



**Société  
canadienne  
du sang**

SANG  
PLASMA  
CELLULES SOUCHES  
ORGANES  
ET TISSUS

# Rapport du Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus

Statistiques sur les banques d'yeux et de tissus au Canada

2018

## Utilisation des données

Des portions du présent rapport peuvent être commentées, reproduites ou traduites à des fins de formation, de recherche ou d'étude privée, mais ne peuvent être mises en vente ni utilisées dans un but commercial. Toute utilisation des renseignements provenant de cette publication doit faire mention de la Société canadienne du sang et du Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus comme sources d'information. Tout autre usage de cette publication est strictement interdit sans la permission de la Société canadienne du sang.

La Société canadienne du sang n'assume aucune responsabilité quant aux conséquences, aux pertes, aux blessures, prévues ou non, qui pourraient découler de la mise en œuvre, de l'utilisation, bonne ou mauvaise, de l'information ou des recommandations contenues dans le présent rapport. Celui-ci contient des recommandations qui doivent être évaluées à la lumière des exigences médicales, juridiques et éthiques pertinentes et propres à chaque cas.

La production de ce rapport a bénéficié d'une contribution financière de Santé Canada, des provinces et des territoires. Les opinions qui y sont exprimées ne reflètent pas nécessairement celles des gouvernements fédéral, provinciaux ou territoriaux.

**Pour de plus amples renseignements, s'adresser à :**

**Don et greffe d'organes et de tissus  
Société canadienne du sang**

1800, promenade Alta Vista  
Ottawa ON K1G 4J5  
Canada

### **Vous avez des questions ou des commentaires?**

La Société canadienne du sang accueille avec plaisir les questions et les commentaires, lesquels doivent être envoyés à [transplantregistry@blood.ca](mailto:transplantregistry@blood.ca). Toutes les suggestions seront examinées en vue d'un ajout aux rapports futurs.

Le présent rapport est disponible en ligne à l'adresse  
<https://professionaleducation.blood.ca/fr>

## Table des matières

Préface.....	4
En bref .....	5
Introduction.....	7
Perspective sur le don et la greffe de tissus .....	9
Activités au chapitre du don provenant de personnes décédées .....	12
Activités en matière de don provenant de personnes vivantes.....	16
Activités de production et de distribution .....	18
Conclusion.....	29
Annexes.....	31

# Préface

## *Message conjoint de la présidente du Comité et de la directrice, Don et transplantation d'organes et de tissus, Société canadienne du sang*

Le Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus travaille sans relâche pour colliger et présenter sous forme de rapport annuel les données sur les activités en matière de greffe d'yeux et de tissus au Canada. Le rapport de 2018 contient de l'information de nature à soutenir l'évaluation et l'amélioration des activités des banques d'yeux et de tissus canadiennes. La valeur de l'information recueillie a été reconnue à l'échelle régionale, nationale et internationale.

Grâce à ces données, les programmes provinciaux peuvent évaluer les tendances qui marquent les activités afin de mieux guider leurs stratégies d'exploitation. Des organismes nationaux, comme la Société canadienne d'ophtalmologie, se servent de ces données pour alimenter les discussions sur les pratiques et les politiques nationales.

L'analyse des données séquentielles portant sur une période de six années renseigne sur les tendances nationales et continue d'orienter les activités et les objectifs stratégiques des banques de tissus individuelles. Les résultats présentés dans le présent rapport mettent en lumière plusieurs enjeux touchant à la planification de l'exploitation et à l'élaboration des politiques qui justifient un examen plus approfondi, notamment :

- l'absence de croissance du don de tissus et de la production d'allogreffes et de développement de produits dans un contexte de vieillissement de la population du Canada;
- la nécessité d'explorer des technologies et des produits émergents, particulièrement dans le contexte d'une croissance constante de la demande pour des greffes de type DMEK et de l'apparition de nouvelles options d'allogreffes de tissus;
- la nécessité de mener un examen plus poussé de l'écart actuel entre les provinces dans les taux de don et de transplantation de cornées;
- les améliorations nécessaires pour mieux arrimer l'offre et la demande et mettre en place des mécanismes nationaux de communication.

Nous tenons à remercier chaleureusement tous les représentants des programmes participants qui ont collaboré à la préparation de ce rapport, y compris ceux qui siégeaient au sein du Comité, ainsi que les personnes qui ont participé à la collecte, à la compilation, à la validation et à la présentation des données sur les activités liées au don d'yeux et de tissus. La Société canadienne du sang demeure déterminée à travailler de manière collaborative avec les représentants du milieu des tissus du Canada et à fournir un soutien continu pour la collecte, la compilation et la présentation des données sur les activités des banques d'yeux et de tissus au Canada. Le rapport annuel du Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus témoigne de tout ce qu'il est possible d'accomplir grâce à la coopération entre les organismes et les provinces.

Nous nous réjouissons à la perspective de poursuivre notre collaboration pour la production d'une information de qualité, un élément clé pour assurer un avenir encore meilleur dans le domaine du don d'yeux et de tissus au pays.



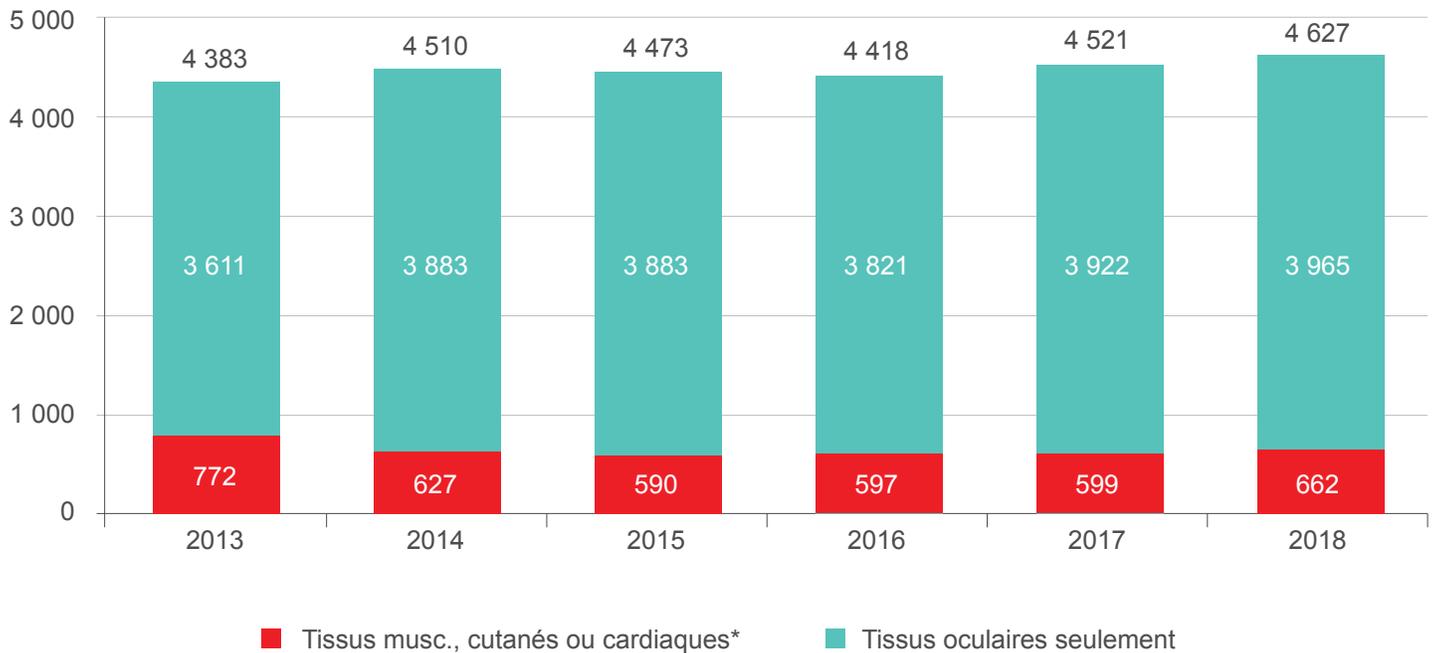
**Cynthia Johnston, B. Sc., CTBS, TARDM,**  
présidente, Comité chargé des données relatives  
aux yeux et aux tissus, Banque régionale de tissus,  
Services de transplantation, Autorité sanitaire de la  
Nouvelle-Écosse



**Amber Appleby, IA, B. Sc. inf., M.G.,**  
directrice, Don et transplantation d'organes et de tissus,  
Société canadienne du sang

## En bref

### Donneurs décédés par année, 2013-2018



\* Les résultats incluent les donneurs chez qui des tissus oculaires ont également été prélevés.

## Données sur le rendement du système

À partir de 2012, la Société canadienne du sang, au nom du Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus, a commencé à recevoir les données de toutes les banques canadiennes d'yeux et de tissus. Des définitions de données ont été établies et de la formation sur les données a été fournie aux intervenants des banques d'yeux et de tissus du pays.

La Société canadienne du sang conserve et collige les données à l'intention du Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus, qui les examinera. Chaque année, un rapport sommaire fournit de l'information sur le prélèvement, la production et la distribution d'allogreffons de tissus oculaires et d'autres tissus à l'échelle du Canada.

La cueillette de données prospectives a commencé en 2012. Les données de 2018, fournies par seize banques d'yeux et de tissus et un programme de prélèvement de tissus, présentent un éventail des activités de toutes les banques d'yeux et de tissus au Canada, même s'il manquait des résultats sur des paramètres précis pour certains programmes, comme nous l'avons indiqué. En 2016, on disposait pour la première fois de données sur les importations d'allogreffons des États-Unis par les banques de tissus canadiennes. Toutefois, les données sur les allogreffons importés directement des États-Unis par les hôpitaux canadiens ne sont pas encore disponibles.

## Résultats nationaux pour les principaux indicateurs

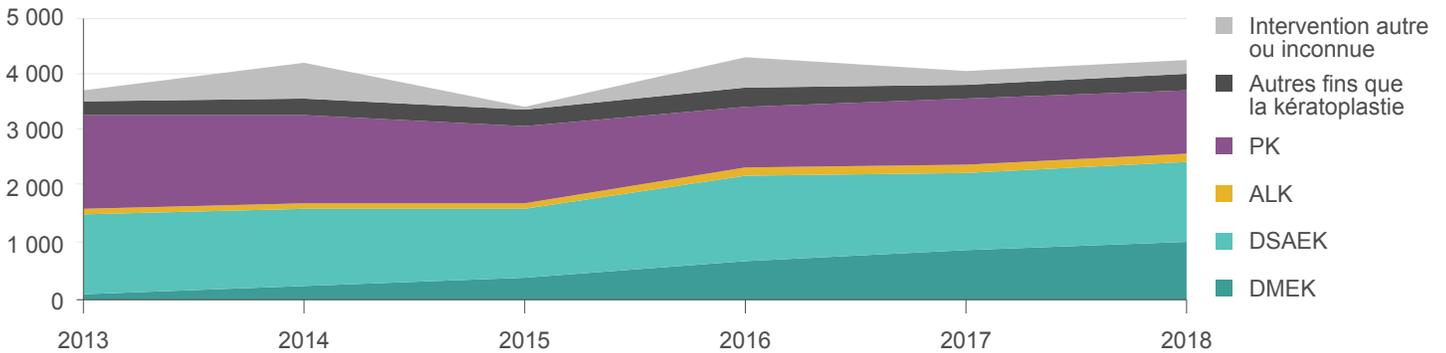
En 2018, les banques canadiennes d'yeux et de tissus ont reçu 53 925 signalements de personnes décédées comme donneurs potentiels de tissus, soit une augmentation de 7 % par rapport à 2017. On rapporte que 57 % des invitations (10 082) à faire un don de tissus ont été acceptées.

Les hôpitaux ont été la source de 82 % des signalements de donneurs décédés réels en 2018, tout comme c'était le cas en 2017. La catégorie d'établissements qui vient au deuxième rang pour ce qui est du nombre de signalements, soit 7 % en 2018, est celle des centres d'hébergement comme les établissements de soins de longue durée et les centres de soins palliatifs.

En 2018, des tissus ont été prélevés sur 4 627 donneurs décédés, ce qui constitue une augmentation de 2 % par rapport à l'année précédente. Des tissus ont été prélevés sur 197 donneurs vivants, ce qui représente une baisse de 50 % par rapport à 2017.

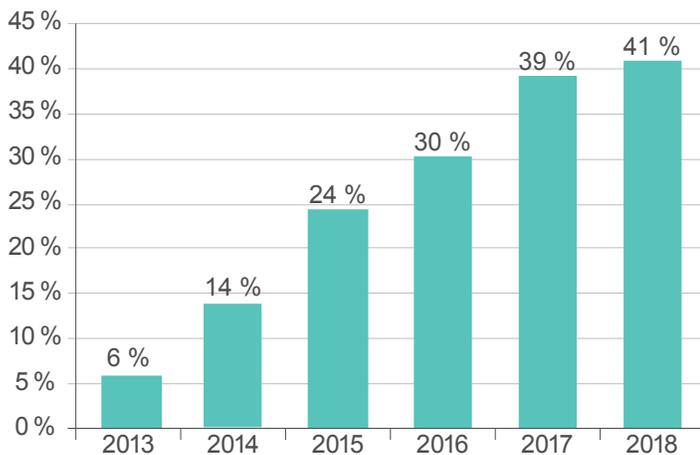
En 2018, les résultats pour ce qui est des tissus oculaires étaient comparables à ceux de 2017. On a constaté une augmentation de 2 % du nombre de donneurs chez qui des tissus oculaires ont été prélevés en 2018 (n = 4 469) par rapport à l'année précédente, et une augmentation de 2 % dans la production de tissus oculaires destinés à la greffe. En 2018, le nombre de cornées libérées en vue d'une greffe s'est élevé à 4 780.

## Distribution des cornées conservées à moyen terme



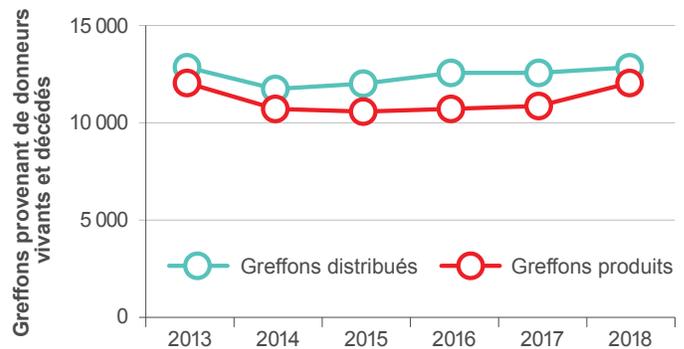
La distribution de cornées à des fins de greffe, qu'il s'agisse de kératoplastie transfixiante (PK), de kératoplastie endothéliale (EK) ou de kératoplastie lamellaire antérieure (ALK), a montré des résultats comparables à ceux de 2017, et les différences précises étaient influencées par le nombre de cas où le type d'intervention était inconnu. En 2018, 3 % des cornées distribuées en vue d'une greffe provenaient des États-Unis. Cela représente une baisse par rapport à 2017, où 8 % des cornées distribuées en vue d'une greffe étaient importées des États-Unis.

## Proportion des kératoplasties endothéliales de type DMEK



La demande de greffes de cornée de type DMEK continue de croître, et le nombre de cornées utilisées pour ce type d'interventions et la proportion de kératoplasties endothéliales de cette catégorie continuent d'augmenter, mais à un rythme moindre qu'au cours des cinq années précédentes.

## Total des greffons non oculaires produits et distribués



En 2018, 12 096 greffons de tissus musculosquelettiques, cutanés, amniotiques et cardiaques ont été produits et ajoutés aux stocks à l'échelle nationale, et 12 963 greffons ont été distribués à des fins de greffe. La production de greffons musculosquelettiques, cutanés, amniotiques et cardiaques a augmenté de 11 % par rapport à 2017, tandis que le nombre total de greffons distribués à des fins de greffe a augmenté de 2 %.

## Remerciements

Cette collecte de données prospectives fournit aux provinces et territoires une analyse approfondie des activités de don de tissus ainsi que de production et de distribution de greffons oculaires et tissulaires au Canada. Elle permet également de documenter l'évolution du rendement du système de 2013 à 2018.

Il convient de souligner le leadership et la contribution des programmes liés aux yeux et aux tissus du Canada en matière de collecte et d'assemblage des données sur le rendement du système. Ces données utiles à tous les programmes et à toutes les parties prenantes soutiennent leurs efforts de prestation de services de don et d'allogreffes dont les Canadiens ont besoin.

## Introduction

En 2008, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada ont confié à la Société canadienne du sang le mandat de gérer les activités en matière de don et de transplantation d'organes et de tissus. Pour s'acquitter de cette mission, la Société canadienne du sang collabore avec le milieu du don et de la transplantation des organes et des tissus dans le but d'améliorer le rendement du système national par l'élaboration de bonnes pratiques, la formation professionnelle, la sensibilisation du public, l'analyse de données et la production de rapports. Elle gère également des programmes cliniques qui appuient l'échange interprovincial des organes.

Mis sur pied en 2012, le Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus a pour mission de recueillir, de gérer et de diffuser les données nationales. Ce comité, présidé par des membres du milieu des tissus, comprend des représentants de chaque programme provincial de tissus et de la Société canadienne du sang (voir l'annexe B). Le Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus compte deux groupes de travail qui lui soumettent des observations et des recommandations sur différents aspects des données, comme les définitions (voir l'annexe A), la collecte, la présentation, l'assurance qualité, la formation, la compilation, l'analyse, la diffusion et la publication.

La collecte de données prospectives a commencé en 2012 auprès de toutes les banques d'yeux et de tissus en exploitation au Canada (voir la liste des programmes participants à l'annexe C). La Société canadienne du sang agit comme fiduciaire des données recueillies et fournit un soutien pour les fonctions de gestion et d'analytique des données et la publication des résultats, en plus d'offrir des services de secrétariat et de nature administrative au Comité. Cette collaboration a mené à de nombreuses publications et présentations par les intervenants du milieu. Les résultats provenant de toutes les banques canadiennes d'yeux et de tissus en activité dans huit des treize provinces et territoires offrent un portrait exhaustif des activités des banques de tissus, à quelques exceptions près. L'annexe D contient la liste des produits préparés ou distribués par chaque banque d'yeux et de tissus.

La valeur de ces données pour le milieu a été reconnue et validée par la publication en 2017 de l'article intitulé *Development of national system performance metrics for tissue donation, production, and distribution activity* dans la revue internationale *Cell and Tissue Banking*.

Les résultats présentés englobent les statistiques des banques canadiennes d'yeux et de tissus relatives au don, à la production et à la distribution de tissus du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2018 ainsi que les activités du système canadien des tissus de 2013 à 2018. La Société canadienne du sang et le Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus remercient sincèrement les membres du milieu canadien des tissus qui ont participé à la collecte de données ou qui ont donné de leur temps ou partagé leur expertise pour faciliter la collecte et la compilation des données sur les activités nationales.

## Banques canadiennes d'yeux et de tissus



## Perspective sur le don et la greffe de tissus



Données sur les populations et les décès obtenues de Statistique Canada. Tableau adapté du rapport annuel de l'Australian Organ and Tissue Donation and Transplantation Authority, 2013-2014. Figure 8 : Population des donneurs potentiels d'organes en Australie.

\* Statistique Canada. Tableau 13-10-0715-01. Décès, selon le lieu de décès (en milieu hospitalier ou ailleurs qu'en milieu hospitalier).

\*\* Onze programmes recueillent des données sur le nombre de personnes abordées en vue du consentement et le taux de consentement. Ces données indiquent un taux de consentement de 57 %.

† Renvoie au nombre de donneurs dont les tissus ont été prélevés après un décès d'origine cardiaque ou neurologique. Voir les définitions à l'annexe A.

## Banques canadiennes d'yeux et de tissus

Type de banque	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Banques de tissus globale*	6	6	6	6	6	6
Banques d'yeux	4	4	4	4	4	4
Banques de tissus musculosquelettiques	3	3	3	3	3	3
Banques de tissus cutanés	1	1	1	1	1	1
Banques de tissus cardiaques	1	1	1	1	1	1
Banques d'os chirurgicaux**	2	1	1	1	1	1
Prélèvement***	1	1	1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>

\* Par « globale », on désigne les banques qui prélèvent et traitent plus d'un type de tissus et qui relèvent d'une même administration.

\*\* Une banque d'os chirurgicaux ne prélève que des os chirurgicaux. Certaines banques dites globales et de tissus musculosquelettiques prélèvent aussi des os chirurgicaux.

\*\*\* Un organisme de prélèvement assure des services de prélèvement des tissus, mais ne s'occupe pas du traitement ni de la distribution de ceux-ci.

## Activités des banques canadiennes d'yeux et de tissus, 2013-2018

Activités totales au Canada*	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variation (%) (2017-2018)
Signalements de donneurs décédés	41 594	45 154	46 381	45 609	50 506	53 925	+7 %
Total des donneurs décédés dont des tissus ont été prélevés	4 383	4 510	4 473	4 418	4 521	4 627	+2 %
Donneurs dont des tissus oculaires ont été prélevés à des fins de greffe, de recherche ou de formation	4 146	4 248	4 292	4 283	4 391	4 469	+2 %
Donneurs décédés dont des tissus osseux, cardiaques ou cutanés ont été prélevés	772	627	590	597	657	662	+1 %
Donneurs d'os chirurgicaux	700	669	549	456	379	186	-51 %
Total des cornées conservées à moyen terme distribuées à des fins de greffe – kératoplastie ou intervention de nature inconnue**	3 504	3 891	3 162	3 969	3 820	3 926	+3 %
Greffons musculosquelettiques, cutanés et cardiaques traités et ajoutés aux stocks (donneurs décédés)	11 297	9 709	9 856	9 731	10 032	11 328	+13 %
Greffons musculosquelettiques et amniotiques traités et ajoutés aux stocks (donneurs vivants)	718	1 024	822	1 050	896	768	-14 %
Tous les greffons non oculaires traités et ajoutés aux stocks (donneurs vivants et décédés)	12 105	10 733	10 678	10 781	10 928	12 096	+11 %
Tous les greffons non oculaires distribués à des fins de greffe (donneurs vivants et décédés)	12 605	11 740	12 119	12 632	12 652	12 963	+2 %
Total : tous les greffons oculaires ou tissulaires produits et ajoutés aux stocks (donneurs vivants et décédés)	17 602	16 570	16 241	17 366	17 412	18 222	+5 %
Total : tous les greffons oculaires ou tissulaires produits et ajoutés aux stocks (donneurs vivants et décédés)	17 820	17 131	16 595	18 650	18 327	18 973	+4 %

\* Certaines variations mineures dans les totaux de rapports antérieurs sont attribuables à des révisions supplémentaires d'assurance qualité et au rapprochement des données.

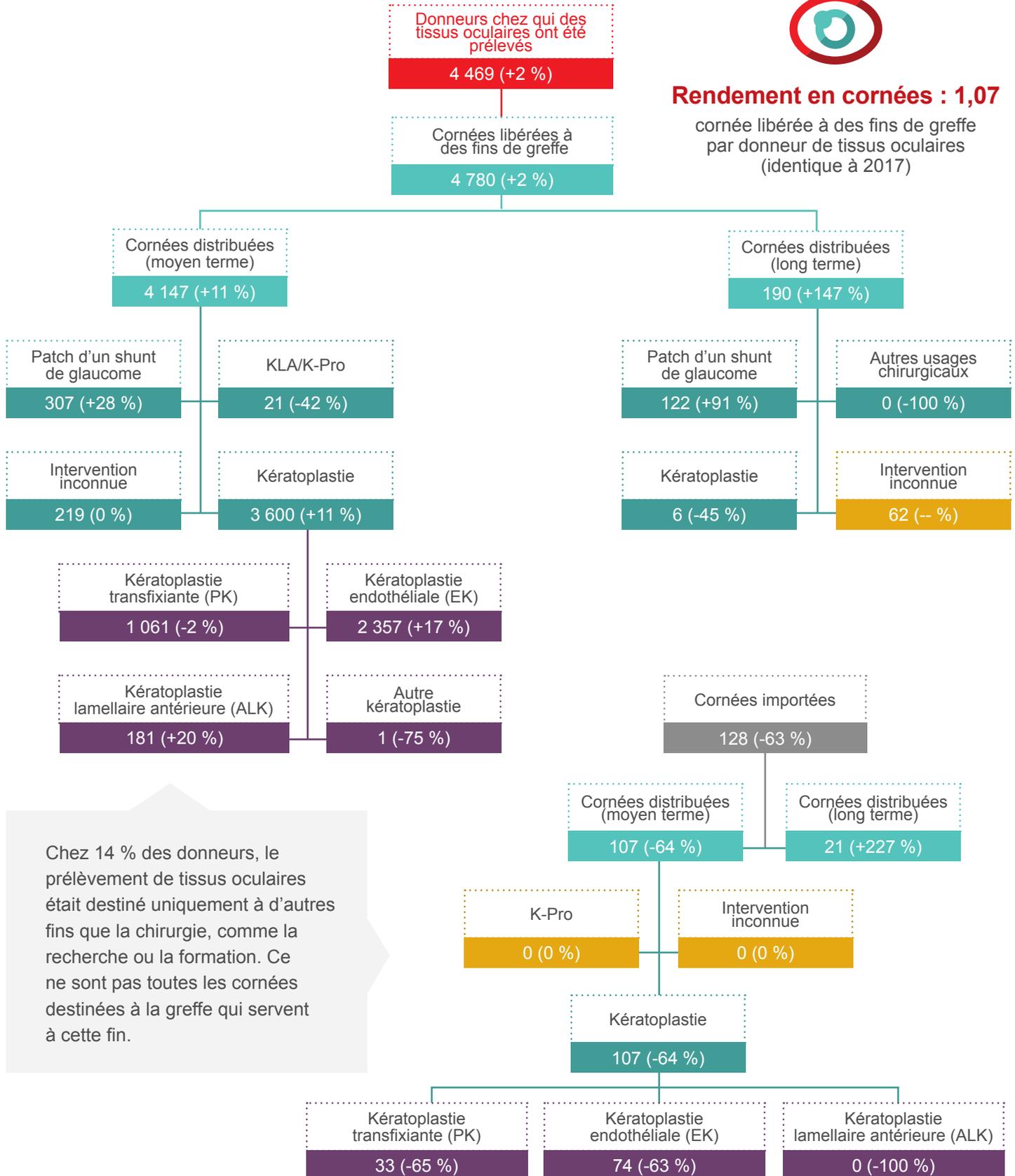
\*\* Limites des données : des cornées conservées à moyen terme distribuées, mais dont on ignore l'utilisation finale, ont été incluses dans le total des kératoplasties, puisque la plupart des cornées servent à cet usage. Nombres de cornées dont on ignore l'utilisation finale : n = 219 (2018); n = 230 (2017); n = 555 (2016); n = 64 (2015); n = 632 (2014); n = 220 (2013).

# Traitement et distribution des cornées en 2018 et variation par rapport à 2017 (%)



**Rendement en cornées : 1,07**

cornée libérée à des fins de greffe par donneur de tissus oculaires (identique à 2017)



Chez 14 % des donneurs, le prélèvement de tissus oculaires était destiné uniquement à d'autres fins que la chirurgie, comme la recherche ou la formation. Ce ne sont pas toutes les cornées destinées à la greffe qui servent à cette fin.

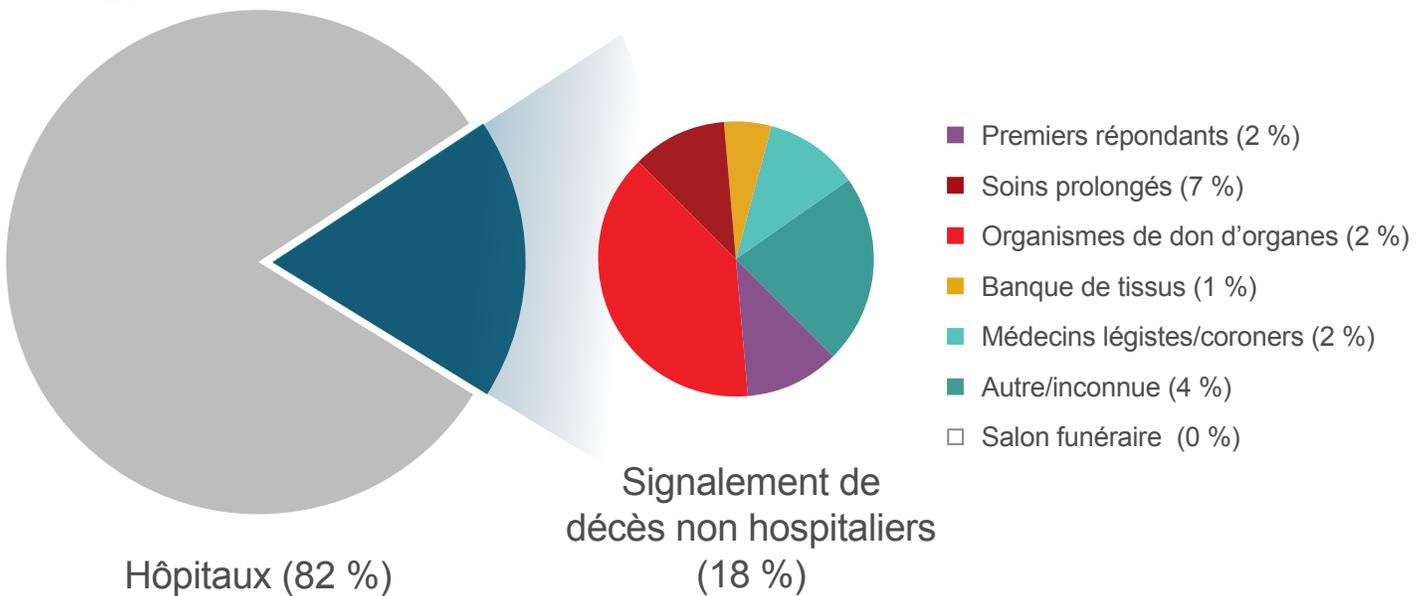
# Activités au chapitre du don provenant de personnes décédées

## Nombre de signalements de donneurs

En tout, 53 925 donneurs potentiels décédés ont été identifiés et ont fait l'objet d'une évaluation ou d'un examen préliminaire en vue d'un don de tissus en 2018. Cela représente une augmentation de 7 % par rapport à 2017 (n = 50 506), et de 18 % par rapport à 2016 (n = 45 609). Toutefois, environ un cinquième des donneurs effectifs en 2018 ne résultaient pas d'un signalement fait par un hôpital, ce qui correspond aux résultats de 2017 et de 2016.

### Donneurs réels par source, 2018

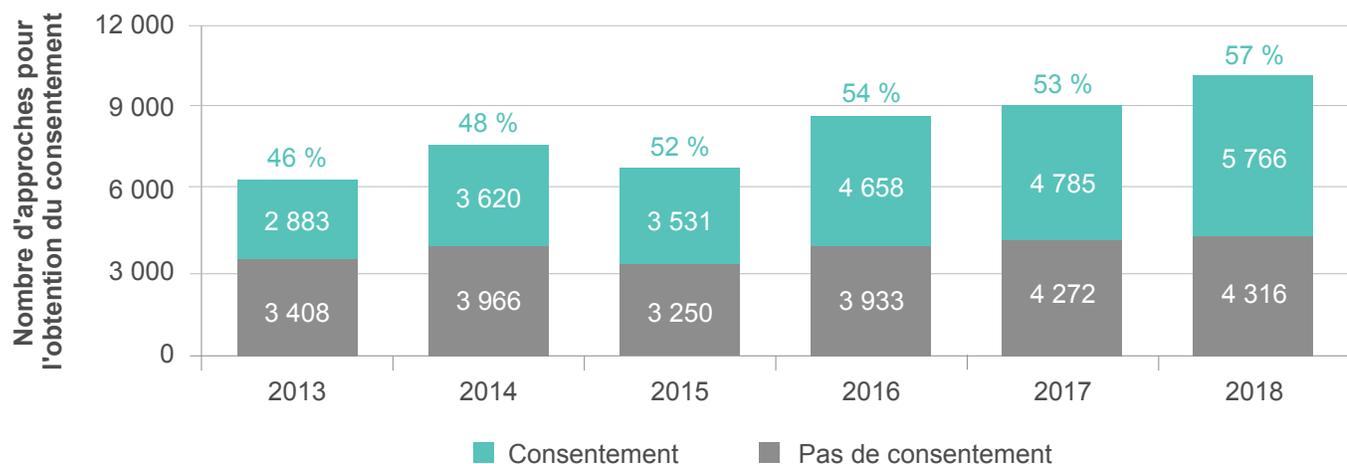
n = 4 627



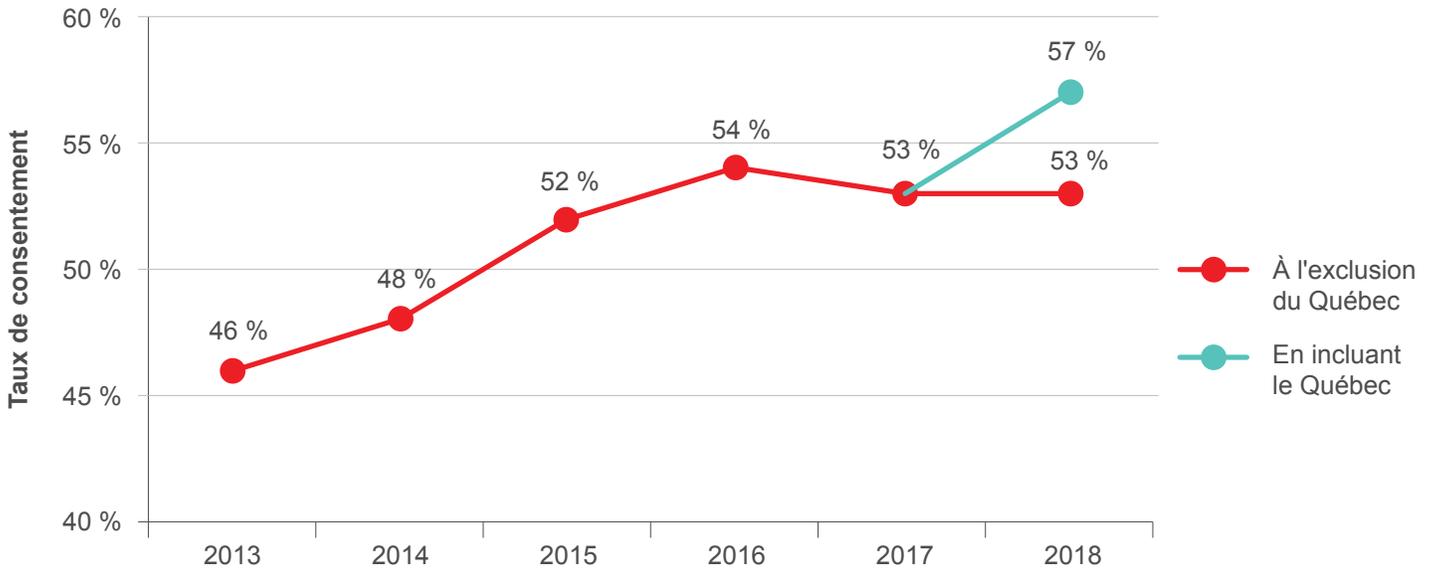
## Taux de consentement

En 2018, onze programmes ont été en mesure de fournir des données sur 10 082 invitations à faire un don de tissus après décès. Le taux de consentement s'élevait à 57 %, ce qui représente le taux de consentement le plus élevé à ce jour. L'inclusion pour la première fois des données du Québec en matière de consentement explique cette hausse.

### Taux de consentement au don de tissus, 2013-2018



## Taux de consentement au don de tissus : inclusion des données du Québec, 2013-2018



## Donneurs décédés : analyse nationale

En 2018, des tissus ont été prélevés chez 4 627 donneurs décédés canadiens pour lesquels il y a eu un consentement, soit une augmentation de 2 % par rapport au nombre de donneurs en 2017 (n = 4 521), et de 5 % comparativement à 2016 (n = 4 418). Parmi eux, 86 % ont donné uniquement des tissus oculaires, et la situation était semblable en 2017 et en 2016.

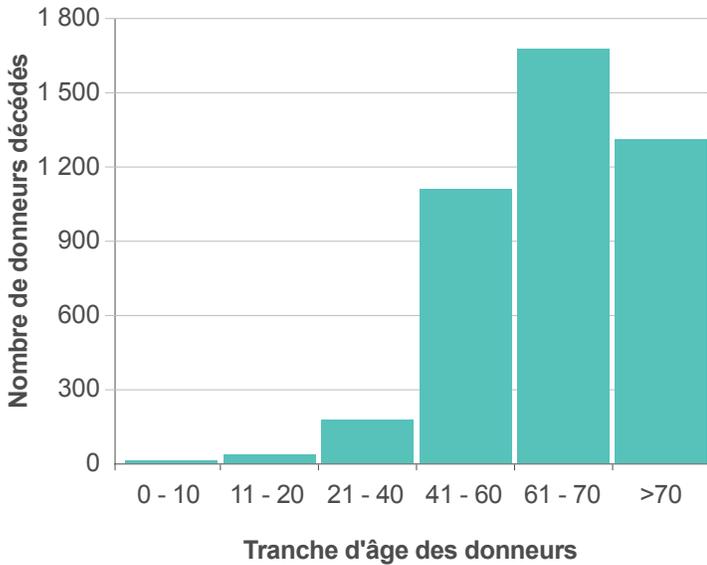
## Donneurs décédés par type de tissus prélevés, 2013-2018



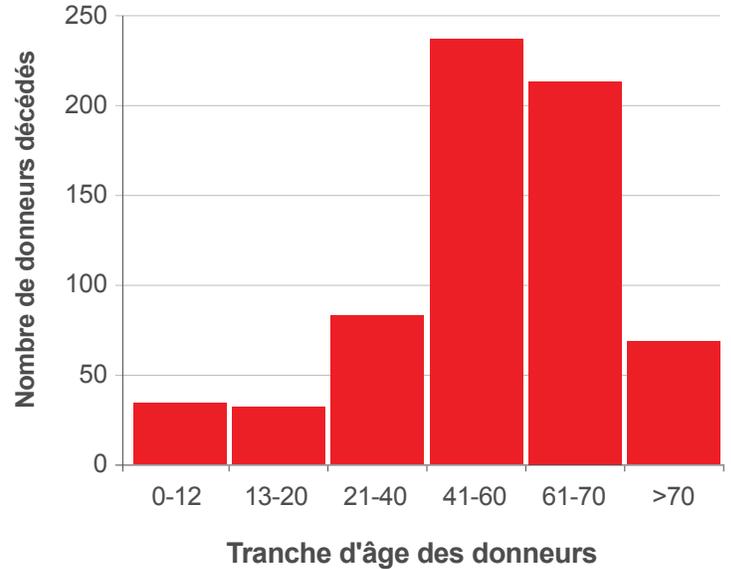
Le nombre de donneurs pour lesquels il existait un consentement et dont on a prélevé des tissus en 2018 est le plus élevé à ce jour. À l'échelle nationale, la variation d'une année à l'autre du nombre de donneurs décédés a été limitée au cours des six dernières années, et tourne autour de 4 489 par année en moyenne pendant cette période, et le total pour chaque année se situe à 3 % près de la moyenne sur six ans. Le nombre de donneurs chez qui on a prélevé des tissus oculaires est demeuré à 4 % près de la moyenne des six dernières années (n = 4 305).

## Répartition des donneurs d'yeux et de tissus décédés selon l'âge, 2018

Donneurs chez qui des tissus oculaires ont été prélevés



Donneurs chez qui des tissus non oculaires ont été prélevés

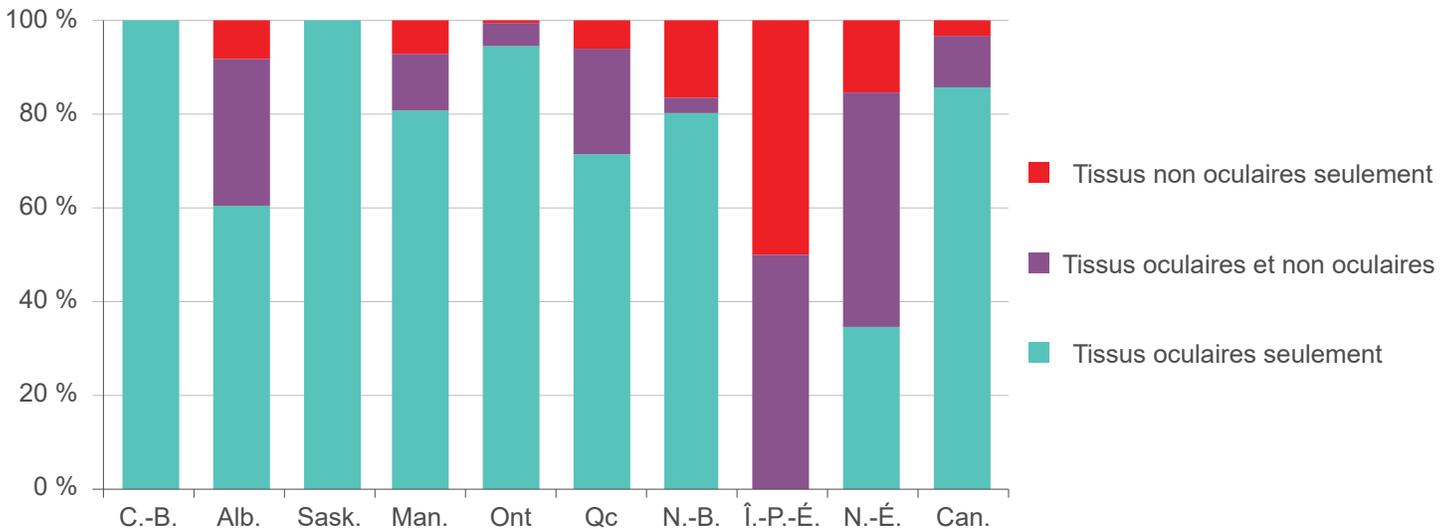


Données sur l'âge disponibles pour 4 523 donneurs décédés (98 %)

La répartition des donneurs décédés selon l'âge en 2018 est essentiellement équivalente à celle de l'année antérieure.

## Donneurs décédés : analyse des données par province

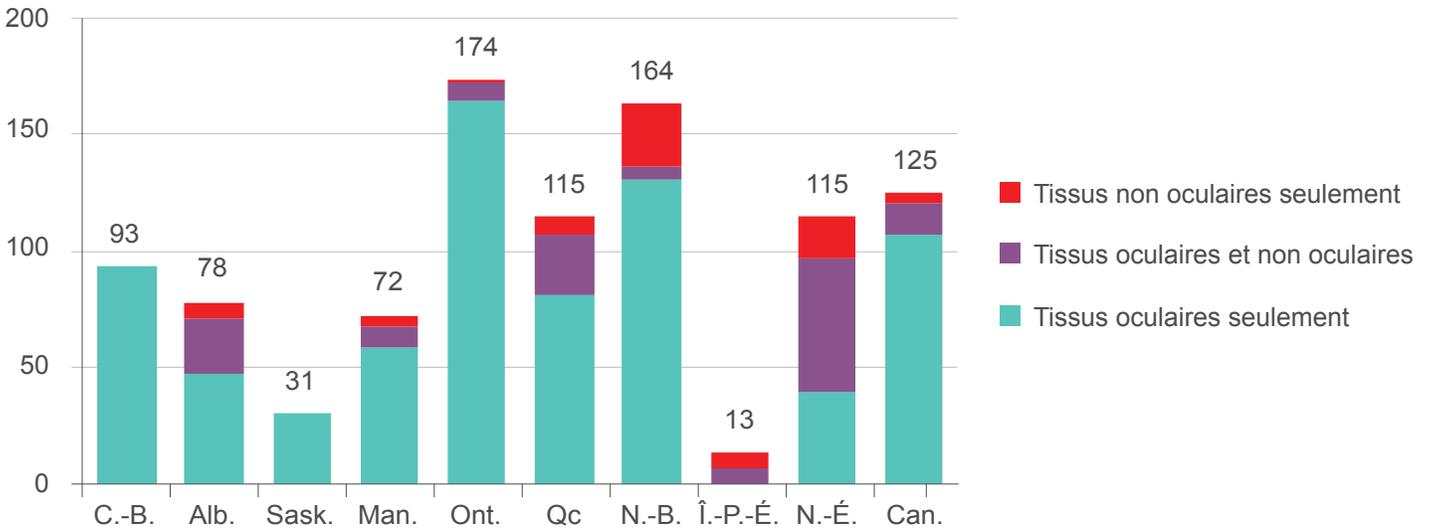
### Répartition des donneurs décédés par type de tissu prélevés, 2018



Les données de l'Île-du-Prince-Édouard incluent les donneurs de cette province dont le prélèvement de tissus a été effectué par le programme de la Nouvelle-Écosse. Les donneurs du Nouveau-Brunswick dont le prélèvement a été effectué par le programme de la Nouvelle-Écosse sont inclus dans les résultats du Nouveau-Brunswick.

## Total des donneurs décédés et tissus prélevés, 2018

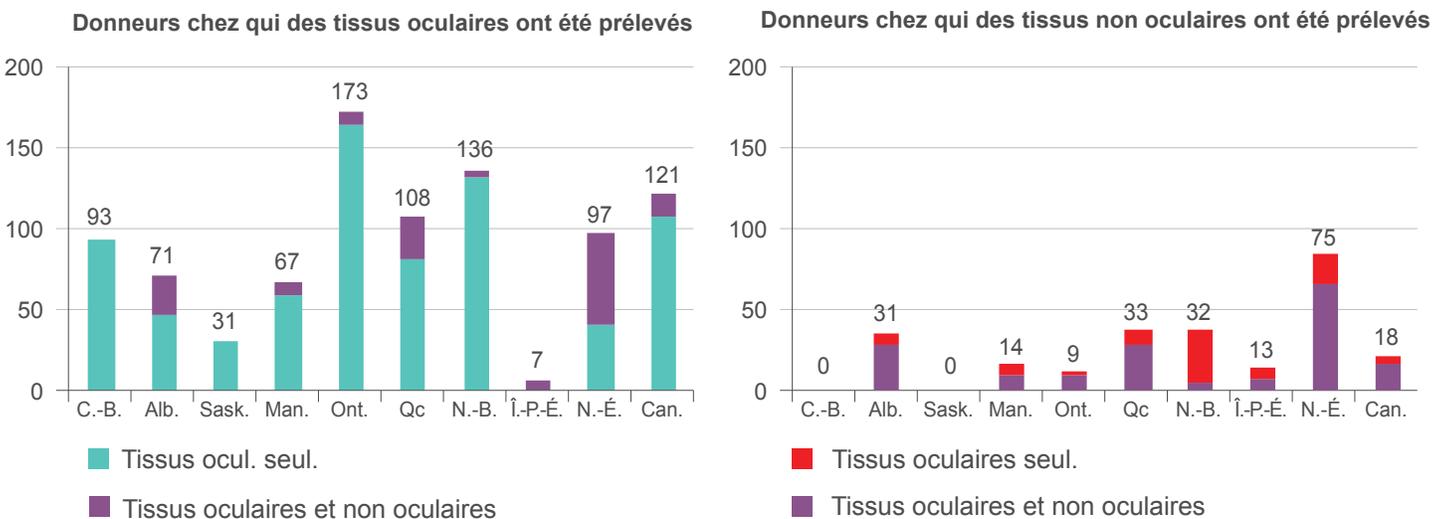
Résultats par million d'habitants (pmh)



Les tissus non oculaires ne sont pas prélevés en Colombie-Britannique ni à Terre-Neuve-et-Labrador. Les taux par million d'habitants s'appuient sur les données populationnelles de Statistique Canada au 1<sup>er</sup> juillet 2018 (Tableau : 17-10-0134-01). Les données de l'Île-du-Prince-Édouard incluent les donneurs de cette province dont le prélèvement de tissus a été effectué par le programme de la Nouvelle-Écosse. Les donneurs du Nouveau-Brunswick dont le prélèvement a été effectué par le programme de la Nouvelle-Écosse sont inclus dans les résultats du Nouveau-Brunswick. Les taux nationaux sont calculés à partir de l'ensemble de la population nationale.

## Répartition des donneurs décédés en fonction du type de tissus prélevés, 2018

Résultats par million d'habitants (pmh)



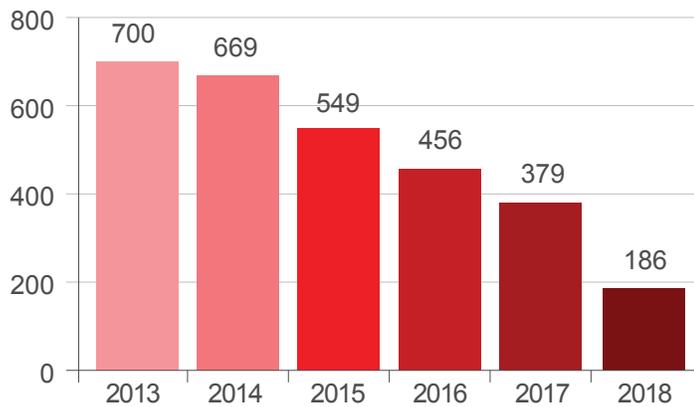
Les tissus non oculaires ne sont pas prélevés en Colombie-Britannique ni à Terre-Neuve-et-Labrador. Les taux par million d'habitants s'appuient sur les données populationnelles de Statistique Canada au 1<sup>er</sup> juillet 2018 (Tableau : 17-10-0134-01). Les donneurs du Nouveau-Brunswick dont le prélèvement a été effectué par le programme de la Nouvelle-Écosse sont inclus dans les résultats du Nouveau-Brunswick. Les taux nationaux sont calculés à partir de l'ensemble de la population nationale.

# Activités en matière de don provenant de personnes vivantes

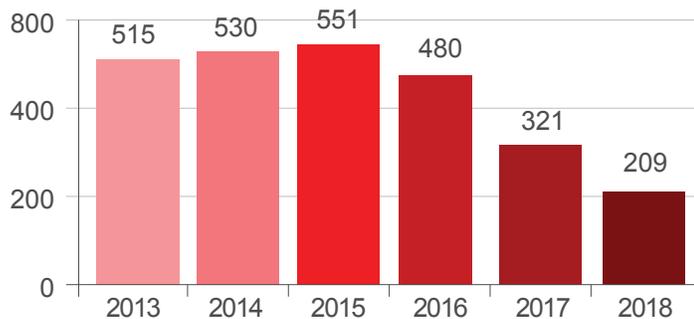
## Don d'os chirurgicaux

En 2018, quatre programmes ont déclaré faire le prélèvement d'os sur des donneurs vivants. Cela comprend le prélèvement de la tête fémorale pendant les interventions d'arthroplastie totale de la hanche. Les résultats de 2018 montrent que la tendance à la baisse du prélèvement d'os chez les donneurs vivants se poursuit et s'accompagne d'une baisse correspondante du nombre de greffons osseux libérés.

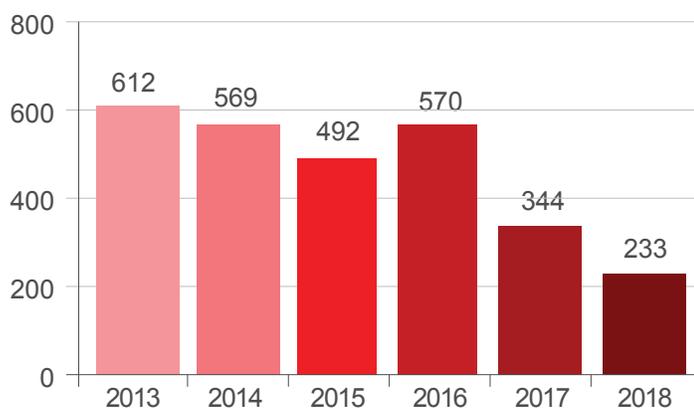
### Prélèvements d'os chirurgicaux (donneurs)



### Nombre d'os chirurgicaux ajoutés aux stocks



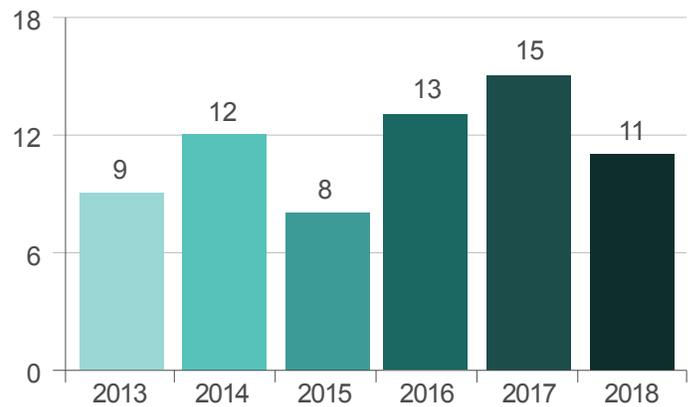
### Nombre d'os chirurgicaux distribués



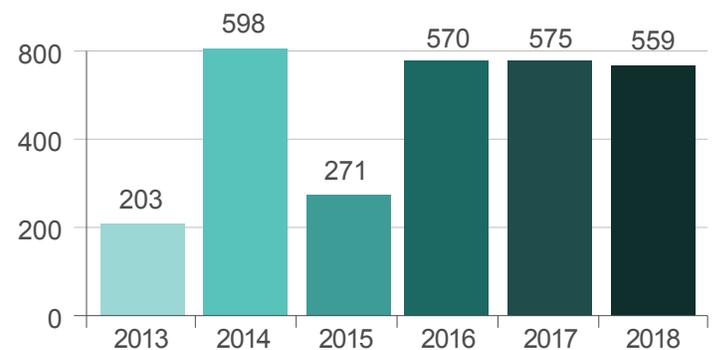
## Don de membranes amniotiques

En 2018, les résultats liés au don vivant de membranes amniotiques et à la production de greffons sont comparables à ceux des six années précédentes. La distribution de greffons amniotiques a augmenté par rapport à 2017 pour atteindre un niveau inégalé à ce jour.

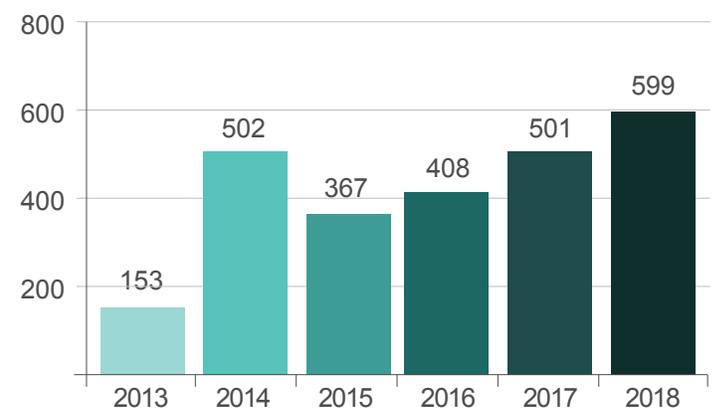
### Donneuses de membranes amniotiques



### Nombre de greffons de membrane amniotique ajoutés aux stocks

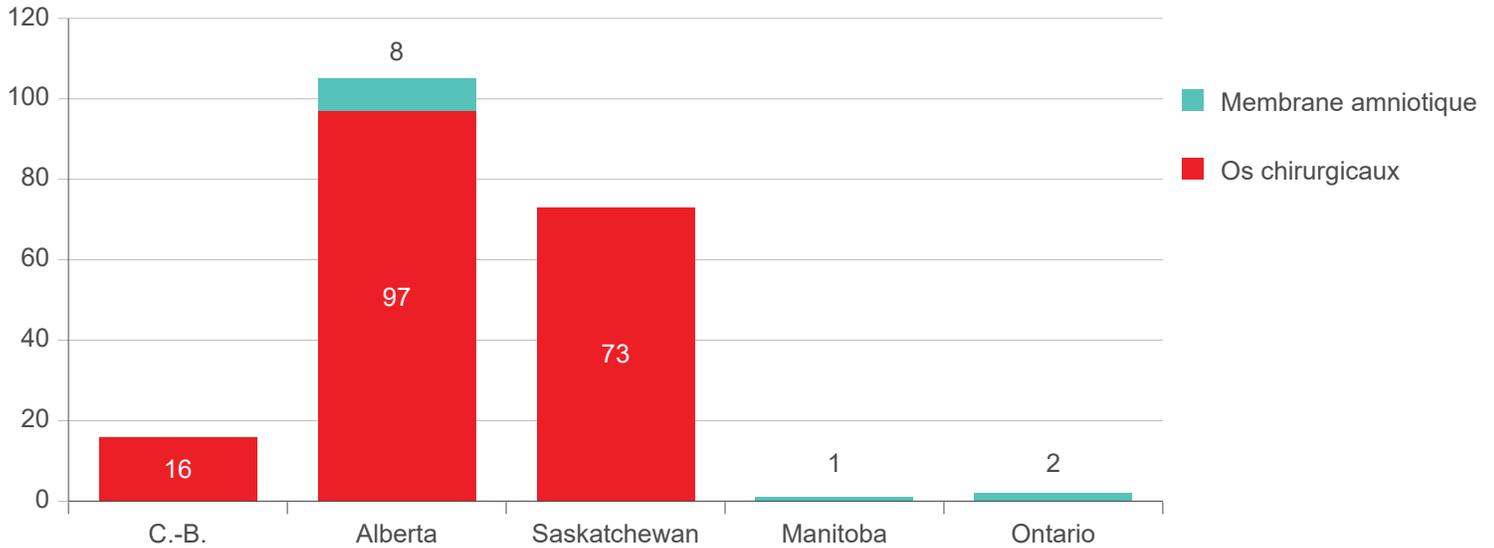


### Nombre de greffons de membrane amniotique distribués

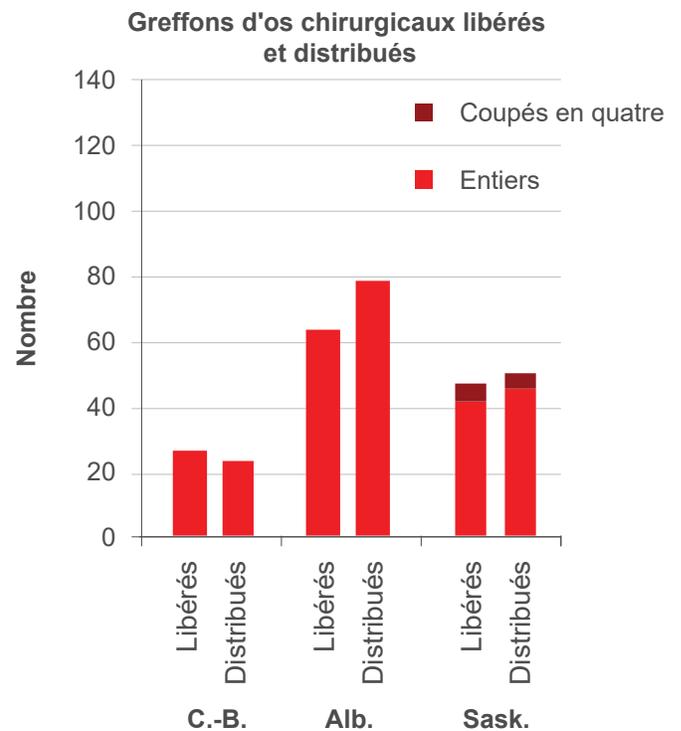
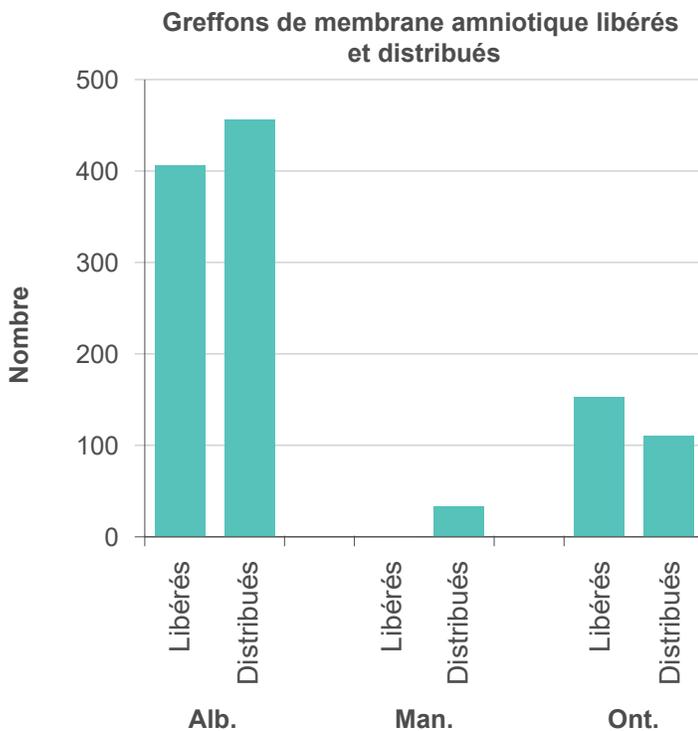


## Don de personnes vivantes : analyse des données par province

### Donneurs vivants dont des tissus ont été prélevés, 2018



### Donneurs vivants d'os chirurgicaux et de membranes amniotiques — Tissus libérés et distribués, 2018



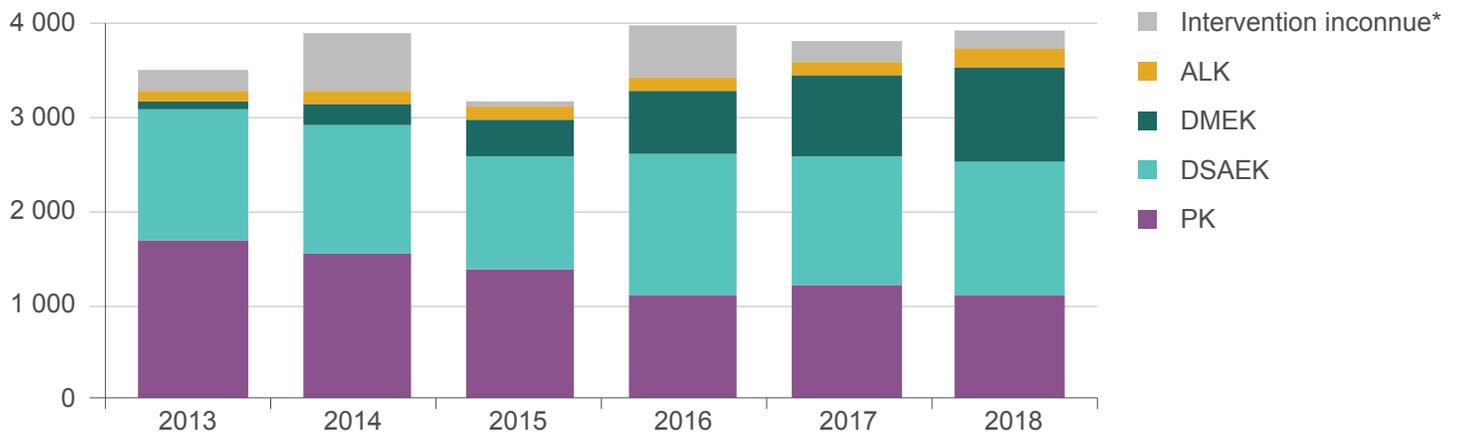
## Activités de production et de distribution

### Nombre total de cornées distribuées en vue d'une greffe

En 2018, les banques canadiennes d'yeux ont distribué 4 498 cornées destinées à des fins chirurgicales, dont 4 254 cornées conservées à moyen terme; 3 706 de ces cornées ont servi à effectuer des kératoplasties transfixiantes, endothéliales ou lamellaires antérieures. Ce chiffre représente une augmentation de 4 % par rapport aux 3 550 cornées distribuées en 2017 pour ces types de kératoplasties.

Une cornée a été distribuée pour un autre type de kératoplastie en 2018. De plus, six cornées conservées à long terme obtenues au Canada ont également été distribuées à des fins de kératoplastie; le type d'intervention dans ces cas demeure toutefois inconnu. Il a également été impossible de connaître l'usage réservé à 219 autres cornées en 2018, un nombre semblable à celui observé en 2017 (n = 220). On présume que celles-ci ont servi à réaliser des kératoplasties, mais le type d'intervention n'a pas été précisé. En 2018, 328 cornées conservées à moyen terme ont plutôt servi à préparer des kératoprothèses Boston, des allogreffes kérato-limniques et des pièces (patch) destinées à couvrir un shunt de glaucome.

### Cornées conservées à moyen terme distribuées à des fins de kératoplastie, 2013-2018



\* La catégorie *Intervention inconnue* comprend les cornées distribuées pour lesquelles on ignore le type d'intervention et pourrait inclure des interventions autres que la kératoplastie.

#### Non représentées

**2018** : une cornée distribuée à des fins de kératoplastie autres que la kératoplastie transfixiante, DMEK, DSAEK ou lamellaire antérieure.

**2017** : cinq cornées distribuées à des fins de kératoplastie autres que la kératoplastie transfixiante, DMEK, DSAEK ou lamellaire antérieure (y compris un cas où la cornée a été distribuée à des fins de kératoplastie endothéliale autres que DMEK ou DSAEK).

**2016** : une cornée distribuée à des fins de kératoplastie autres que la kératoplastie transfixiante, endothéliale ou lamellaire antérieure.

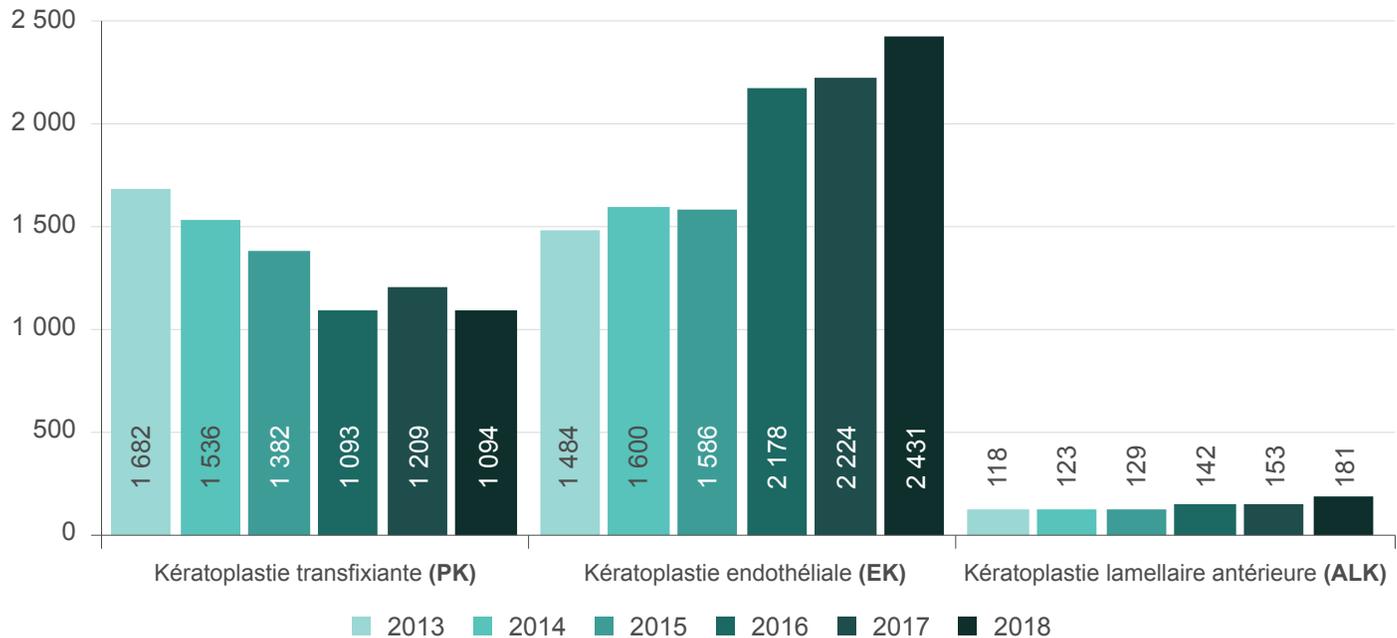
**2015** : une cornée distribuée à des fins de kératoplastie autres que la kératoplastie transfixiante, endothéliale ou lamellaire antérieure.

**2013** : une cornée distribuée en vue d'une kératoplastie endothéliale dont il a été impossible de déterminer le type exact.

De toutes les greffes de cornées réalisées au Canada en 2018 dont le type était connu, 66 % ont été des kératoplasties endothéliales (EK), ce qui représente une proportion un peu plus élevée pour ce type d'intervention qu'en 2017 (62 %) et qu'en 2016 (64 %).

En 2018, six banques d'yeux canadiennes (Banque d'yeux de la Colombie-Britannique, Centre complet de tissus de l'Alberta, Banque d'yeux de l'Ontario, Banque d'yeux du Québec d'Héma-Québec et Banque d'yeux du CUO, Banque de tissus régionale de la Nouvelle Écosse et Lion's Eye Bank de l'Alberta) ont fourni des services de traitement, et les six ont offert le service de prédécoupage pour les greffes de type DSAEK. Quatre centres, la Banque de tissus régionale de la Nouvelle-Écosse, la Banque d'yeux du Québec et la Banque d'yeux du CUO, le Centre complet de tissus de l'Alberta et la Banque d'yeux de l'Ontario, ont offert un service de pelage pour les greffes de type DMEK. Dans les autres régions, le traitement du greffon était réalisé par le chirurgien en salle d'opération.

## Répartition des greffes de cornées conservées à moyen terme par type d'intervention, 2013-2018



### Non représentées :

**2018** : une cornée distribuée à des fins de kératoplastie autres que la kératoplastie transfixiante, endothéliale ou lamellaire antérieure.

**2017** : quatre cornées distribuées à des fins de kératoplastie autres que la kératoplastie transfixiante, endothéliale ou lamellaire antérieure.

**2016** : une cornée distribuée à des fins de kératoplastie autres que la kératoplastie transfixiante, endothéliale ou lamellaire antérieure.

**2015** : une cornée distribuée à des fins de kératoplastie autres que la kératoplastie transfixiante, endothéliale ou lamellaire antérieure.

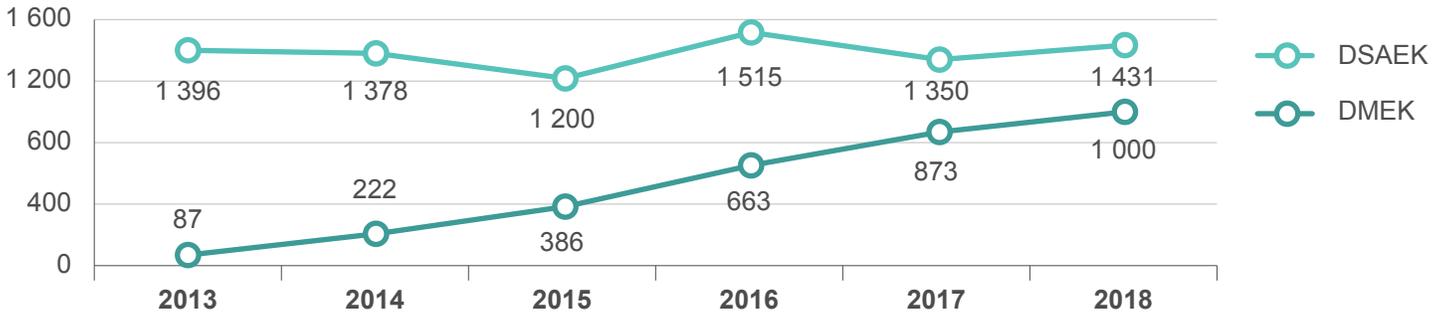
On remarque une tendance à la baisse dans le nombre des cornées conservées à moyen terme distribuées à des fins de kératoplastie transfixiante, et la baisse la plus marquée s'est produite entre 2013 et 2016, au rythme de 13 % par année. Les données sont demeurées relativement stables depuis 2016. Par ailleurs, on constate une augmentation du nombre de cornées conservées à moyen terme qui ont été distribuées en vue d'une kératoplastie endothéliale. Ce nombre, qui était constant de 2013 à 2015, a augmenté de 37 % de 2015 à 2016. Depuis, la croissance s'est poursuivie à un rythme moyen de 6 % par année. Le nombre de cornées conservées à moyen terme distribuées à des fins de kératoplastie lamellaire antérieure est demeuré relativement stable de 2013 à 2018.

## Types de kératoplastie endothéliale

Dans la kératoplastie endothéliale, les banques d'yeux préparent les tissus cornéens à l'avance ou le chirurgien les prépare en salle d'opération, en retirant certaines couches de la cornée. La préparation, ou prédécoupage, peut être effectuée manuellement (par pelage) ou à l'aide d'un microtome (automatisé). Il existe deux méthodes courantes. Dans la kératoplastie endothéliale par pelage automatisé de la membrane de Descemet (DSAEK), le greffon préparé comprend l'endothélium, la membrane de Descemet et une mince couche du stroma du donneur. La kératoplastie endothéliale de la membrane de Descemet (DMEK) implique la greffe de la membrane de Descemet et de la couche endothéliale de la cornée seulement. La méthode DMEK avec pelage, plus exigeante sur le plan technique que la méthode DSAEK, offre au patient une acuité visuelle supérieure après la greffe, un plus faible taux de rejet et une récupération visuelle plus rapide.

La demande de greffes de cornée de type DMEK continue de croître et, en 2018, le nombre de cornées utilisées pour ce type d'interventions a augmenté de 15 %. Pour cette même année, 41 % des cornées utilisées dans des kératoplasties endothéliales l'ont été dans le cadre d'interventions de type DMEK.

## Types de kératoplastie endothéliale, 2013-2018

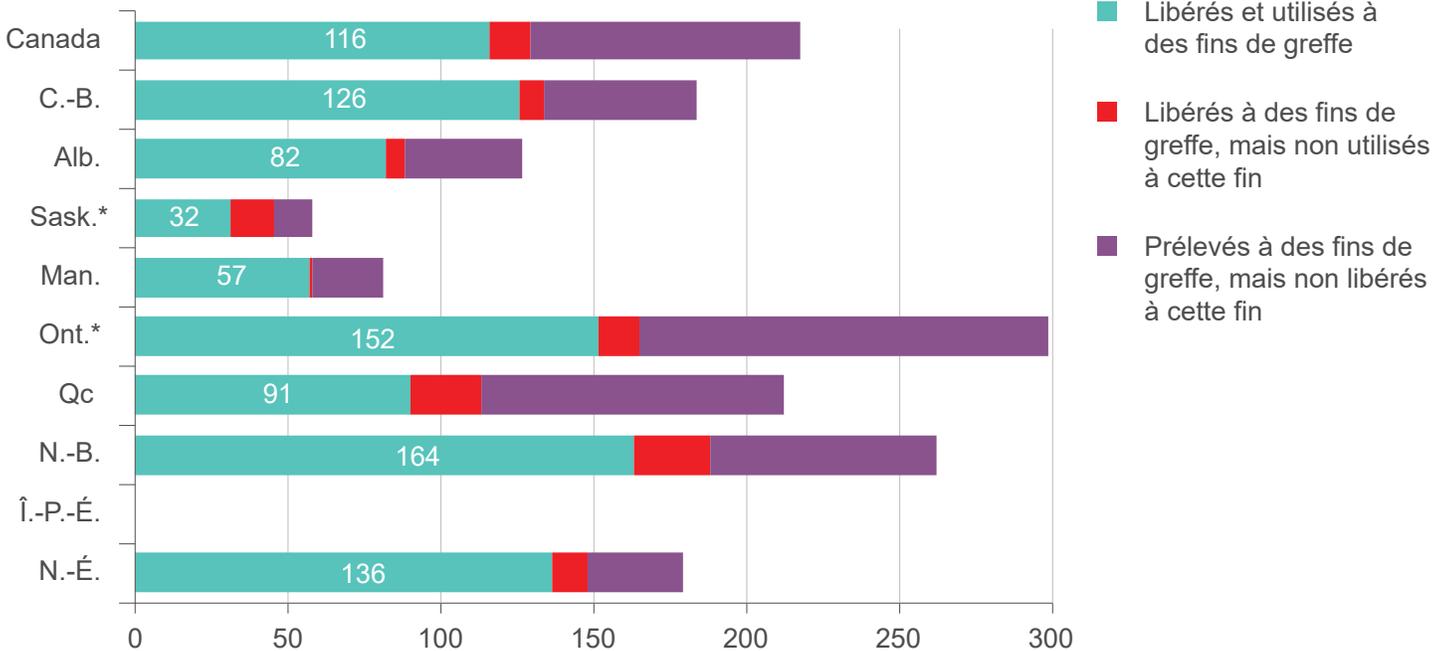


**Non représentées :** une cornée distribuée en vue d'une kératoplastie endothéliale de type inconnu (2013). En 2017, le type d'intervention était inconnu pour 230 cornées conservées à moyen terme, contre 555 en 2016, 64 en 2015, 632 en 2014 et 220 en 2013. Le nombre élevé de cas où le type d'intervention n'est pas connu influe sur la précision des présentes données.

## Production et distribution de tissus oculaires : analyse des données par province

### Cornées/globes entiers prélevés en vue d'une greffe, 2018

Résultats par million d'habitants (pmh)



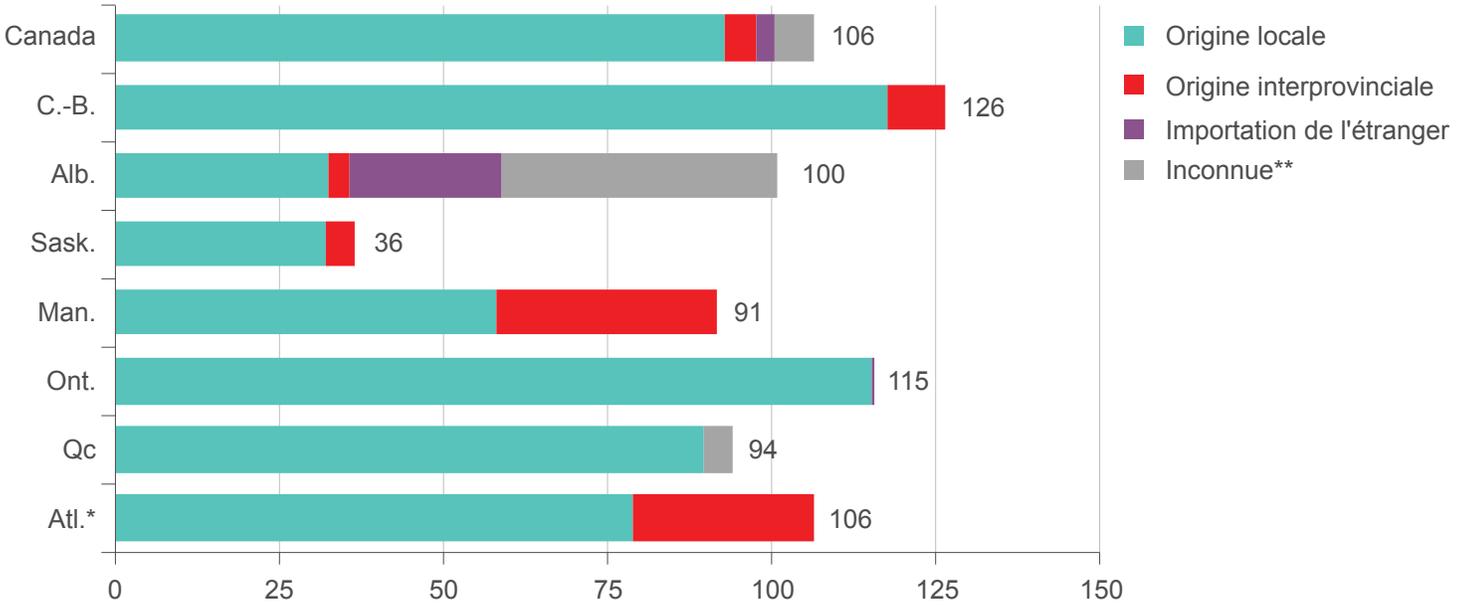
### Cornées/globes entiers prélevés à des fins de greffe selon l'affectation (pmh)

\* L'Ontario n'établit pas l'affectation en vue d'une greffe avant le prélèvement; les résultats de l'Ontario incluent l'ensemble des prélèvements de cornées et de globes entiers.

À un moment donné, donateurs de Terre-Neuve-et-Labrador étaient pris en charge par le programme du Nouveau-Brunswick. Toutefois, au moment de rédiger le présent rapport, les prélèvements de tissus des donateurs de Terre-Neuve-et-Labrador n'effectuaient plus le prélèvement de tissus oculaires. Pour cette raison, les données qui concernent la population de Terre-Neuve-et-Labrador ne sont pas incluses dans le taux de prélèvement du Nouveau-Brunswick. Les données de l'Île-du-Prince-Édouard incluent les donateurs de cette province dont le prélèvement de tissus a été effectué par le programme de la Nouvelle-Écosse. Les donateurs du Nouveau-Brunswick dont le prélèvement a été effectué par le programme de la Nouvelle-Écosse sont inclus dans les résultats du Nouveau-Brunswick. Les taux par million d'habitants s'appuient sur les données populationnelles de Statistique Canada au 1er juillet 2018 (Tableau : 17-10-0134-01). Le taux national est calculé à partir de l'ensemble de la population nationale, y compris celle de Terre-Neuve-et-Labrador, du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut.

## Cornées conservées à moyen terme distribuées à des fins de kératoplastie, 2018

Résultats par million d'habitants (pmh)



\* Les patients de l'Atlantique reçoivent leur greffe en Nouvelle-Écosse. Les taux calculés incluent les populations de toutes les provinces de l'Atlantique (N.-É., N.-B., Î.-P.-É. et T.-N.-L.).

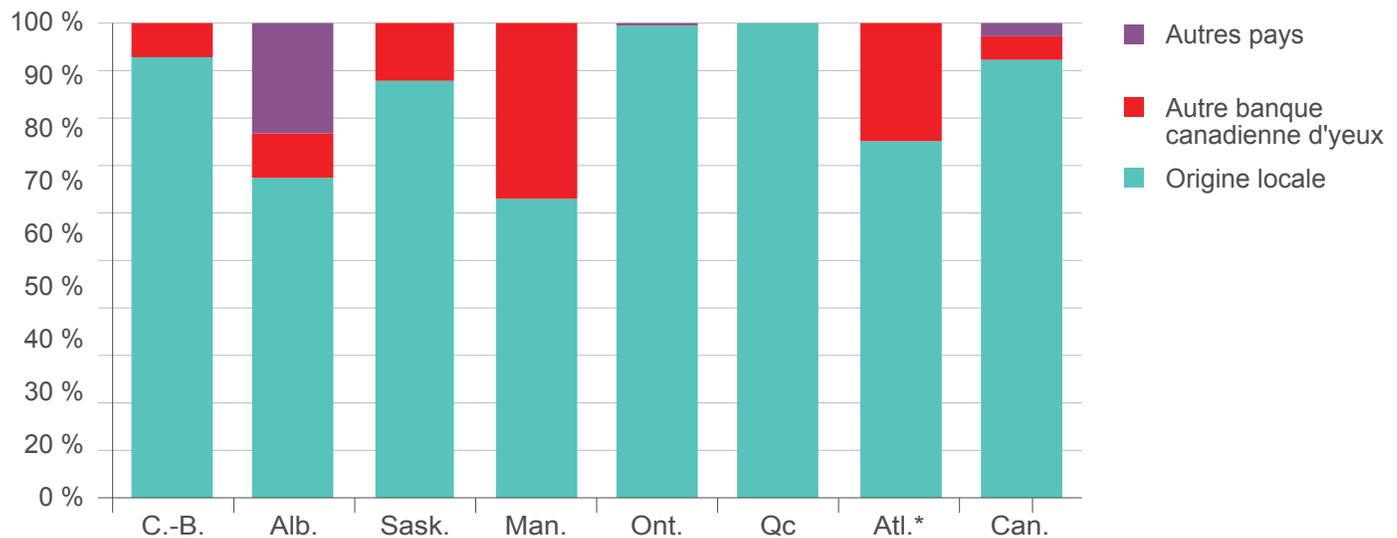
\*\* La catégorie *Inconnue* comprend les cornées distribuées pour lesquelles on ignore le type d'intervention et pourrait inclure des interventions autres que la kératoplastie.

Les résultats présentés excluent la distribution des cornées conservées à long terme.

Les taux par million d'habitants s'appuient sur les données populationnelles de Statistique Canada au 1<sup>er</sup> juillet 2018 (Tableau : 17-10-0134-01).

Le taux national est calculé à partir de l'ensemble de la population nationale, y compris celle de Terre-Neuve-et-Labrador, du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut.

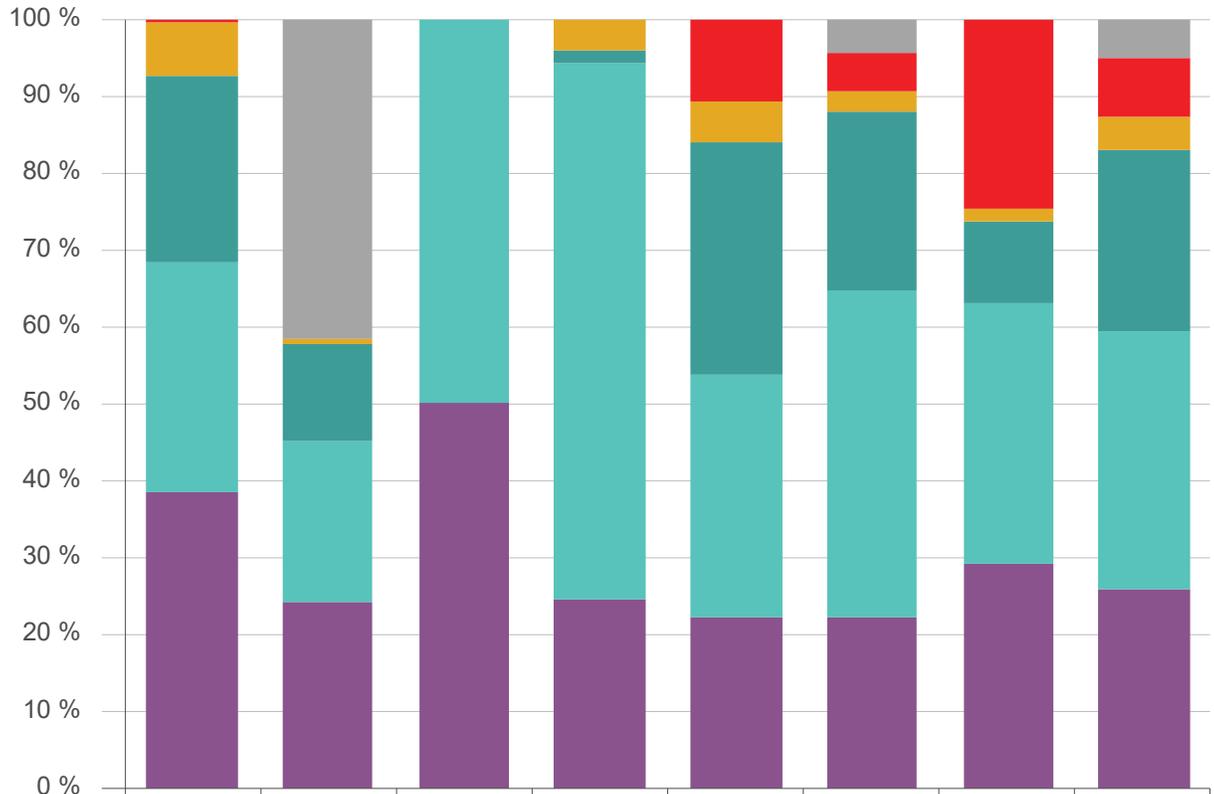
## Origine des cornées conservées à moyen terme distribuées à des fins chirurgicales, 2018



\* Les patients de l'Atlantique reçoivent leur greffe en Nouvelle-Écosse (les cornées sont acheminées du programme du Nouveau-Brunswick à celui de la Nouvelle-Écosse).

Les cornées provenant d'une autre banque canadienne en Alberta comprennent des cornées échangées entre les banques d'yeux de cette province. Les résultats présentés excluent la distribution des cornées conservées à long terme.

## Cornées conservées à moyen terme distribuées à des fins chirurgicales par type d'intervention, 2018



	C.-B.	Alb.	Sask.	Man.	Ont.	Qc	Atl.*	Can.
■ Intervention inconnue ou non précisée	0	182	0	0	0	37	0	219
■ Autre**	3	0	0	0	202	40	84	329
■ ALK	44	3	0	5	99	24	6	181
■ DMEK	155	55	0	2	560	192	36	1 000
■ DSAEK	190	91	21	86	580	349	114	1 431
■ PK	244	105	21	30	412	182	99	1 094

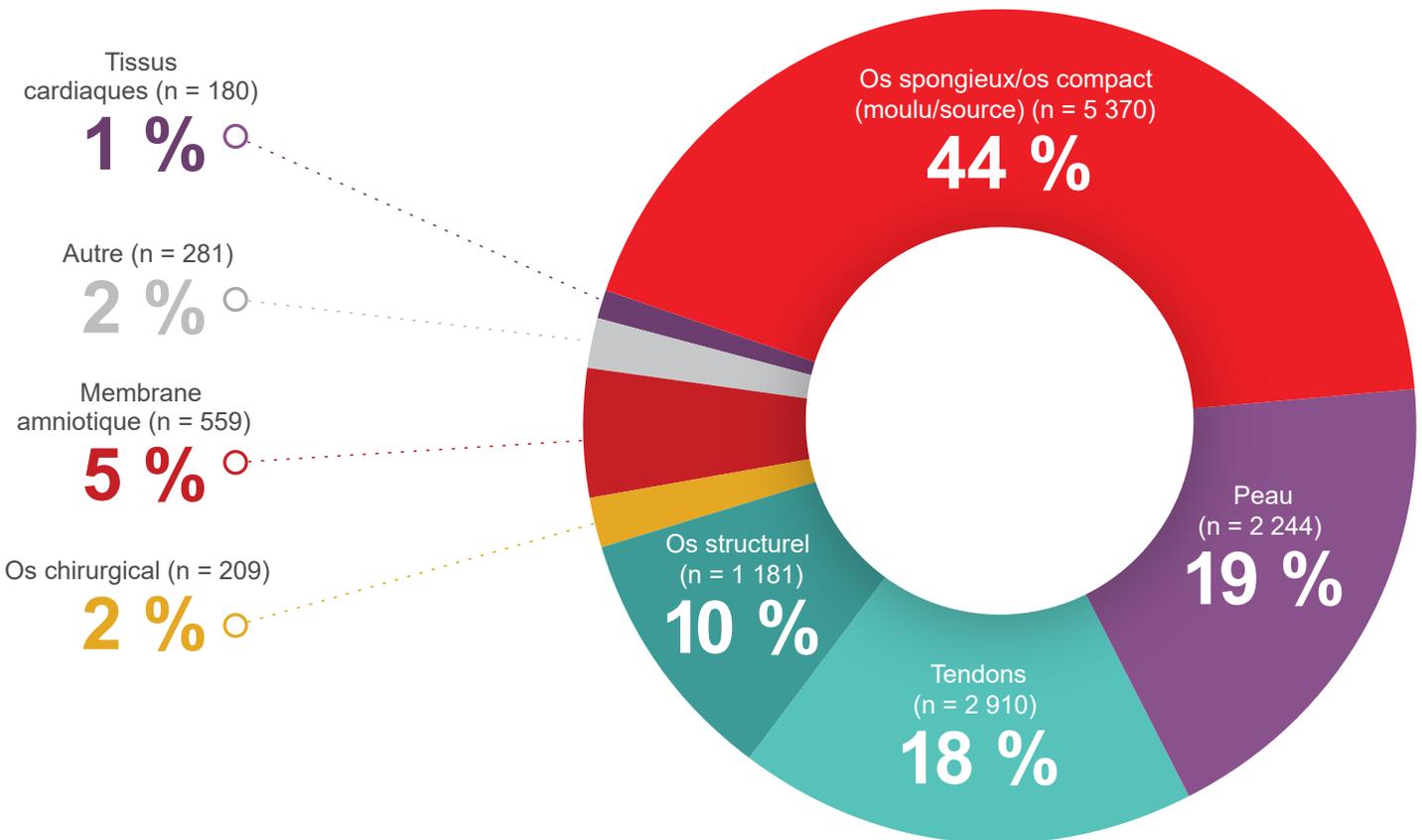
\* Les patients de l'Atlantique reçoivent leur greffe en Nouvelle-Écosse (les cornées sont acheminées du programme du Nouveau-Brunswick à celui de la Nouvelle-Écosse).

\*\* Inclut des kératoprothèses Boston (K-Pro), des allogreffes kérato-limbiqes (ALKL), des pièces (patch) destinées à couvrir un shunt de glaucome et à d'autres interventions.

## Tissus non oculaires traités et ajoutés aux stocks

En 2018, dix banques de tissus<sup>1</sup> ont traité et ajouté aux stocks en vue d'une greffe 11 959 greffons de tissus musculosquelettiques, cardiaques, cutanés et amniotiques provenant de donneurs décédés ou vivants.

### Greffons traités et ajoutés aux stocks, 2018



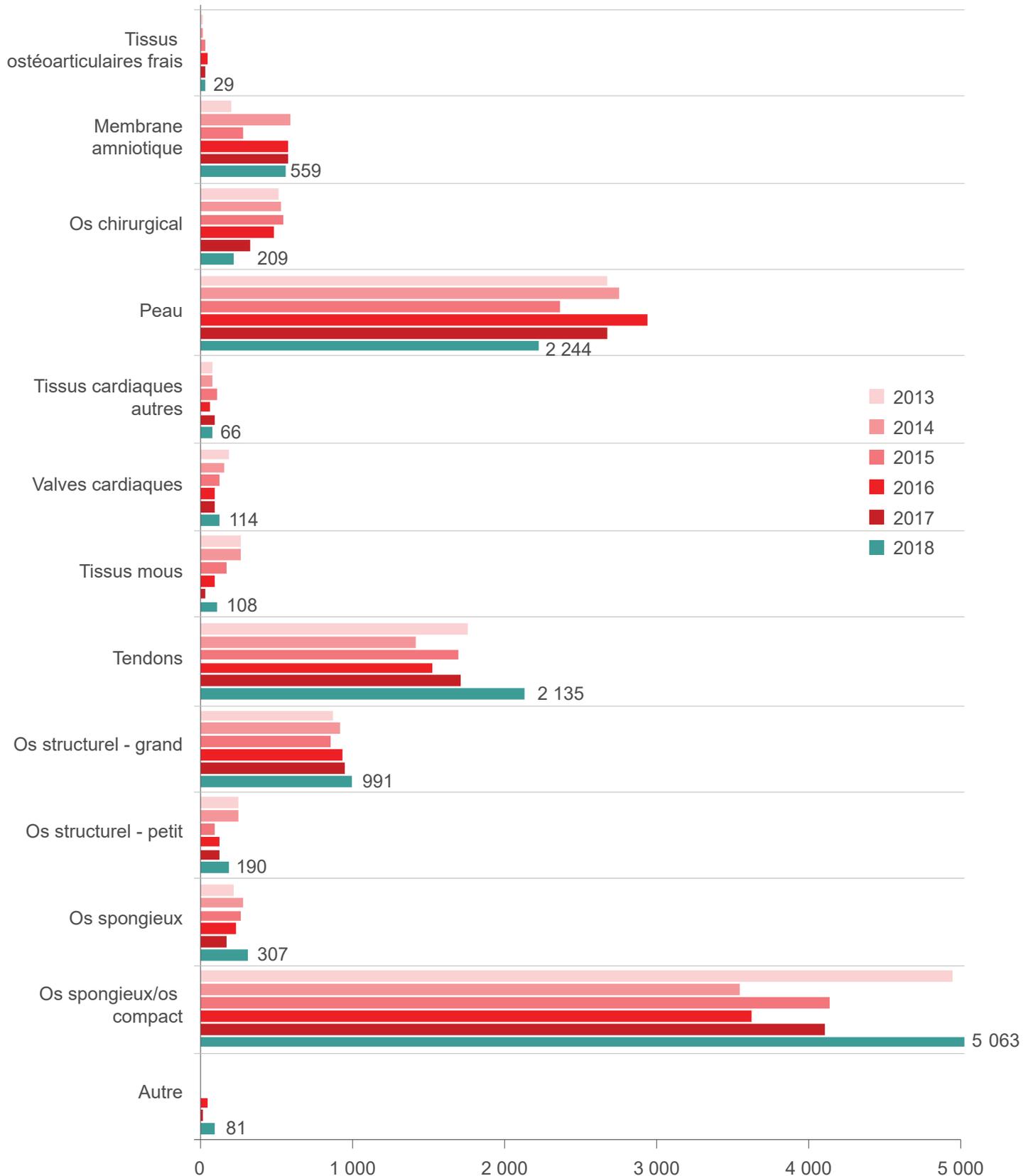
En 2018, la production totale a augmenté de 9 % par rapport à l'année précédente (n = 10 928).

La production et la libération de greffons musculosquelettiques provenant de donneurs décédés ont augmenté comparativement à 2017, et celles des greffons d'os spongieux et d'os compact ont grimpé de 25 %, tandis que du côté des os structurels, l'augmentation a été de 11 %. Cette augmentation est contrebalancée par une baisse de la production et de la libération d'os chirurgicaux provenant de donneurs vivants, qui ont chuté de 35 % de 2017 à 2018.

La production et la libération de tendons se sont accrues de 24 %, tandis que la production et la libération des greffons cutanés ont été marquées par un déclin de 17 %.

<sup>1</sup> Quatre banques produisent des tissus non oculaires en Ontario. Elles transmettent leurs données au Réseau Trillium pour le don de vie.

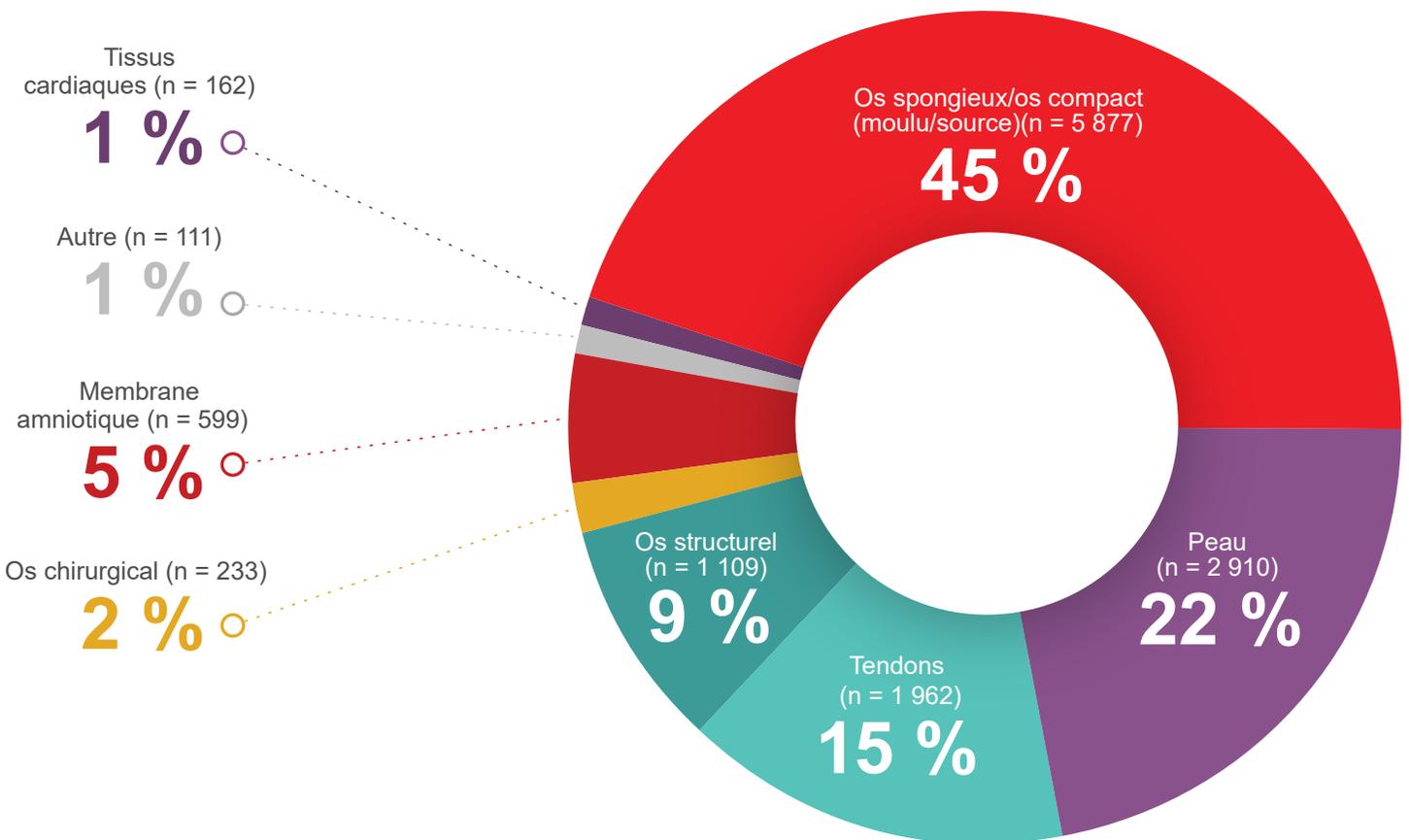
## Nombre de greffons traités et ajoutés aux stocks, 2013-2018



## Tissus non oculaires distribués à des fins de greffe

En 2018, onze banques de tissus ont distribué 12 963 greffons non oculaires destinés à la greffe, ce qui représente une quantité légèrement supérieure à celle de 2016 (n = 12 632) et de 2017 (n = 12 652). Outre dix banques qui produisent des greffons, une banque a établi des liens avec des centres de traitement aux États-Unis. Ceux-ci produisent des greffons à partir des tissus de donateurs prélevés par cette banque, qu'ils lui retournent afin qu'elle en assure la distribution.

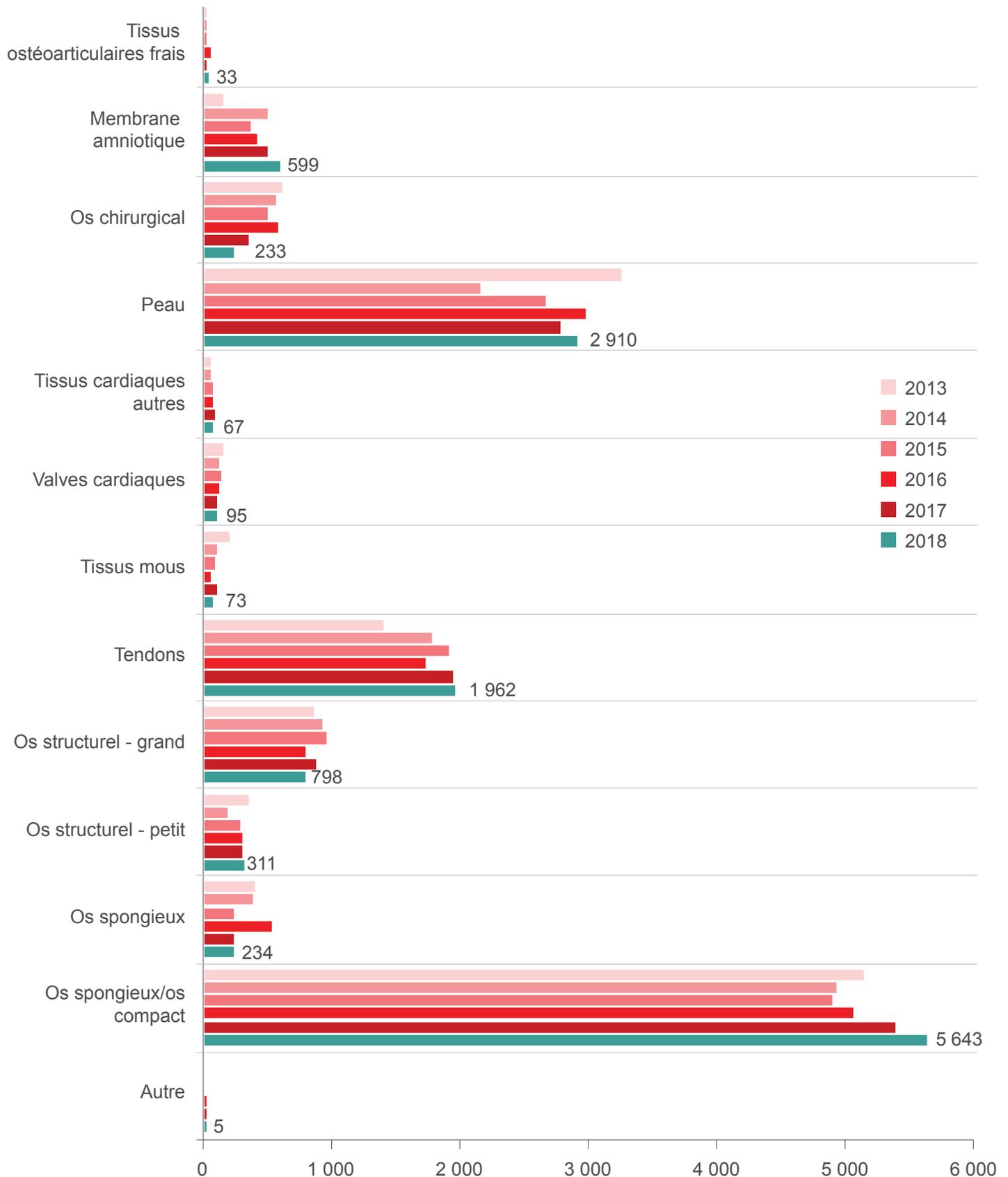
### Greffons distribués à des fins de greffe, 2018



La distribution de greffons musculosquelettiques provenant de donateurs décédés est demeurée relativement inchangée de 2017 à 2018, puisque la variation se limite à moins de 10 %. On a observé une baisse de la distribution d'os chirurgicaux provenant de donateurs vivants, qui a chuté de 32 % de 2017 à 2018.

Le nombre de tendons et de greffons cutanés distribués est resté relativement le même de 2017 à 2018.

## Nombre de greffons distribués à des fins de greffe, 2018



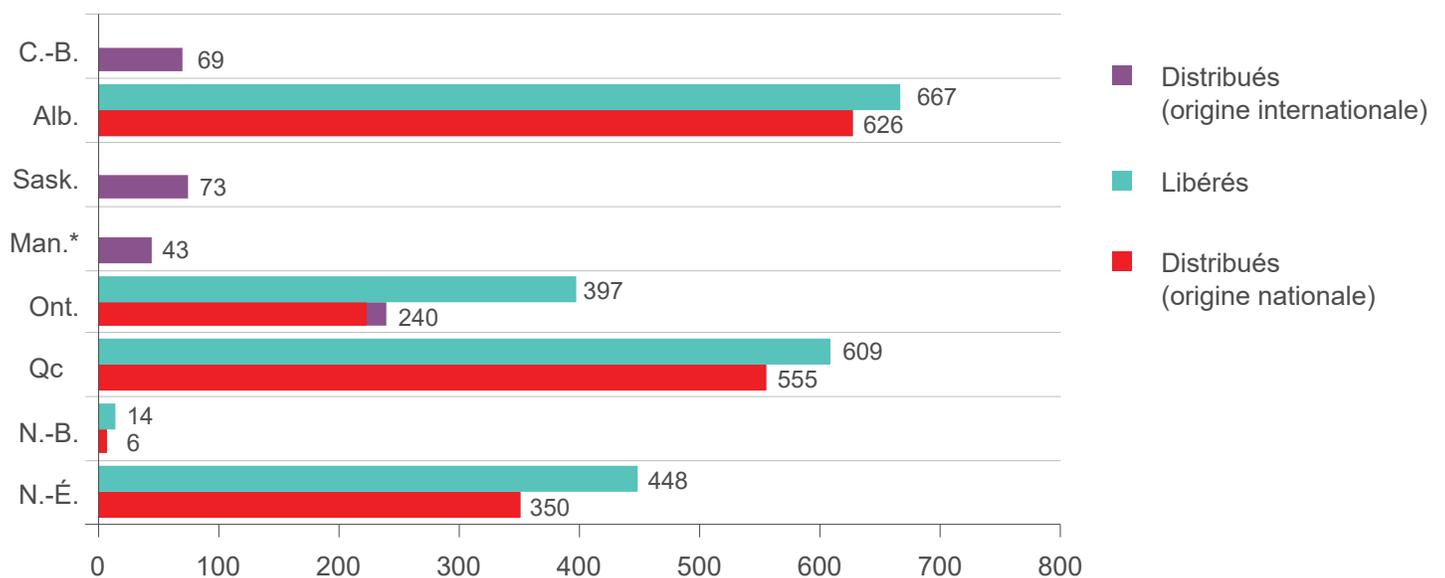
## Tissus non oculaires provenant de donneurs décédés : analyse par province

### Greffons musculosquelettiques libérés et/ou distribués à des fins de greffe, 2018



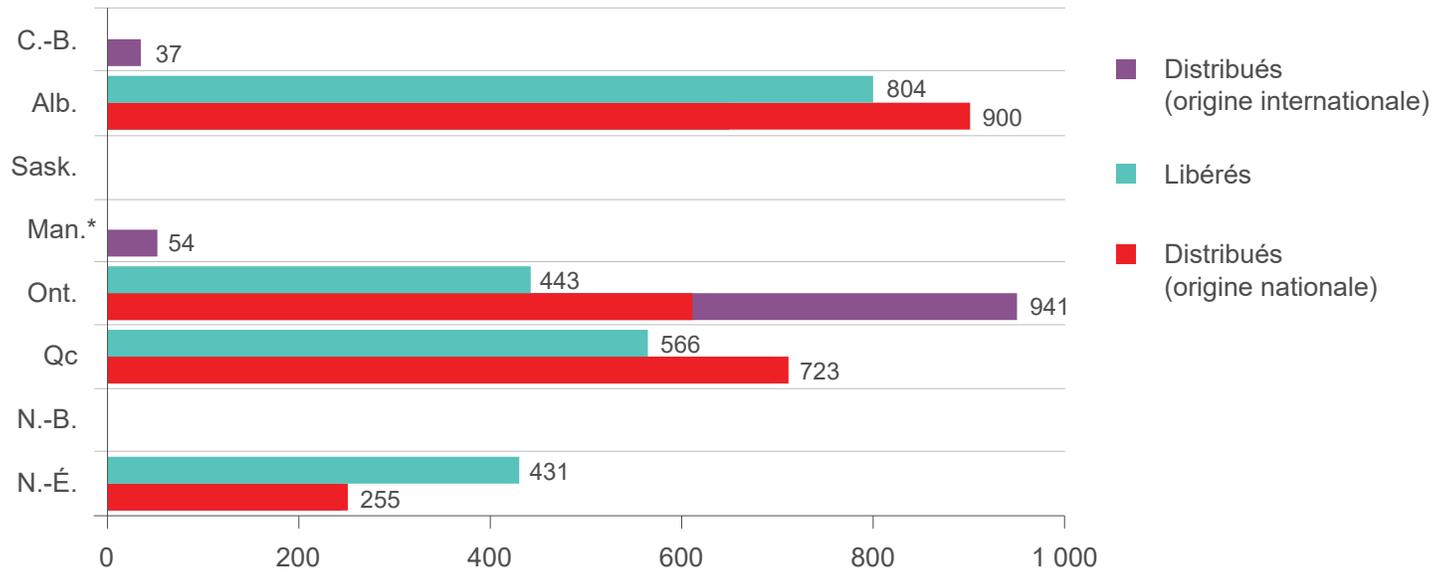
\* La banque de tissus du Manitoba est un organisme de prélèvement qui envoie ses tissus à un établissement des États-Unis, qui les prépare et lui retourne une quantité proportionnelle de greffons à distribuer dans la province.

### Tendons libérés et/ou distribués à des fins de greffe, 2018



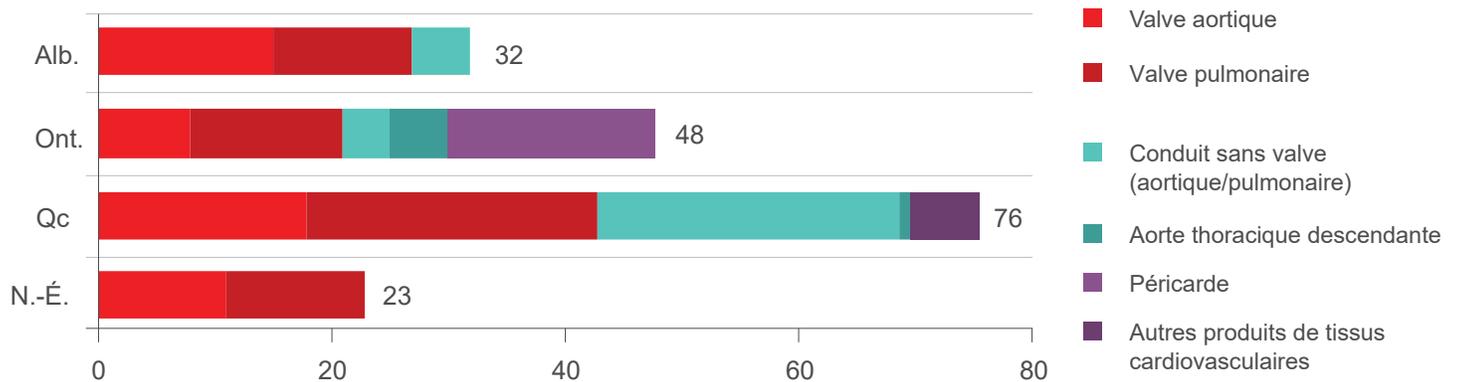
\* La banque de tissus du Manitoba est un organisme de prélèvement qui envoie ses tissus à un établissement des États-Unis, qui les prépare et lui retourne une quantité proportionnelle de greffons à distribuer dans la province.

### Greffons cutanés libérés et/ou distribués à des fins de greffe, 2018

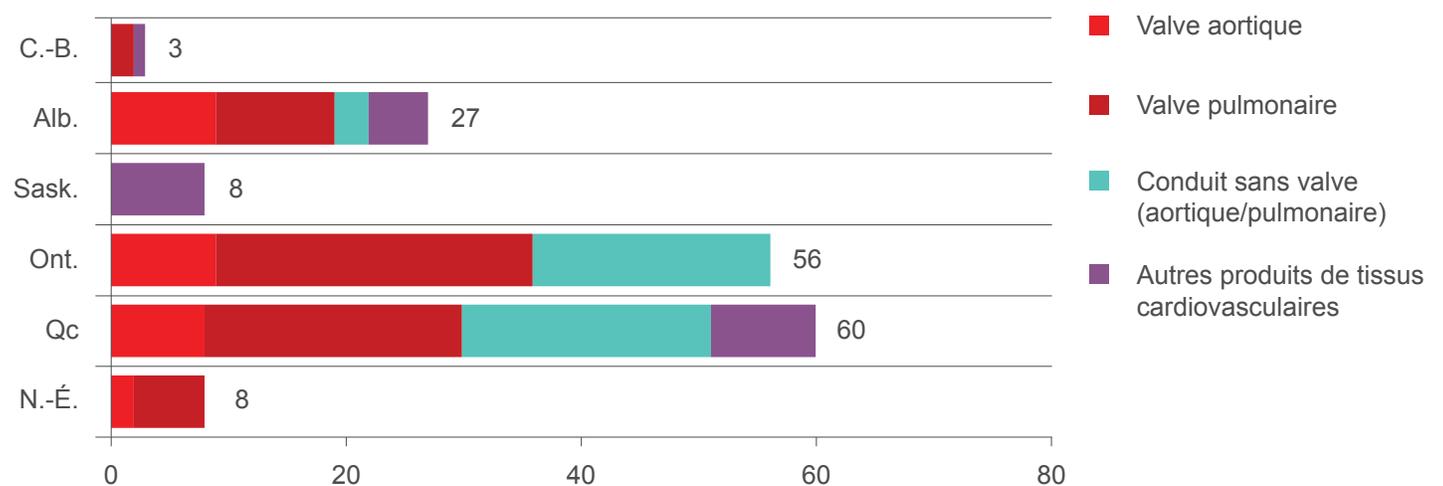


\* La banque de tissu du Manitoba est un organisme de prélèvement qui envoie ses tissus à un établissement des États-Unis, qui les prépare et lui retourne une quantité proportionnelle de greffons à distribuer dans la province.

### Greffons cardiaques traités et/ou libérés à des fins de greffe, 2018



### Greffons cardiaques distribués à des fins de greffe, 2018



## Conclusion

Le Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus poursuit ses travaux pour l'élaboration d'ensembles minimaux de données, de définitions des données, de processus relatifs à la collecte de données et à l'assurance qualité. De plus, il continue d'analyser les activités et le rendement du système et d'en faire rapport.

Grâce au soutien des banques d'yeux et de tissus du Canada et à la collaboration de la Société canadienne du sang, ce recensement des activités de prélèvement, de production et de distribution des tissus au pays fournit des données qui renseignent sur la capacité opérationnelle des banques individuelles d'yeux et de tissus. Il procure également de l'information sur les tendances propres au domaine afin d'orienter les stratégies, la planification et les politiques régionales et nationales.

L'analyse des données séquentielles portant sur une période de six années renseigne sur les tendances nationales et continuera d'orienter les activités et les objectifs stratégiques des banques de tissus individuelles. Parmi les aspects à prendre en considération dans la planification opérationnelle et l'élaboration des politiques, on a noté les éléments suivants :

### Absence de croissance des activités de don de tissus, de production d'allogreffes et de développement de produits au Canada

Selon les estimations de Statistique Canada, la population canadienne s'est accrue de quelque 530 000 habitants du milieu de 2018 au milieu de 2019. Cela représente la plus importante augmentation annuelle jamais observée. La proportion de Canadiens de 65 ans et plus continue de croître, et ceux-ci représentent plus de 17 % de la population canadienne<sup>2</sup>. On pourrait croire que les tissus font l'objet d'une demande croissante, surtout si l'on tient compte de l'incidence des interventions orthopédiques au sein de la population vieillissante. Or, le niveau de don de tissus et de production d'allogreffes est demeuré relativement inchangé au cours des six années pour lesquelles nous disposons de données. Cela indique peut-être que les chirurgiens importent plus de produits afin de combler l'écart entre l'offre et la demande au pays. C'est un secteur qui exige un examen plus approfondi.

Le nombre de donneurs décédés chez qui des tissus ont été prélevés a augmenté de moins de 1 % par année (5,6 %) de 2013 à 2018, alors que le nombre de Canadiens de 65 ans et plus a augmenté de 18,7 % pendant cette même période<sup>3</sup>. La production de tissus au pays a très peu changé; la production totale de greffons n'a augmenté que de 3,5 % depuis 2013. De plus, la production canadienne se concentre sur des produits tissulaires de base. En comparaison, de 2013 à 2018, le nombre de donneurs d'organes décédés au Canada a augmenté de 38 %, ce qui dépasse le taux de croissance de la population canadienne.

À l'exception du traitement des cornées de types DSEAK et DMEK, il n'y a pas eu de produits nouveaux ou améliorés au cours des six années pour lesquelles on dispose de données de suivi de la production et de la distribution au Canada. Même s'il y a une grande demande pour des produits musculosquelettiques évolués, comme la matrice osseuse déminéralisée, les pâtes osseuses, les greffons dermiques acellulaires et d'autres tissus hautement transformés, les banques canadiennes n'ont pas amorcé d'activités de production concernant ces produits. Les chirurgiens canadiens dépendent des importations à 100 % pour répondre à la demande élevée dont font l'objet ces produits.

Cet écart entre les besoins changeants de la population canadienne et la nature statique des activités de don et de production de tissus ainsi que l'absence de conception de nouveaux produits méritent d'être étudiés. Si ces tendances devaient se maintenir, l'écart grandissant entre la demande de tissus et le niveau de don et de production de ceux-ci fera en sorte qu'il sera difficile de répondre aux besoins des Canadiens en matière de santé et pourrait représenter un risque pour la sécurité de l'approvisionnement.

<sup>2</sup> Statistique Canada. Le Quotidien : Estimations de la population du Canada : âge et sexe, 1<sup>er</sup> juillet 2019. Diffusion : 2019-09-30. Disponible en ligne à l'adresse <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/190930/dq190930a-fra.htm>.

<sup>3</sup> Statistique Canada. Tableau : 17-10-0005-01 — Estimations de la population au 1<sup>er</sup> juillet, par âge et sexe. Données consultées le 11 novembre 2019. Disponible en ligne à l'adresse [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tb1/fr/tv.action?pid=1710000501&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tb1/fr/tv.action?pid=1710000501&request_locale=fr).

## Conclusion (suite)

### Augmentation continue de la demande de greffes de type DMEK

Au Canada, les activités au chapitre des tissus oculaires, qu'il s'agisse du nombre de donneurs oculaires, de la production ou de la distribution des tissus, sont demeurées dans l'ensemble relativement constantes par rapport à l'année dernière. Toutefois, la demande de kératoplasties endothéliales (greffes de cornée) continue d'augmenter. À cet égard, la demande pour les interventions de type DMEK continue de croître, et 41 % de toutes les kératoplasties endothéliales étaient de ce type en 2018. Même si la demande pour ce type d'intervention a continué de croître en 2018, l'augmentation a été moindre que les tendances établies au cours des cinq années précédentes.

L'adoption de nouvelles pratiques au Canada survient habituellement après l'élaboration et la mise en œuvre de celles-ci aux États-Unis. La demande accrue de tissus DMEK pré-roulés aux États-Unis devrait inciter les banques canadiennes à évaluer l'impact potentiel de ce nouveau produit sur le système canadien.

### Maintien de l'écart entre les provinces dans les taux de don et de transplantation de cornées

Il subsiste un écart important dans les taux de don et de greffe de cornées par million d'habitants entre les provinces, et l'allure de cette disparité semble assez constante d'une année à l'autre. Cet écart doit être examiné, puisqu'il peut indiquer un accès inéquitable aux soins oculaires d'une province à l'autre. On ne dispose pas à l'heure actuelle de données sur l'accès, en particulier sur les listes d'attente et le temps d'attente pour une greffe de cornée, et cette absence de données représente un trou dans les indicateurs du système.

Pour examiner cet écart dans les taux de don et de greffe des cornées, la Société canadienne du sang organisera, de concert avec la Société canadienne d'ophtalmologie, un forum de consensus en février 2020 dans le but d'énoncer des orientations et des priorités visant l'amélioration du système.

### Efficiences du système : communication et coordination interprovinciales

Des données montrent qu'il est possible de mieux arrimer l'offre et la demande par delà les frontières interprovinciales. Nous avons vu des cas où une province manque de certains tissus tandis qu'une autre en a trop et doit limiter sa production.

Pour illustrer notre propos, donnons un exemple où le Québec, qui ne surproduit pas de tissus de manière volontaire (et qui équilibre plutôt sa production en fonction de la demande dans la province), dispose d'un surplus de tissus cutanés par rapport à ses besoins. Au même moment, 30 % des greffons cutanés distribués en Ontario et 100 % des greffons cutanés distribués en Colombie-Britannique, en 2018, provenaient de l'étranger. Des discussions plus poussées s'imposent sur la façon d'améliorer la coordination, l'harmonisation de l'offre à la demande et la distribution des tissus entre les provinces.

Il n'existe pas à l'heure actuelle de forum national où le milieu des tissus peut se retrouver, échanger sur les bonnes pratiques et l'expertise, nommer les défis et présenter des possibilités de collaboration ou des priorités d'amélioration du système. Les canaux de communication sont limités et surtout informels. Le Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus, reconnaissant le besoin de stratégies de communication, explore maintenant des options, de concert avec la Société canadienne du sang, pour promouvoir l'établissement d'un réseau regroupant les intervenants du milieu des tissus.

Le Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus mène actuellement auprès des banques canadiennes et des chirurgiens orthopédistes une enquête limitée sur l'utilisation de tissus ostéoarticulaires frais dans le but de recenser des possibilités de collaboration interprovinciale.

### En résumé

La collecte et la compilation de données nationales prospectives sur les activités des banques d'yeux et de tissus nous renseignent sur le jeu de l'offre et de la demande au Canada. Grâce à l'accumulation des données au fil du temps, il sera possible d'effectuer une analyse plus fine des tendances afin de mieux définir les objectifs et les méthodes de prélèvement et de production. Les données recueillies serviront à établir des stratégies visant à mieux harmoniser l'offre à la demande à l'échelle nationale. Elles peuvent également servir à orienter les futures recherches dans le domaine de la greffe oculaire et tissulaire, étant donné que la plupart des travaux de recherche doivent, au point de départ, reposer sur un vaste corpus de données. De même, les comparaisons entre les provinces font ressortir les domaines où il pourrait être avantageux de partager les ressources et les connaissances et offrent une perspective plus nuancée des besoins des provinces et de leur dépendance à l'égard des greffons importés de l'étranger.

# Annexe A : termes, définitions et abréviations

## Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus

Ce comité canadien, présidé par des membres du milieu des tissus, comprend des représentants de chaque programme provincial de tissus et de la Société canadienne du sang. Il a pour mission de superviser la collecte, la gestion et la diffusion des données nationales sur les tissus et les yeux.

## Consentement

Le consentement est un formulaire signé par lequel le donneur ou son mandataire autorise le don.

## Consentement (taux)

Le taux de consentement est le rapport entre le nombre de donneurs dont le consentement a été obtenu et le nombre de familles de donneurs à qui on a demandé un consentement.

## Conservation à long terme

La cornée est conservée entière ou en segments dans une solution qui maintient l'ultrastructure tissulaire pendant plus de 14 jours et jusqu'à 5 ans, selon la technique employée. La viabilité cellulaire n'est pas préservée. L'éthanol et la glycérine sont des exemples de milieux de conservation. D'autres milieux, comme l'albumine, peuvent être utilisés de concert avec le rayonnement ionisant pour préserver l'ultrastructure des tissus.

## Conservation à moyen terme

La cornée est conservée entière ou en segments dans une solution qui maintient la viabilité cellulaire ou celle de l'ultrastructure pendant 14 jours. Les tissus conservés à moyen terme sont entreposés à des températures qui vont de 2 °C à 8 °C. Exemples de milieux de conservation à moyen terme : Life 4°C, Optisol-GS et Eusol.

## Distribution

Processus qui inclut la réception d'une demande de tissus, la sélection et l'inspection des tissus appropriés ainsi que l'expédition et la livraison des tissus à l'utilisateur final (le chirurgien).

## Donneur décédé

Donneur dont des tissus ont été prélevés après un décès circulatoire ou neurologique.

## Donneur vivant

Type de donneur qui donne de ses tissus de son vivant. Par exemple : la tête fémorale, prélevée pendant une arthroplastie totale de la hanche, ou la membrane amniotique prélevée à l'occasion d'une naissance vivante.

## Fragments d'os

Os fractionnés; ceux-ci servent également à combler les vides dans les os dans le cadre de réparations chirurgicales.

## Kératoplastie

Intervention chirurgicale également appelée *greffe de la cornée*, où du tissu présentant un état anormal est remplacé par un tissu

cornéen sain provenant d'un donneur. Le remplacement du tissu cornéen peut concerner une partie ou l'ensemble de la cornée, selon l'étendue des lésions.

## Kératoplastie endothéliale (EK)

Greffe de cornée où seules les couches postérieures de la cornée du patient sont remplacées par les couches correspondantes d'une cornée provenant d'un donneur. Cette intervention est apparue entre le début et le milieu des années 2000, après 50 ans de kératoplastie transfixiante dans presque tous les cas de greffe cornéenne. La kératoplastie endothéliale est devenue la norme de soins chez les patients présentant un problème lié aux couches endothéliales. Il existe divers types de kératoplastie endothéliale, notamment la kératoplastie endothéliale par pelage automatisé de la membrane de Descemet (DSAEK) et la kératoplastie endothéliale de la membrane de Descemet (DMEK). Ces interventions peuvent être pratiquées manuellement (par pelage) ou automatiquement (à l'aide d'un microtome).

## Kératoplastie endothéliale de la membrane de Descemet (DMEK)

La greffe DMEK implique uniquement la membrane de Descemet et la couche endothéliale de la cornée. La préparation de la cornée est effectuée manuellement. La méthode DMEK est considérée comme étant plus exigeante sur le plan technique que la méthode DSAEK, mais aussi comme offrant au patient une acuité visuelle supérieure après la greffe, un plus faible taux de rejet et une récupération visuelle plus rapide.

## Kératoplastie endothéliale par pelage automatisé de la membrane de Descemet (DSAEK)

Type de greffe qui ne touche qu'une partie de l'épaisseur de la cornée et qui comprend l'endothélium, la membrane de Descemet et une mince couche du stroma du donneur. La préparation (traitement) de la cornée est effectuée de manière automatisée à l'aide d'un microtome.

## Kératoplastie lamellaire antérieure profonde (DALK ou ALK)

Ce type de greffe, qui ne touche qu'une partie de l'épaisseur de la cornée, permet de traiter des maladies ou des blessures confinées aux couches antérieures de la cornée : l'épithélium, la membrane de Bowman et le stroma. On recourt à la greffe DALK le plus souvent pour corriger un kératocône ou des cicatrices cornéennes.

## Kératoplastie transfixiante

Greffe de la cornée où l'on remplace toutes les couches de la cornée en ne conservant que la cornée périphérique.

## Libération (et ajout aux stocks)

Étape au cours de laquelle un directeur médical, en s'appuyant sur un processus d'assurance qualité, rend disponibles des greffons qui ont été évalués et qui sont réputés sûrs et adéquats pour la greffe. Pendant les étapes de production, les greffons sont considérés comme étant en quarantaine tant qu'ils n'ont pas été libérés.

# Annexe A : (suite)

## Membrane amniotique

Couche interne du placenta qui comprend une membrane basale épaisse et un stroma avasculaire. Elle est utilisée comme greffon et pansement afin de faciliter la reconstruction de la surface oculaire et de favoriser la guérison. Elle est de plus en plus employée en chirurgie plastique (brûlures, soins des plaies), en orthopédie, en chirurgie dentaire et générale.

## Os chirurgical

Les têtes fémorales peuvent être prélevées pendant l'arthroplastie totale de la hanche et on évaluera si elles peuvent être greffées. Ces têtes fémorales sont des os chirurgicaux. Les chirurgiens réduisent la tête fémorale dans la salle d'opération en une poudre de tissus spongieux ou en fragments. Étant donné l'avènement de tissus spongieux préemballés produits par les banques de tissus et le resserrement de la réglementation, la demande d'os chirurgicaux est en baisse.

## Os spongieux/os compact

Il existe deux types de tissus osseux : le tissu spongieux et le tissu compact ou cortical. Les banques de tissus broient les os en particules ou en poudre. Ces préparations servent à combler les vides dans les os dans le cadre de réparations chirurgicales.

## Os structurel

Les greffons d'os structurels sont conçus pour la mise en charge et sont classés selon leur format (grand ou petit). Les greffons de grande taille incluent le fémur, la fibula et l'humérus. Les greffons de petite taille comprennent les tiges corticales, les cunéus et les anneaux.

## Prélèvement

Le fait d'obtenir des tissus d'un donneur qui sont destinés à la greffe humaine ou qui serviront dans le cadre d'un traitement, de recherches ou de la formation. C'est l'ablation chirurgicale des tissus donnés qui seront soumis à un traitement ultérieur. Le prélèvement se déroule habituellement dans une salle d'opération ou dans une pièce réservée à cette fin.

## Rendement

Nombre de greffons prélevés par donneur qui ont été libérés (jugés adéquats) en vue d'une greffe. La contamination, la technique de prélèvement, les techniques de traitement et différents facteurs du donneur, comme l'âge et les comorbidités, influent sur le rendement.

## Résultats par million d'habitants (pmh)

À des fins de comparaison, les données sur le don, comme le nombre de donneurs, peuvent être exprimées selon un nombre par million d'habitants. Pour ce qui est des rapports produits par le Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus, le nombre de donneurs fait référence à la province où le donneur a été identifié et où le prélèvement a été fait, et non à la province dont relève l'organisme de prélèvement.

## Sclère

Partie de l'œil qui est souvent appelée « le blanc ». Elle forme la structure de soutien du globe oculaire et elle se continue par la cornée claire. Les greffes sclérales sont fréquemment utilisées en chirurgie ophtalmologique.

## Signalement

Action de signaler un décès à un organisme de don ou à une banque de tissus qui évaluera le donneur potentiel. Dans certaines administrations, tous les décès font l'objet d'un signalement, tandis que dans d'autres, le personnel de la santé en première ligne peut effectuer une présélection et ne signaler que les donneurs ne présentant pas de contre-indications manifestes au don.

## Tendon

Bande de tissus fibreux résistant et inélastique qui relie un muscle à son point d'attache sur l'os. Les tendons souvent mis en banque pour être utilisés en contexte de médecine sportive sont le tendon d'Achille, le tendon rotulien et les tendons tibialis.

## Tissus mous

Terme générique qui désigne les muscles, les tissus adipeux, les tissus fibreux ou tout autre type de tissus de soutien. Dans les banques de tissus, l'expression désigne souvent le fascia lata, c'est-à-dire les feuillets de tissus fibreux qui enveloppent, séparent les muscles ou les unissent aux organes. Le fascia lata est transformé en greffons qui seront utilisés au cours d'interventions chirurgicales réparatrices.

## Tissus oculaires

Terme générique qui désigne les tissus de l'œil et qui inclut la cornée et la sclère.

## Tissus ostéoarticulaires frais

Greffons osseux qui contiennent une articulation, comme un genou. Par « frais », on veut dire que le tissu articulaire n'a pas été congelé ni cryopréservé pour en préserver la viabilité. Ces greffons sont réfrigérés et transplantés dans les semaines suivant le prélèvement.

## Traitement

Étapes qui se déroulent après le prélèvement et qui ont pour but de préparer les tissus en vue de la greffe. Il s'agit essentiellement d'un procédé de fabrication où les tissus sont manipulés, traités et emballés selon les formats requis par les chirurgiens qui les utiliseront au cours d'interventions chirurgicales. Le traitement comprend des processus de contrôle et d'assurance de la qualité afin d'assurer l'innocuité des tissus et de permettre leur libération en vue de la greffe. L'emballage est considéré comme un type de traitement.

## Annexe B : Composition du Comité chargé des données relatives aux yeux et aux tissus

Membre	Titre	Programme
<b>Cynthia Johnston</b> (présidente)	Chef de la qualité	Banque régionale de tissus, Halifax (Nouvelle-Écosse)
<b>Mike Bentley</b>	Chef, Services de greffe	Centre complet de tissus, Edmonton (Alberta)
<b>Kimberly Dodds</b>	Directrice	Banque de tissus du Manitoba, Winnipeg (Manitoba)
<b>Ryan Funk</b>	Spécialiste principal des tissus	Programme de don d'organes et de tissus du Sud de l'Alberta, Calgary (Alberta)
<b>Christine Humphreys</b>	Directrice, Banque d'yeux du Canada (division de l'Ontario)	Réseau Trillium pour le don de vie, Toronto (Ontario)
<b>Debbie Jefferson</b>	Directrice intérimaire	Banque d'yeux et de tissus du Nouveau-Brunswick, Saint John et Moncton (Nouveau-Brunswick)
<b>Mijana Ridic</b>	Chef d'unité, Lions Eye Bank	Programme de don d'organes et de tissus du Sud de l'Alberta, Calgary (Alberta)
<b>Gary Rockl</b>	Spécialiste en innovation des tissus	Héma-Québec, Québec (Québec)
<b>Natalie Smigielski</b>	Spécialiste clinique, Programme des tissus	Réseau Trillium pour le don de vie, Toronto (Ontario)
<b>Ellen Sokol</b>	Coordonnatrice, Don provenant de personnes décédées	Programme de transplantation de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan)
<b>Balram Sukhu</b>	Directeur	Mount Sinai Allograft Technologies, Toronto (Ontario)
<b>Brenda Weiss</b>	Directrice principale	Banque d'yeux Misericordia, Winnipeg (Manitoba)
<b>Ivan Yan</b>	Technologue principal	Banque d'yeux de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique)

### Société canadienne du sang

#### Jim Mohr

Directeur associé,  
Don après décès

#### Kyle Maru

Analyste de données principal,  
Gestion de l'information

#### Katie Sullivan

Analyste de données,  
Gestion de l'information

## Annexe C : Liste des programmes participants

### Colombie-Britannique

- Banque d'yeux de la Colombie-Britannique, Vancouver
- Island Health Bone Bank, Victoria

### Alberta

- Programme de tissus du Sud de l'Alberta, Calgary
- Lions Eye Bank de Calgary, Calgary
- Centre complet de tissus, Edmonton

### Saskatchewan

- Programme de transplantation de la Saskatchewan, Saskatoon

### Manitoba

- Banque de tissus du Manitoba, Winnipeg
- Banque d'yeux Misericordia, Winnipeg

### Ontario

Le Réseau Trillium pour le don de vie gère la compilation et la présentation des données des banques d'yeux et de tissus de l'Ontario notamment :

- Banque d'yeux du Canada (division de l'Ontario), Toronto
- Laboratoire des tissus, Hôpital pour enfants de Toronto
- Banque de peau des pompiers professionnels de l'Ontario, Toronto
- Mount Sinai Allograft Technologies, Toronto
- Lake Superior Centre for Regenerative Medicine, Thunder Bay

Le Réseau Trillium pour le don de vie soutient les activités de prélèvement de tissus et certifie l'organisme de prélèvement.

### Québec

- Héma-Québec, Saint-Laurent : Banque d'yeux du Québec et Banque d'yeux du CUO

### Nouveau-Brunswick

- Programme de prélèvement d'organes et de tissus du Nouveau-Brunswick; Division des yeux et des tissus, Saint John et Moncton

### Nouvelle-Écosse

- Banque de tissus régionale, Halifax

## Annexe D : Produits préparés par les différents programmes\*

Banques d'yeux du Canada	Cornées PK	Cornées DSAEK	Cornées DMEK	Sclère	Membrane amniotique
Banque d'yeux de la Colombie-Britannique	O	O	N	O	N
Lions Eye Bank de Calgary	O	O	N	O	N
Centre complet de tissus (Alberta)	O	O	O	O	O
Programme de transplantation de la Saskatchewan	O	N	N	O	N
Banque d'yeux Misericordia	O	N	N	O	N
Banque d'yeux de l'Ontario	O	O	O	O	O
Héma-Québec	O	O	O	O	N
Programme de prélèvement d'organes et de tissus du Nouveau-Brunswick	O	N	N	N	N
Banque de tissus régionale (Nouvelle-Écosse)	O	O	O	O	N

\* À la date de publication

## Annexe D : (suite)

Banques de tissus canadiennes	Os spongieux	Os structurel	Côte ou cartilage	Tendon	Tissus ostéo. frais	Tissus mous	Tissus card.	Peau
Island Health Bone Bank (C.-B.) (os chirurgicaux)	O	N	N	N	N	N	N	N
Programme de tissus du Sud de l'Alberta	O	O	O	O	O	O	N	O
Centre complet de tissus (Alberta)	O	O	O	O	N	O	O	O
Programme de transplantation de la Saskatchewan	O	O	N	O	N	N	N	N
Banque de tissus du Manitoba*	O	O	O	O	N	O	O	O
RegenMed (Ontario)	O	O	N	O	N	N	N	N
Mount Sinai Allograft Technologies (Ontario)	O	O	N	O	O	N	N	N
Laboratoire des tissus de l'Hôpital pour enfants (Ontario)	N	N	N	N	N	N	O	N
Banque de peau des pompiers professionnels de l'Ontario	N	N	N	N	N	N	N	O
Héma-Québec	O	O	N	O	N	N	O	O
Programme de prélèvement d'organes et de tissus du Nouveau-Brunswick	O	O	N	O	N	N	N	N
Banque de tissus régionale (Nouvelle-Écosse)	O	O	N	O	O	O	O	O

\* Lien avec les programmes des États-Unis qui traitent les tissus des donateurs du Manitoba et les renvoient dans la province en vue de la distribution.