Patented Medicine Prices Review Board

Conseil d'examen du prix des médicaments brevetés

Canada

Biosimilars in Canada: Current Environment and Future Opportunity

Les biosimilaires au Canada : l'environnement actuel et les possibilités futures

Biologic drugs have become an increasingly important segment of the global pharmaceutical market.

In 2018, biologic medicines accounted for almost one third of all pharmaceutical sales in Canada, ranking Canada fourth highest in share of sales among the OECD countries. Canadians also ranked third in terms of spending on originator biologics, with per capita sales of $208.

Given the high use and cost of biologics in Canada, biosimilars offer an opportunity for significant cost savings. However, these potential savings have not been fully realized. Biosimilars are launched later in Canada than in Europe and the United States, and when they do arrive, biosimilar uptake tends to be lower than in other OECD countries. Even though the biosimilar discounts in Canada are greater than in other counties, Canadians still end up paying more, as the discounts do not offset the higher reference price of more expensive originator biologics.

This analysis examines the uptake, discounts, and estimates of realized and potential savings from biosimilars in Canada. The primary data source is the IQVIA MIDAS® Database from 2006 to 2018. The international markets examined include the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) members, with a focus on the seven countries the PMPRB considers in reviewing the prices of patented medicines (PMPRB7): France, Germany, Italy, Sweden, Switzerland, the United Kingdom (UK), and the United States (US).

These findings will be published as part of an upcoming PMPRB NPDUIS chartbook, *Biosimilars in Canada: Current Environment and Future Opportunity.*

Les médicaments biologiques occupent une place de plus en plus importante dans le marché pharmaceutique mondial.

En 2018, les ventes de médicaments biologiques représentaient près du tiers de toutes les ventes de produits pharmaceutiques au Canada, ce qui place le Canada au quatrième rang des pays de l'OCDE pour ce qui est de la vente de tels médicaments. Les Canadiens se classent également au troisième rang pour ce qui est des dépenses consacrées aux médicaments biologiques d'origine, les ventes par habitant s'établissant à 208 $.

Étant donné l'utilisation et le coût élevés des médicaments biologiques au Canada, les médicaments biosimilaires offrent la possibilité de réaliser des économies importantes. Toutefois, ces économies potentielles ne sont pas pleinement réalisées. En effet, le lancement des médicaments biosimilaires se fait plus tardivement au Canada qu'en Europe et aux États-Unis, et l'adoption de ces médicaments est généralement plus faible au Canada que dans les autres pays de l'OCDE. Même si les rabais visant les médicaments biosimilaires sont plus élevés au Canada que dans d'autres pays, les Canadiens continuent de payer plus cher, car ces rabais ne compensent pas le prix de référence élevé des médicaments biologiques d'origine, qui sont plus coûteux qu'ailleurs.

La présente analyse examine l'utilisation des médicaments biosimilaires, les rabais offerts et les économies estimatives, réalisées et potentielles, dans le contexte canadien. La principale source de données est la base de données MIDAS® d'IQVIA pour la période allant de 2006 à 2018. Les marchés internationaux examinés comprennent les membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), et plus particulièrement les sept pays dont le CEPMB tient compte dans son examen des prix des médicaments brevetés (CEPMB7), soit la France, l'Allemagne, l'Italie, la Suède, la Suisse, le Royaume-Uni (R.-U.) et les États-Unis (É.-U.).

Ces résultats seront publiés dans un recueil de graphiques du SNIUMP du CEPMB qui sera intitulé : *Les biosimilaires au Canada : l'environnement actuel et les possibilités futures.*

1. Biosimilars tend to be launched later and have a lower uptake in Canada than internationally

By the end of 2018, 5 biosimilars had been launched in Canada compared with 13 in Europe and 7 in the United States, some of which have been available for a number of years. For example, epoetin alfa biosimilars were launched in Europe in 2007, and biosimilars for follitropin alfa were launched in 2014, though neither are currently sold in Canada.

Once biosimilars are launched in Canada, their uptake is typically lower than in the OECD and PMPRB7 countries. In the fourth quarter of 2018 (Q4-2018), only the somatropin biosimilar outpaced international uptake. Even after indexing based on the time of launch, the uptake of infliximab, etanercept, and insulin glargine biosimilars in Canada lags behind other countries.

1. Le lancement des médicaments biosimilaires se fait généralement plus tardivement au Canada qu'à l'étranger, et l'adoption de ces médicaments est généralement plus faible ici qu'à l'étranger

À la fin de 2018, 5 médicaments biosimilaires avaient été lancés sur le marché canadien, comparativement à 13 sur le marché européen et à 7 sur le marché américain. Certains de ces produits sont même offerts depuis des années. Par exemple, des biosimilaires de l'époétine alfa ont été lancés sur le marché européen en 2007, et des biosimilaires de la follitropine alfa ont été lancés en 2014, mais aucun de ces médicaments n'est actuellement offert au Canada.

Lorsque des biosimilaires sont lancés sur le marché canadien, leur adoption est généralement plus faible que dans les autres pays de l'OCDE et du CEPMB7. Au quatrième trimestre de 2018 (T4-2018), seul le biosimilaire de la somatropine avait dépassé le taux d'adoption observé à l'échelle internationale. Même après une indexation en fonction du moment du lancement des produits, le taux d'adoption des biosimilaires de l'infliximab, de l'etanercept et de l'insuline glargine demeure inférieur au Canada par rapport à ce que l'on observe dans d'autres pays.

Initial approvals, availability, and uptake of biosimilars in Canadian and international markets, Q4-2018

Homologation, disponibilité et adoption des biosimilaires dans les marchés canadien et internationaux, T4-2018

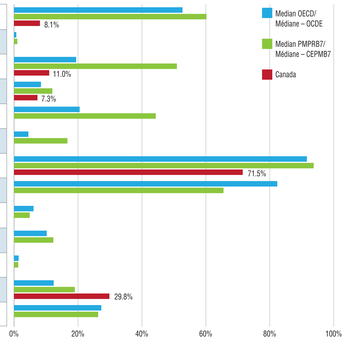
Biologic medicine (Originator)/ Médicament biologique (d'origine)	Approval/ Homologation	First sales/ Premières ventes	Approval/ Homologation	First sales/ Premières ventes	Approval/ Homologation	First sales/ Premières ventes
Infliximab (Remicade)	Sept-13	Q4/T4-2013	Apr-16	Q4/T4-2016	Jan-14	Q1/T1-2015
Adalimumab (Humira)	Mar-17	Q4/T4-2018	Sept-16		May-18	
Etanercept (Enbrel)	Jan-16	Q1/T1-2016	Aug-16		Aug-16	Q4/T4-2016
Insulin glargine (Lantus)	Sept-14	Q2/T2-2015	Dec-15	Q4/T4-2016	Sept-15	Q1/T1-2016
Rituximab (MabThera/Rituxan)	Feb-17	Q2/T2-2017	Nov-18		Apr-19	
Trastuzumab (Herceptin)	Nov-17	Q2/T2-2018	Dec-17		May-19	
Filgrastim (Neupogen)	Sept-08	Q4/T4-2008	Mar-15	Q3/T3-2015	Dec-15	Q2/T2-2016
Bevacizumab (Avastin)	Jan-18		Sept-17		Apr-18	
Epoetin alfa (Eprex/Erypo)	Aug-07	Q4/T4-2007	May-18	Q3/T3-2018		
Insulin lispro (Humalog)	Jul-17	Q4/T4-2017	Dec-17	Q1/T1-2018	Nov-17	
Enoxaparin sodium (Clexane/Lovenox)	Sept-16	Q1/T1-2017	NA/S.O.*	NA/S.O.*		
Pegfilgrastim (Neulasta)	Sept-18	Q4/T4-2018	Jun-18	Q3/T3-2018	Apr-18	
Somatropin (Genotropin)	Apr-06	Q2/T2-2006	May-06	Q1/T1-2007	Apr-09	Q3/T3-2009
Teriparatide (Forsteo/Forteo)	Jan-17					
Follitropin alfa (GONAL-f)	Sept-13	Q2/T2-2014				
Total	**15**		**12**	**7**	**11**	**5**

* Not approved under a Biologic License Application in the US; thus, approved generic versions are not reflected in this analysis.

* Non approuvé en vertu d'une demande de licence de médicaments biologiques aux États-Unis; par conséquent, les versions génériques approuvées ne sont pas prises en compte dans cette analyse.

Biologic medicine/ Médicament biologique	Sales in Canada, 2018/ Ventes au Canada en 2018
Infliximab	$1,123M
Adalimumab	$800M
Etanercept	$309M
Insulin glargine	$285M
Rituximab	$266M
Trastuzumab	$186M
Filgrastim	$133M
Epoetin alfa	$103M
Insulin lispro	$77M
Enoxaparin sodium	$58M
Pegfilgrastim	$47M
Somatropin	$43M
Follitropin alfa	$18M

Biosimilar uptake, Q4-2018 (share of units)/ Adoption des biosimilaires, T4-2018 (part des unités)



2. Biosimilars take longer to gain market share in Canada than internationally

Biosimilars generally take one to two years to start gaining market share in Canada. This is very different from the international experience where there is steady market growth following launch.

These graphs compare the biosimilar uptake in Canada with international norms for four medicines: infliximab, etanercept, insulin glargine, and filgrastim. International comparisons include (1) the OECD median; and (2) the median of the four countries with the highest uptake in the OECD (based on uptake three years after launch). The graphs are indexed quarterly beginning with the launch date (Q0) in each market.

After an initial slow start, the uptake of biosimilars in Canada varies widely. The market share of the etanercept and infliximab biosimilars remained well below the OECD median a number of years after launch, with the infliximab biosimilar Inflectra only at 8% of the Canadian market after year 4 compared to a median of 55% for the OECD. In contrast, the filgrastim biosimilar Grastofil exceeded the OECD median uptake by midyear in year 2, and made another significant jump in the last quarter of year 3. This suggests that biosimilars used to treat acute conditions are able to gain a better market share than those indicated for chronic diseases. Insulin glargine has experienced a much lower biosimilar uptake overall compared to other biosimilars, possibly due to its comparatively long treatment duration and low treatment costs.

2. Il faut plus de temps pour que les biosimilaires gagnent des parts de marché au Canada par rapport à l'étranger

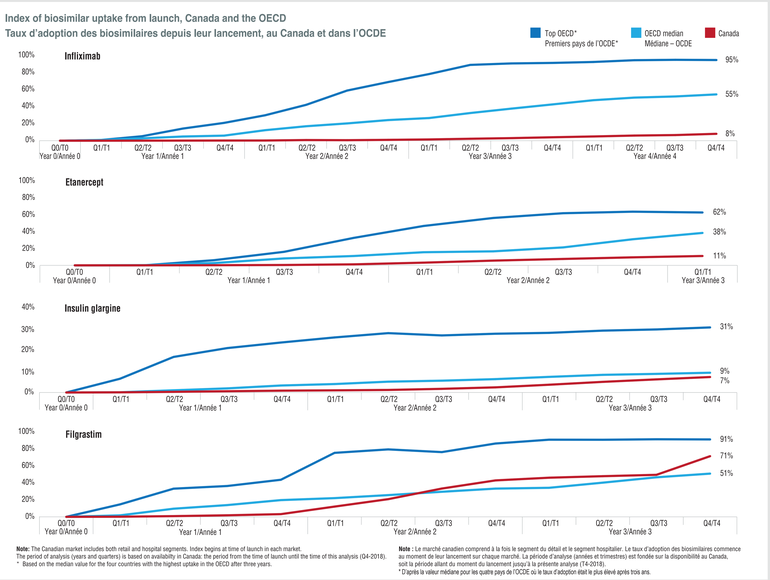
Au Canada, il faut généralement de un à deux ans pour que les biosimilaires commencent à gagner des parts de marché. La situation est très différente de ce que l'on observe ailleurs dans le monde, où la part de marché augmente de façon régulière après le lancement de ces médicaments.

Ces graphiques comparent l'adoption des biosimilaires au Canada par rapport à la norme observée à l'échelle internationale pour quatre médicaments, soit l'infliximab, l'étanercept, l'insuline glargine et le filgrastim. Les comparaisons avec les autres pays se font en fonction 1) de la médiane de l'OCDE et 2) en fonction de la médiane des quatre pays de l'OCDE où le taux d'adoption est le plus élevé (trois ans après le lancement). Les graphiques sont indexés trimestriellement à partir de la date de lancement (T0) dans chaque marché.

L'adoption des biosimilaires au Canada connaît invariablement un début lent. Toutefois, au bout d'un certain temps, l'adoption de ces médicaments varie considérablement. La part de marché des biosimilaires de l'étanercept et de l'infliximab est demeurée bien en deçà de la médiane de l'OCDE pendant un certain nombre d'années après le lancement, le biosimilaire de l'infliximab, Inflectra, ne représentant que 8 % du marché canadien après 4 ans comparativement à la médiane de 55 % dans le cas de l'OCDE. En revanche, l'adoption du biosimilaire du filgrastim, Grastofil, a dépassé la médiane de l'OCDE au milieu de l'année 2 et a fait un bond considérable au dernier trimestre de l'année 3. Cela laisse entendre que les biosimilaires utilisés pour traiter les affections aiguës peuvent gagner une meilleure part de marché que ceux qui sont indiqués pour le traitement des affections chroniques. Le biosimilaire de l'insuline glargine a connu une adoption beaucoup plus faible que les autres biosimilaires, possiblement en raison de la durée du traitement, qui est relativement longue, et du faible coût des traitements.

Index of biosimilar uptake from launch, Canada and the OECD

Taux d'adoption des biosimilaires depuis leur lancement, au Canada et dans l'OCDE



Note: The Canadian market includes both retail and hospital segments. Index begins at time of launch in each market.
The period of analysis (years and quarters) is based on availability in Canada: the period from the time of launch until the time of this analysis (Q4-2018).
* Based on the median value for the four countries with the highest uptake in the OECD after three years.

Note : Le marché canadien comprend à la fois le segment du détail et le segment hospitalier. Le taux d'adoption des biosimilaires commence au moment de leur lancement sur chaque marché. La période d'analyse (années et trimestres) est fondée sur la disponibilité au Canada, soit la période allant du moment du lancement jusqu'à la présente analyse (T4-2018).
* D'après la valeur médiane pour les quatre pays de l'OCDE où le taux d'adoption était le plus élevé après trois ans.

Note: Biologics were included if they were listed as a Schedule D and Schedule-Prescription as per Health Canada's Drug Product Database (DPD). Insulin biologics were included in the analysis regardless of whether a prescription is required in Canada.

Biosimilars are subsequent entry versions of Canadian approved originator biologics with demonstrated similarity to a reference biologic drug.

Data source: IQVIA MIDAS® Database (all rights reserved), 2006 to 2018.

Limitations: Canadian and international sales and list prices available in the IQVIA MIDAS® Database are estimated manufacturer factory-gate list prices and do not reflect off-invoice price rebates and allowances, managed entry agreements, or patient access schemes.

Disclaimer: Although this information is based in part on data obtained under license from IQVIA's MIDAS® Database, the statements, findings, conclusions, views, and opinions expressed in this study are exclusively those of the PMPRB and are not attributable to IQVIA.

Note : Les médicaments biologiques ont été inclus s'ils étaient associés à la mention « annexe D » ou à la mention « prescription » dans la Base de données sur les produits pharmaceutiques (BDPP) de Santé Canada. Les médicaments biologiques à base d'insuline ont été inclus dans l'analyse, qu'ils soient vendus sur ordonnance ou non au Canada.

Les médicaments biosimilaires sont des versions ultérieures de médicaments biologiques d'origine homologués au Canada, dont la similarité avec les médicaments d'origine a été démontrée.

Source des données : Base de données MIDAS® d'IQVIA (tous droits réservés), 2006 à 2018.

Limites : Les données sur les ventes canadiennes et internationales ainsi que les prix catalogue disponibles dans la base de données MIDAS® d'IQVIA sont des estimations des prix catalogue « départ-usine » du fabricant et ne tiennent pas compte des rabais et remises accordés sur une base confidentielle, des ententes de gestion de lancement ou des programmes d'accès aux patients.

Avis de non-responsabilité : Bien que cette information soit en partie fondée sur des données tirées de la base de données MIDAS® d'IQVIA, les énoncés, constatations, conclusions, points de vue et opinions exprimés dans cette étude sont exclusivement ceux du CEPMB et ne sont pas attribuables à IQVIA.

3. Biosimilar prices in Canada are generally higher than international norms, despite greater discounts off originator pricing

Internationally, the prices of biosimilars are much lower than in Canada. On average, PMPRB median prices are 15% lower than Canadian levels, and median OECD prices are 39% lower. Although larger price discounts are generally realized in Canada, they are still not enough to offset the difference between Canadian price levels and international norms because the prevailing prices of originator biologics are higher in Canada.

In Canada, there is no discernable relationship between the relative discount and the uptake, as many other factors ultimately influence the switch from the originator to the biosimilar biologic. For example, infliximab has the greatest price discount but has experienced very low uptake, while filgrastim, which has the lowest discount, has the greatest uptake.

This also applies to international comparisons. Infliximab, which has a much higher relative Canadian price discount, lags significantly behind the OECD median in terms of uptake. Meanwhile, filgrastim, which has a much lower Canadian discount, has the highest Canadian biosimilar uptake, even when considering the indexed time from launch.

3. Le prix des biosimilaires au Canada est généralement plus élevé qu'à l'étranger, malgré l'offre de rabais plus importants sur le prix des produits d'origine

À l'échelle internationale, le prix des biosimilaires est beaucoup plus faible qu'au Canada. En moyenne, les prix médians dans les pays du CEPMB7 sont inférieurs de 15 % par rapport aux prix établis au Canada, et les prix médians dans les pays de l'OCDE sont inférieurs de 39 %. Bien que des rabais plus importants soient généralement accordés au Canada, ils ne suffisent pas à compenser l'écart entre les prix canadiens et la norme observée à l'échelle internationale, car le prix courant des médicaments biologiques d'origine est plus élevé au Canada.

Au Canada, il n'y a pas de lien observable entre le rabais consenti et le taux d'adoption, car de nombreux autres facteurs influent sur la décision d'utiliser le médicament biosimilaire plutôt que le médicament biologique d'origine. Par exemple, l'infliximab est le produit qui est associé au rabais le plus important, mais son taux d'adoption est très faible, tandis que le filgrastim, qui est associé au rabais le moins important, est le produit dont le taux d'adoption est le plus important.

Cela vaut également pour les comparaisons à l'échelle internationale. Par exemple, l'infliximab, qui est associé à un rabais beaucoup plus élevé au Canada, a un taux d'adoption qui est nettement inférieur à la médiane observée dans les pays de l'OCDE. En revanche, le filgrastim, qui est associé à un rabais beaucoup moins important au Canada, est le produit biosimilaire dont le taux d'adoption est le plus élevé au Canada, et ce, même si l'on tient compte du temps indexé à partir du moment du lancement.

Biosimilar foreign-to-Canadian price ratios and price discounts relative to originator biologic, Q4-2018

Rapport entre le prix des biosimilaires à l'étranger et leur prix au Canada, et rabais par rapport au prix des médicaments biologiques d'origine, T4-2018

Biologic medicine/ Médicament biologique	Price in Canada (CAD)/ Prix au Canada ($CAN)	Median foreign prices (CAD)/ Prix médian à l'étranger ($CAN)		Foreign-to-Canadian price ratios/ Rapport entre le prix des biosimilaires à l'étranger et leur prix au Canada		Biosimilar price discount relative to originator biologic*/ Rabais consenti pour les biosimilaires par rapport au prix des médicaments biologiques d'origine*		
		PMPRB7/ CEPMB7	OECD/ OCDE	PMPRB7/ CEPMB7	OECD/ OCDE	Canada	PMPRB7/ CEPMB7	OECD/ OCDE
Infliximab	$5.36	$5.83	$4.44	1.09	0.83	45.80%	33.22%	35.54%
Adalimumab		$11.31	$11.31				17.55%	25.84%
Etanercept	$5.29	$4.79	$4.38	0.91	0.83	34.53%	31.00%	31.00%
Insulin glargine	$0.05	$0.04	$0.04	0.84	0.77	23.39%	16.12%	19.58%
Rituximab		$2.66	$2.39				17.66%	15.96%
Trastuzumab		$3.63	$3.43				5.65%	8.64%
Filgrastim	$0.48	$0.30	$0.19	0.62	0.39	20.98%	35.50%	53.39%
Epoetin alfa		$11.18	$7.77				37.06%	40.59%
Insulin lispro		$0.03	$0.02				18.44%	22.11%
Enoxaparin sodium		$1.02	$0.99				-3.93%	16.98%
Pegfilgrastim		$237.33	$160.57				-1.53%	28.19%
Sales-weighted average/ Moyenne pondérée des ventes				**0.85**	**0.61**	**30.05%**	**23.49%**	**29.51%**

* Calculated using the price of the originator biologic in the three-month period before biosimilar introduction.

* Calculé à l'aide du prix du médicament biologique d'origine au cours de la période de trois mois précédant l'introduction du produit biosimilaire.

4. Canadians are only realizing a fraction of the potential savings from biosimilars

The biosimilars of infliximab, etanercept, insulin glargine, and filgrastim potentially saved Canadians an estimated $93.9 million in drug costs in 2018. However, if biosimilar uptake and pricing in Canada had been more closely aligned with median OECD levels, the savings could have been many times greater.

Two alternative scenarios based on OECD biosimilar uptake and pricing are used to determine additional potential savings for 2018 and projected savings in 2021:

1. **OECD moderate estimate:** Assumes that Canadian biosimilar uptake matched the OECD median (indexed to launch) and biosimilar prices remained at the actual quarterly average Canadian price level.

   This would have resulted in a potential savings of $345.6 million in 2018.

2. **OECD high estimate:** Assumes that Canadian biosimilar uptake matched the median uptake in the top four OECD countries and the Canadian price matched the OECD median price.

   This would have resulted in a potential savings of $807.7 million in 2018.

Projecting to 2021, if the uptake of biosimilars in Canada continue on their current trends and prices remain at Q4-2018 levels, the total estimated future savings would be $293.9 million. If the moderate OECD uptake rates are applied, this increases to $694.7 million. Potential savings increase even further if the high OECD estimate is applied, resulting in estimated future savings of $1,135.7 million, $841.7 million more than the Canadian estimate.

4. Les Canadiens ne réalisent qu'une fraction des économies qu'ils pourraient faire en utilisant des produits biosimilaires

En 2018, les biosimilaires de l'infliximab, de l'étanercept, de l'insuline glargine et du filgrastim ont permis aux Canadiens d'économiser environ 93.9 millions de dollars en médicaments. Toutefois, si le taux d'adoption et le prix des biosimilaires au Canada s'étaient davantage rapprochés de la médiane des pays de l'OCDE, les économies auraient pu être beaucoup plus importantes.

Deux scénarios fondés sur l'adoption et la tarification des biosimilaires dans les pays de l'OCDE sont utilisés pour déterminer les économies potentielles supplémentaires en 2018 et les économies prévues en 2021 :

1. **Estimation modérée par rapport aux pays de l'OCDE :** suppose que le taux d'adoption des biosimilaires au Canada correspond à la médiane de l'OCDE (indexation en fonction du moment du lancement) et que le prix des biosimilaires est demeuré au même niveau que la moyenne trimestrielle actuelle au Canada.

   Dans un tel cas, les économies auraient été de 345,6 millions de dollars en 2018.

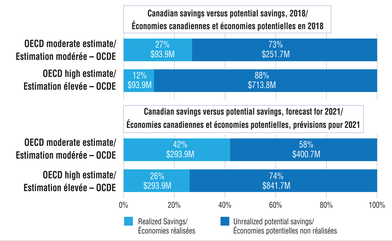
2. **Estimation élevée par rapport aux pays de l'OCDE :** suppose que le taux d'utilisation des biosimilaires au Canada correspond à la médiane pour les quatre principaux pays de l'OCDE et que le prix canadien correspond au prix médian pour les pays de l'OCDE.

   Dans un tel cas, les économies auraient été de 807,7 millions de dollars en 2018.

En ce qui concerne les projections pour 2021, si le taux d'adoption des biosimilaires au Canada suit la tendance actuelle et que les prix se maintiennent aux niveaux observés lors du quatrième trimestre de 2018, les économies futures totales auraient d'environ 293,9 millions de dollars. Or, si l'on se fonde sur l'estimation modérée par rapport aux pays de l'OCDE, les économies passeraient à 694,7 millions de dollars. Qui plus est, si l'on se fonde sur l'estimation élevée par rapport aux pays de l'OCDE, les économies potentielles augmenteraient encore davantage pour atteindre environ 1 135,7 millions de dollars, soit 841,7 millions de dollars de plus que l'estimation selon la tendance actuelle au Canada.

Estimated savings from biosimilars in Canada, actual and potential for 2018, and projected savings for 2021

Estimation des économies réelles et potentielles attribuables aux biosimilaires au Canada pour 2018 et économies prévues d'ici 2021



Biologic medicine/ Médicament biologique	Total Canadian sales for the medicine, 2018/ Ventes totales du médicament au Canada, 2018	Estimated actual savings,* 2018/ Économies réelles estimées* pour 2018	Potential savings, 2018/ Économies potentielles, 2018		Projected savings, 2021 (*forecasted*)/ Économies prévues, 2021		
			OECD moderate estimate/ Estimation modérée (OCDE)	OECD high estimate/ Estimation élevée (OCDE)	Canadian status quo/ *Statu quo au Canada*	OECD moderate estimate/ Estimation modérée (OCDE)	OECD high estimate/ Estimation élevée (OCDE)
Infliximab	$1,122.8M	$55.2M	$287.8M	$588.0M	$212.7M	$568.6M	$834.8M
Etanercept	$308.6M	$11.4M	$31.0M	$86.2M	$31.5M	$78.8M	$131.1M
Insulin glargine	$285.4M	$5.5M	$7.4M	$35.4M	$18.7M	$17.1M	$56.9M
Filgrastim	$132.6M	$21.8M	$19.4M	$98.1M	$31.2M	$30.2M	$112.9M
Savings/ Économies		**$93.9M**	**$345.6M**	**$807.7M**	**$293.9M**	**$694.7M**	**$1,135.7M**
Canadian vs Potential (%)/ Au Canada vs potentielles (%)			**27.2%**	**11.6%**		**42.3%**	**25.9%**

* Assuming that the total use of each medicine remained the same and that the price of the reference medicine did not drop after the launch of the biosimilar.

* En supposant que l'utilisation totale de chaque médicament ne change pas et que le prix du médicament de référence ne baisse pas après le lancement du médicament biosimilaire.

5. New biosimilars entering the Canadian market present an opportunity for significant future savings

Three new biosimilar medicines were launched in Canada in 2019 and three more are expected by the end of 2020.

Their forecasted savings in 2023 were generated for the following scenarios:

1. **Canadian estimate:** Assumes that the Canadian price of the originator biologic is discounted by the average Canadian biosimilar discount (30.05%) unless a publically available price is available.
2. **OECD moderate estimate:** Assumes that the OECD median uptake is combined with the Canadian prices used in scenario 1.
3. **OECD high estimate:** Assumes that the median uptake in the top four OECD countries is combined with the OECD median price. If no OECD biosimilar price was available, the OECD median prices were discounted by the OECD average biosimilar discount of 29.51%.

Five of the new drugs have indications for acute diseases or cancer. Their rate of uptake is modelled after the indexed uptake of the filgrastim biosimilar (illustrated in section 2), which has a higher market share in Canada than in the OECD. The new insulin drug is expected to follow a similar trend as insulin glargine. Total molecule use was projected based on the Canadian use of the reference biologic.

The Canadian scenario estimates a total savings of $222 million for the six medicines in 2023. These potential savings double under the OECD high estimate scenario.

Estimated potential savings of new biosimilars in 2023, Canada

Estimation des économies potentielles qui seraient associées aux nouveaux biosimilaires en 2023, au Canada

Biologic medicine/ Médicament biologique	Canadian sales, 2018/ Ventes au Canada, 2018	First biosimilar availability/ Lancement du biosimilaire		2023 forecast/ Prévisions pour 2023	Potential savings in 2023/ Économies potentielles en 2023		
		NOC/AC	Launch status/ Lancement réalisé	Anticipated launch/ Lancement prévu	Est. sales without biosimilar/ Ventes est. sans biosimilaire	Canadian estimate/ Estimation canadienne	OECD moderate estimate/ Estimation modérée (OCDE)	OECD high estimate/ Estimation élevée (OCDE)
Ranibizumab	$317M	–		2020	$372M	$79M (21.3%)	$54M (14.6%)	$201M (54.2%)
Rituximab	$266M	Apr-19		2020	$283M	$59M (20.8%)	$40M (14.2%)	$83M (29.3%)
Trastuzumab	$186M	May-19	Jun-19		$194M	$46M (23.8%)	$39M (20.2%)	$83M (43.0%)
Bevacizumab	$118M	Apr-18	Aug-19		$130M	$30M (23.4%)	$26M (19.8%)	$54M (41.4%)
Insulin lispro	$77M	Nov-17		Q4/T4-2019	$96M	$3M (3.1%)	$3M (3.4%)	$12M (12.8%)
Pegfilgrastim	$47M	Apr-18	Feb-19		$22M	$5M (20.7%)	$4M (17.9%)	$13M (61.7%)
Total savings/ Économies totales (2023)	**$1,011M**				**$1,097M**	**$222M (20.3%)**	**$167M (15.2%)**	**$447M (40.7%)**

5. L'arrivée de nouveaux biosimilaires sur le marché canadien offre la possibilité de réaliser d'importantes économies

Trois nouveaux médicaments biosimilaires ont été lancés au Canada en 2019, et trois autres devraient l'être d'ici la fin de 2020.

Les économies prévues pour 2023 en ce qui concerne ces biosimilaires ont été générées en fonction des scénarios suivants :

1. **Estimation canadienne :** suppose que le prix canadien du médicament biologique d'origine est réduit de façon à refléter le rabais moyen consenti pour les produits biosimilaires au Canada (30,05 %), à moins qu'un prix accessible au public soit disponible.
2. **Estimation modérée par rapport aux pays de l'OCDE :** suppose que le taux médian d'adoption par les pays de l'OCDE est combiné aux prix canadiens utilisés dans le scénario 1.
3. **Estimation élevée par rapport aux pays de l'OCDE :** suppose que le taux médian d'adoption par les quatre principaux pays de l'OCDE est combiné au prix médian pour les pays de l'OCDE. Si aucun prix n'est disponible pour un produit biosimilaire dans les pays de l'OCDE, le prix médian pour les pays de l'OCDE est réduit de 29,51 %, soit le rabais moyen consenti par les pays de l'OCDE pour les produits biosimilaires.

Cinq des nouveaux médicaments sont indiqués pour le traitement de maladies aiguës ou du cancer. Leur taux d'adoption est modélisé d'après l'adoption indexée du biosimilaire du filgrastim (section 2), dont la part de marché est plus importante au Canada que dans les autres pays de l'OCDE. Le nouveau médicament à base d'insuline devrait suivre une tendance semblable à celle de l'insuline glargine. L'utilisation totale des molécules a été projetée en fonction de l'utilisation canadienne des médicaments biologiques de référence.

Le scénario canadien prévoit des économies totales de 222 millions de dollars pour les six médicaments en 2023. Ces économies potentielles doublent dans le scénario d'estimation élevé par rapport aux pays de l'OCDE.