

# Services et solutions de logistique des soins de santé :

Assurer l'accessibilité  
et l'intégrité et miser  
sur l'innovation





# L'importance de la logistique des soins de santé

Le secteur des soins de santé englobe une vaste gamme de produits et de services, allant du traitement révolutionnaire du cancer d'un patient au lit d'hôpital dans lequel il se rétablit. Il couvre aussi tous les appareils médicaux, les produits pharmaceutiques et l'équipement fonctionnel nécessaires. Nous compterons tous, à un certain moment, sur les produits et services offerts par ce secteur, que ce soit dans une situation possiblement mortelle ou simplement pour une aide à la mobilité. Il est important que le patient, le fournisseur et le fabricant puissent faire entièrement confiance à l'intégrité. En général, l'intégrité peut être presque garantie dans un environnement de fabrication contrôlé. Toutefois, tout produit de soins de santé peut être sensible aux conditions externes durant le transport.

Le secteur le plus vulnérable de l'industrie des soins de santé est celui des produits pharmaceutiques. Si leurs produits chimiques deviennent instables, les effets secondaires peuvent être graves. Le nombre élevé de personnes qui comptent sur des médicaments et des dispositifs médicaux accentue la nécessité de leur accorder le plus grand soin durant le transport. Aux États-Unis seulement, plus de 45 % des gens ont utilisé un médicament sur ordonnance dans l'année.<sup>1</sup>

Au Canada, une personne âgée sur quatre dépend de plus de 10 médicaments sur ordonnance en tout temps.<sup>2</sup> De nombreux intervenants importants contribuent à l'arrivée sécuritaire des produits de soins de santé qui voyagent souvent encore plus loin. Il est nécessaire d'élargir la portée pour assurer l'accessibilité des soins de santé à tous. Alors que l'innovation continue d'infiltrer le secteur des soins de santé, nous voyons des occasions d'offrir une expérience de soins de santé favorisant davantage l'autonomie des consommateurs. L'attention portée durant le transport est nécessaire pour d'autres raisons que la protection de la santé.

Ce rapport traite de la façon dont les entreprises de soins de santé peuvent travailler avec un fournisseur de services logistiques afin d'étendre leur portée, d'avoir plus d'assurance et de profiter de nouvelles occasions novatrices.

- ✓ Accroître l'accessibilité aux dispositifs médicaux.
- ✓ Protéger l'intégrité des produits pharmaceutiques durant le transport.
- ✓ Comprendre les facteurs et les tendances qui façonnent l'avenir des soins de santé.

## Étendre la portée et l'accessibilité à vos dispositifs médicaux

Les dispositifs médicaux comprennent un éventail d'équipement et de produits. Les fauteuils roulants, les ciseaux chirurgicaux et les appareils d'imagerie par résonance magnétique sont tous considérés comme de l'équipement de soins de santé. L'Organisation mondiale de la santé définit un dispositif médical comme suit : « tout article, instrument, appareil ou équipement utilisé pour prévenir, diagnostiquer ou traiter une affection ou une maladie, ou détecter, mesurer, rétablir, corriger ou modifier la structure ou la fonction de l'organisme à des fins de santé ».

Lorsque vous regroupez une telle gamme de produits dans une seule catégorie, la majorité n'a pas besoin de se conformer à des exigences d'expédition précises. Il existe tout de même des règles de bonnes pratiques pour tous les dispositifs médicaux. Les appareils d'aide à la mobilité normalisés et les outils chirurgicaux sont répandus et disponibles à l'échelle locale. Par conséquent, la demande est moins élevée pour les envois mondiaux. Mais qu'en est-il des appareils qui ont sont issus du génie biomédical? En

raison de leur complexité, certaines technologies permettant d'améliorer la qualité de vie ou de sauver des vies sont fabriquées dans un nombre limité d'endroits.

C'est là que la gestion de la chaîne d'approvisionnement, parallèlement aux produits pharmaceutiques, est sans doute la plus importante. Un fournisseur de services logistiques doit respecter rigoureusement les exigences relatives à l'équipement de grande valeur très recherché afin d'assurer la livraison d'un produit sécuritaire, précis et de haute qualité au consommateur final ou au patient, peu importe la destination :

- ✓ rangement adéquat durant l'entreposage et le transport;
- ✓ soins d'expert tout au long de la chaîne d'approvisionnement;
- ✓ contrôle de la visibilité, y compris le numéro de série et le repérage des lots;
- ✓ solutions de transport à délai fixe.



## Le marché canadien de l'équipement de soins de santé

Au Canada, le marché des dispositifs médicaux est bien établi et la demande pour des technologies de soins de santé de haute qualité est élevée. Par contre, à l'heure actuelle, 80 % des dispositifs médicaux utilisés au Canada sont importés (environ 44 % des États-Unis).<sup>3,4</sup> Toutefois, les exportations canadiennes sont en hausse, particulièrement de l'Ontario et du Québec. Actuellement, les États-Unis représentent environ 68 % des exportations totales du Canada.<sup>5</sup>

## Un réseau d'importation et d'exportation pour assurer un service rapide et simplifié

Bien que le Canada exporte principalement vers les États-Unis, le deuxième marché d'exportation en importance est l'Union européenne, dont la valeur s'élevait à 675 millions de dollars en 2018.<sup>6</sup> Ce commerce est très lucratif. Des partenariats solides sont donc nécessaires pour maintenir un service simplifié et fiable. Comme c'est le cas pour les livraisons nationales, les fournisseurs internationaux et leurs patients dépendent grandement de la livraison à temps des dispositifs médicaux. Les entreprises ne peuvent pas se permettre que leurs envois soient retenus à la frontière. Les documents manquants ou non valides sont deux des plus grandes causes de retards.

Un partenaire logistique ayant fait ses preuves veillera à ce que chaque envoi international soit traité dans le cadre d'un processus douanier simplifié. Voici quelques-uns des principaux préparatifs requis pour le dédouanement :

- ✓ documents préclassés et complets;
- ✓ classification tarifaire déterminée correctement;
- ✓ paiement de l'ensemble des droits et taxes;
- ✓ connaissance et application des avantages du libre-échange admissibles.

## Exigences relatives à la manipulation des dispositifs médicaux durant le transport

De nombreux règlements concernant les dispositifs médicaux mettent l'accent sur la fabrication sécuritaire et efficace. Les fabricants de ces dispositifs sont responsables d'assurer la conformité à toutes les exigences réglementaires. Les règles du transport et de l'entreposage des dispositifs médicaux mettent l'accent sur le maintien de l'intégrité. Selon la Loi sur les aliments et drogues du Canada : « Compte tenu des instructions et des renseignements fournis par le fabricant à cet égard, le transport et les conditions d'entreposage de l'instrument médical ne doivent pas nuire à son rendement ni à ses caractéristiques. »<sup>7</sup>

Les tierces parties de la chaîne d'approvisionnement sont chargées de jouer un rôle clé dans le processus de distribution. Il est essentiel qu'un fabricant examine attentivement l'expérience du fournisseur et son assurance dans la manipulation des dispositifs médicaux. Comme lignes directrices, les meilleures pratiques de l'Organisation mondiale de la santé comprennent également des normes pour tous les pays. Elles soulignent l'importance d'un emballage bien conçu et son rôle pendant le transport. Les appareils médicaux présentent peu de risques pour quiconque les manipule ou les transporte, à condition qu'ils soient emballés correctement, même s'ils sont nocifs pour l'organisme. L'emballage externe et le transport doivent protéger l'emballage interne. Pour protéger vos produits, assurez-vous que votre fournisseur de services de logistique dispose d'une variété de solutions robustes pouvant résister à divers stress.





## Livraison Gants blancs

Un service Gants blancs fait référence au niveau de soin particulier utilisé lors du déplacement des produits. Ce service est différent de l'expédition normale puisqu'il vise à offrir une manutention spéciale supplémentaire. Dans le secteur du transport, un service Gants blancs se traduit par des soins et un service méticuleux; toutes les précautions sont prises par le courrier et aucune dépense n'est injustifiée. La livraison doit fournir exactement ce dont le destinataire a besoin pour utiliser le produit sans autre installation.

Les fournisseurs de services de logistique peuvent offrir la livraison en salle, le déballage et le retrait du matériel d'emballage; certains fournisseurs peuvent aller encore plus loin. Des équipes certifiées effectuent des inspections préalables de l'emplacement, puis travaillent avec les entrepreneurs pour installer les dispositifs. Elles sont ensuite en mesure de former le destinataire ou les membres du personnel désignés, de sorte que l'équipement demeure entièrement opérationnel. Voici quelques exemples d'équipement qui peut être installé à l'aide d'un service Gants blancs :

- appareils d'imagerie par résonance magnétique;
- appareil de mammographie 3D;
- tomodynamomètre;
- systèmes chirurgicaux robotisés;
- appareils d'échographie.

# Garantir que vos produits pharmaceutiques arrivent à destination, à temps et intacts

Dans l'industrie pharmaceutique, les essais, la production et le transport des médicaments dépendent fortement d'un transfert contrôlé et sans compromis des envois. Parmi les nombreux facteurs nuancés, voici quelques-uns des principaux éléments d'exposition qui doivent être surveillés afin de s'assurer que les envois arrivent intacts :

- ✔ température interne;
- ✔ vibrations;
- ✔ taux d'humidité;
- ✔ chocs.
- ✔ éclairage;

Les organismes gouvernementaux du monde entier réglementent les normes de transport des produits pharmaceutiques. Par exemple, Santé Canada élabore et applique la réglementation sur la distribution au Canada. Ainsi, l'organisme s'assure que les produits pharmaceutiques offerts au Canada sont sécuritaires, efficaces et de haute qualité. Aux États-Unis, la FDA (Food and Drug Association) établit les normes de distribution des produits de soins de santé offerts au pays. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a également compilé une liste détaillée de bonnes pratiques de distribution. Elles peuvent être adoptées et adaptées par n'importe quel pays.<sup>8</sup>

## Visibilité de l'emplacement et de l'intégrité du produit

Les produits pharmaceutiques sont souvent des envois sensibles à la température ou d'importance vitale, mais ils sont aussi de grande valeur. Tout retard ou dommage à ces envois peut entraîner de graves problèmes à toutes les parties concernées. Des systèmes de localisation GPS et de capteurs permettent d'assurer le suivi de vos produits de soins de santé tout au long de leur parcours. Ainsi, les fournisseurs de services de livraison peuvent résoudre les problèmes potentiels avant qu'ils ne surviennent.

Le suivi par GPS est une solution courante qui permet d'envoyer des mises à jour à des emplacements particuliers à l'intention du destinataire. Il est offert pour une foule de raisons, notamment pour assurer une meilleure expérience aux consommateurs. Toutefois, dans le secteur médical, les mises à jour relatives à l'emplacement sont particulièrement importantes. Les fabricants satisfont toute une gamme de besoins en matière de livraison, y compris les livraisons justes à temps. Ces livraisons s'harmonisent au calendrier de chirurgies d'un hôpital et de réapprovisionnement régulier des stocks.

Bien que les fournisseurs de services de logistique puissent utiliser un système GPS pour suivre les véhicules en temps réel, la même visibilité n'est pas souvent offerte à l'utilisateur final. La transparence complète de l'emplacement soulève des préoccupations. La visibilité de la livraison par d'autres destinataires en cours d'itinéraire pose des risques de sécurité, de confidentialité et de vol. Un envoi en vrac de produits pharmaceutiques pourrait aussi être vulnérable. Généralement, les destinataires ont accès aux données d'emplacement mises à jour. Elles leur sont fournies lorsque le code à barres est balayé à certaines étapes du parcours.



En plus du repérage GPS des véhicules, il existe d'autres façons de surveiller l'emplacement et l'intégrité des produits pharmaceutiques. Les fournisseurs de services de logistique peuvent utiliser l'identification par radiofréquence (IRF) pour surveiller la température et l'humidité en temps réel au moyen de systèmes informatiques. Ainsi, il est possible d'obtenir des renseignements sur les problèmes immédiatement s'ils surviennent.

Pour la visibilité de la clientèle, certains fournisseurs de services de logistique des soins de santé et tierces parties offrent maintenant des systèmes de surveillance à base de capteurs. Il s'agit de dispositifs individuels qui permettent d'avoir une visibilité complète de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, et de s'assurer de son intégrité. Les caractéristiques qu'ils offrent incluent la capacité de savoir si un envoi a été ouvert ou a subi un changement d'environnement comme un écart de température ou du taux d'humidité, une l'exposition à la lumière ou tout mouvement soudain.



## Chaîne de signatures

Bien que les capteurs puissent enregistrer et surveiller les mesures pour assurer la stabilité, les produits pharmaceutiques et d'autres substances réglementées exigent également une stricte responsabilisation humaine. La chaîne de signature sert de mesure supplémentaire pour réduire au minimum les risques liés aux produits de soins de santé en transit. Elle vise à assurer une surveillance rigoureuse de la chaîne d'approvisionnement.

Le connaissance est signé à différents points du parcours d'expédition. Des signatures sont requises à tous les points de distribution et de tri, lorsque l'envoi change de mains. Généralement, seuls les employés autorisés ayant reçu une formation sur la conformité aux règlements de Santé Canada sont en mesure de signer et de manipuler le colis. Tous les employés concernés sont strictement responsables de l'envoi jusqu'à ce qu'il soit accepté et signé par le destinataire suivant.

## Environnements à température contrôlée

De nombreux produits pharmaceutiques sont très sensibles à la température. S'ils sont exposés à des écarts de température, ils risquent de devenir inefficaces ou même dangereux. Toutefois, il ne suffit pas de réfrigérer tous les médicaments.

Un sondage sur la chaîne d'approvisionnement de 2015 montre le spectre des températures requises. Parmi tous les produits sensibles à la température transportés, 51 % nécessitaient une chaleur ambiante, 31 % devaient être réfrigérés, 17 % étaient congelés et 32 % ne devaient pas subir de gel.<sup>9</sup> La surveillance de la température nécessite une vigilance extrême. La sensibilité de leur intégrité montre qu'environ 20 % de ces produits sont endommagés pendant le transport en raison d'une chaîne du froid brisée.<sup>10</sup> Voici quelques façons de contrôler la température:

→ La **glace sèche** est un matériau à changement de phase (MCP) constitué de granules d'anhydride carbonique solide. Elles sont extrêmement froides (environ -80 °C) et capables de garder les produits pharmaceutiques gelés pendant une longue période. La glace sèche ne fond pas; elle se sublime lorsqu'elle entre en contact avec l'air. La glace sèche est généralement emballée à l'intérieur d'un contenant en mousse de polystyrène expansé (PSE) pour l'isolation. Elle est ensuite placée dans une boîte en carton solide.

→ Les **sachets de gel réfrigérants** sont généralement utilisés pour les médicaments qui doivent être gardés au frais. Puisqu'une grande quantité d'envois de produits pharmaceutiques sont classés comme des produits réfrigérés (entreposés entre 2 °C et 8 °C), il s'agit d'une solution populaire. Les sachets réfrigérants sont également aussi composés de MCP. Selon les exigences d'expédition, ces sachets peuvent être congelés ou réfrigérés au début du parcours. Pendant le transport, ils fondent pour passer à l'état liquide. En même temps, ils récupèrent l'énergie qui s'échappe et maintiennent une température interne.

→ Les **conteneurs frigorifiques** sont des conteneurs réfrigérés contrôlés par thermostat. Il s'agit d'une solution d'emballage active pouvant se retrouver dans une fourgonnette, un camion ou sous forme de conteneur conforme aux normes ISO. Ces unités sont isolées et conçues pour permettre la circulation de la température contrôlée. Cette méthode permet de garder la température froide ou chaude. Un conteneur frigorifique dépend de l'alimentation externe par prises électriques. Sur de longues distances, les produits pharmaceutiques sont rarement transportés dans des conteneurs réfrigérés. Si un grand conteneur tombe en panne, tout le chargement de produits est compromis, ce qui entraîne une perte de revenus dévastatrice.



## Projet Last Mile

**Livraison de vaccins dans les régions éloignées de l'Afrique, avec l'aide de Coca-Cola.**

Les médicaments peuvent facilement être compromis par la chaleur extrême de certains pays africains, même s'ils ne sont pas trop sensibles à la température. Parallèlement, vous pouvez toujours acheter un Coca-Cola froid n'importe où dans le monde. Depuis 2010, Coca-Cola fait équipe avec plusieurs pays, dont la Tanzanie et le Kenya. L'entreprise a formé les ministères de la Santé sur la façon d'offrir et de maintenir une réfrigération convenable pour le dernier kilomètre. Cela a grandement contribué à améliorer la sécurité de la distribution des vaccins aux hôpitaux locaux.<sup>11</sup>





## L'avenir du secteur des soins de santé et ce qu'il représente pour votre logistique

L'essor des médias sociaux, des applications et de l'infonuagique a contribué au rehaussement des attentes. La plupart des entreprises du segment entreprise à consommateur, comme les commerces de détail, continuent de tirer parti de la technologie en ligne pour offrir une expérience plus fluide. Les entreprises éliminent les intermédiaires et offrent une expérience contrôlée, pratique et axée sur la marque. Au cours de la dernière décennie, ce modèle de vente directe aux consommateurs a pris son envol dans le secteur de la vente au détail. Aujourd'hui, nous commençons à observer les mêmes tendances dans le secteur des soins de santé. « Il y a une perturbation du marché. Traditionnellement, les produits de santé sont expédiés aux installations, aux établissements et ainsi de suite. Mais les patients ont de plus en plus de pouvoir. Et nous commençons à voir un changement; les produits sont expédiés directement au

patient », explique Jason Mohammed, chargé de compte stratégique pour Purolator. Travaillant dans le secteur vertical des soins de santé depuis huit ans, il est bien au courant du changement de destinataire. Les fournisseurs de services de logistique du secteur des soins de santé qui desservent principalement le segment interentreprises offrent maintenant la livraison directe. « La demande pour la transition est élevée. L'expérience client est maintenant une expérience patient. »

Il est juste de dire que les étapes vers l'établissement de chaînes d'approvisionnement en soins de santé pour la livraison directe sont quelque peu influencées par les tendances du segment entreprise à consommateur. Dans le secteur des soins de santé, certains facteurs propres à l'industrie sont à l'origine du changement de la distribution médicale.

### Viellissement de la population

Au Canada (et dans de nombreux autres pays), nous observons une tendance au vieillissement de la population. Cela est causé par deux facteurs principaux : le vieillissement de la génération du baby-boom et l'espérance de vie plus longue. Il existe de nombreuses preuves que les Canadiens vivent plus longtemps. Selon Statistique Canada, l'espérance de vie moyenne en 2016 était de 82 ans,<sup>12</sup> comparativement à 57,1 ans en 1921. D'ici le milieu du siècle, le taux de personnes âgées passera de 15 % à 25 %. Cette hausse aura lieu surtout au cours des 15 prochaines années, à mesure que les baby-boomers vieilliront.<sup>13</sup>

Qu'est-ce que cela signifie pour le secteur des soins de santé? La combinaison d'une population croissante et vieillissante entraîne une demande accrue et ingérable. Les services hospitaliers, les soins à domicile, les soins palliatifs et les programmes de santé et de mieux-être seront tous touchés. Par conséquent, des solutions de rechange moins exigeantes en main-d'œuvre sont nécessaires pour continuer à maintenir les services de santé.



## Augmentation de la demande pour les commandes en ligne de produits pharmaceutiques

Les consommateurs s'habituent à commander presque tout en ligne. Le secteur des soins de santé s'est également adapté à cette nouvelle réalité. L'exécution des ordonnances en ligne existe depuis un certain temps. Toutefois, le marché a connu une part de fournisseurs illégitimes et de services étrangers risqués. L'essor de la télémédecine a élargi l'espace pour l'exécution légitime et simple des ordonnances en ligne. La télémédecine est la prestation à distance de services de soins de santé au moyen d'appels vidéo ou téléphoniques ou de messages texte. Cela se traduit par beaucoup plus de livraisons à domicile de produits pharmaceutiques. Maple, l'une des principales entreprises de télémédecine au Canada, a connu une année 2019 record, enregistrant une croissance de 600% de ses revenus et en servant plus de 400 000 patients en ligne.<sup>14</sup>

Les examens de la télésanté sont effectués par des omnipraticiens. Ils rencontrent électroniquement les patients, posent un diagnostic et prescrivent des médicaments courants qui seront livrés à domicile. Du point de vue extérieur, les médicaments sont envoyés de la même façon que tout autre article du commerce électronique : ils sont livrés par un service de messagerie avec une expérience en soins de santé. Les médicaments comme les narcotiques ne peuvent pas encore être livrés de cette façon à la suite d'un rendez-vous télémédical.

Bien que la mauvaise utilisation de médicaments ou les atteintes à l'intégrité puissent survenir, peu importe la méthode de distribution, les fournisseurs de soins de santé et les transporteurs doivent s'assurer que des mesures sont prises pour réduire le risque. Les médicaments doivent être expédiés dans une boîte de carton ondulé sans marque et inviolable. Des indicateurs de température sur un produit ou un emballage peuvent être ajoutés pour indiquer si le produit demeure en bon état. Dans certaines provinces, une signature est requise à la livraison, bien que l'entreprise puisse exiger cette signature par préférence. Comme il n'y a aucune indication du contenu, le conducteur effectuant la livraison n'a pas l'information. Cela ne signifie pas qu'il faut s'attendre à un manque de soins précis et d'attention. Un fournisseur expérimenté de services de logistique pour le secteur des soins de santé saura qu'il y a une probabilité qu'il manipule des articles de grande valeur et à risque élevé. Des stratégies de protection devraient être mises en place dans toute la chaîne d'approvisionnement afin de protéger tous les articles en transit.



## Solution de rechange aux produits pharmaceutiques pour les services de messagerie

Des trousse de diagnostic novatrices au point d'intervention pour les soins à domicile remplacent le besoin de nombreuses visites chez le médecin. Auparavant, les médicaments en vente libre étaient nécessaires pour effectuer certains examens médicaux. Ces produits permettent d'effectuer des examens fréquents et uniformes, sans professionnel de la santé. En plus de présenter un avantage sur le plan de la commodité, ils permettent également aux patients de prendre en main leurs propres soins médicaux.

À titre d'exemple de nouvelle trousse de diagnostic, Abbott Laboratories a lancé un produit novateur d'analyse hors laboratoire. À l'aide de la plus récente technologie, Abbott a créé un système de surveillance du glucose pour les diabétiques. L'appareil pouvant être utilisé au point d'intervention est doté d'un lecteur, d'un capteur et d'une application pour déterminer et surveiller le taux de glucose.<sup>15</sup> Aucune seringue n'est nécessaire, ce qui élimine les préjugés et les tracas liés à la piqûre au doigt. Alors que les seringues ne peuvent être utilisées qu'une seule fois de façon sécuritaire, un appareil qui s'appuie sur de nouvelles technologies limite le besoin de remplacer l'équipement.

De nombreuses autres trousse prometteuses de soins au point d'intervention sont offertes. Avantageuses pour le patient et le fournisseur de soins de santé, les trousse peuvent être envoyées par l'entremise d'un service de messagerie régulier, contrairement à l'équipement spécialisé qui était auparavant nécessaire pour effectuer une procédure semblable.





## Assurer les livraisons du secteur des soins de santé, maintenant et pour l'avenir.

Le secteur des soins de santé est vaste, lucratif et extrêmement à risque. Toutefois, le résultat est extrêmement gratifiant. Les chaînes d'approvisionnement mondiales continuent de se renforcer et de s'étendre. Par contre, elles subissent une pression pour accélérer la fabrication et l'accessibilité, tout en réduisant les délais de transport. En outre, certaines innovations influencées par le segment interentreprises sont bénéfiques, bien qu'elles remettent en question la façon dont les services médicaux sont fournis.

Des recherches ont déterminé que les considérations liées à la chaîne d'approvisionnement représentent plus de 25 % des coûts des produits pharmaceutiques et 40 % des coûts des dispositifs médicaux.<sup>16</sup> Il n'y a vraiment pas de place pour l'erreur. Il est primordial de s'assurer que les produits sont livrés à temps et intacts lorsqu'il est question de santé.

Pour tous les produits du secteur des soins de santé, le partenariat avec un fournisseur expérimenté de services de logistique peut jouer un rôle important afin d'assurer la prospérité commerciale. Choisissez un partenaire logistique qui peut offrir la sécurité et la portée nécessaires pour croître, avec des solutions novatrices qui s'adaptent à l'avenir des soins de santé.



# Ressources

1. « Prescription Drug Use and Misuse in the United States: Results from the 2015 National Survey on Drug Use and Health ». SAMHSA. Septembre 2016.  
<https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/NSDUH-FFR2-2015/NSDUH-FFR2-2015.htm> [En anglais seulement]
2. « Au Canada, 1 personne âgée sur 4 se voit prescrire 10 médicaments ou plus ». Institut canadien d'information sur la santé. 17 mai 2018.  
<https://www.cih.ca/fr/au-canada-1-personne-agee-sur-4-se-voit-prescrire-10-medicaments-ou-plus>
3. « CANADA – Overview of medical device industry and healthcare statistics ». EMERGO.  
<https://www.emergobyul.com/resources/market-canada> [En anglais seulement]
4. « Canada - Healthcare and Medical Equipment ». Export.gov. 30 septembre 2019.  
<https://www.export.gov/article?id=Canada-Healthcare-and-Medical-Equipment> [En anglais seulement]
5. « Appareils médicaux – Profil industriel ». Gouvernement du Canada. 6 juin 2019.  
[https://www.ic.gc.ca/eic/site/lsg-pdsv.nsf/fra/h\\_hn01736.html](https://www.ic.gc.ca/eic/site/lsg-pdsv.nsf/fra/h_hn01736.html)
6. « Débouchés et avantages de l'AECG pour les exportateurs canadiens d'appareils médicaux ». Gouvernement du Canada. 13 janvier 2020.  
<https://www.international.gc.ca/trade-commerce/trade-agreements-accords-commerciaux/agr-acc/ceta-aecg/business-entreprise/sectors-secteurs/MDE-EAM.aspx?lang=fra>
7. « Règlement sur les instruments médicaux (DORS/98-282) ». Gouvernement du Canada. 8 janvier 2020.  
<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-98-282/page-2.html>
8. « WHO good distribution practices for pharmaceutical products ». Organisation mondiale de la Santé.  
[https://www.who.int/medicines/areas/quality\\_safety/quality\\_assurance/GoodDistributionPracticesTRS957Annex5.pdf](https://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/quality_assurance/GoodDistributionPracticesTRS957Annex5.pdf) [En anglais seulement]
9. « Time- and Temperature-Controlled Transport: Supply Chain Challenges and Solutions ». National Center for Biotechnology Information. Mars 2018.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5821242/> [En anglais seulement]
10. « 38% of logistics operators still finding time on the tarmac a key challenge ». Pharma Logistics IQ. 11 août 2018.  
<https://www.pharmalogisticsiq.com/logistics/articles/38-of-logistics-operators-still-finding-time-on-the-tarmac-a-key-challenge>  
[En anglais seulement]
11. « Project Last Mile' Expands to Liberia and Swaziland, Strengthening Health Systems Across Africa ». Coca-Cola Company. 8 juin 2017.  
<https://www.coca-colacompany.com/project-last-mile> [En anglais seulement]
12. « Canada must prepare for our aging population ». L'Institut Fraser. 26 novembre 2017.  
<https://www.fraserinstitute.org/article/canada-must-prepare-for-our-aging-population> [En anglais seulement]
13. « Quatre-vingt-dix ans de changements dans l'espérance de vie ». Statistique Canada. 26 avril 2017.  
<https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-624-x/2014001/article/14009-fra.htm>
14. « Canada's Leading Telemedicine Provider, Maple, Announces \$14.5 Million in Funding Following Record Year ». Cision. 18 septembre 2019.  
<https://www.newswire.ca/news-releases/canada-s-leading-telemedicine-provider-maple-announces-14-5-million-in-funding-following-record-year-859193562.html> [En anglais seulement]
15. « FreeStyle Libre ». Abbott.  
<https://www.freestyle.abbott/ca/fr/produits/libre.html>
16. « Strengthening health care's supply chain: A five-step plan ». McKinsey & Company.  
<https://www.mckinsey.com/industries/healthcare-systems-and-services/our-insights/strengthening-health-cares-supply-chain-a-five-step-plan> [En anglais seulement]



L'expédition pour le secteur des soins de santé exige une manutention spécialisée et le respect des délais de livraison. Découvrez comment Purolator peut vous aider.

Contactez-nous

[www.purolator.com](http://www.purolator.com)

***Purolator***  
Promesses tenues<sup>MC</sup>