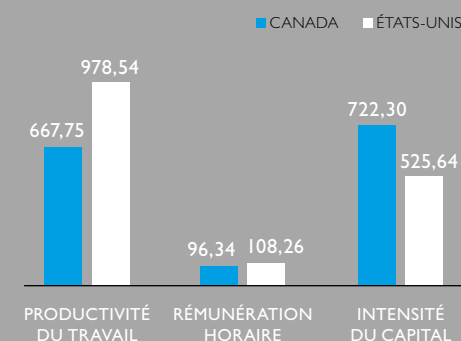
EXTRACTION DE PÉTROLE ET DE GAZ

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

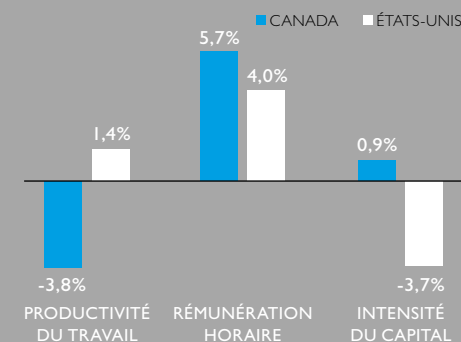
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



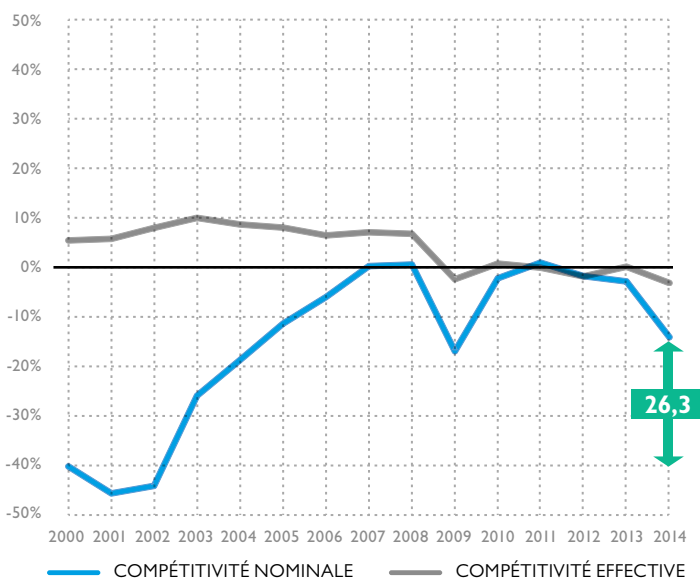
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



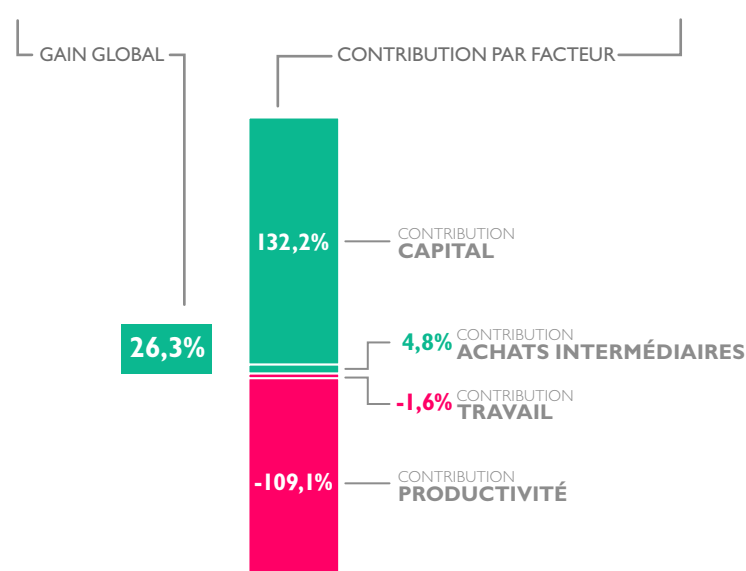
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

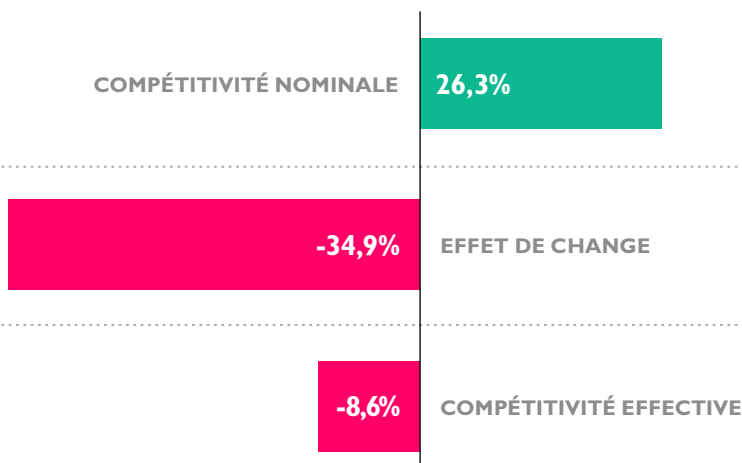


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

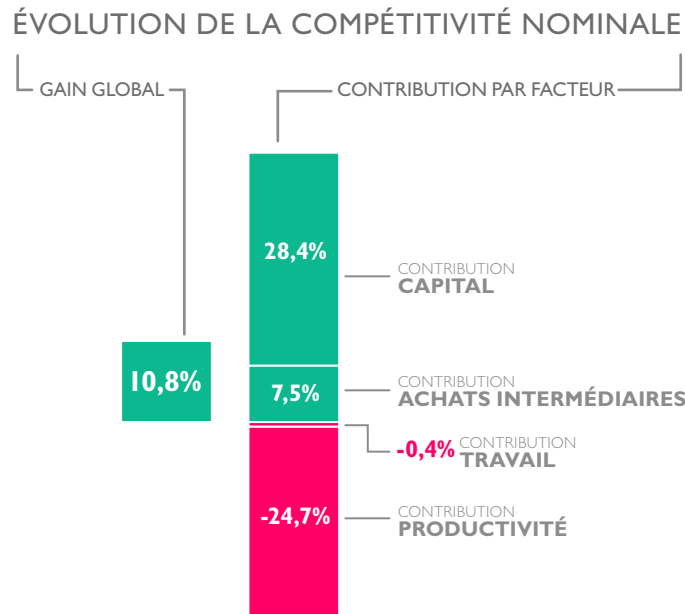
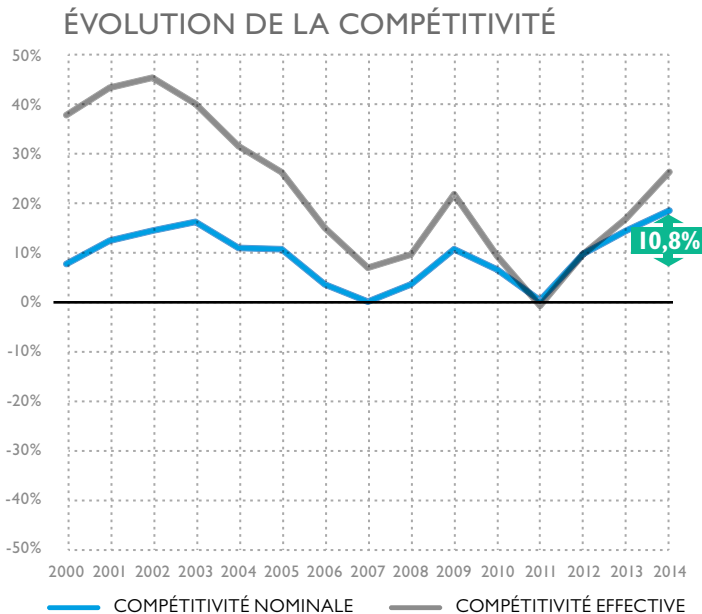
La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



EXTRACTION MINIÈRE, SAUF L'EXTRACTION DE PÉTROLE ET DE GAZ



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

10,8%

-22,3%

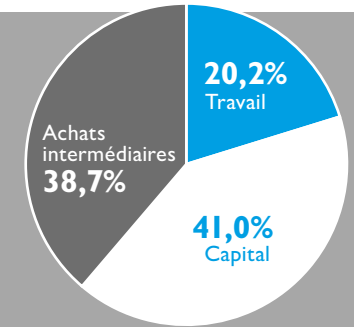
EFFET DE CHANGE

-11,5%

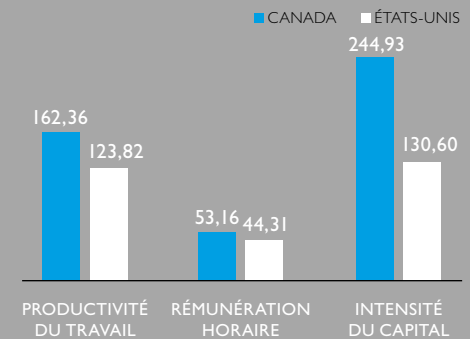
COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

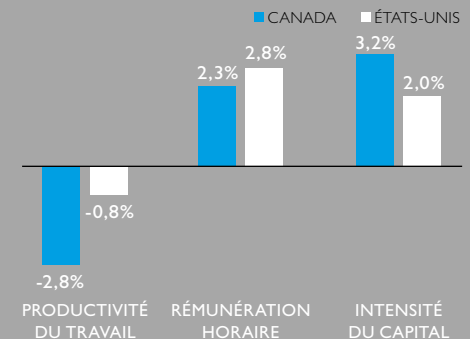
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



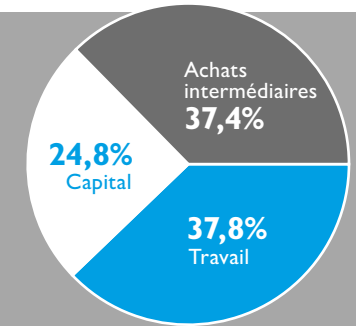
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



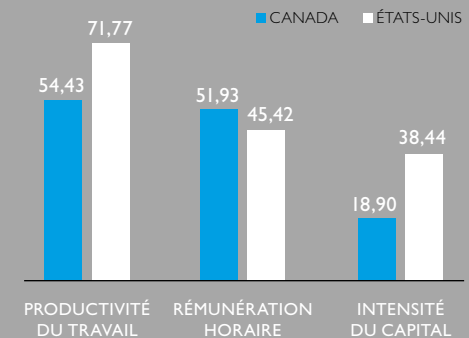
ACTIVITÉS DE SOUTIEN À L'EXTRACTION MINIÈRE ET À L'EXTRACTION DE PÉTROLE ET DE GAZ

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

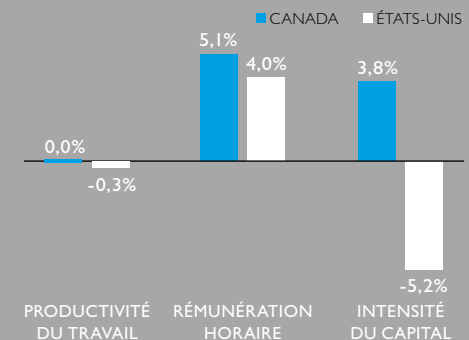
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



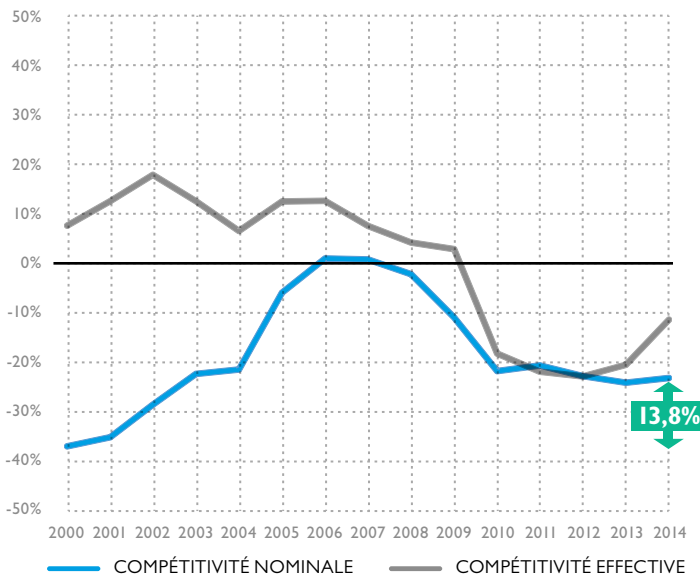
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



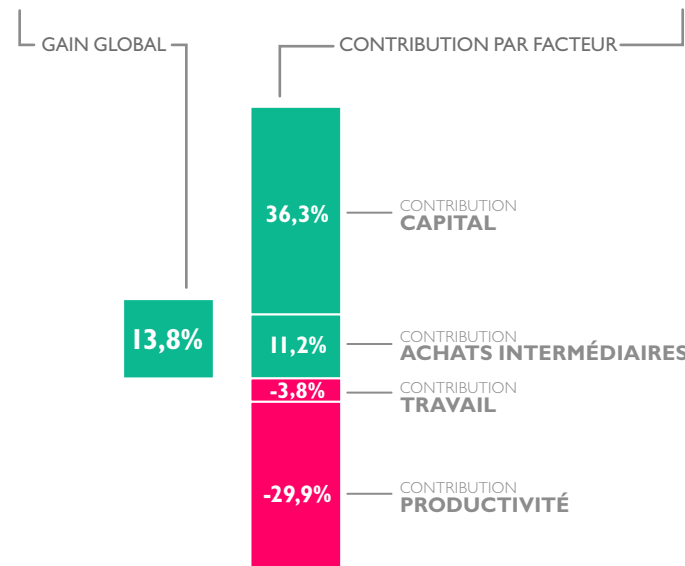
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

13,8%

-32,9%

EFFET DE CHANGE

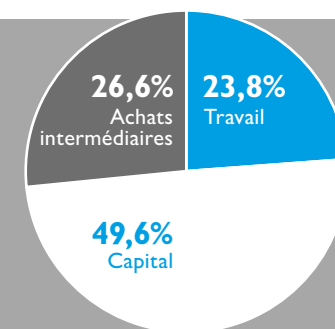
-19,1%

COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

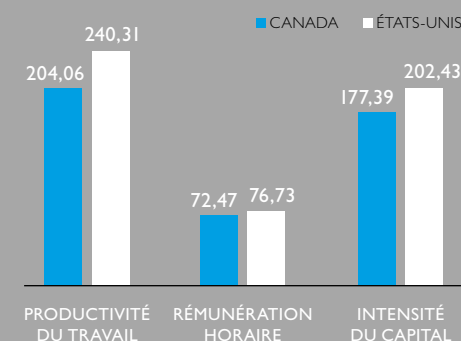
SERVICES PUBLICS

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

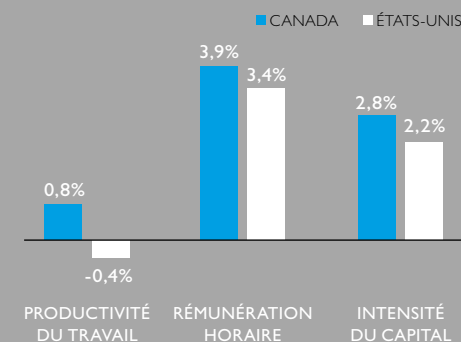
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



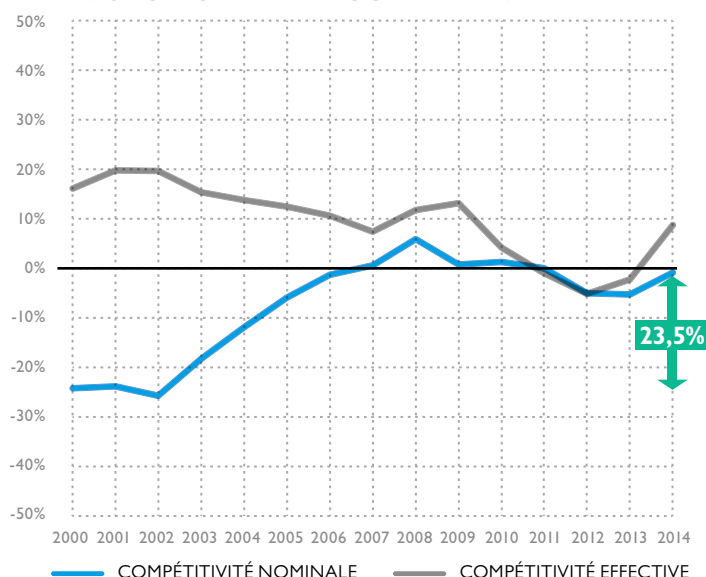
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



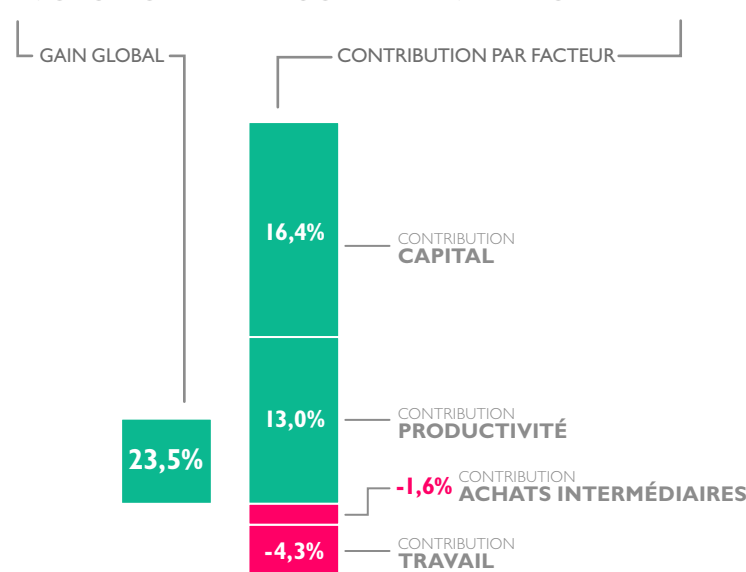
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

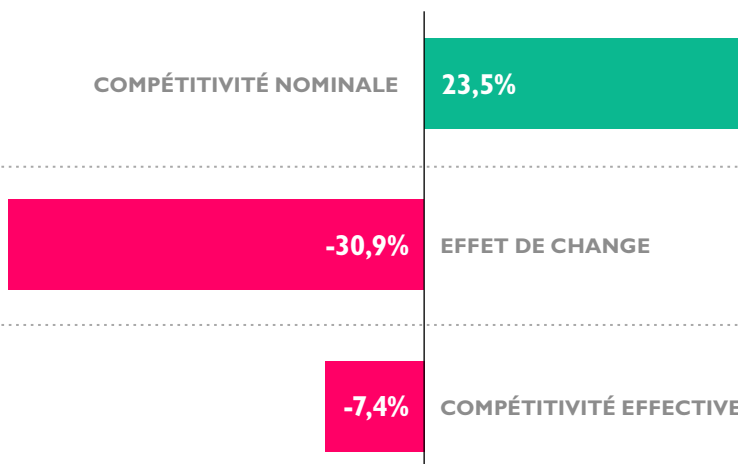


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

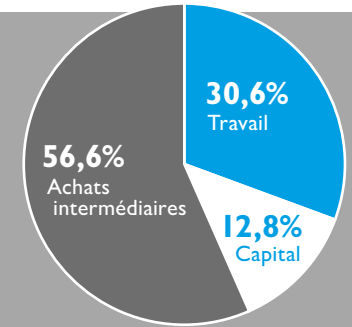
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



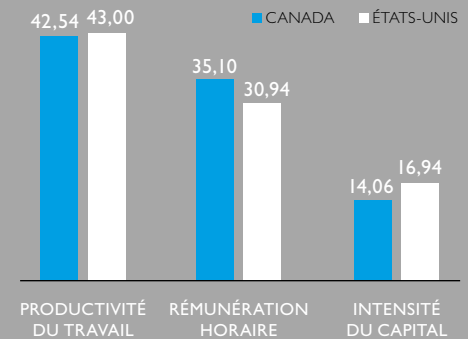
CONSTRUCTION

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

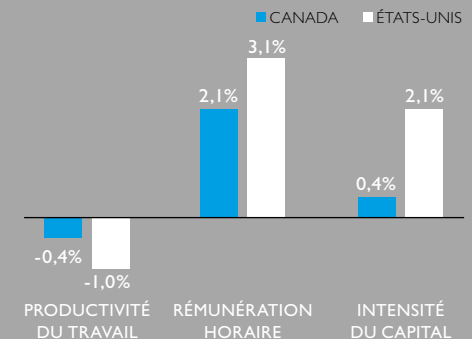
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



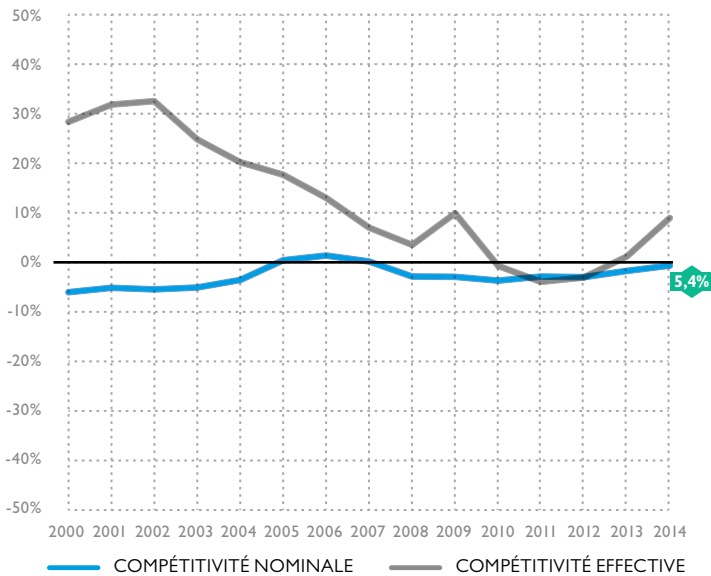
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



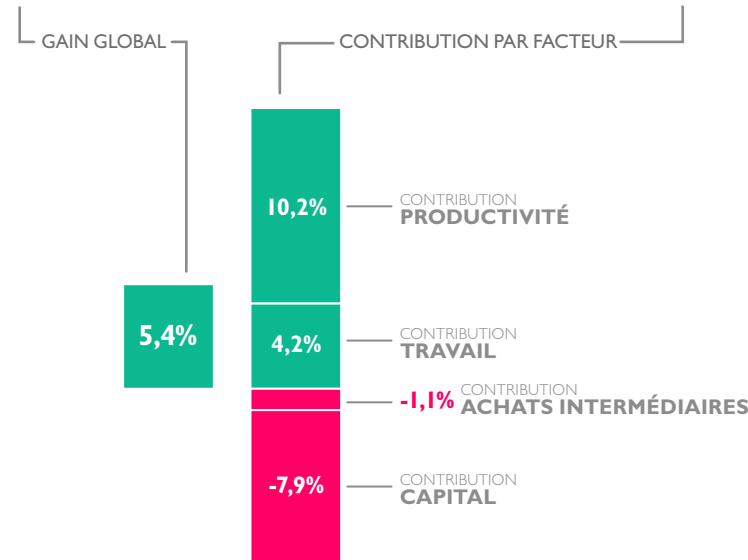
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

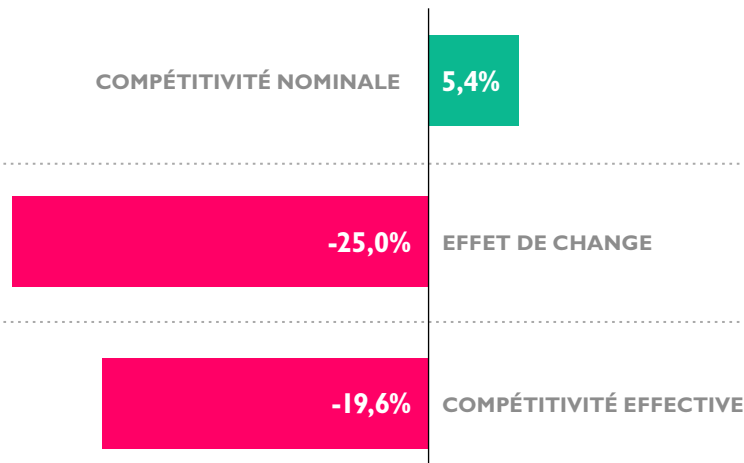


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

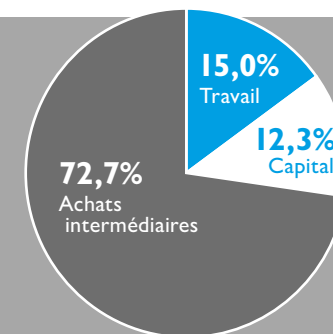
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



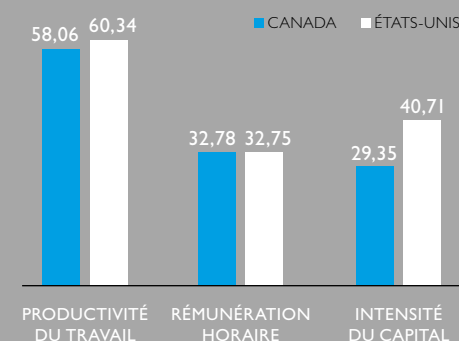
FABRICATION D'ALIMENTS, DE BOISSONS ET DE PRODUITS DU TABAC

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

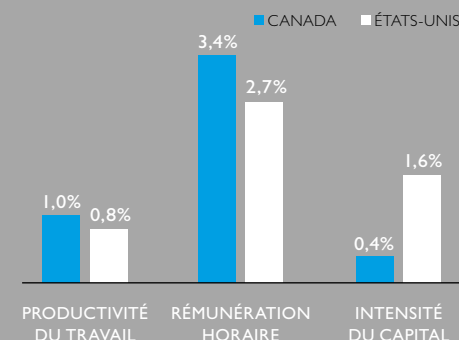
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



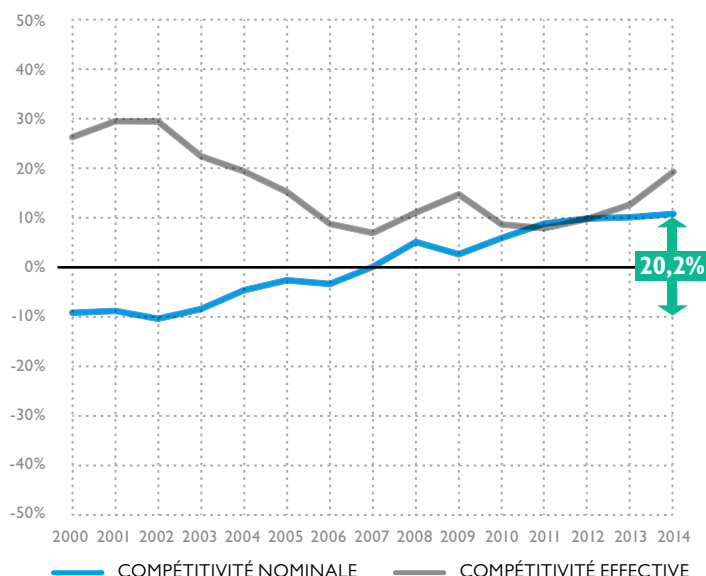
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



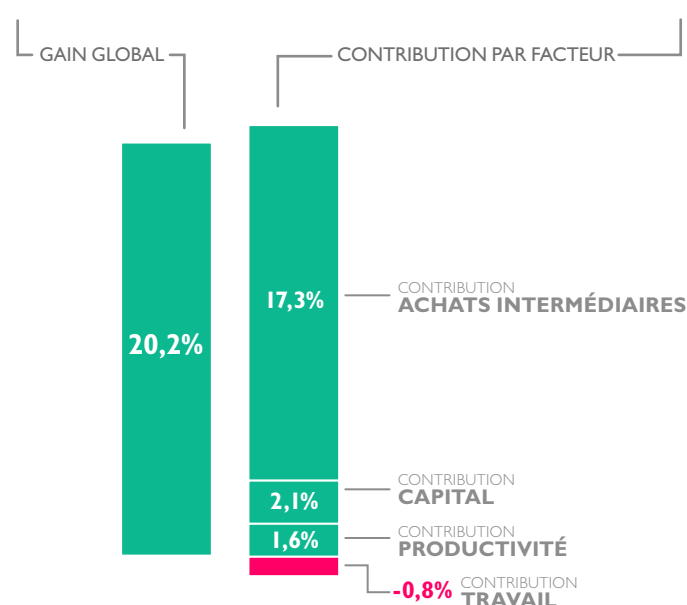
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

20,2%

-27,2%

EFFET DE CHANGE

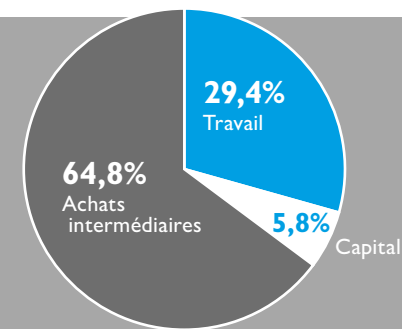
-7,0%

COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

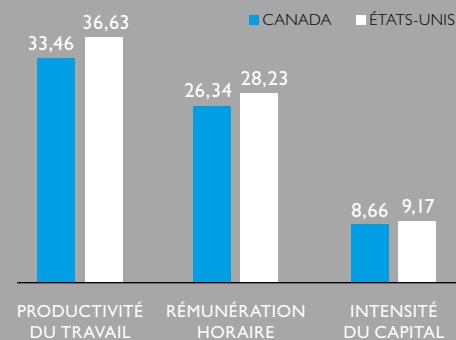
USINES DE TEXTILES ET DE PRODUITS TEXTILES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

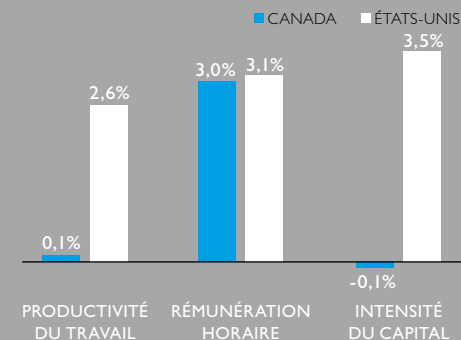
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



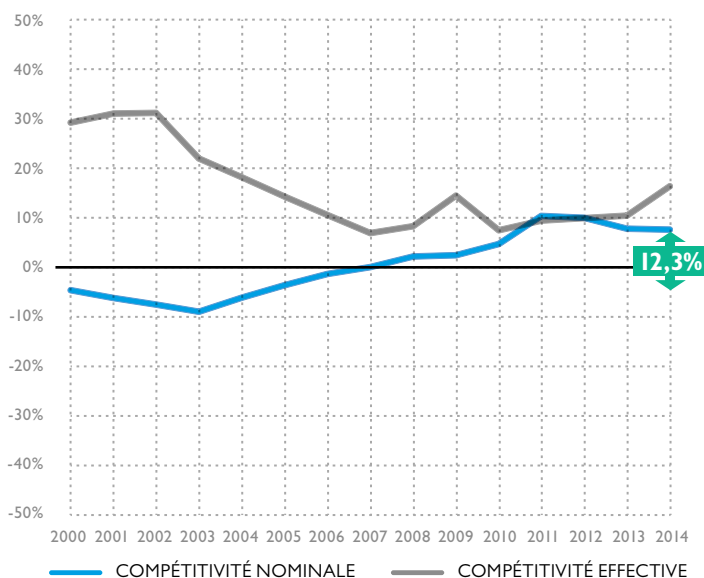
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



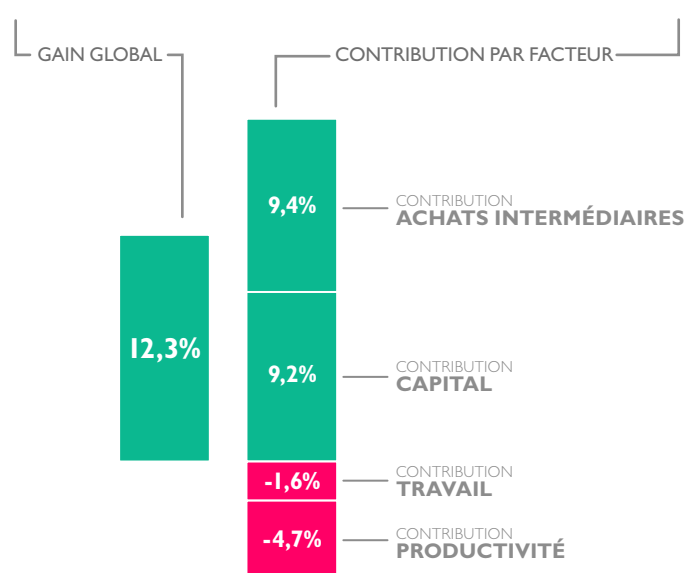
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

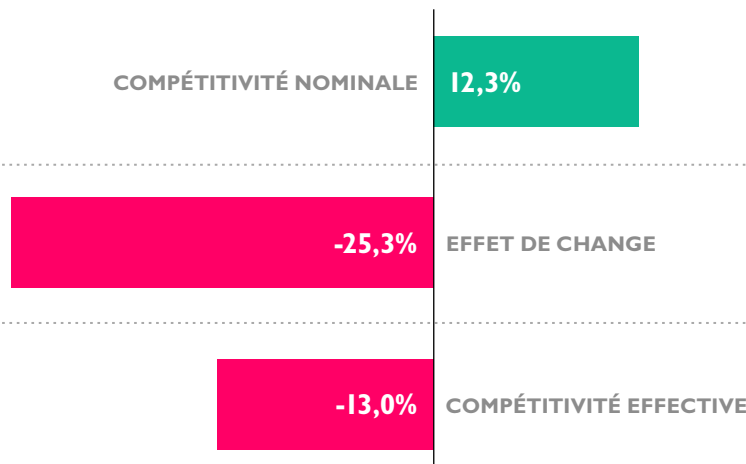


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

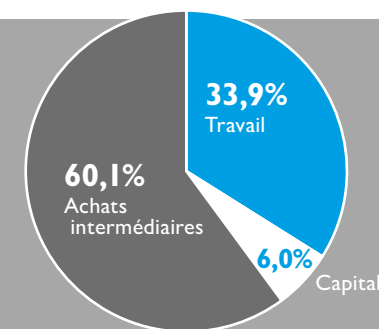
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



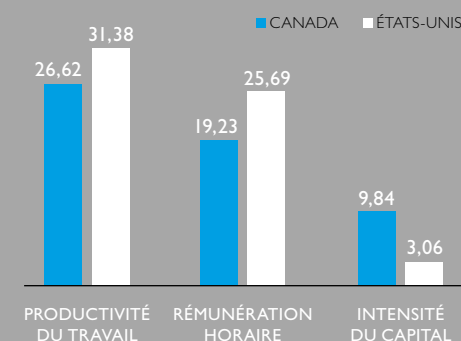
FABRICATION DE VÊTEMENTS, DE PRODUITS EN CUIR ET DE PRODUITS ANALOGUES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

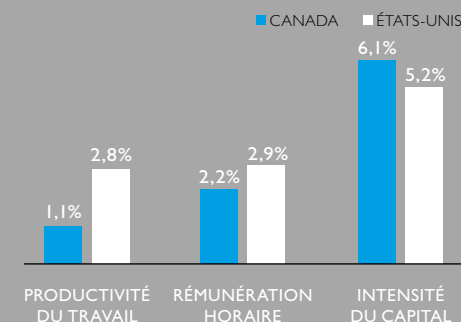
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



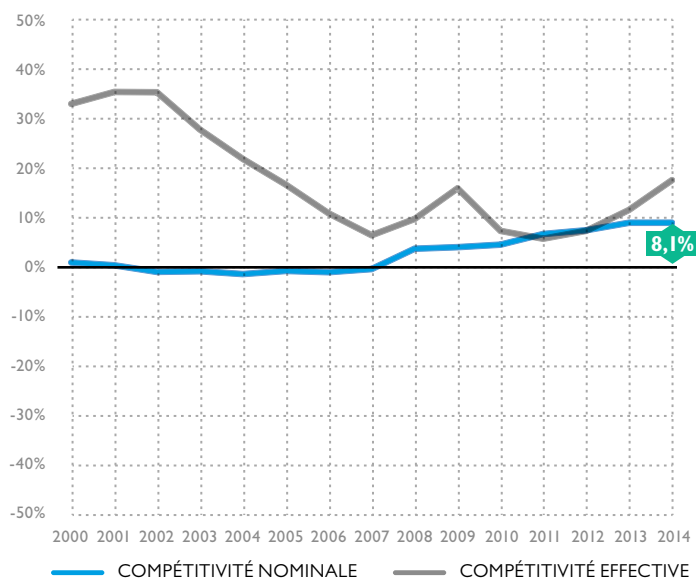
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



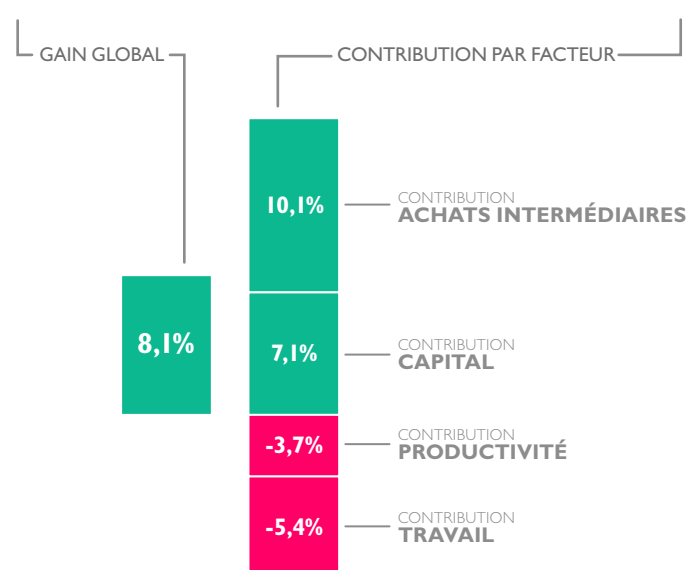
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

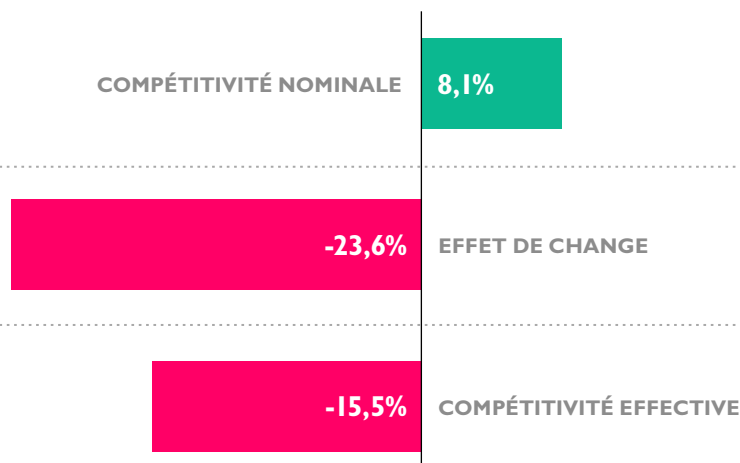


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

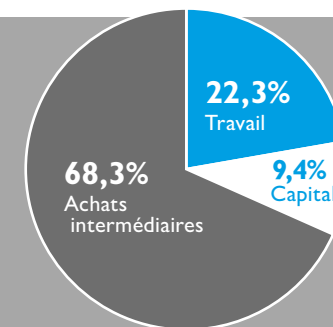
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



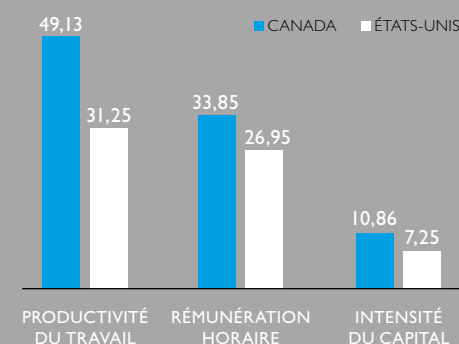
FABRICATION DE PRODUITS EN BOIS

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

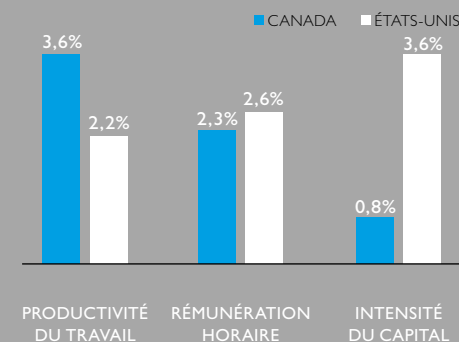
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



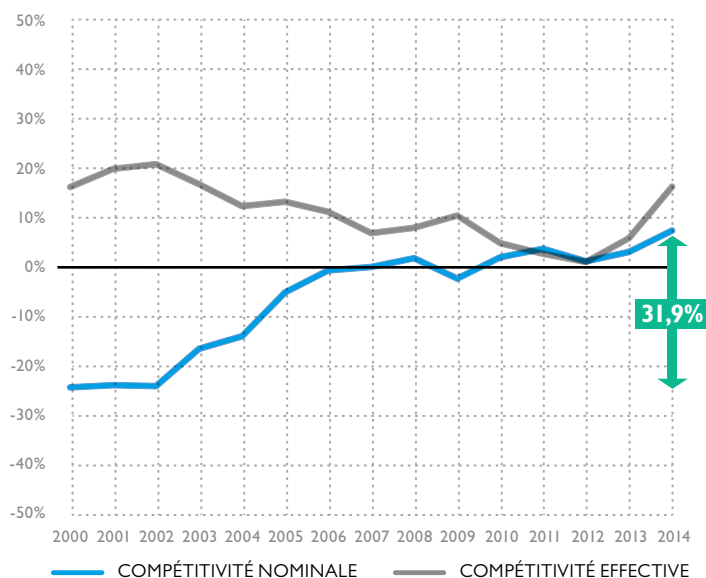
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



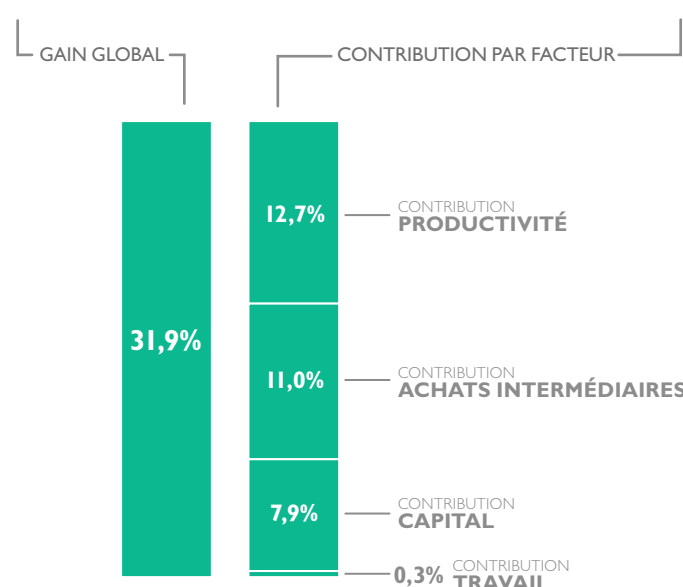
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

31,9%

-31,9%

EFFET DE CHANGE

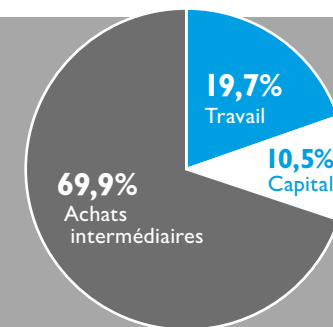
COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

0,0%

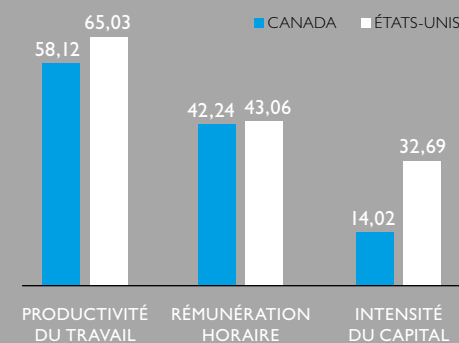
FABRICATION DU PAPIER

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

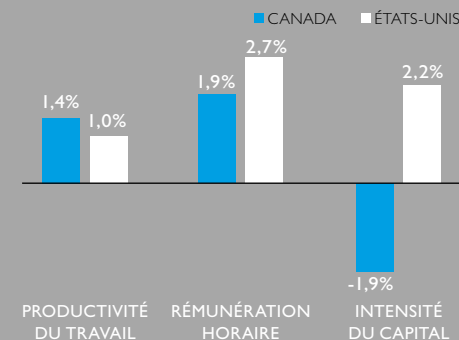
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



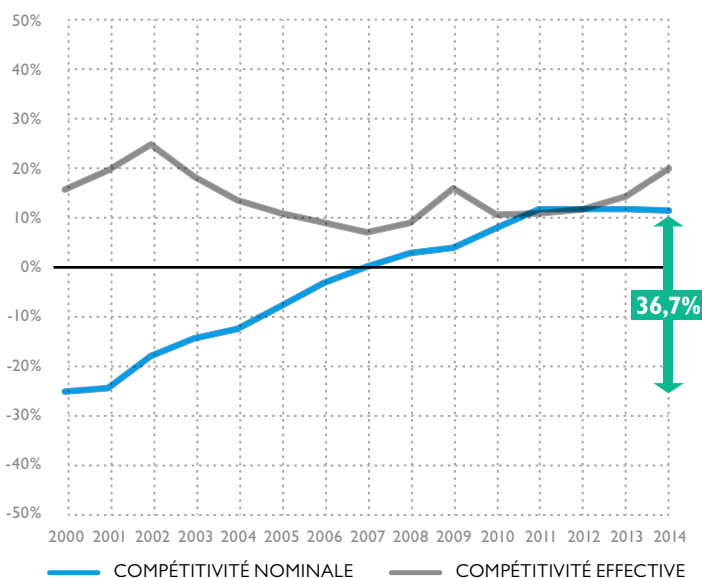
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



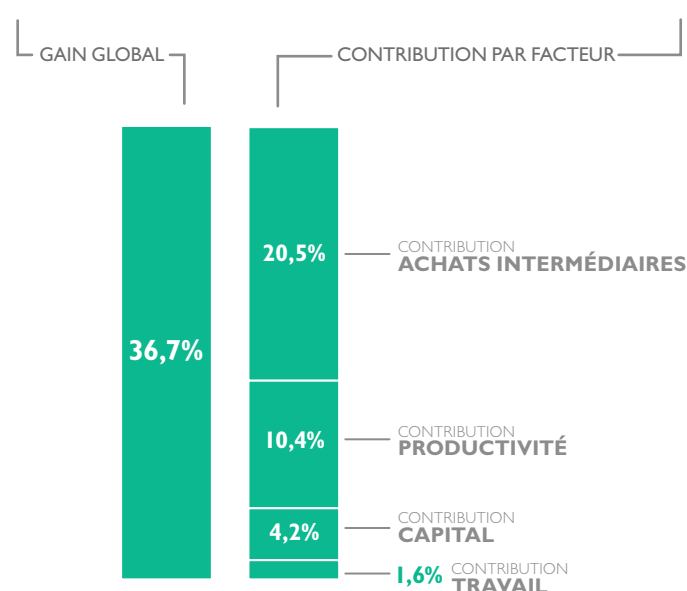
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

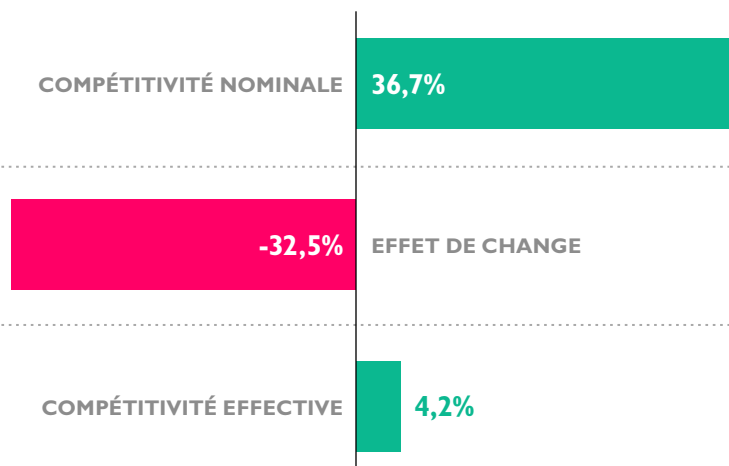


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

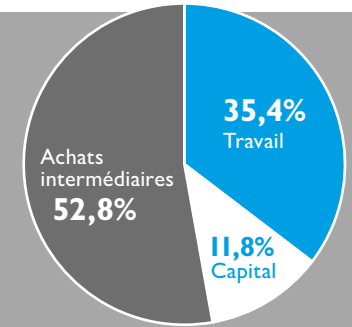
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



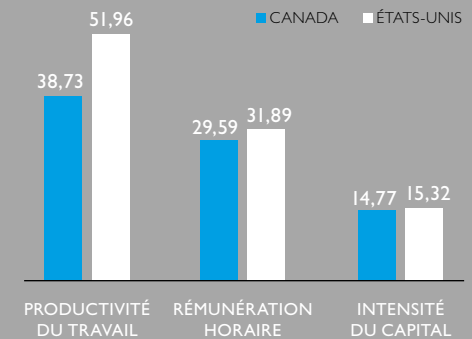
IMPRESSION ET ACTIVITÉS CONNEXES DE SOUTIEN

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

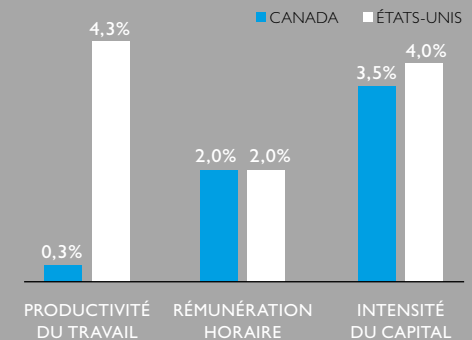
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



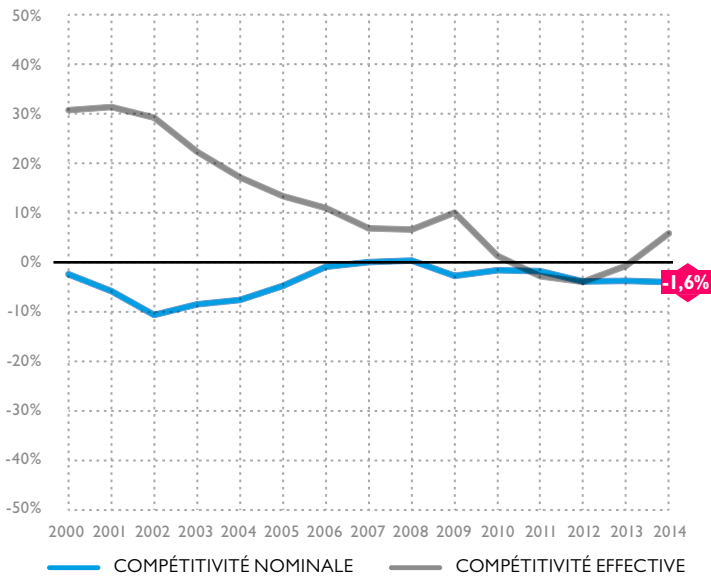
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



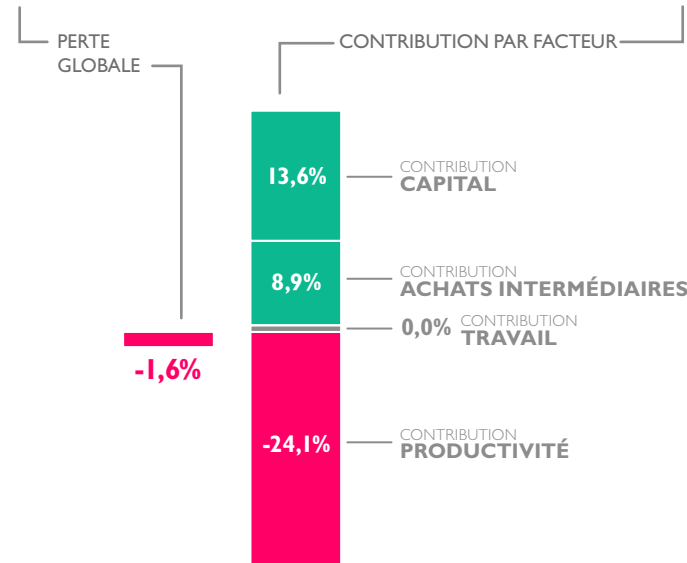
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

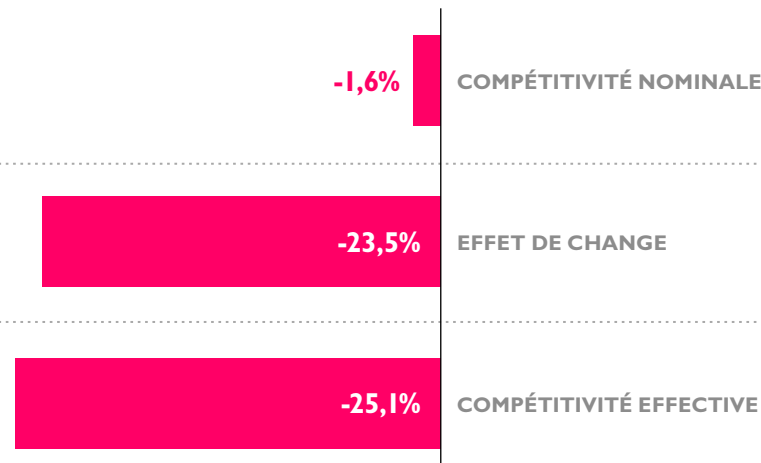


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

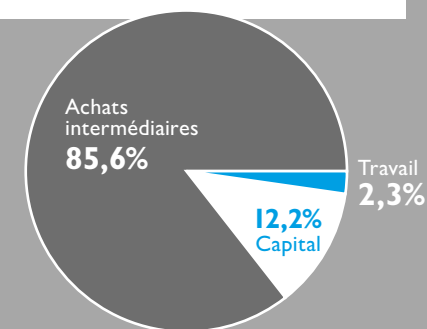
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



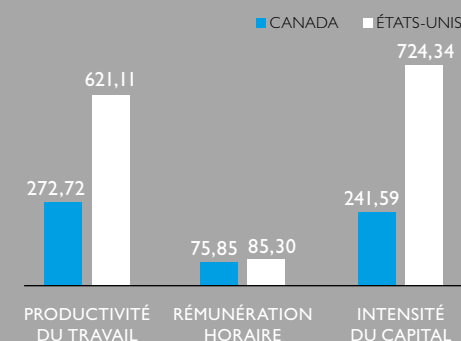
FABRICATION DE PRODUITS DU PÉTROLE ET DU CHARBON

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

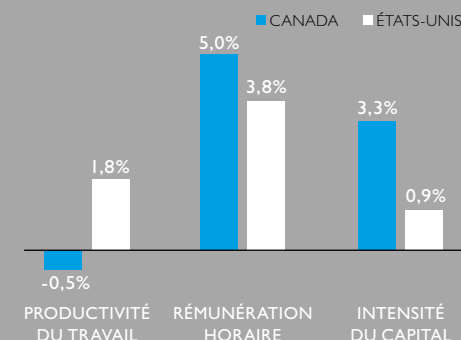
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



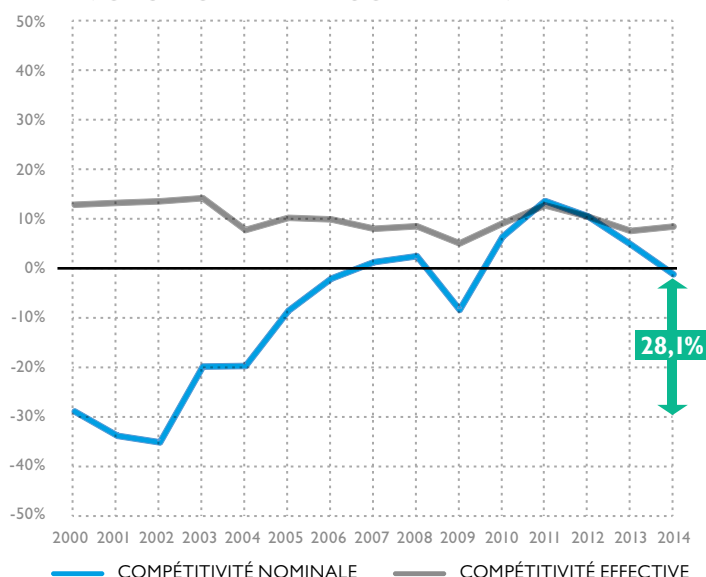
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



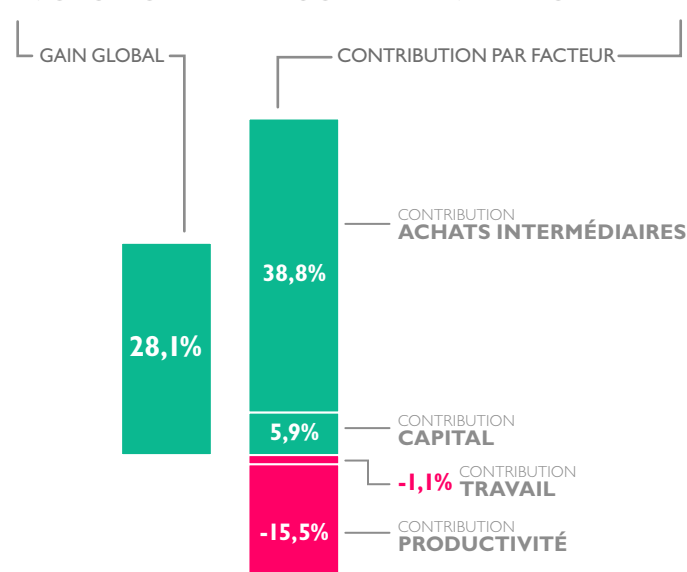
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

28,1%

-32,6%

EFFET DE CHANGE

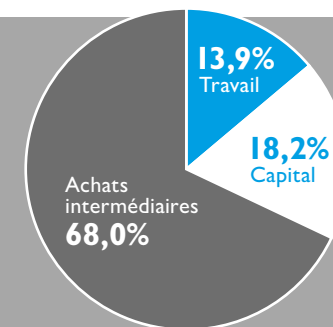
-4,5%

COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

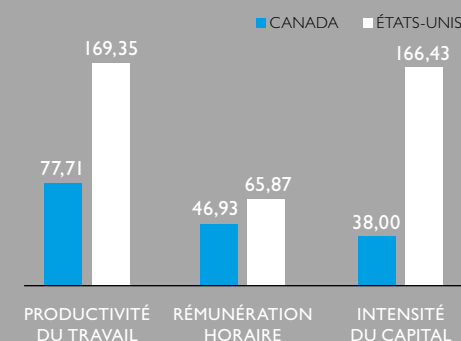
FABRICATION DE PRODUITS CHIMIQUES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

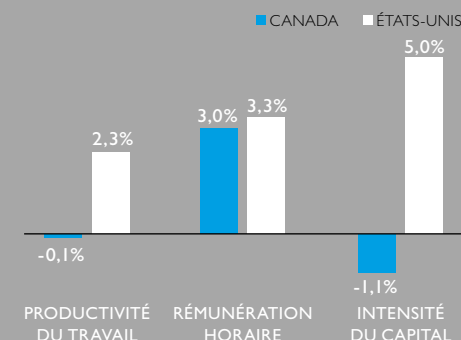
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



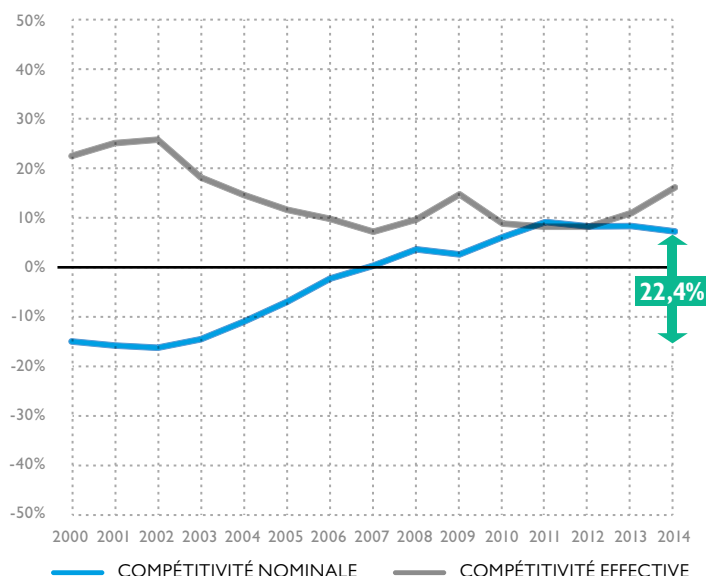
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



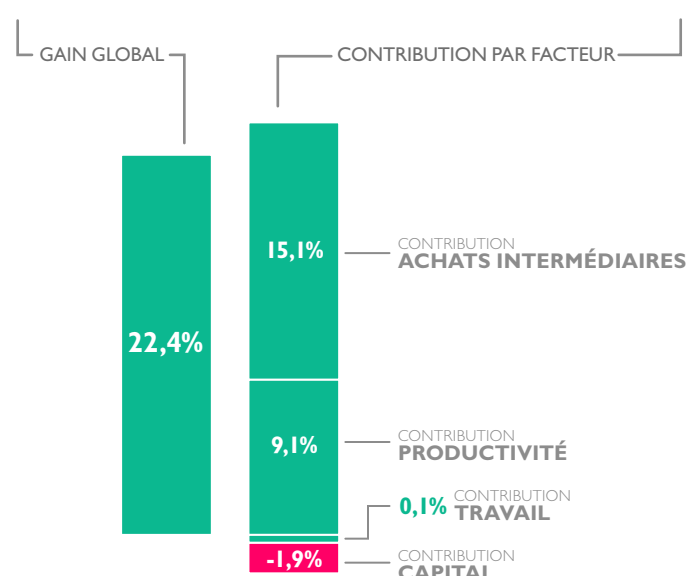
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

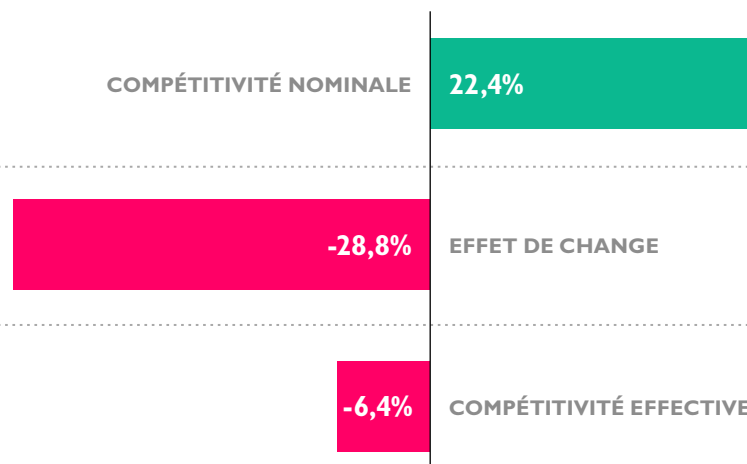


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

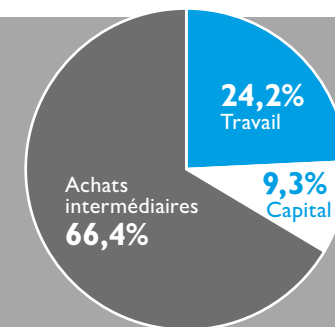
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



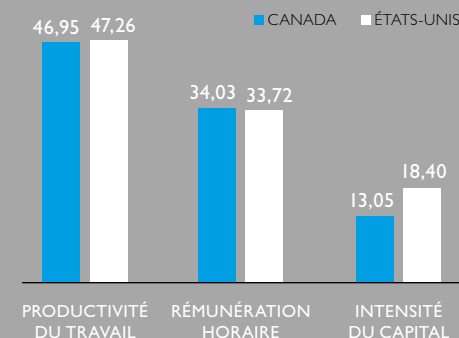
FABRICATION DE PRODUITS EN CAOUTCHOUC ET EN PLASTIQUE

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

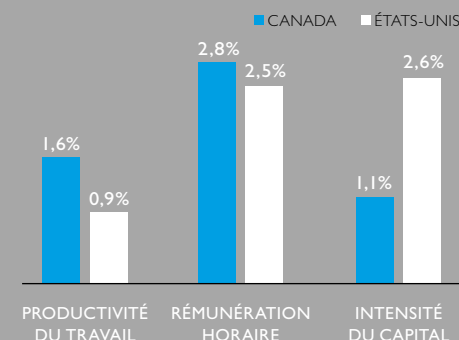
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



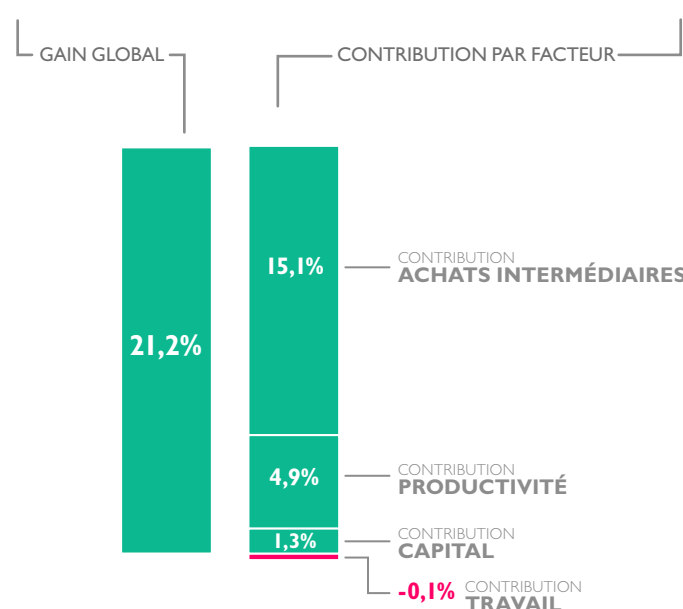
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

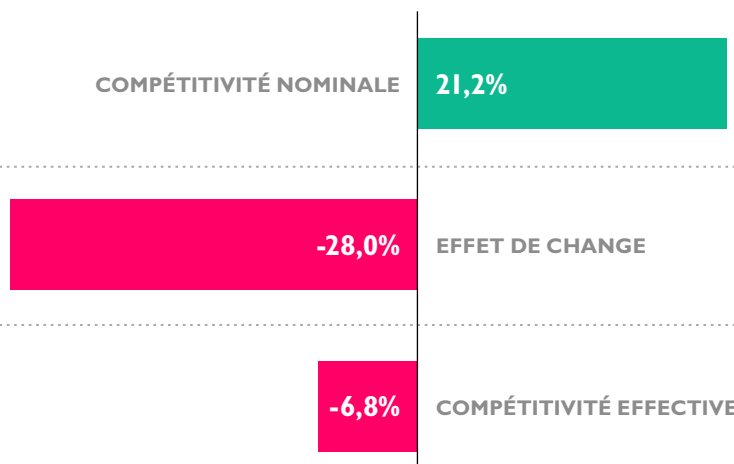


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

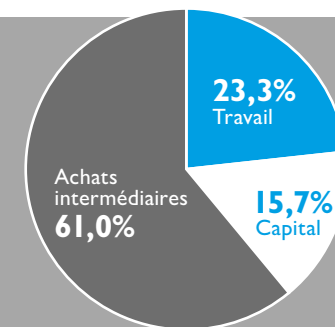
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



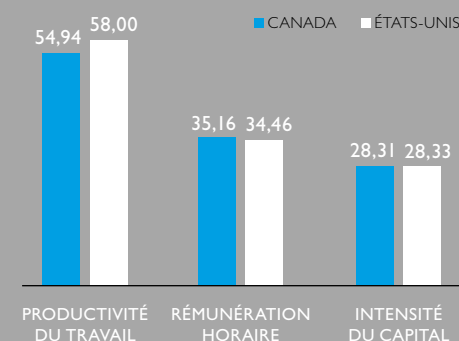
FABRICATION DE PRODUITS MINÉRAUX NON MÉTALLIQUES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

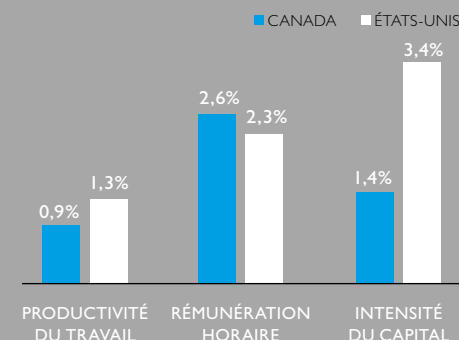
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



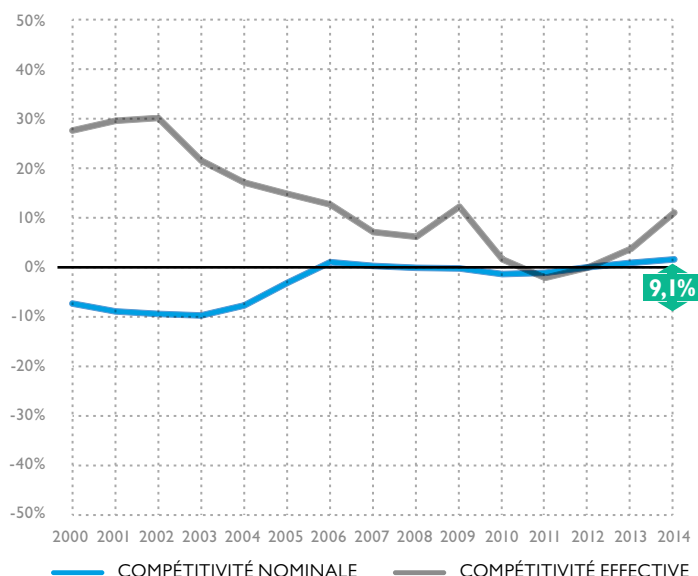
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



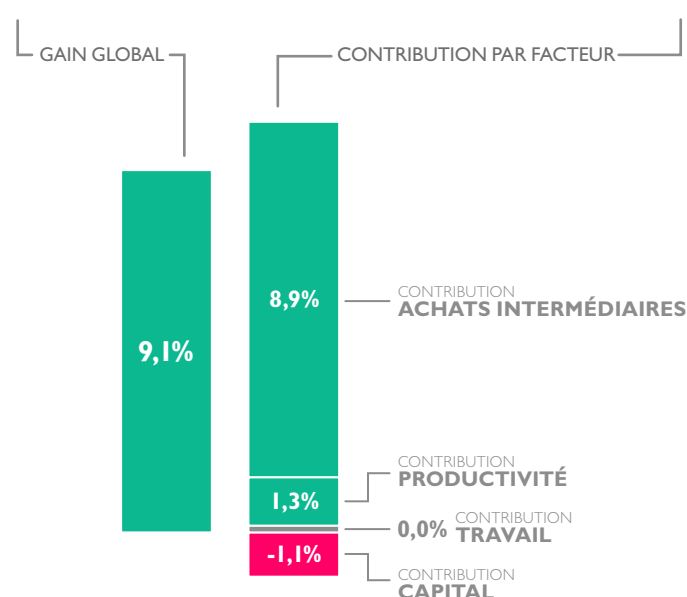
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

9,1%

-25,8%

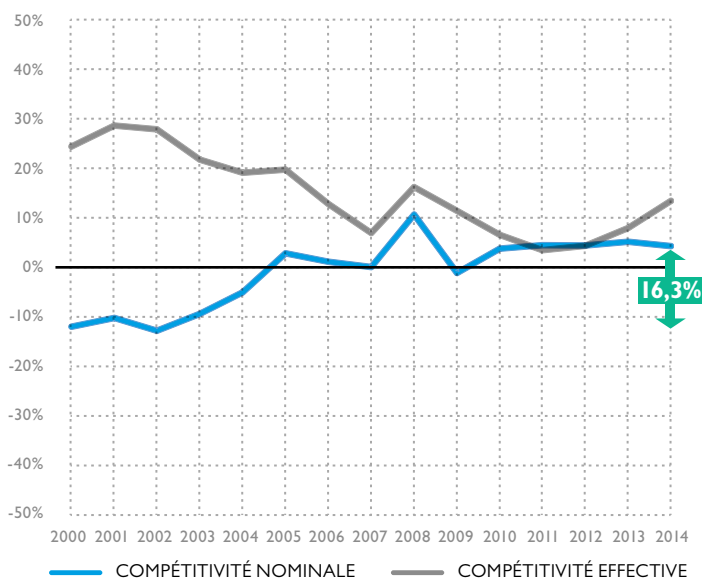
EFFET DE CHANGE

-16,7%

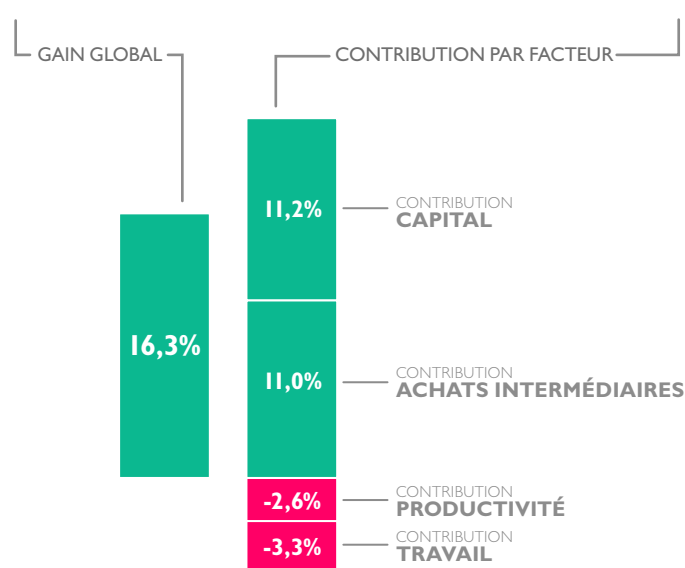
COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

PREMIÈRE TRANSFORMATION DES MÉTAUX

ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

16,3%

-27,3%

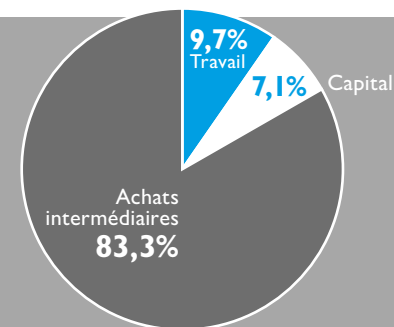
EFFET DE CHANGE

-11,0%

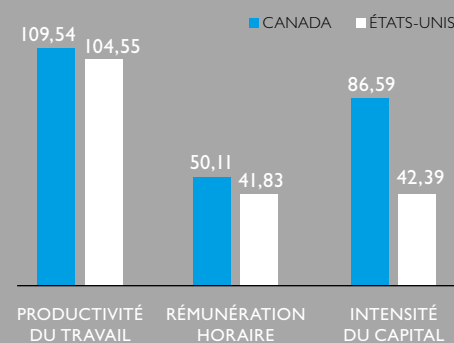
COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

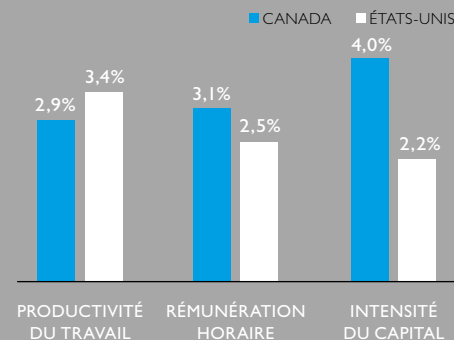
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



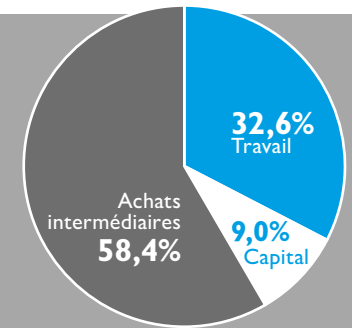
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



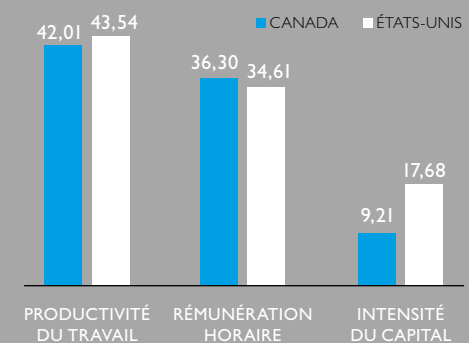
FABRICATION DE PRODUITS MÉTALLIQUES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

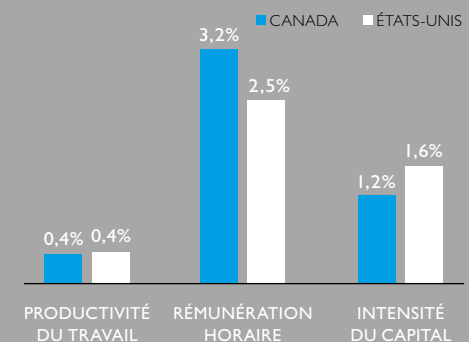
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



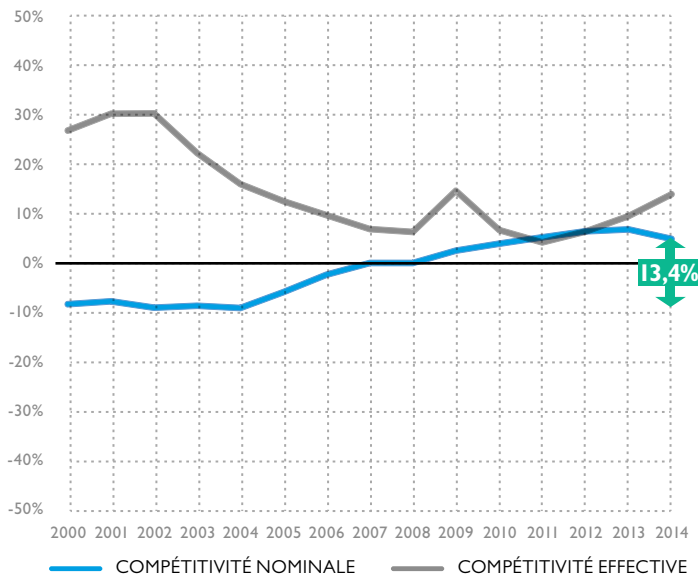
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



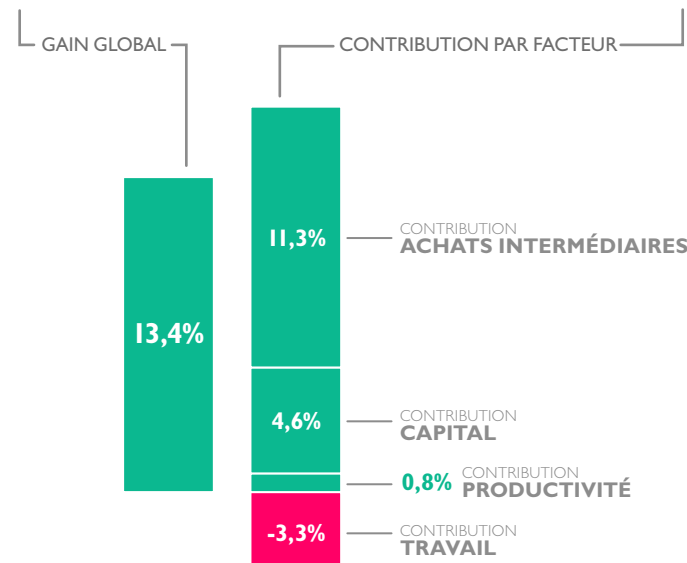
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

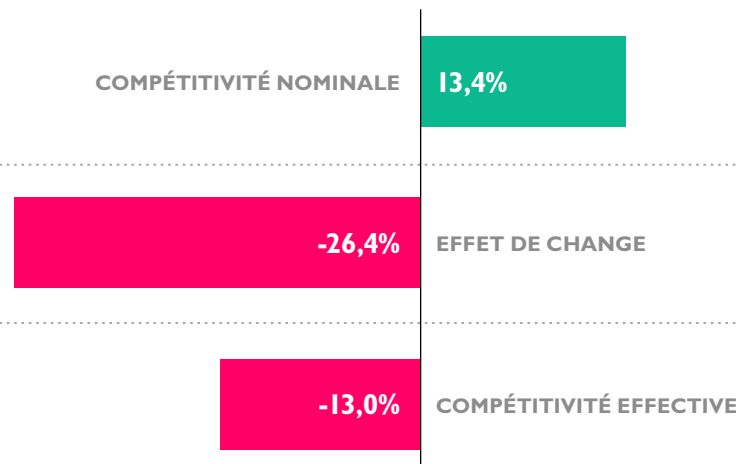


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

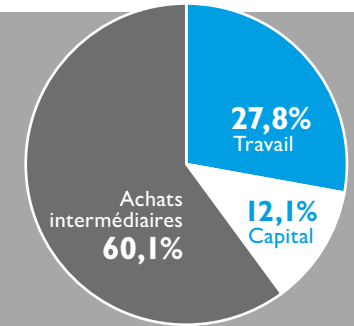
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



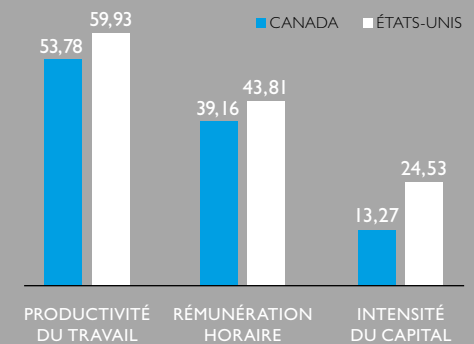
FABRICATION DE MACHINES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

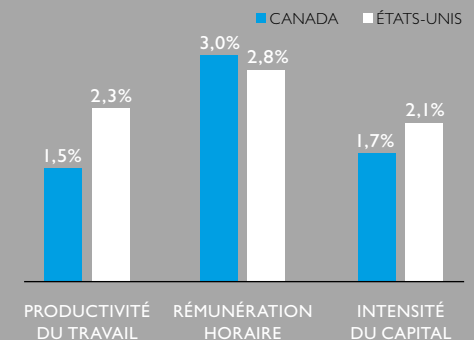
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



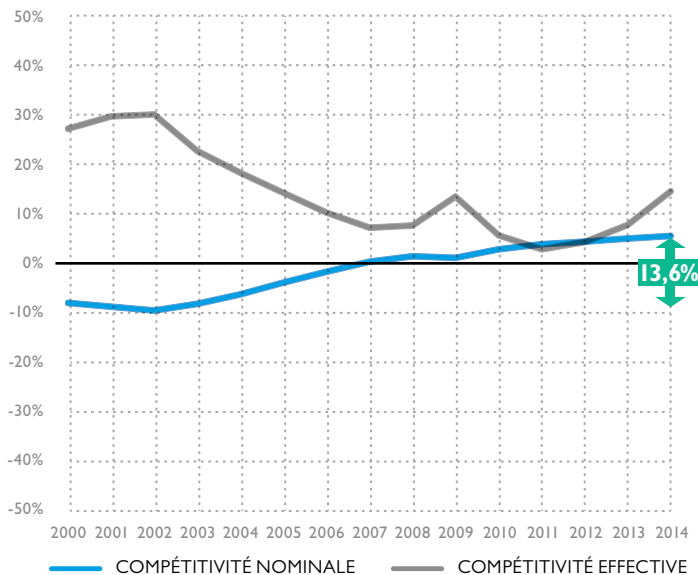
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



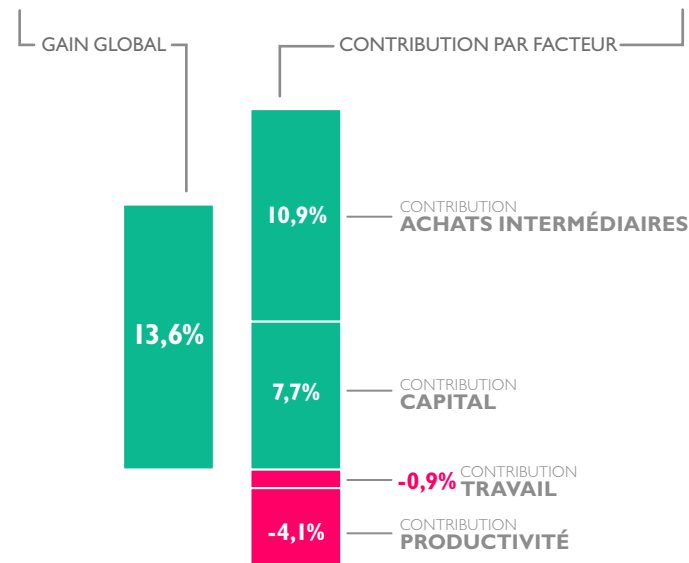
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

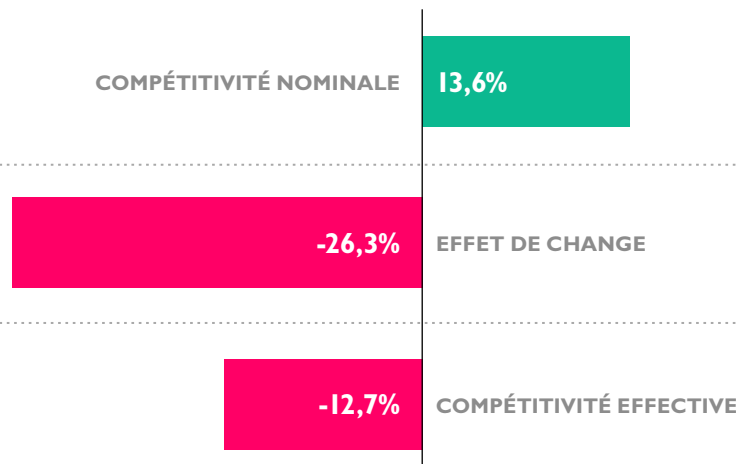


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

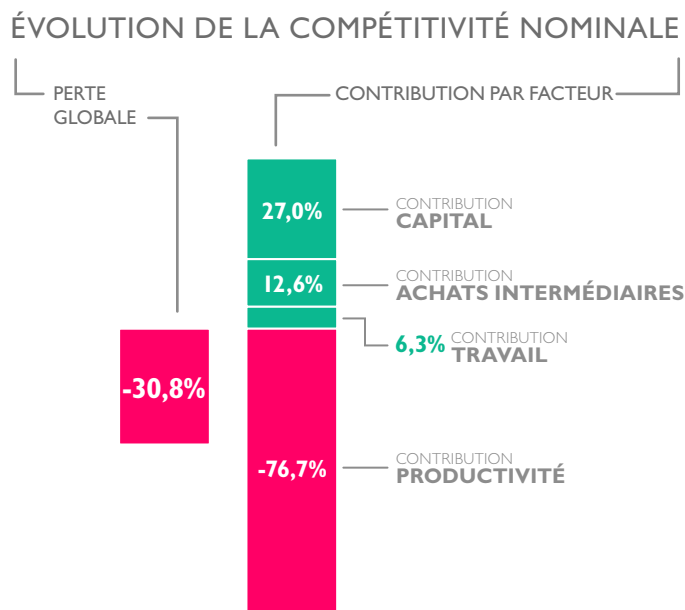
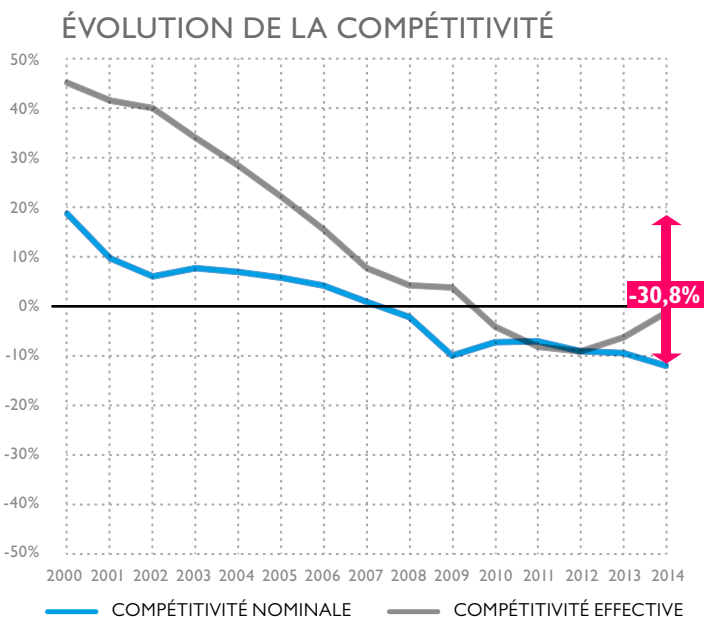
La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



FABRICATION DE PRODUITS INFORMATIQUES ET ÉLECTRONIQUES

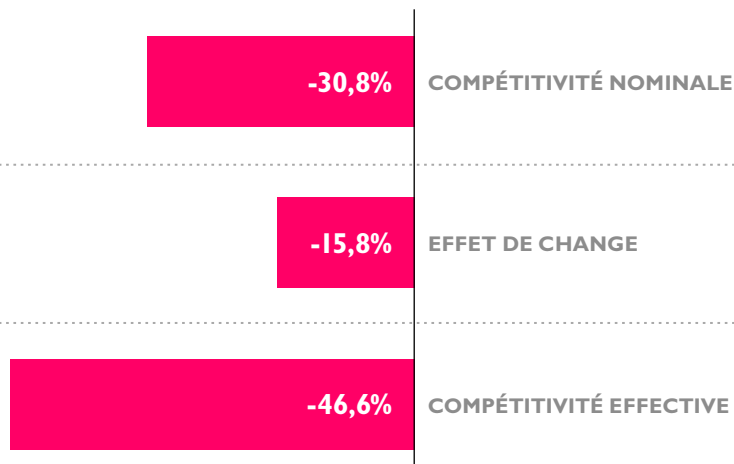


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

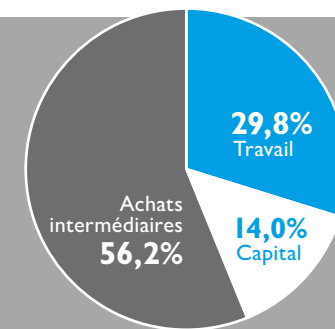
L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

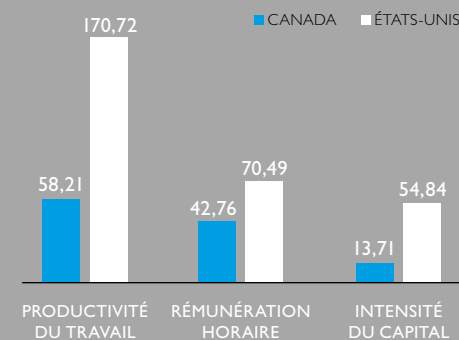


CONTEXTE ÉCONOMIQUE

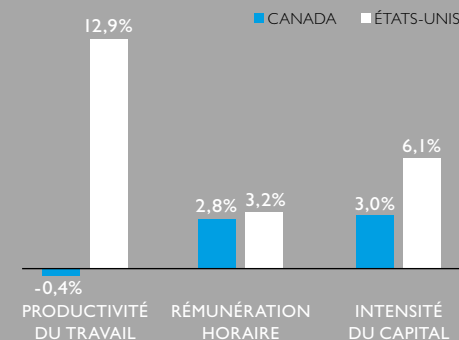
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



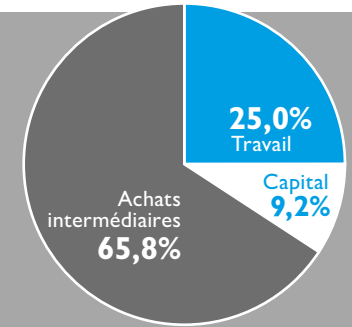
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



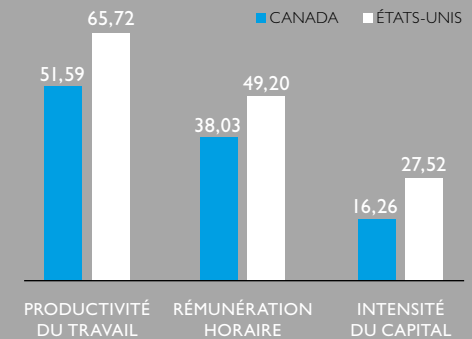
FABRICATION DE MATÉRIEL, D'APPAREILS ET DE COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

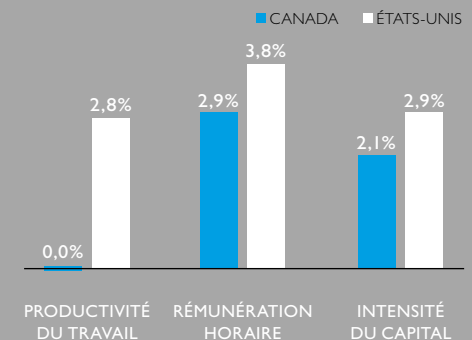
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



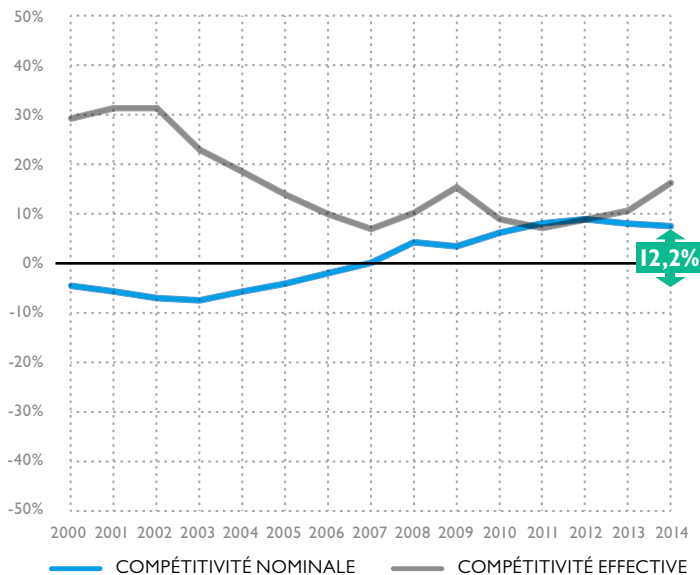
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



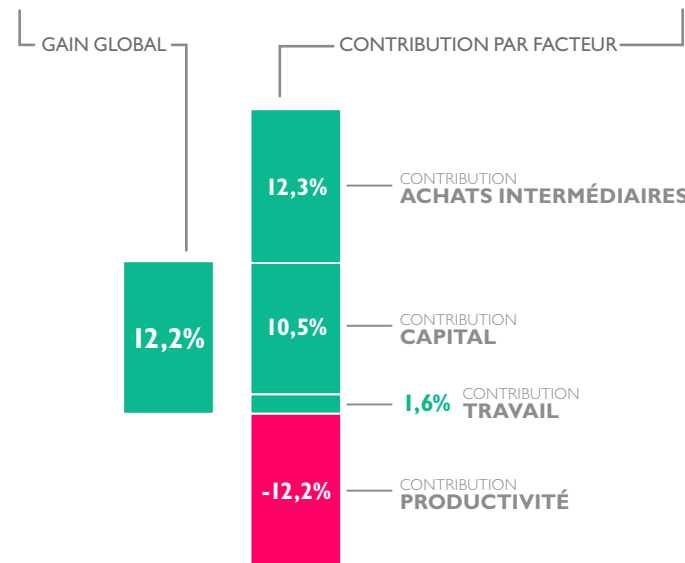
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

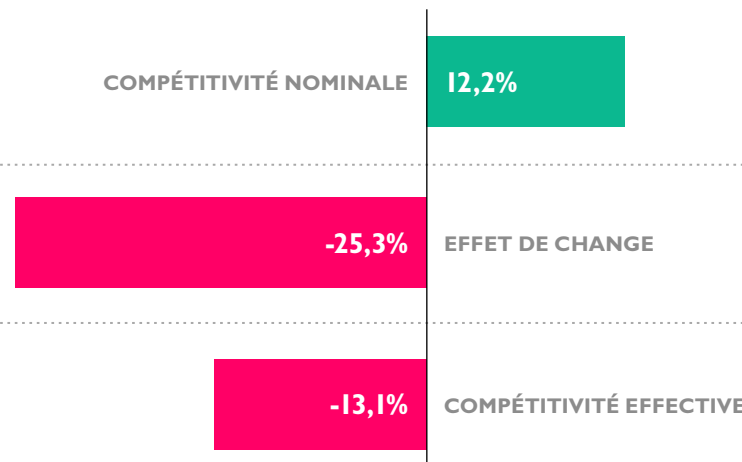


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

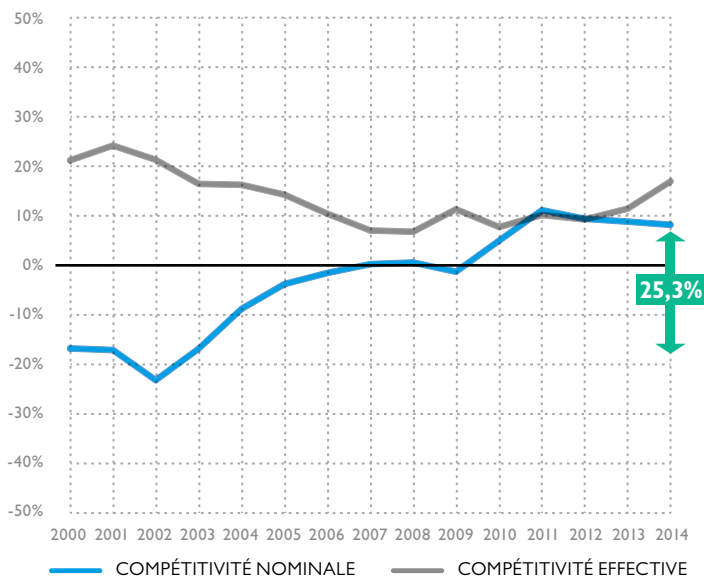
L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

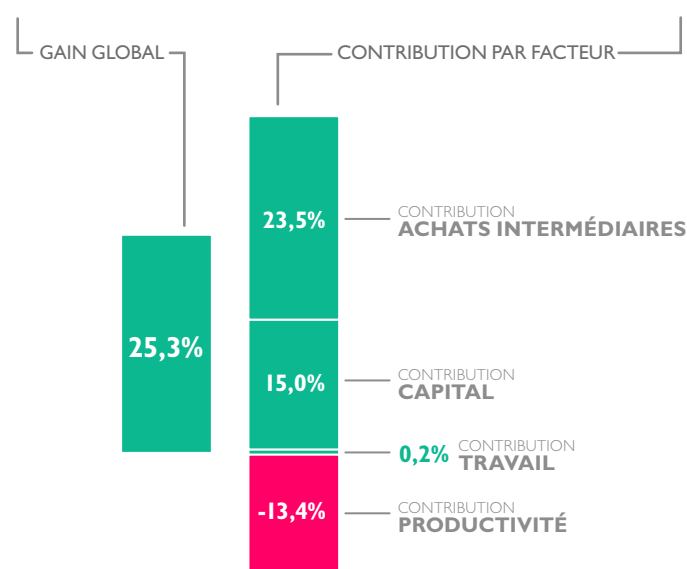


FABRICATION DE MATÉRIEL DE TRANSPORT

ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

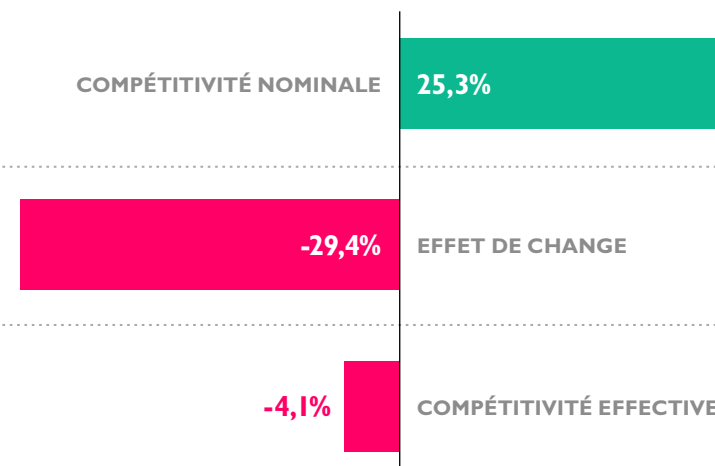


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

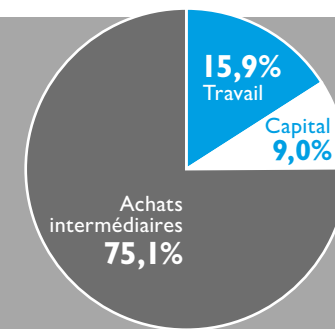
L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

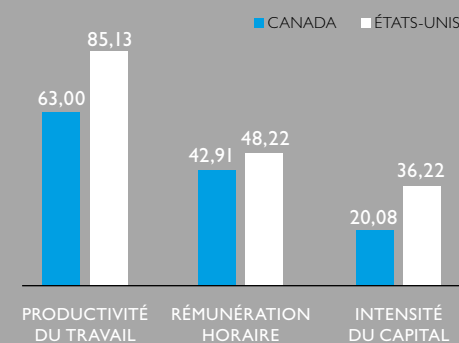


CONTEXTE ÉCONOMIQUE

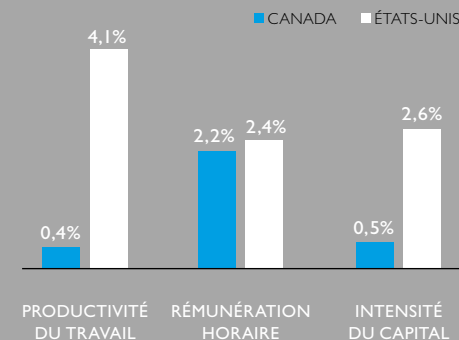
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



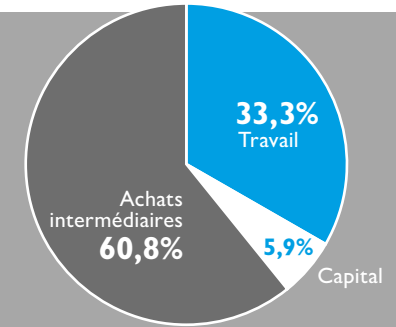
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



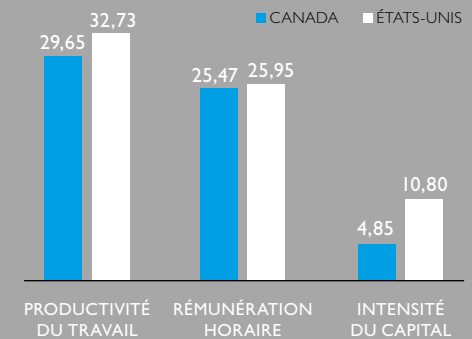
FABRICATION DE MEUBLES ET DE PRODUITS CONNEXES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

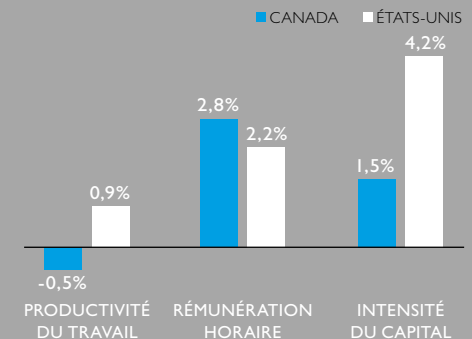
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



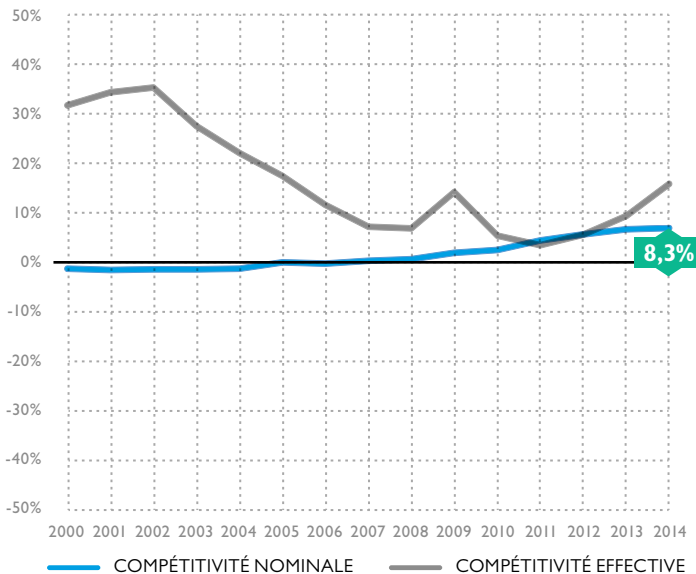
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



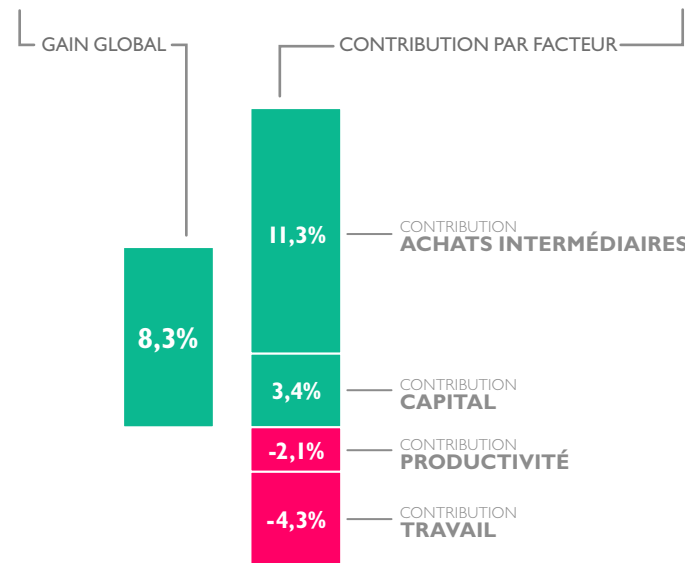
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

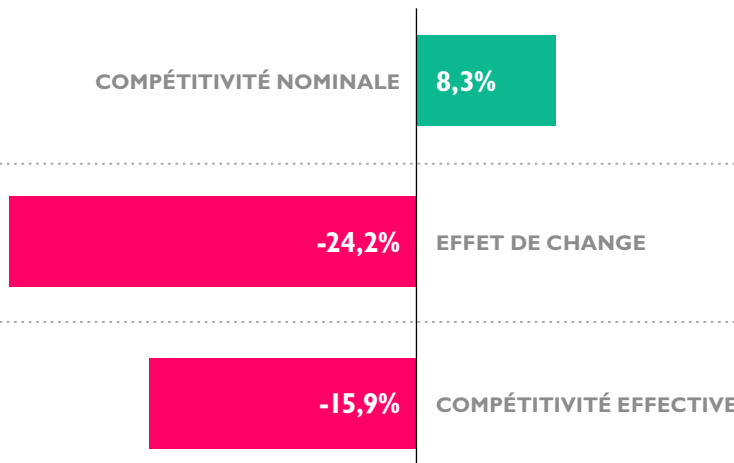


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

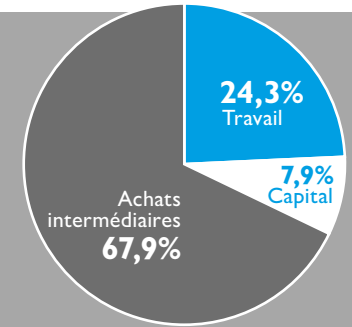
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



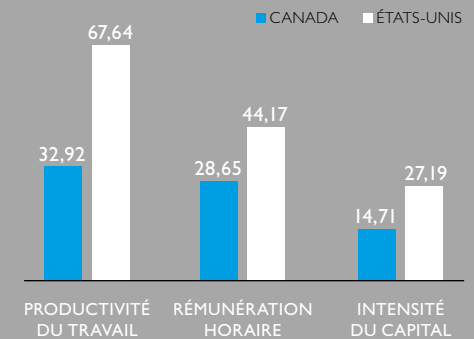
ACTIVITÉS DIVERSES DE FABRICATION

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

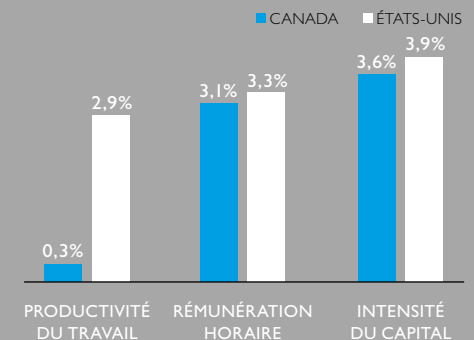
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



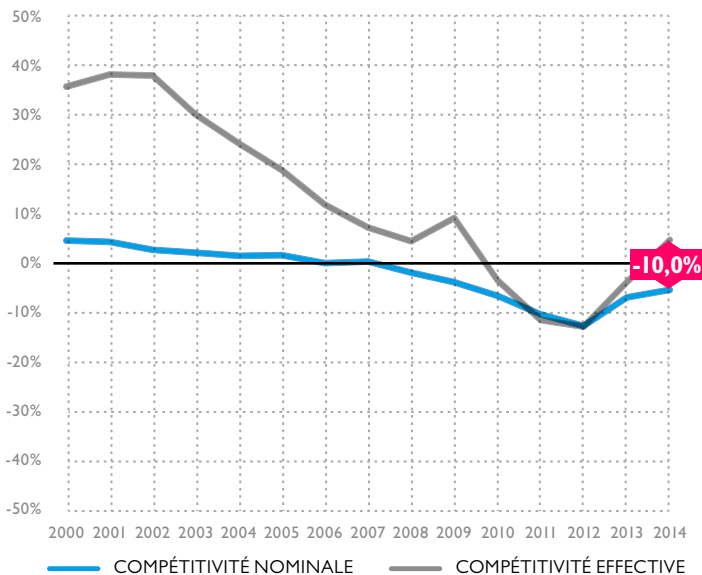
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



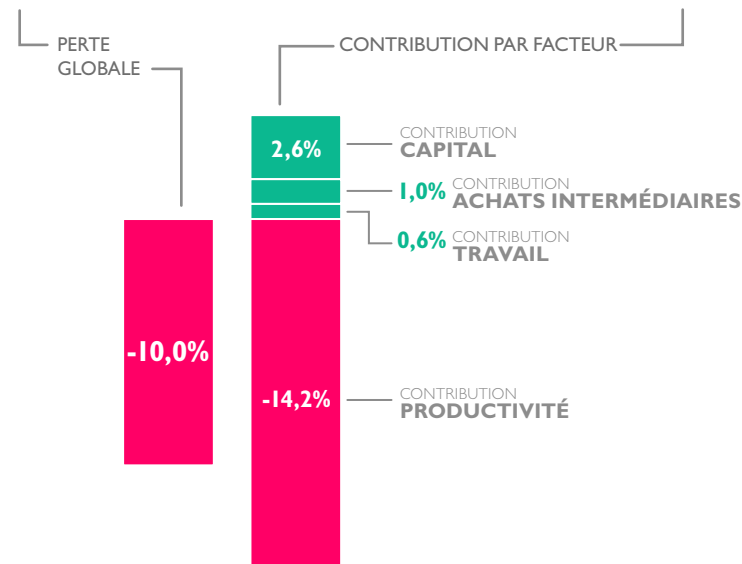
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

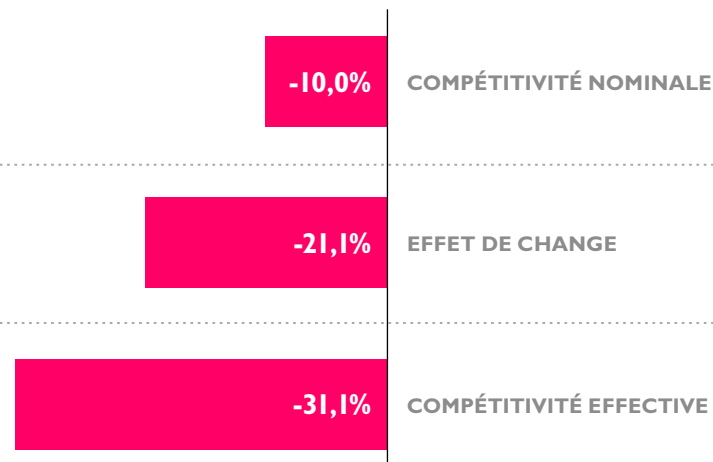


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

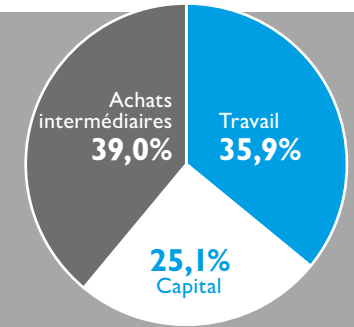
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



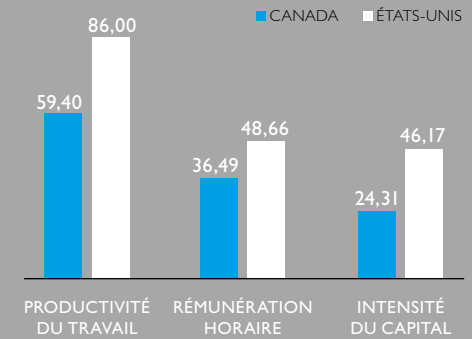
COMMERCE DE GROS

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

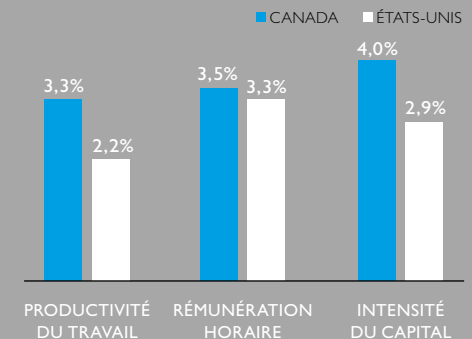
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



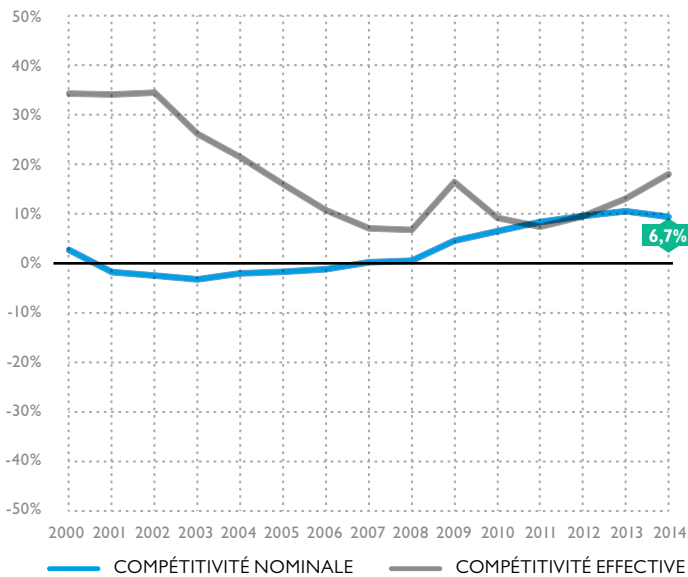
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



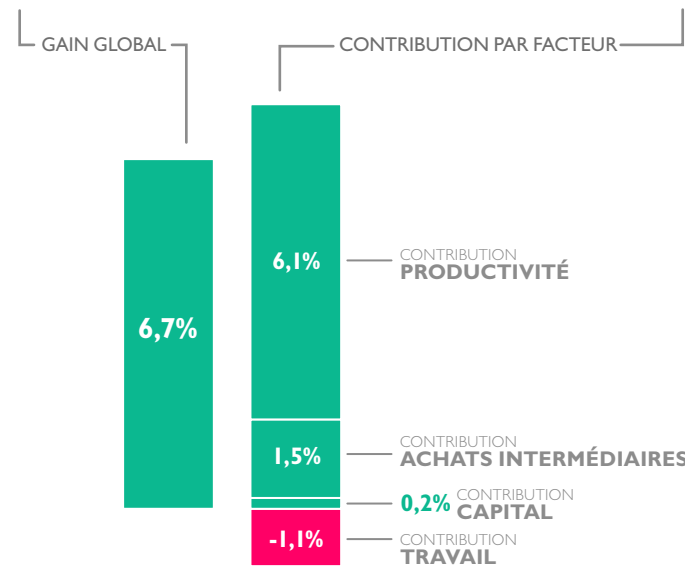
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

6,7%

-23,1%

EFFET DE CHANGE

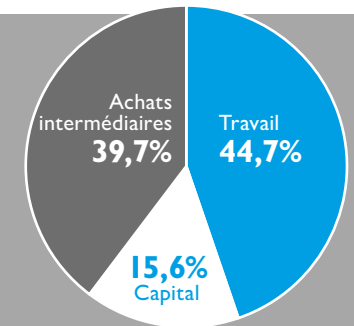
-16,4%

COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

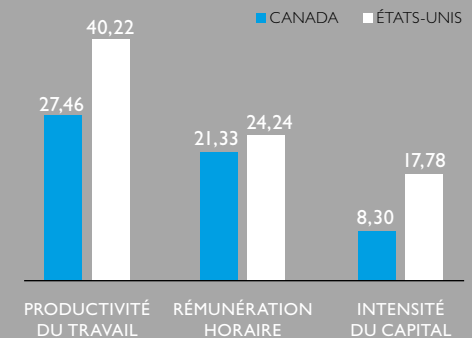
COMMERCE DE DÉTAIL

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

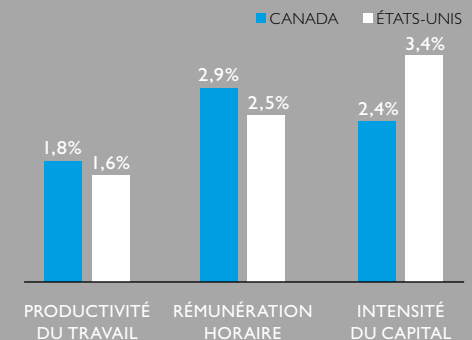
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



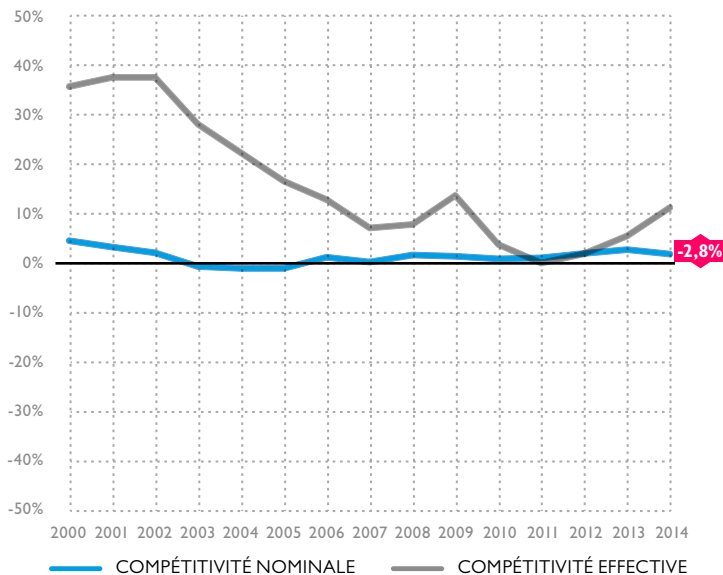
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



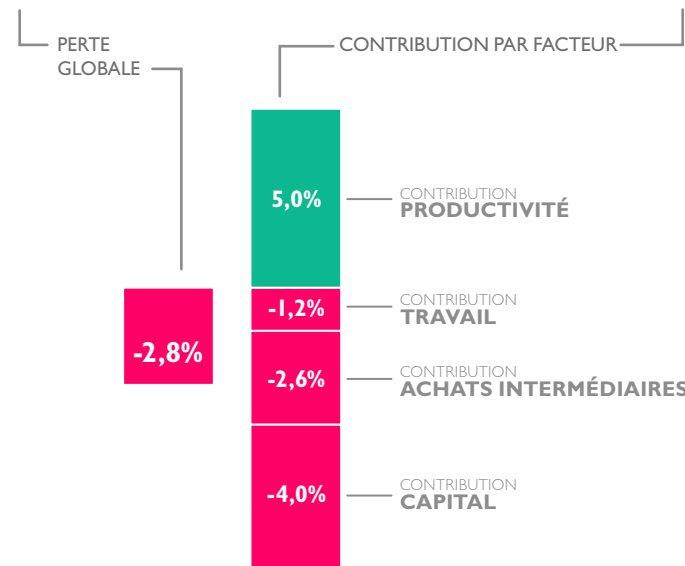
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

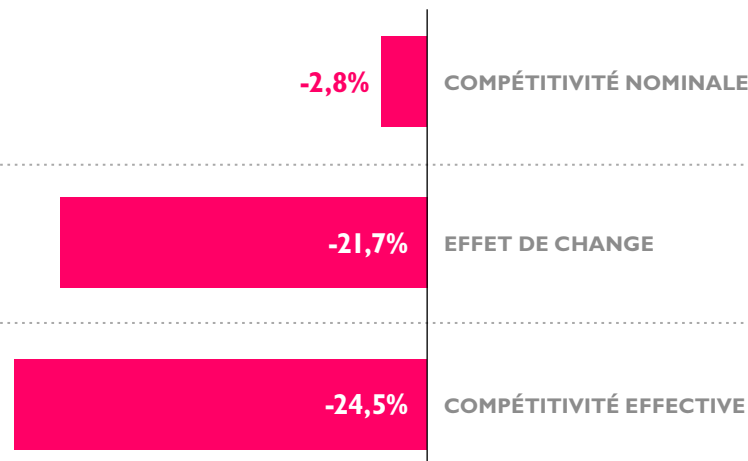


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

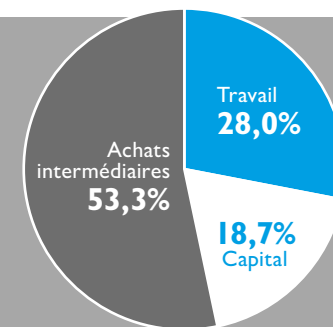
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



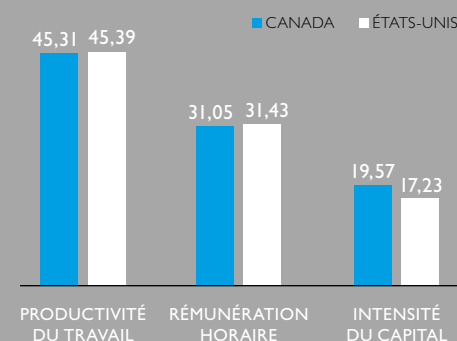
TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

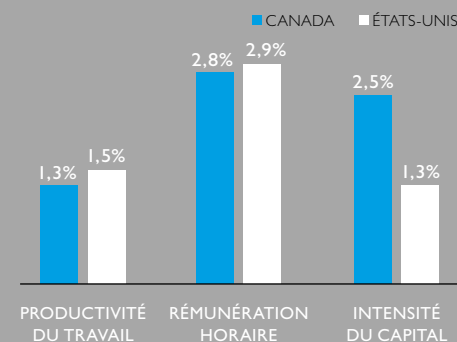
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



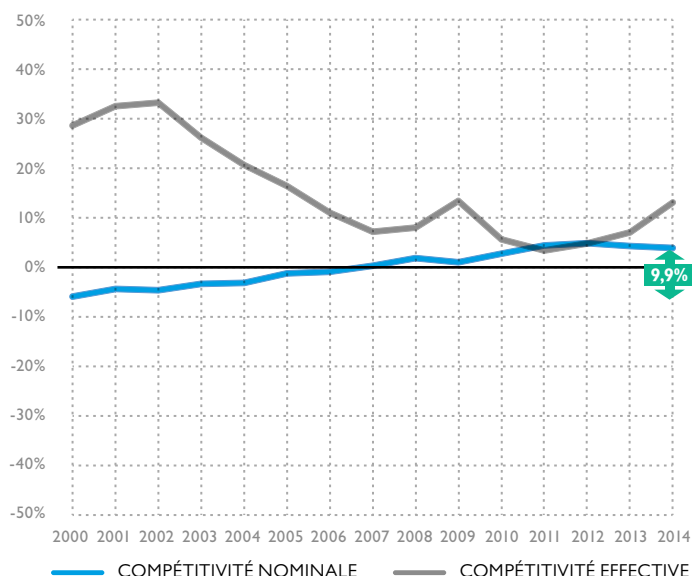
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



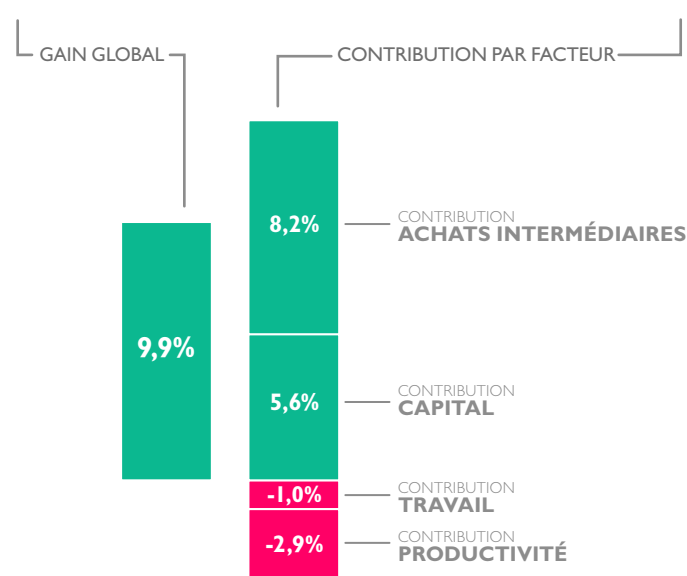
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

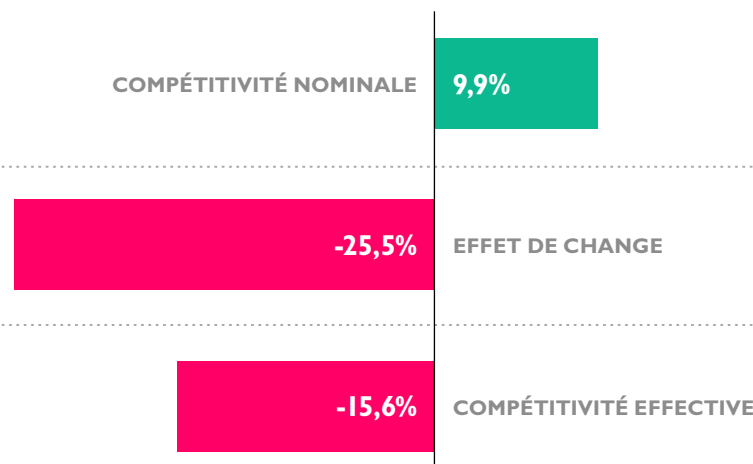


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

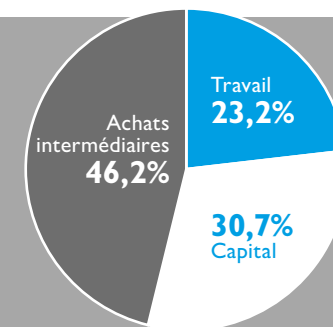
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



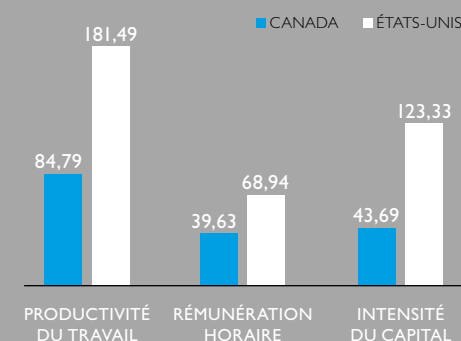
INDUSTRIE DE L'INFORMATION ET INDUSTRIE CULTURELLE

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

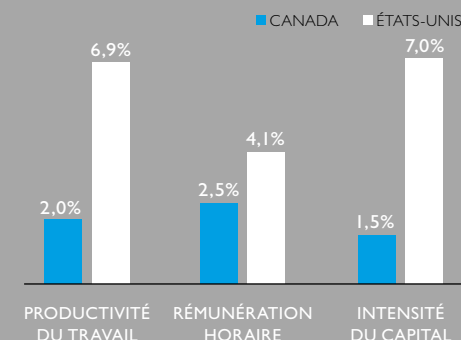
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



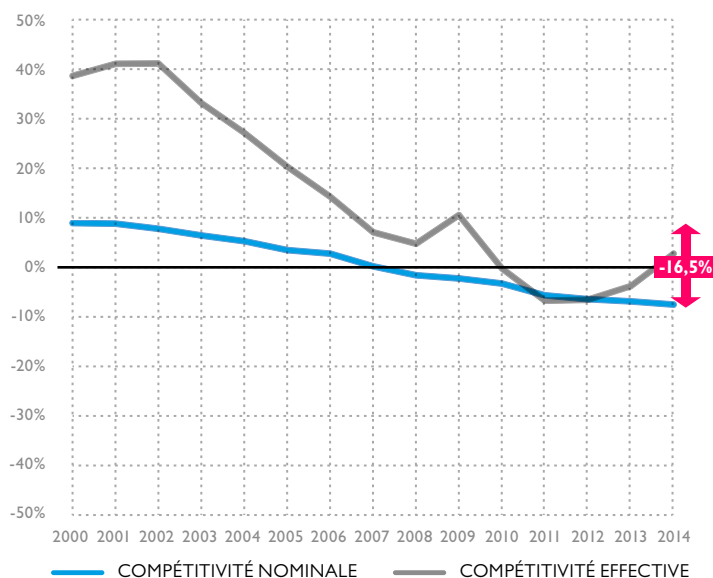
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



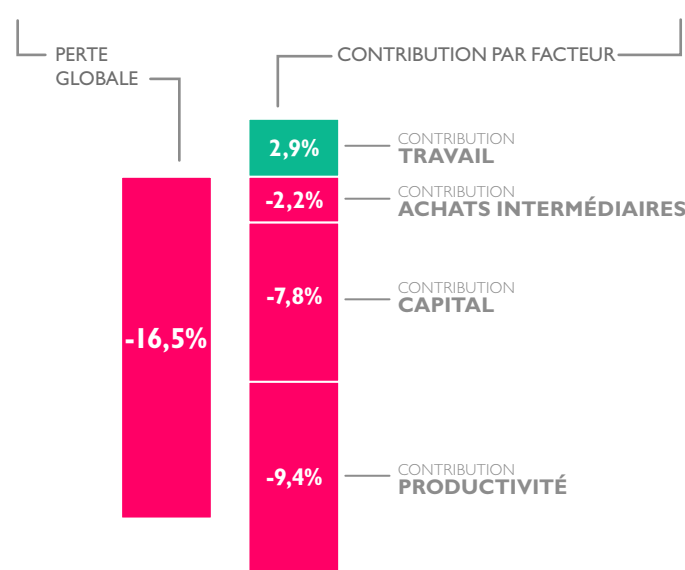
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

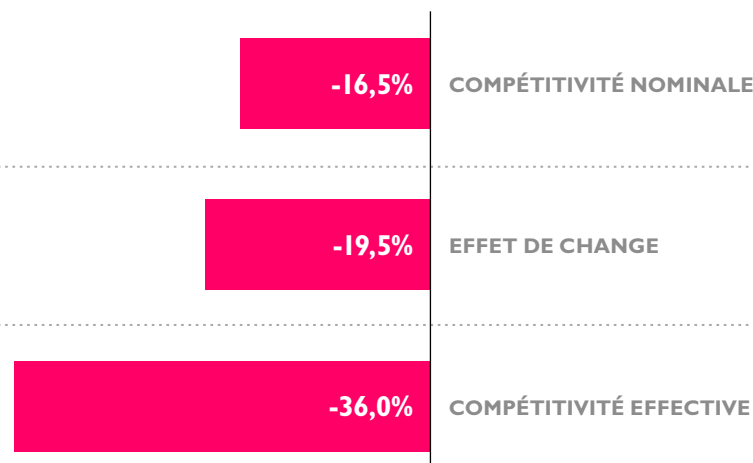


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

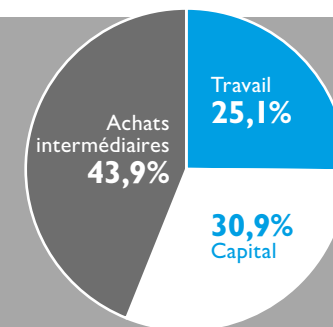
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



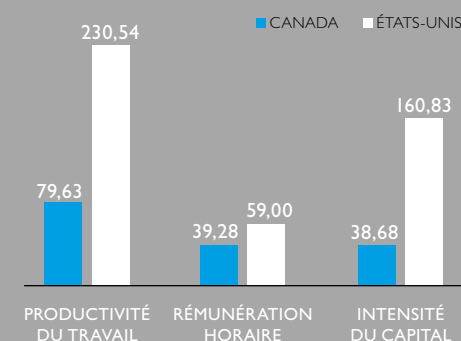
FINANCE, ASSURANCES, SERVICES IMMOBILIERS ET SERVICES DE LOCATION ET DE LOCATION À BAIL

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

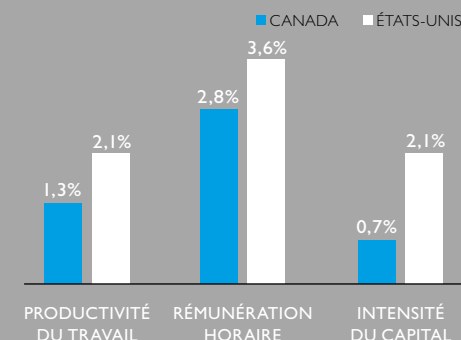
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



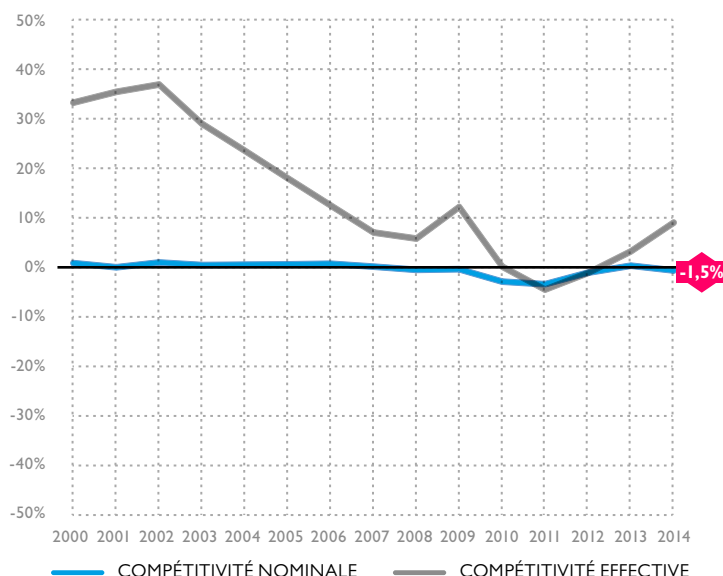
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



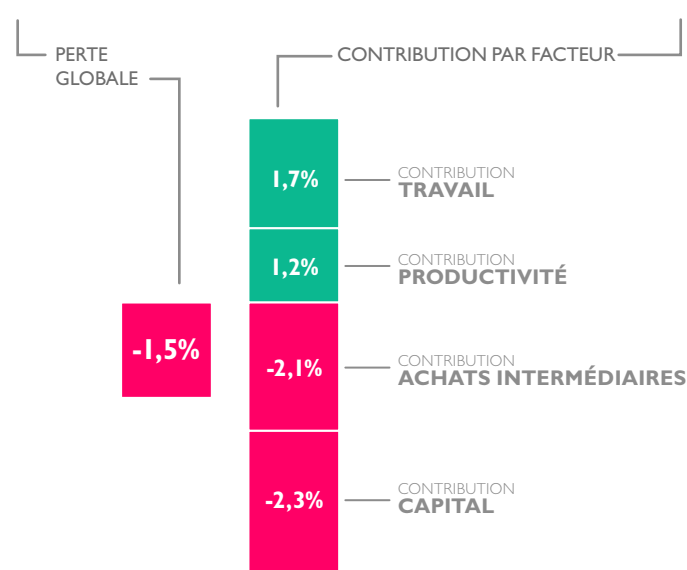
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

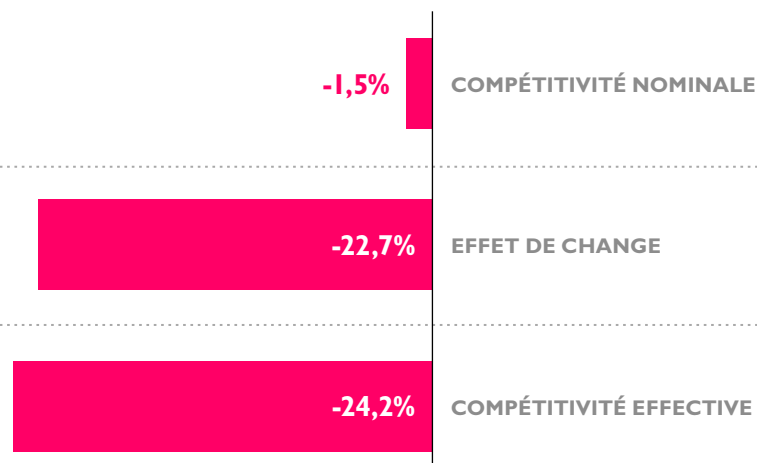


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

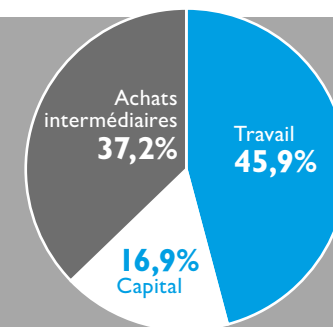
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



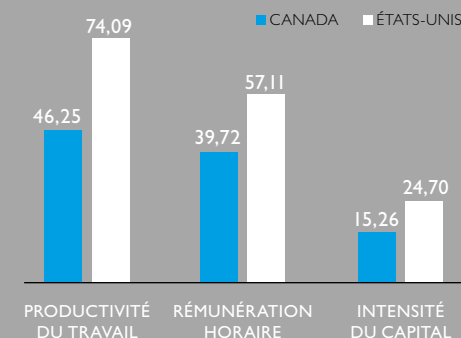
SERVICES PROFESSIONNELS, SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

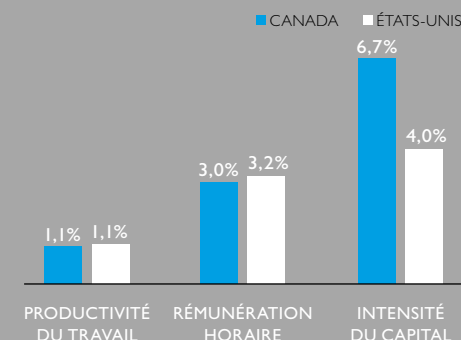
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



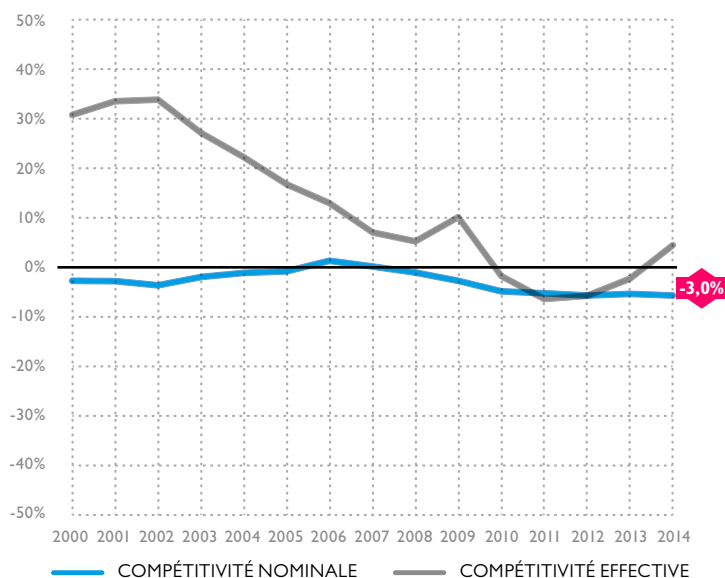
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



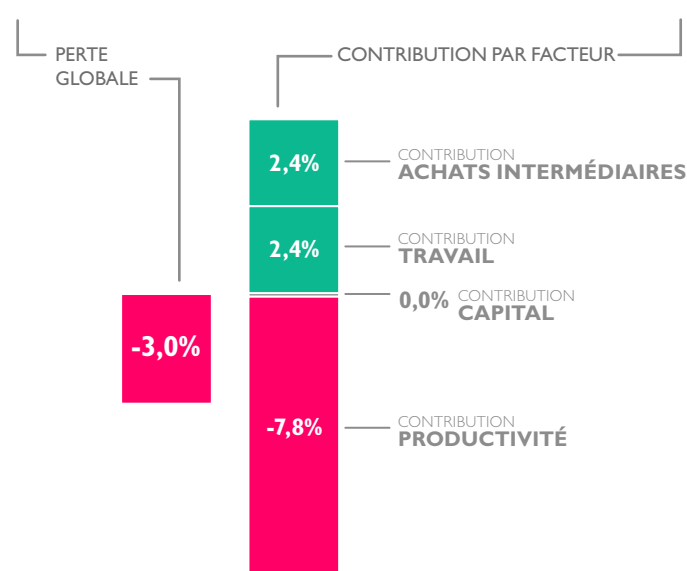
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

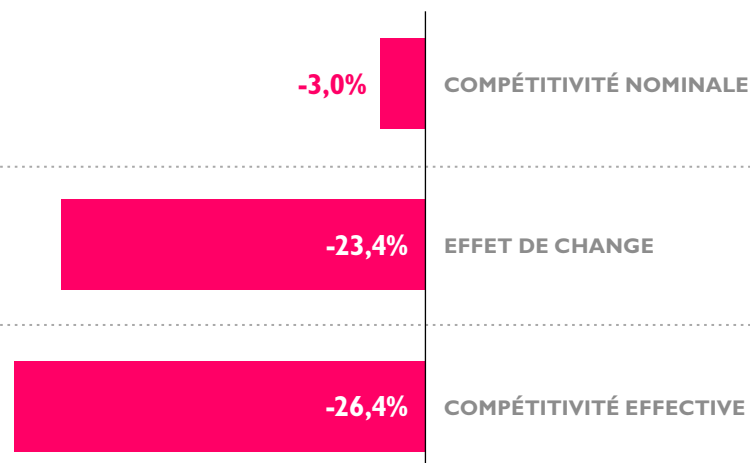


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

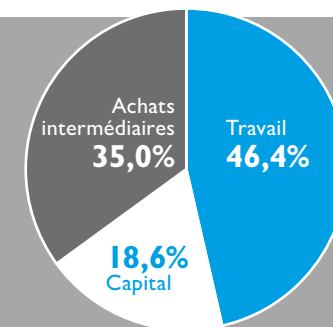
La **COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE** mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



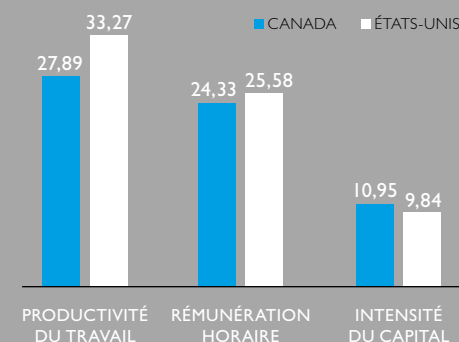
SERVICES ADMINISTRATIFS, SERVICES DE SOUTIEN, SERVICES DE GESTION DES DÉCHETS ET SERVICES D'ASSAINISSEMENT

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

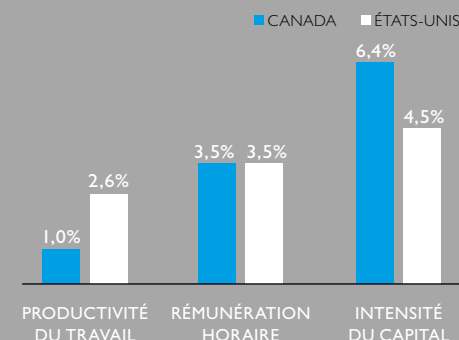
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



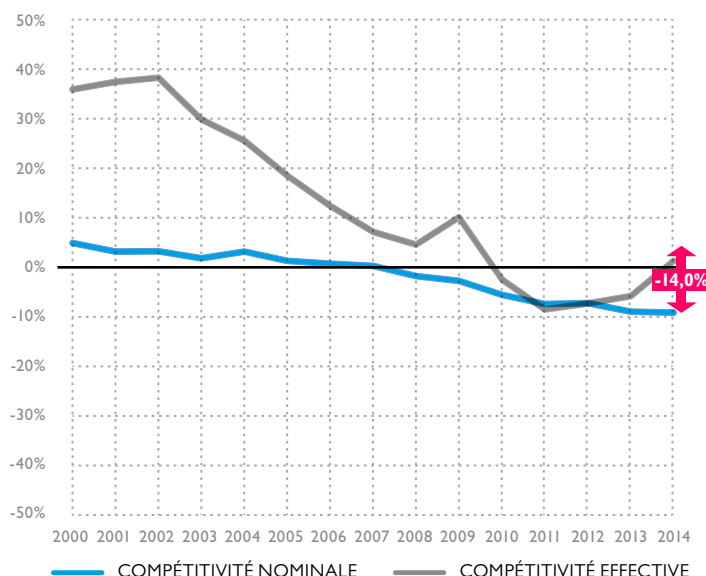
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



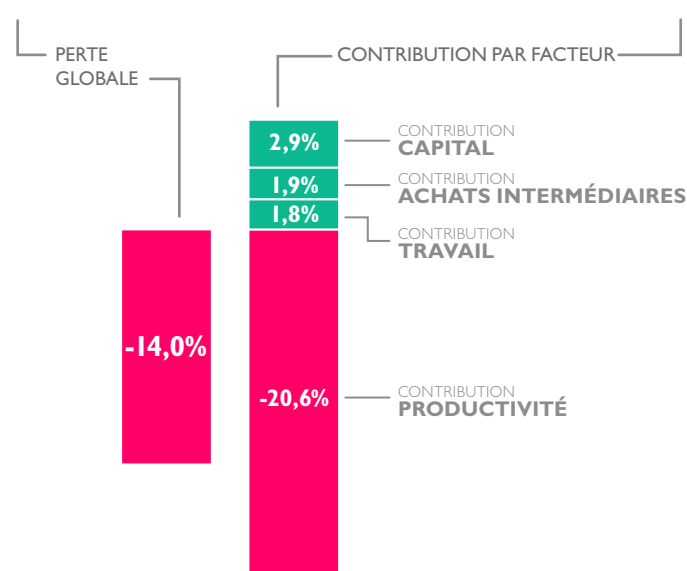
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

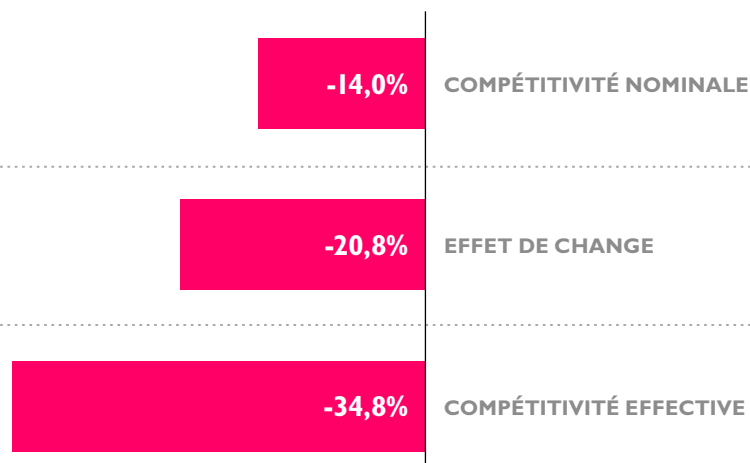


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

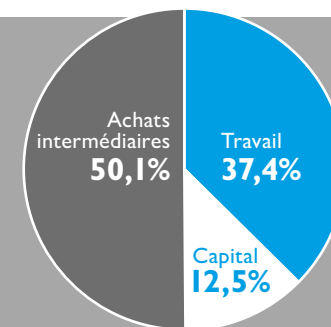
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



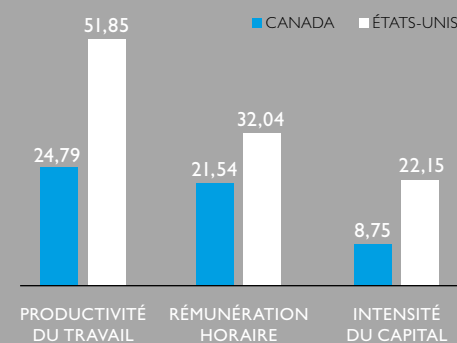
ARTS, SPECTACLES ET LOISIRS

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

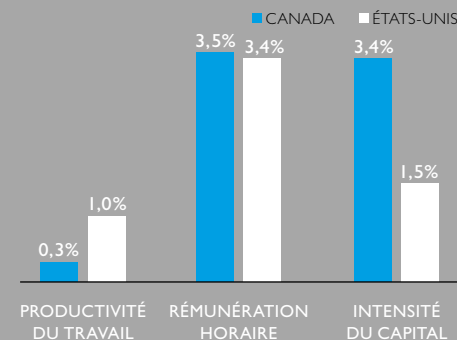
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



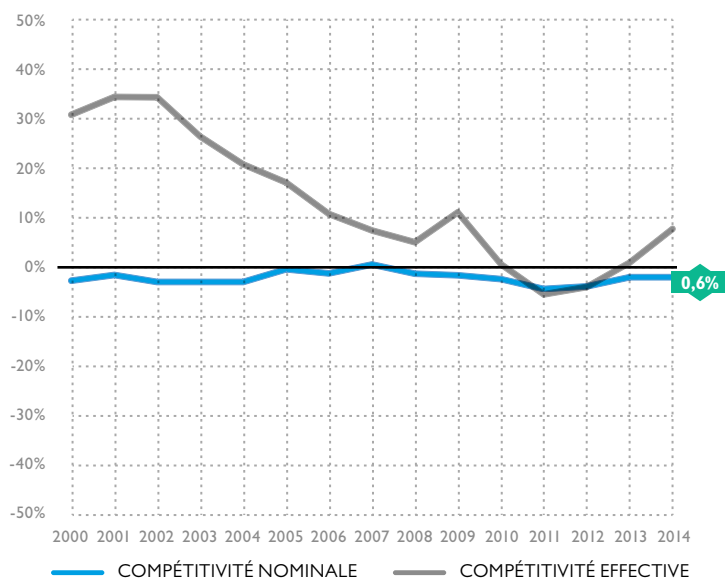
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



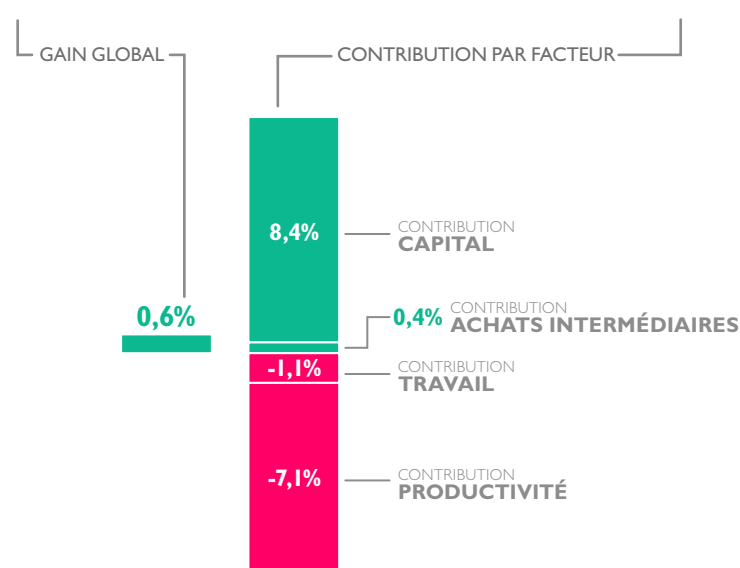
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE



CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.

COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

0,6%

-23,8%

EFFET DE CHANGE

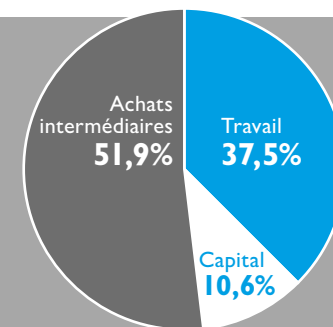
-23,2%

COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

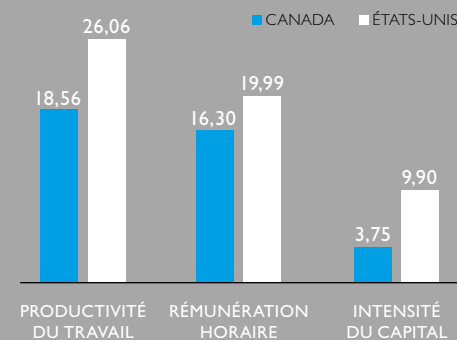
HÉBERGEMENT ET SERVICES DE RESTAURATION

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

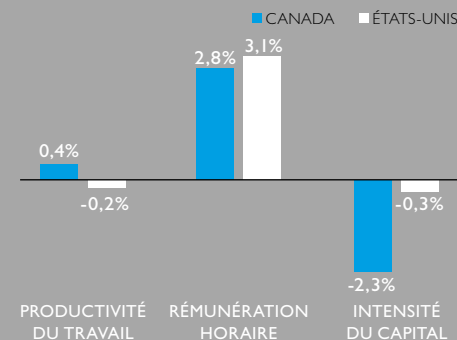
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



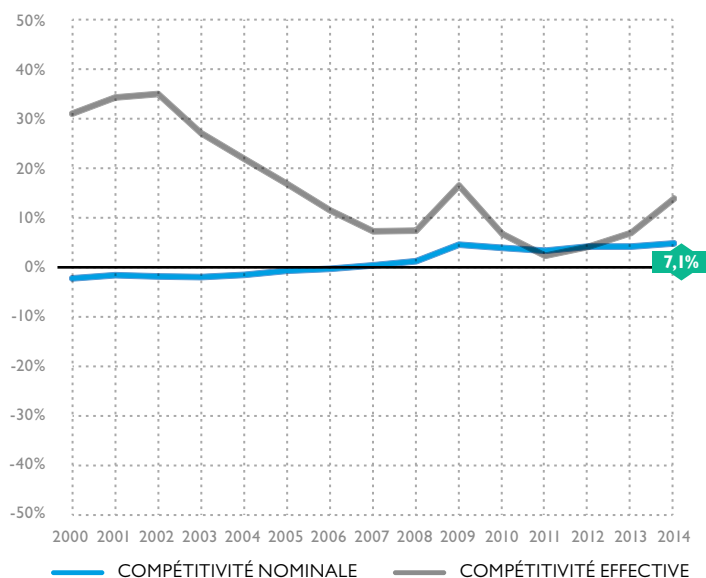
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



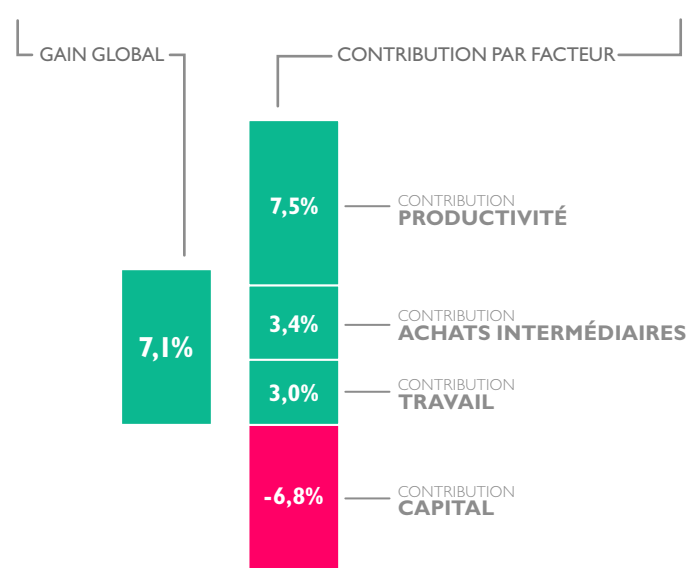
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

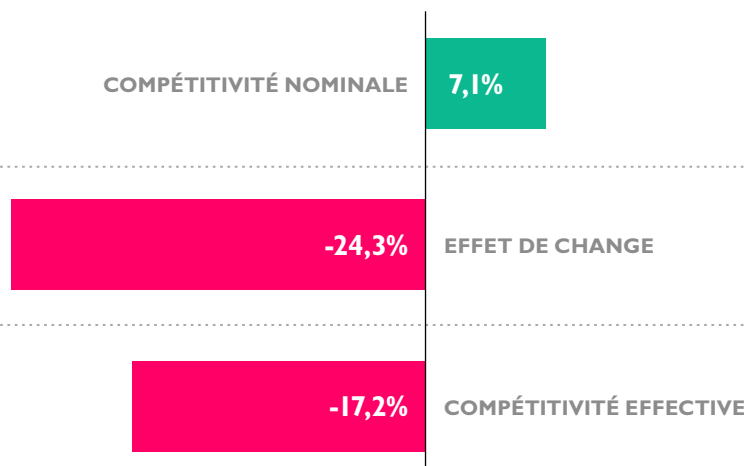


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

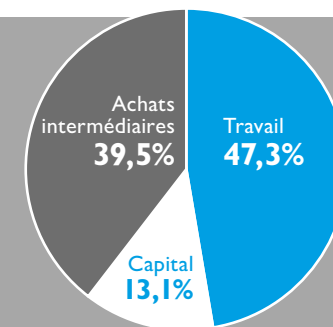
LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



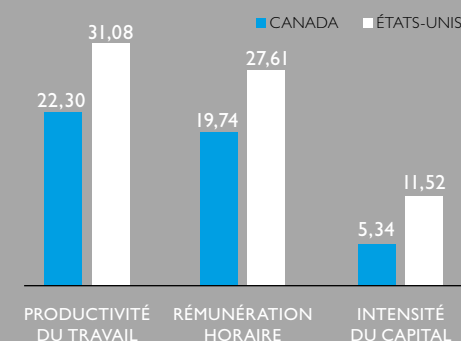
AUTRES SERVICES, SAUF LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES

CONTEXTE ÉCONOMIQUE

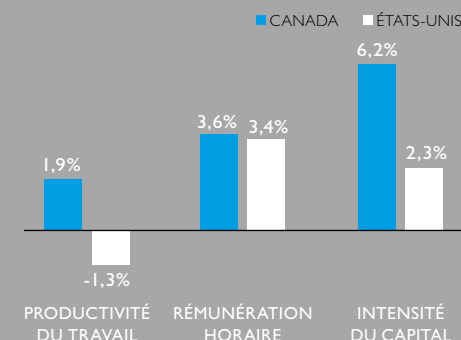
POIDS DES FACTEURS DANS LA PRODUCTION EN 2014



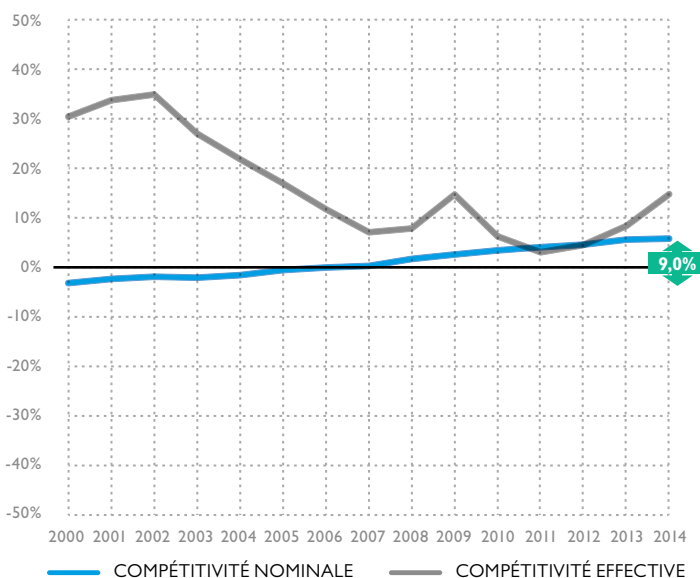
NIVEAUX EN 2014 (\$CA PAR HEURE)



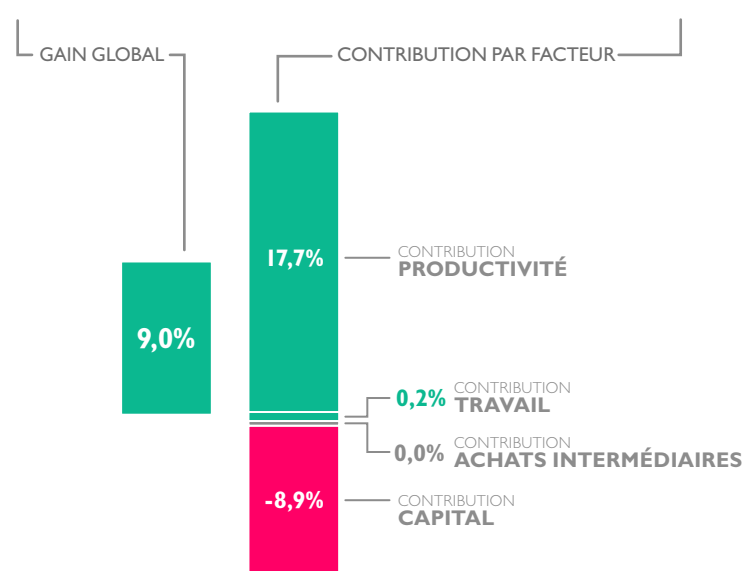
CROISSANCE ANNUELLE MOYENNE 2000-2014



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ



ÉVOLUTION DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE

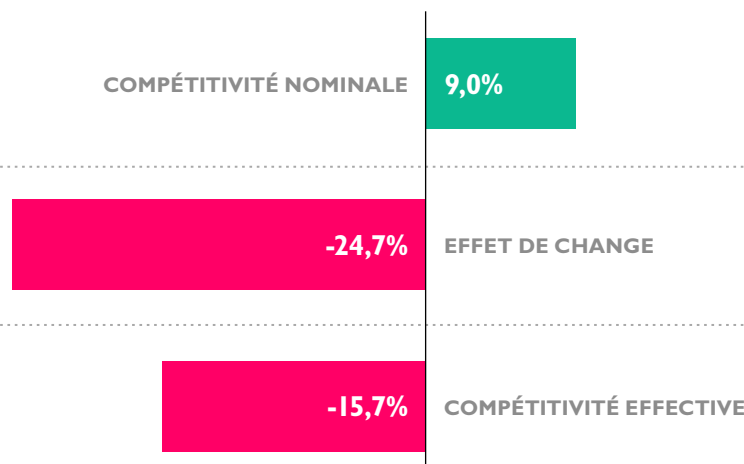


CONTRIBUTION À LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE

La croissance de la **COMPÉTITIVITÉ NOMINALE** mesure l'évolution relative des coûts de production avant considération du taux de change. Lorsque la croissance est positive, le Canada a gagné en compétitivité, c'est-à-dire que la pression sur les coûts de production a été moins importante qu'aux États-Unis, et inversement.

L'EFFET DE CHANGE considère l'impact final de l'évolution du taux de change sur les coûts de production, l'hypothèse étant que l'appréciation du dollar entre 2000 et 2014 ait augmenté la valeur effective des coûts de production au Canada.

LA COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE mesure l'évolution relative des coûts de production après considération du taux de change. Elle s'obtient en ajoutant l'effet de change à la croissance de la compétitivité nominale.



PORTRAIT GÉNÉRAL DES RÉSULTATS

Le tableau 2 (page suivante) présente un aperçu des résultats obtenus au niveau de l'industrie. Les premières colonnes donnent un aperçu de la contribution des intrants et de la PMF. Une flèche verte indique une contribution positive à la compétitivité de l'industrie alors qu'une flèche rouge indique une contribution négative. Les colonnes suivantes indiquent dans quelles proportions la compétitivité nominale et effective de l'industrie s'est améliorée entre 2000 et 2014.

FAITS SAILLANTS :

- La majorité des industries canadiennes (26 industries sur 34) ont enregistré des gains relatifs de compétitivité nominale 2000-2014. Seules 8 industries ont enregistré une baisse relative de leur compétitivité nominale;
- Les industries du papier, de la fabrication de produits en bois et de l'agriculture sont les seules à avoir enregistré des gains de compétitivité effective. C'est donc dire que les gains nominaux réalisés par ces industries ont été suffisants pour compenser l'effet de change;
- La progression moins rapide du coût de l'intrant capital a généré des gains de compétitivité dans 26 des 34 industries analysées;
- La progression moins rapide du coût des achats intermédiaires a généré des gains de compétitivité dans 28 des 34 industries analysées. Les industries manufacturières sont systématiquement avantagées par le coût relatif des achats intermédiaires;
- Seules 12 industries ont enregistré des gains de compétitivité en s'appuyant sur des gains relatifs de productivité;
- Les industries du secteur primaire présentent toutes des gains de compétitivité, mais aucun de ces gains ne reposent sur une amélioration structurelle de leur compétitivité, en ce sens où les gains ne découlent jamais d'une amélioration de leur productivité;
- Parmi les 18 industries qui composent le secteur manufacturier, seule l'industrie de la fabrication de produits informatiques et électroniques a enregistré une baisse de compétitivité significative;
- Les industries de la fabrication de papier et de produits en bois sont les seules industries où la contribution de la productivité et des intrants est systématiquement positive;
- La moitié des industries du secteur des services ont enregistré une perte de compétitivité. L'autre moitié enregistre par ailleurs des gains de compétitivité relativement faibles. L'industrie transport et entreposage présente le meilleur gain, en pointant seulement au 18^e rang;

TABLEAU 2

CROISSANCE DE LA COMPÉTITIVITÉ DU CANADA ENTRE 2000 ET 2014 SELON L'INDUSTRIE ET CONTRIBUTION PAR FACTEURS

	TRAVAIL	CAPITAL	ACHATS INTERMÉDIAIRES	PRODUCTIVITÉ	COMPÉTITIVITÉ NOMINALE	COMPÉTITIVITÉ EFFECTIVE
Fabrication du papier	▲	▲	▲	▲	36,7%	4,2%
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	▲	▲	▲	▼	34,3%	2,5%
Fabrication de produits en bois	▲	▲	▲	▲	31,9%	0,0%
Fabrication de produits du pétrole et du charbon	▼	▲	▲	▼	28,1%	-4,5%
Extraction de pétrole et de gaz	▼	▲	▲	▼	26,3%	-8,6%
Fabrication de matériel de transport	▲	▲	▲	▼	25,3%	-4,1%
Services publics	▼	▲	▼	▲	23,5%	-7,4%
Fabrication de produits chimiques	▲	▼	▲	▲	22,4%	-6,4%
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	▼	▲	▲	▲	21,2%	-6,8%
Fabrication d'aliments, de boissons et de produits du tabac	▼	▲	▲	▲	20,2%	-7,0%
Première transformation des métaux	▼	▲	▲	▼	16,3%	-11,0%
Activités de soutien à l'extraction minière et à l'extraction de pétrole et de gaz	▼	▲	▲	▼	13,8%	-19,1%
Fabrication de machines	▼	▲	▲	▼	13,6%	-12,7%
Fabrication de produits métalliques	▼	▲	▲	▲	13,4%	-13,0%
Usines de textiles et de produits textiles	▼	▲	▲	▼	12,3%	-13,0%
Fabrication de matériel, d'appareils et de composants électriques	▲	▲	▲	▼	12,2%	-13,1%
Extraction minière, sauf l'extraction de pétrole et de gaz	▼	▲	▲	▼	10,8%	-11,5%
Transport et entreposage	▼	▲	▲	▼	9,9%	-15,6%
Autres services, sauf les administrations publiques	▲	▼	▼	▲	9,0%	-15,7%
Fabrication de produits minéraux non métalliques	◄	▼	▲	▲	9,1%	-16,7%
Fabrication de meubles et de produits connexes	▼	▲	▲	▼	8,3%	-15,9%
Fabrication de vêtements, de produits en cuir et de produits analogues	▼	▲	▲	▼	8,1%	-15,5%
Hébergement et services de restauration	▲	▼	▲	▲	7,1%	-17,2%
Commerce de gros	▼	▲	▲	▲	6,7%	-16,4%
Construction	▲	▼	▼	▲	5,4%	-19,6%
Arts, spectacles et loisirs	▼	▲	▲	▼	0,6%	-23,2%
Finance, assurances, services immobiliers et services de location et de location à bail	▲	▼	▼	▲	-1,5%	-24,2%
Impression et activités connexes de soutien	◄	▲	▲	▼	-1,6%	-25,1%
Commerce de détail	▼	▼	▼	▲	-2,8%	-24,5%
Services professionnels, scientifiques et techniques	▲	▲	▲	▼	-3,0%	-26,4%
Activités diverses de fabrication	▲	▲	▲	▼	-10,0%	-31,1%
Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement	▲	▲	▲	▼	-14,0%	-34,8%
Industrie de l'information et industrie culturelle	▲	▼	▼	▼	-16,5%	-36,0%
Fabrication de produits informatiques et électroniques	▲	▲	▲	▼	-30,8%	-46,6%

DISCUSSION

De manière générale, les résultats laissent présager que l'évolution du taux de change entre 2000 et 2014 a engendré deux forces opposées. En ramenant progressivement les coûts de production à leur valeur effective, l'appréciation de la devise canadienne a eu un effet direct sur l'ensemble des entreprises canadiennes en réduisant leur **compétitivité effective**. En contrepartie, l'appréciation de la devise canadienne a amélioré la **compétitivité nominale** de plusieurs producteurs en réduisant le coût effectif des intrants contractés à l'étranger¹⁸. Si le premier effet a généralement dominé le second, les secteurs d'activité qui importent davantage d'intrants ont vraisemblablement été avantagés par l'appréciation du dollar canadien¹⁹.

C'est en partie ce qui expliquerait pourquoi la contribution des industries du secteur de la production de biens, et plus particulièrement celles issues du secteur de la fabrication, a été aussi importante (Tableau 3). En utilisant davantage d'équipement et de machines et matériel que les industries du secteur des services, et en requérant davantage d'achats intermédiaires en cours de production, ces industries étaient *a priori* désavantagées par la valeur de la devise canadienne au début des années 2000 et affichaient de fait un important retard de compétitivité par rapport à leurs homologues américains. Lorsque le dollar s'est apprécié, la pression sur leurs coûts de production s'est considérablement amenuisée et des gains nominaux considérables ont été enregistrés.

Ces industries seraient ainsi parvenues à combler l'écart nominal de compétitivité avec les États-Unis même si leur productivité relative ne s'est pas améliorée. En d'autres mots, on aurait assisté à un effet de rattrapage et sur le fond, la compétitivité de ces industries demeurerait précaire même si la quasi-totalité des gains de compétitivité enregistrés entre 2000 et 2014 leur est attribuée.

TABLEAU 3

CONTRIBUTIONS À LA CROISSANCE DE LA COMPÉTITIVITÉ NOMINALE DU CANADA ENTRE 2000 ET 2014 SELON LE SECTEUR

	Contribution	Poids
Secteur de la production de biens	10,1 p.p.	50,5 %
Secteur primaire	2,4 p.p.	11,7 %
Manufacturier de faible technologie*	2,5 p.p.	7,3 %
Manufacturier de moyenne-faible technologie**	1,8 p.p.	8,3 %
Manufacturier de haute et moyenne-haute technologie**	2,4 p.p.	8,7 %
Services publics	0,6 p.p.	1,9 %
Construction	0,4 p.p.	12,6 %
Secteur des services	-0,2 p.p.	49,5 %
TOTAL	9,9 %	100,0 %

* **Faible technologie** : fabrication d'aliments, de boissons, de tabac, de vêtements, de produits du cuir, de textile, de produits du bois, de papier, de meubles et de l'impression.

** **Moyenne-faible technologie** : fabrication de produits du pétrole, de produits en plastique et en caoutchouc, de produits minéraux non métalliques et métalliques et transformation des métaux.

*** **Moyenne-haute technologie et haute technologie** : fabrication de produits chimiques, de machines, de matériel électronique, de matériel de transport; fabrication de produits informatiques et électroniques, de produits pharmaceutiques et de médicaments, de produits aérospatiaux.

¹⁸ En se basant sur les données des comptes d'entrées et sorties, on estime qu'au moins la moitié des investissements en machines et matériel serait importée.

¹⁹ Supposons par exemple que la production d'une entreprise canadienne nécessite l'importation d'une tonne de matière première des États-Unis, et que le prix de cette matière soit demeuré constant à 100 \$É-U entre 2000 et 2014. Considérant l'évolution du taux de change, le prix effectif de cette tonne au Canada serait passé de 154 \$CA à 100 \$CA entre 2000 et 2011. Les coûts de production de l'entreprise auraient alors été tirés vers le bas par le taux de change, ce qui aurait largement amélioré sa compétitivité nominale.

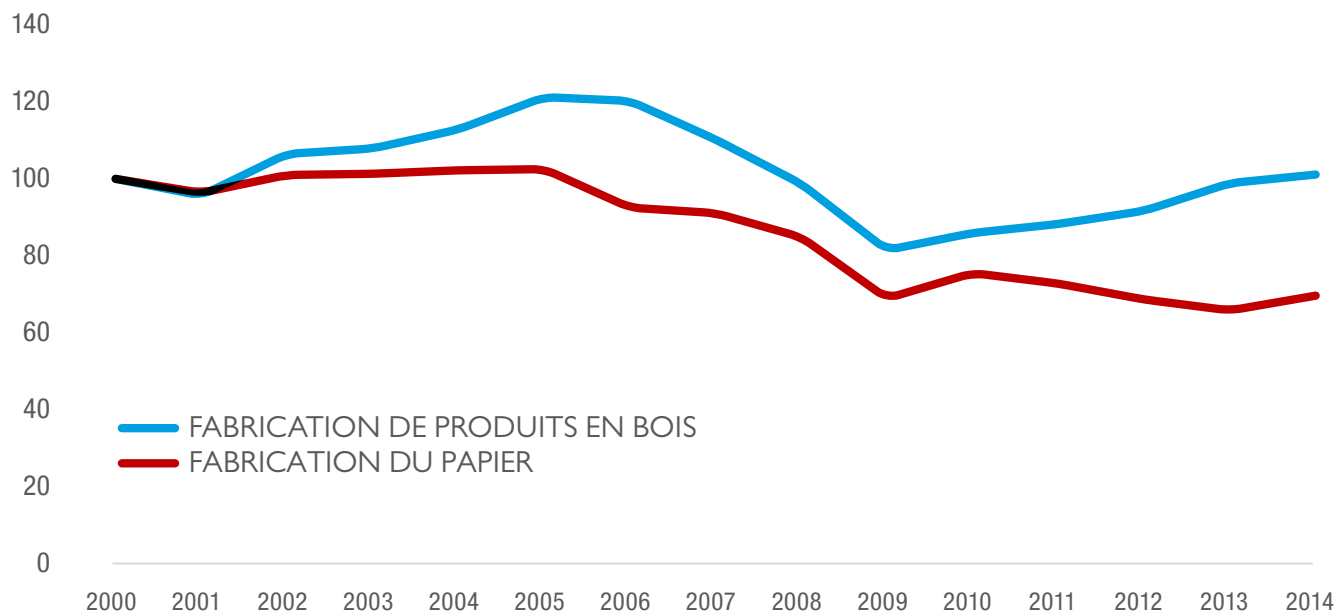
En revanche, les industries qui requéraient moins d'achats intermédiaires et où le poids du capital était faible ne subissaient pas les mêmes pressions, de sorte que leur compétitivité nominale était généralement plus élevée. C'est ce qui est observé dans la plupart des industries du secteur des services, mais également dans certaines industries du secteur de la production de biens où l'intrant travail occupe une place prépondérante²⁰. Ultiment, leur contribution à l'amélioration de la compétitivité globale du Canada a donc été faible, voire négative, non pas parce qu'ils ont mal performé, mais plutôt parce que leur performance initiale était meilleure et que leur compétitivité nominale n'a pas été affectée par l'évolution du taux de change.

Au niveau sectoriel, les résultats obtenus pointent en direction de pistes de réflexion intéressantes. Par exemple, les gains de compétitivité réalisés dans l'industrie de l'extraction de pétrole et de gaz reflètent le lien étroit qui relie le dollar canadien au cours du pétrole. Lorsque le dollar canadien a commencé à s'apprécier en 2002, l'industrie a amorcé une phase de croissance de sa compétitivité, qui était initialement nettement inférieure à celle des États-Unis. À mesure que le cours du pétrole a augmenté, le dollar s'est apprécié et les activités d'extraction se sont accélérées. Le coût unitaire du capital de l'industrie a alors rapidement diminué, et un important rattrapage s'est amorcé.

D'autres résultats reflètent la transition observée dans certains secteurs d'activité. C'est notamment le cas des industries de la fabrication de papier et de produits en bois, où des gains importants ont été réalisés. Dans les deux cas, les gains nominaux réalisés reflèteraient un effet d'écrémage, en ce sens où la baisse de l'activité économique (Graphique 11, page suivante) aurait progressivement entraîné l'éviction des joueurs les moins efficaces. Du côté de la fabrication de produits en bois, 40 % des gains réalisés proviennent d'une croissance plus rapide de la productivité de l'industrie. Le constat est sensiblement le même du côté de l'industrie de la fabrication de papier, où plus du quart des gains réalisés ont été générés par l'amélioration de la productivité de l'industrie.

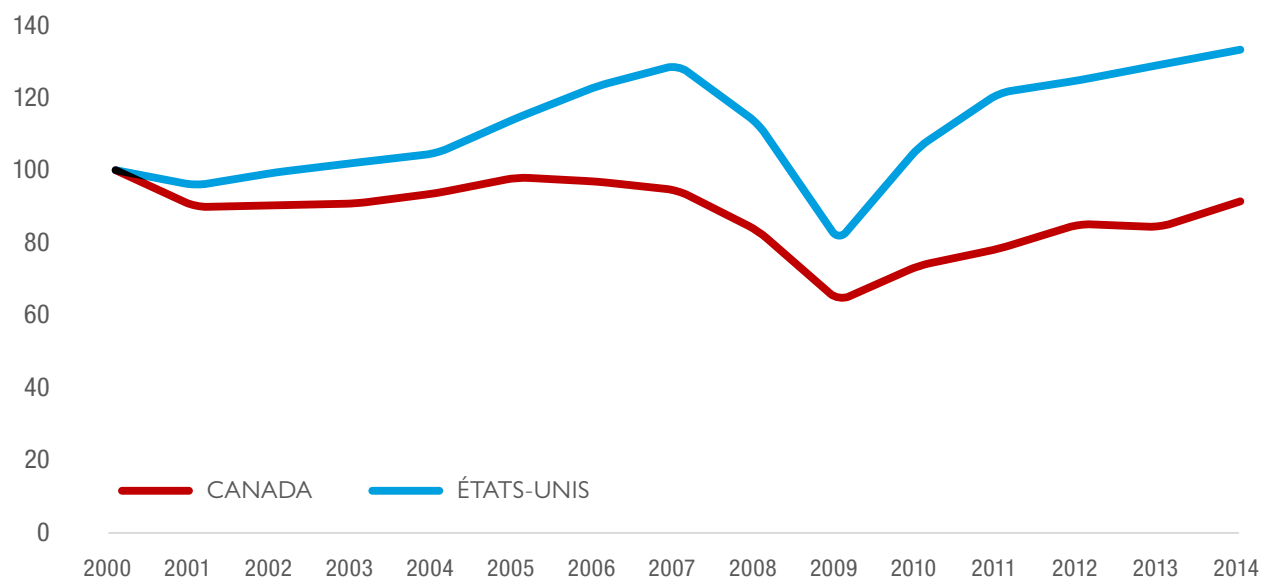
.....
²⁰ C'est notamment le cas de l'industrie de la fabrication de vêtements.

GRAPHIQUE 11
ÉVOLUTION DU PIB RÉEL DANS LES INDUSTRIES DE LA
FABRICATION DE PRODUITS EN BOIS ET DE PAPIER, 2000-2014
(2000=100)

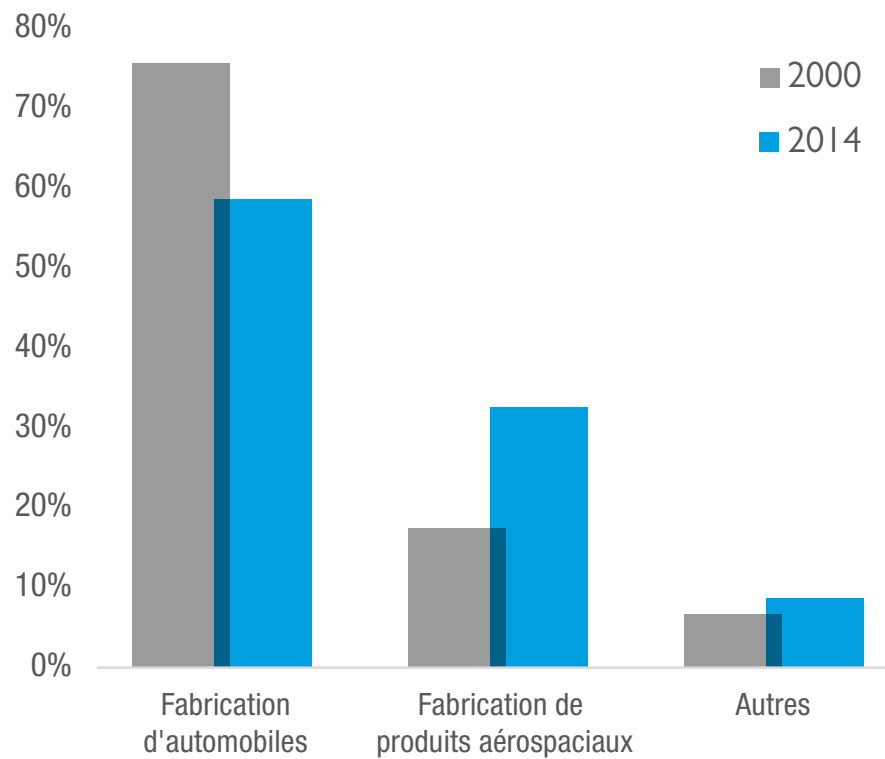


Les gains de compétitivité réalisés du côté de l'industrie de la fabrication de matériel de transport reflètent également la transition de l'activité économique dans ce secteur. Entre 2000 et 2014, la production réelle du secteur a légèrement diminué au Canada en raison de la diminution des activités dans le secteur de l'automobile, alors qu'elle a augmenté du côté des États-Unis (Graphique 12). L'industrie aéronautique a alors pris davantage d'importance au Canada (Graphique 13, page suivante) ce qui aurait potentiellement favorisé la progression de la compétitivité globale du secteur.

GRAPHIQUE 12
ÉVOLUTION DU PIB RÉEL DANS L'INDUSTRIE DE LA
FABRICATION DE MATÉRIEL DE TRANSPORT, 2000-2014
(2000=100)



GRAPHIQUE 13
RÉPARTITION DU PIB DANS L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA
FABRICATION DE MATÉRIEL DE TRANSPORT, 2000 ET 2014



CONCLUSION

Au final, les résultats obtenus démontrent que l'immobilisme des entreprises canadiennes a considérablement miné leur capacité à concurrencer le marché américain. En ayant bénéficié d'un taux de change fort avantageux pendant de nombreuses années et n'ayant reçu que de très minces incitatifs pour accroître leur efficacité en investissant, les entreprises canadiennes ont cumulé un important retard de productivité par rapport aux États-Unis et peu à peu, leur capacité à absorber un choc commercial ou monétaire s'est amenuisée. Résultat : plusieurs industries sont désormais vulnérables aux menaces émanant du principal partenaire commercial du Canada, même si le taux de change leur procure de nouveau un avantage commercial non négligeable.

La situation est d'autant plus préoccupante que des sommes colossales ont entretemps été injectées par les gouvernements pour appuyer le développement de l'économie du pays. Faute d'avoir ciblé plus spécifiquement la productivité, les milliards de dollars de fonds publics consentis se sont avérés insuffisants pour inciter les entreprises à se prémunir contre les effets d'une appréciation de la devise canadienne en améliorant leur efficacité. Peu à peu, des pans entiers de l'économie se sont fragilisés, au point où certains secteurs n'ont ultimement pas été en mesure d'affronter l'émergence de la concurrence internationale. C'est ce qui aurait été observé du côté du secteur manufacturier. Même si des gains de compétitivité importants ont été enregistrés par la quasi-totalité des industries manufacturières entre 2000 et 2014, ces gains ont essentiellement une origine conjoncturelle et seraient le reflet d'un effet de rattrapage – voire d'écémage dans certains cas.

Dans un tel contexte, les entreprises canadiennes doivent impérativement éviter de se réfugier de nouveau derrière la faiblesse du dollar canadien pour stimuler leur production. La résilience de plusieurs industries étant compromise, l'économie pourrait être durement frappée si le dollar canadien s'appréciait de nouveau. Pour améliorer la compétitivité de leur production, les entreprises canadiennes devront plutôt miser sur la productivité, un des rares leviers à leur disposition pour accroître leur résilience par rapport à des facteurs qui échappent à leur contrôle.

BIBLIOGRAPHIE

- Adamkiewicz-Drwiłło H.G., (2002) : "Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstw." PWN, Warszawa.
- Altomonte C., T. Aquilante and G.I.P. Ottaviano, (2012): "The Triggers of Competitiveness." The EFIGE Cross-Country Report. The Bruegel Blueprint Series, Bruegel, Brussels.
- Baldwin, J. R. and W. Gu, (2013): "Mesure de la Productivité Multifactorielle à Statistique Canada." Produit no 15-206-X au catalogue de Statistique Canada. Ottawa, Ontario. La revue canadienne de productivité No 031.
- Christensen, L. R., D. W. Jorgenson, and L. J. Lau, (1971): "Conjugate Duality and The Transcendental Logarithmic Production Function," *Econometrica*, 39, No. 4, pp. 225-256.
- Christensen, L. R., D. W. Jorgenson, and L. J. Lau, (1973): "Transcendental Logarithmic Production Frontiers," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 55, No. 1, pp. 28-45.
- Competitiveness Advisory Group., (1995): "Enhancing European Competitiveness." Second Report to the President of the Commission, the Prime Ministers and Heads of State.
- Fajnzylber F., (1988): "International Competitiveness: Agreed Goal and Hard Task." *CEPAL REVIEW*, No. 36, pp. 7-23.
- Jorgenson, D.W. and Z. Griliches, (1967): "The explanation of productivity change," *Review of Economic Studies*, Vol. 34, No 3, pp 249-283.
- Jorgenson, D. W. and M. Kuroda, (1995): "Productivity and International Competitiveness in Japan and the United States, 1960-1985," in Dale W. Jorgenson, ed., *Productivity, Vol. 2: International comparisons of economic growth*. Cambridge, MA: MIT Press, pp. 347-376.
- Jorgenson, D. W. and M. Nishimizu, (1978): "U.S. and Japanese Economic Growth, 1952-1974: An International Comparison", *The Economic Journal*, Vol.88, No. 352, pp. 707-726.
- Krugman P., (1990): "The Age of Diminished Expectations." The MIT Press, Cambridge.
- Krugman P., (1994): "Competitiveness: A Dangerous Obsession." *Foreign Affairs*, 73(2), pp. 28-44.
- Kuroda, M. and K. Nomura, (1999): "Productivity Comparison and International Competitiveness," *Journal of Applied Input-Output Analysis*, Vol. 5, 1999.
- Porter M.E., (1990): "The Competitive Advantage of Nations." The Free Press, New York.
- Porter M.E., C. Ketels and M. Delgado, (2008): "The Microeconomic Foundations of Prosperity: Findings from the Business Competitiveness Index. In: WEF, The Global Competitiveness Report 2007-2008 WEF, Geneva.

ANNEXE MÉTHODOLOGIQUE

CADRE THÉORIQUE

Le cadre théorique du présent rapport est fondé sur une méthodologie développée par Jorgenson et Nishimizu (1978), qui permet d'expliquer les écarts relatifs de production entre deux pays (Canada et États-Unis) par les différences observées aux niveaux des facteurs de production et de la productivité multifactorielle. Ces auteurs supposent que la production est réalisée grâce à une fonction translog dont les principaux arguments sont les intrants primaires (capital et travail), les intrants intermédiaires et un indice de technologie représenté par le temps²¹.

Lorsqu'on suppose que la production est caractérisée par des rendements d'échelle constants, on obtient un cas particulier de la fonction translog mentionnée plus haut, qui n'est rien d'autre que la fonction Cobb-Douglas. Si on considère une économie composée de plusieurs secteurs ou industries, la fonction de production pour chaque industrie peut être représentée ainsi :

$$\ln Y_i = s_K \ln K_i + s_L \ln L_i + s_M \ln M_i + PMF_i \quad (1)$$

où Y_i est la production brute de l'industrie i , $\{K_i, L_i, M_i\}$ représente respectivement l'intrant capital, l'intrant travail et les intrants intermédiaires dans l'industrie i , PMF_i est la productivité multifactorielle de l'industrie i et enfin $\{s_K, s_L, s_M\}$ sont les parts du capital, du travail et des achats intermédiaires dans la production brute de l'industrie avec :

$$s_K + s_L + s_M = 1$$

Pour une industrie donnée, le taux de croissance moyen de la production entre deux périodes consécutives peut être exprimé comme une moyenne pondérée des taux de croissance des facteurs de production et de la productivité multifactorielle :

$$\ln Y_{it} - \ln Y_{it-1} = \hat{s}_K [\ln K_{it} - \ln K_{it-1}] + \hat{s}_L [\ln L_{it} - \ln L_{it-1}] + \hat{s}_M [\ln M_{it} - \ln M_{it-1}] + \widehat{PMF}_{it} \quad (2)$$

où $\{\hat{s}_K, \hat{s}_L, \hat{s}_M\}$ sont les parts moyennes du capital, du travail et des achats intermédiaires dans la production brute de l'industrie i entre les périodes t et $t-1$; $\widehat{PMF}_{it}$ est le taux de croissance moyen de la productivité multifactorielle entre les périodes t et $t-1$.

Au lieu de faire une analyse sur deux périodes consécutives, considérons plutôt les industries de deux économies, à savoir celles du Canada et des États-Unis, à un instant t donné. Au sein de chaque industrie, l'écart sous la forme logarithmique des volumes de production peut être exprimé comme étant une moyenne pondérée des écarts observés au niveau des intrants (primaires et intermédiaires) et de la productivité multifactorielle en utilisant comme facteurs de pondération, les proportions des rémunérations moyennes des différents intrants au Canada (CA) et aux États-Unis (ÉU).

21 La fonction de production translog a été conceptualisée par Christensen, Jorgenson et Lau (1971, 1973).

Plus précisément, on obtient l'équation suivante :

$$\ln Y_i^{CA} - \ln Y_i^{EU} = \bar{s}_K [\ln K_i^{CA} - \ln K_i^{EU}] + \bar{s}_L [\ln L_i^{CA} - \ln L_i^{EU}] + \bar{s}_M [\ln M_i^{CA} - \ln M_i^{EU}] + \overline{PMF} \quad (3)$$

où

$$\bar{s}_K = \frac{1}{2} [s_K^{CA} + s_K^{EU}]$$

$$\bar{s}_L = \frac{1}{2} [s_L^{CA} + s_L^{EU}]$$

$$\bar{s}_M = \frac{1}{2} [s_M^{CA} + s_M^{EU}]$$

$\overline{PMF}$ est l'écart moyen de productivité multifactorielle entre le Canada et les États-Unis.

Lorsqu'on suppose des rendements d'échelle constants, une des conditions nécessaires à la résolution du problème de la firme est que les prix de production et des intrants doivent respecter l'égalité entre la valeur nominale de la production et la somme des dépenses engendrées par l'acquisition de ces intrants ou facteurs de production. En considérant les conditions de marchés concurrentiels, il est possible de dériver une fonction de prix relatifs à partir de l'équation 3, qui permet de relier le prix de production de chaque industrie aux prix de ses intrants et aux écarts de productivité multifactorielle entre le Canada et les États-Unis.

Dans le but de tenir compte des effets du taux de change sur la compétitivité, les prix relatifs de la production ont été divisés par le taux de change (e) exprimé en \$CA par \$É-U.

Le présent rapport introduit deux mesures de compétitivité. Les différences de compétitivité effective sont calculées à l'instar de Jorgenson et Nishimizu (1978) et Jorgenson et Kuroda (1995), comme suit :

$$\ln PR_i = \bar{s}_K \ln PR_i^K + \bar{s}_L \ln PR_i^L + \bar{s}_M \ln PR_i^M - \ln NR_i^{PMF} - \ln e \quad (4)$$

où pour chaque industrie i , PR_i est le prix relatif de la production, PR_i^K , PR_i^L , PR_i^M sont les prix relatifs du capital, du travail et des intrants intermédiaires, NR_i^{PMF} est le niveau relatif de productivité multifactorielle et $\bar{s}_j = \frac{1}{2} [s_j^{CA} + s_j^{EU}]$ est la proportion de la rémunération moyenne de l'intrant j au Canada et aux États-Unis.

Intuitivement, et contrairement au volume de production, un gain de productivité (par exemple, une production plus abondante en utilisant les mêmes quantités d'intrants) entraînera une réduction du prix.

La seconde mesure de compétitivité dite nominale, ne tient pas compte des effets du taux de change et elle est calculée comme suit :

$$\ln PR_i = \bar{s}_K \ln PR_i^K + \bar{s}_L \ln PR_i^L + \bar{s}_M \ln PR_i^M - \ln NR_i^{PMF} \quad (5)$$

DÉRIVATIONS DES DIFFÉRENTES SÉRIES

Les équations (4) et (5) fournissent un cadre théorique qui permet de mesurer respectivement la compétitivité effective et nominale des industries de deux économies. Cependant, avant de pouvoir les mettre en application, il est nécessaire de dériver les séries de prix pour les industries de chaque pays et les niveaux relatifs de productivité multifactorielle.

I- Dérivations des séries de prix relatifs

Avant d'être en mesure de comparer des prix exprimés dans deux devises différentes, il est nécessaire d'effectuer une certaine conversion et d'exprimer ces prix en Parité de Pouvoir d'Achat (PPA). Concrètement, cela reviendrait par exemple à calculer les prix relatifs du travail en PPA entre le Canada et les États-Unis, soit le prix en \$CA d'une unité de travail qui coûterait un \$É-U aux États-Unis. Les auteurs tels que Jorgenson et Kuroda (1995) ou Kuroda et Nomura (1999) disposaient de données sur les prix relatifs en PPA des intrants primaires et intermédiaires par industrie pour l'année de base et dérivait à partir de ces données, les prix relatifs pour les autres années. De telles données n'étant malheureusement pas disponibles, le CPP a développé une nouvelle approche qui permet de relier les séries canadiennes de prix à celles des États-Unis en utilisant les Coûts Unitaires Relatifs (CUR) des intrants.

Il est important de préciser que les données qui ont été collectées concernent 34 industries canadiennes et américaines et portent sur les variables d'intérêt suivantes : des séries nominales exprimées dans la devise du pays concerné telles que la production brute nominale; la rémunération du travail, le coût du capital et le coût des facteurs intermédiaires; ainsi que des indices de quantité sur le produit brut réel, le facteur travail, le facteur capital et les facteurs intermédiaires. Le facteur travail est une mesure agrégée des heures travaillées et d'un indice de composition de la main-d'œuvre qui mesure la qualité à savoir les niveaux d'éducation et l'expérience professionnelle de la main-d'œuvre. Le facteur capital, quant à lui, est une mesure agrégée des services dérivés des stocks, des terrains et d'actifs renouvelables tels que le matériel et les ouvrages. Les facteurs intermédiaires sont une agrégation des facteurs énergie, matériaux et services, qui entrent dans le processus de production des biens et services finaux.

Les séries canadiennes proviennent du tableau CANSIM 383-0032 de Statistique Canada alors que les données américaines proviennent du Bureau of Economic Analysis (BEA) et du Bureau of Labor Statistics (BLS). Plus précisément, les données américaines sur la production brute (nominale et en indice de quantité), les rémunérations des facteurs de production (travail, capital et intrants intermédiaires) ainsi que l'indice de quantité sur les facteurs intermédiaires proviennent du BEA tandis que les indices de quantité des facteurs capital et travail proviennent du BLS.

Avant toute chose, il faut calculer les séries de prix qui sont obtenues en divisant une variable nominale par une variable réelle. Pour chacune des industries canadiennes et américaines, les séries nominales de prix ont été calculées en divisant les rémunérations des intrants par leurs indices de quantité comme suit :

$$Q_t^j = \frac{\text{Rémunération de l'intrant } j}{\text{Facteur } j}$$

où Q_t^j est la série nominale de prix de l'intrant j à savoir $\{K, L, M\}$ et $\text{Facteur } j$ est l'indice de quantité de l'intrant j .

L'utilisation de ces séries de prix demeure limitée puisqu'elles ne sont pas comparables en niveau et par conséquent, seules leurs tendances au Canada et aux États-Unis peuvent être exploitées. Elles pourraient donc être normalisées sous forme d'indices avec 2000 comme année de base, selon l'équation suivante :

$$P_t^j = \frac{Q_t^j}{Q_{2000}^j}$$

Cependant en procédant ainsi, les prix des facteurs au Canada et aux États-Unis seraient égaux à l'année de base, une hypothèse forte. Pour contourner ce problème, on suppose qu'en 2000 les prix des intrants de chaque industrie au Canada sont égaux aux CUR de ces intrants. On obtient l'équation suivante :

$$P_{2000}^j (CA) = CUR_{2000}^j = \frac{CU_{2000}^j (CA)}{CU_{2000}^j (ÉU)}$$

où $P_{2000}^j (CA)$ est le prix de l'intrant j (K, L ou M) au Canada;

$CU_{2000}^j (CA) = \frac{\text{Rémunération de l'intrant } j \text{ en 2000 (CA)}}{\text{Production brute de 2000 en dollars de 2007 (CA)}}$ est le coût unitaire de l'intrant j au Canada et

$CU_{2000}^j (ÉU) = \frac{\text{Rémunération de l'intrant } j \text{ en 2000 (ÉU)}}{\text{Production brute de 2000 en dollars de 2007 (ÉU)}}$ est le coût unitaire de l'intrant j aux États-Unis.

À l'année de base, le prix relatif des facteurs de production peut être exprimé comme suit :

$$PR_{2000}^j = \frac{CUR_{2000}^j}{P_{2000}^j (ÉU)}$$

Pour les années subséquentes, les séries de prix relatifs peuvent être estimées à partir du prix relatif de l'année de base et des indices de prix canadiens et américains mentionnés plus haut. On obtient alors l'équation suivante :

$$PR_t^j = \frac{PR_{2000}^j * P_t^j (CA)}{P_t^j (ÉU)} \quad (6)$$

2- Dérivations de la productivité multifactorielle

Une simple réécriture de l'équation (3) permet de dériver la productivité multifactorielle relative. Concrètement, on obtient l'équation suivante :

$$\ln NR_i^{PMF} = \ln \left(\frac{Y_i^{CA}}{Y_i^{ÉU}} \right) - \bar{s}_K \ln \left(\frac{K_i^{CA}}{K_i^{ÉU}} \right) - \bar{s}_L \ln \left(\frac{L_i^{CA}}{L_i^{ÉU}} \right) - \bar{s}_M \ln \left(\frac{M_i^{CA}}{M_i^{ÉU}} \right) \quad (7)$$

où les variables $\{Y, K, L \text{ et } M\}$ représentent les indices de quantité sur le produit brut réel, le facteur travail, le facteur capital et les facteurs intermédiaires.

MÉTHODOLOGIE D'AGRÉGATION

Comment mesure-t-on la compétitivité globale d'une économie par rapport à une autre? La présente section a pour but d'apporter une réponse à cette question, qui est tout à fait légitime et justifiée lorsqu'on analyse sous différents angles la compétitivité au niveau des industries. Il est possible d'agréger de deux manières les mesures de compétitivité par industrie pour obtenir une mesure de la compétitivité de l'ensemble des industries : l'agrégation par les facteurs et l'agrégation à travers les industries.

1- La méthode d'agrégation par les facteurs

Cette méthodologie consiste à agréger dans une première étape, les mesures de compétitivité des intrants primaires et intermédiaires ainsi que celles concernant les niveaux relatifs de productivité, avant de calculer la moyenne pondérée des résultats obtenus en appliquant une équation similaire aux équations (4) et (5) (sauf que celle-ci sera valable pour l'ensemble des industries ou l'économie entière). De manière plus précise, on obtient l'équation suivante :

$$\ln PR_{\text{économie}} = \bar{\alpha}_K \ln PR_{\text{économie}}^K + \bar{\alpha}_L \ln PR_{\text{économie}}^L + \bar{\alpha}_M \ln PR_{\text{économie}}^M - \ln NR_{\text{économie}}^{\text{PMF}} - \ln e \quad (8)$$

où $\bar{\alpha}_j = \frac{1}{2} [\alpha_j^{\text{CA}} + \alpha_j^{\text{EU}}]$ est la part moyenne de la rémunération de l'intrant j dans la production brute agrégée du Canada et des États-Unis; $PR_{\text{économie}}^j = \sum_{i=1}^{34} w_i PR_i^j$ est la somme pondérée des prix relatifs de l'intrant j en utilisant les poids des industries canadiennes dans la production brute comme facteurs de pondération²² (w_i)²; $NR_{\text{économie}}^{\text{PMF}} = \sum_{i=1}^{34} w_i NR_i^{\text{PMF}}$ est la somme pondérée des niveaux relatifs de productivité multifactorielle.

2- La méthode d'agrégation à travers les industries

La seconde méthode consiste à agréger les mesures de compétitivité à travers les industries en utilisant comme facteurs de pondération les poids des industries canadiennes. On obtient alors l'équation suivante :

$$PR_{\text{agrégé}} = \sum_{i=1}^{34} w_i PR_i$$

où PR_i est le prix relatif de production de l'industrie i . Il est important de préciser que les deux méthodes d'agrégation permettent d'obtenir des résultats comparables.

22 En utilisant les poids des industries canadiennes, on suppose que l'économie américaine a la même structure industrielle que le Canada. Cette hypothèse, tout en simplifiant notre analyse, ne change pas qualitativement les principales conclusions de ce rapport vu qu'il s'agit de deux pays ayant sensiblement le même niveau de développement. Cependant, il serait plus indiqué d'utiliser les poids moyens si l'analyse de compétitivité porte sur deux pays ayant des niveaux de développement très différents comme par exemple un pays développé et un pays en voie de développement.

MÉTHODOLOGIE DES CONTRIBUTIONS À LA CROISSANCE

I- La méthode de décomposition par les facteurs

Cette méthode de décomposition repose sur la croissance des prix relatifs de la production estimée par la différence du logarithme naturel des prix relatifs à la production. L'équation des prix relatifs à la production étant déjà exprimée en logarithme naturel (Équation 5), la simple variation de celle-ci entre 2000 et 2014 détermine la part de chaque facteur (travail, capital, achats intermédiaires, productivité multifactorielle) à la progression de la compétitivité:

$$\begin{aligned} \ln PR_{2014} - \ln PR_{2000} \\ = (\bar{s}_{K_{2014}} \ln PR_{2014}^K - \bar{s}_{K_{2000}} \ln PR_{2000}^K) + (\bar{s}_{L_{2014}} \ln PR_{2014}^L - \bar{s}_{L_{2000}} \ln PR_{2000}^L) \\ + (\bar{s}_{M_{2014}} \ln PR_{2014}^M - \bar{s}_{M_{2000}} \ln PR_{2000}^M) - (\ln NR_{2014}^{PMF} - \ln NR_{2000}^{PMF}) \end{aligned}$$

Une fois les parts identifiées, celles-ci sont appliquées à notre mesure de la progression de la compétitivité²³. Ainsi, les contributions du travail, du capital et des achats intermédiaires dépendent de la progression de leur prix relatif et de leur poids moyen dans la production brute. La contribution de la productivité multifactorielle ne dépend que de la progression de la PMF relative.

2- La méthode de décomposition par les industries

Cette méthode de décomposition repose sur la mesure de compétitivité de l'économie canadienne exprimée comme la somme pondérée de la compétitivité des industries²⁴. La variation de cette mesure entre 2000 et 2014 détermine la part de chaque industrie à la progression de la compétitivité canadienne selon l'équation suivante:

$$\begin{aligned} \Delta \text{Écart de compétitivité canadienne}_{2014-2000} \\ = \sum_{i=1}^{34} (S_{i,2014} * \text{Écart de compétitivité}_{i,2014} - S_{i,2000} * \text{Écart de compétitivité}_{i,2000}) \end{aligned}$$

Une fois les parts identifiées, celles-ci sont appliquées à notre mesure de la progression de la compétitivité. Ainsi, la contribution des industries à la progression de la compétitivité canadienne dépendra donc de la progression de leur propre compétitivité mais aussi de l'évolution de la structure industrielle de l'économie canadienne.

23 Dans le rapport, la compétitivité est présentée par l'écart en pourcentage entre le prix de la production aux États-Unis et le prix de la production au Canada et est calculée ainsi : $1 - \text{prix relatif de la production}$. Ainsi, un écart négatif signifie des prix plus élevés au Canada par rapport aux États-Unis et donc une moins grande compétitivité de l'économie canadienne.

24 Cette méthode de décomposition exploite la compétitivité des industries exprimée par l'écart en pourcentage entre le prix de la production aux États-Unis et le prix de la production au Canada et calculée ainsi : $1 - \text{prix relatif de la production}$.

SOURCES DE DONNÉES

Toutes les données canadiennes proviennent de Statistique Canada tandis que les données américaines proviennent du BEA et du BLS. Comme mentionné précédemment, les données américaines sur la production brute, les rémunérations du travail, capital et intrants intermédiaires ainsi que l'indice de quantité de la consommation intermédiaire proviennent du BEA. Cependant, les séries américaines sur les indices de quantité des services de capital et du facteur travail proviennent du BLS.

Si on s'intéresse par exemple aux mesures des facteurs primaires, à savoir le capital et le travail, il est important de noter que Statistique Canada a apporté certaines améliorations pour assurer une meilleure comparabilité avec les données américaines. Initialement, Statistique Canada mesurait le facteur capital (ainsi que le stock de capital) en sommant simplement les actifs et procédait à une agrégation des heures totales travaillées pour mesurer le facteur travail. Mais en 2002, Statistique Canada a adopté l'indice de qualité développé par Jorgenson et Griliches (1967) qui permet de tenir compte des effets de variations dans la qualité de la main d'œuvre et du capital sur la croissance de la productivité multifactorielle²⁵. Les actifs utilisés pour mesurer le facteur capital incluaient désormais les terrains et les stocks ainsi que les actifs renouvelables, et les nouveaux taux de dépréciation tenaient compte de la baisse de la valeur des actifs après l'acquisition. Grâce à ces révisions, les méthodes utilisées par Statistique Canada pour mesurer ces facteurs de production correspondaient à celles utilisées par le BLS des États-Unis.

Cependant, malgré ces efforts pour harmoniser les méthodes de construction des données, certaines différences subsistent et les chercheurs doivent en tenir compte dans leurs études et analyses économiques. Par exemple, aux États-Unis, le BEA évalue la production brute par industrie aux prix du marché alors que Statistique Canada la mesure aux prix de base. La différence entre ces deux mesures correspond aux impôts et subventions sur les facteurs de production.

25 Voir Baldwin and Gu (2013) pour plus de détails.