

OFFICE DES PROFESSIONS DU QUÉBEC

AVIS SUR L'OPPORTUNITÉ D'INTÉGRER
LES PERFUSIONNISTES CLINIQUES
AU SYSTÈME PROFESSIONNEL

Mars 2026



Ce rapport a été rédigé et produit par l'Office des professions du Québec.

800, place D'Youville, 10^e étage
Québec (Québec) G1R 5Z3
Téléphone : 418 643-6912
Sans frais : 1 800 643-6912
Courriel : courrier@opq.gouv.qc.ca

© Gouvernement du Québec, 2026

Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion du présent document, même partielles, sont interdites sans l'autorisation préalable de l'Office des professions du Québec. Cependant, la reproduction partielle ou complète du document à des fins personnelles et non commerciales est permise, uniquement sur le territoire du Québec et à condition d'en indiquer la source.

OFFICE DES PROFESSIONS DU QUÉBEC

AVIS SUR L'OPPORTUNITÉ D'INTÉGRER
LES PERFUSIONNISTES CLINIQUES
AU SYSTÈME PROFESSIONNEL

Mars 2026

SOMMAIRE EXÉCUTIF

En vertu de son mandat, l'Office des professions du Québec (Office) conseille le gouvernement sur la constitution de nouveaux ordres ou l'intégration de groupes professionnels au sein d'ordres existants, conformément aux facteurs prévus à l'article 25 du *Code des professions*.

Le présent avis vise à éclairer la décision gouvernementale quant à l'opportunité d'intégrer les perfusionnistes cliniques (PC) au système professionnel.

Les démarches entourant l'encadrement des PC s'étendent sur plus de 40 ans et ont mené, en 2009, à un projet d'intégration à l'Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec (OPIQ), qui n'a pas été concrétisé.

En 2023, à la suite d'une relance de l'Association des perfusionnistes cliniques du Québec (APQI), l'Office a actualisé ses données. Cette analyse confirme la validité des conclusions de 2009 : les critères de l'article 25 s'appliquent pleinement aux activités des PC.

Avec environ 70 perfusionnistes actifs dans le réseau de la santé, le Québec fait face à une pénurie critique qui compromet l'accès à des soins pourtant vitaux. L'exode vers l'Ontario et les États-Unis, particulièrement chez les nouveaux diplômés, accentue la fragilité du groupe. Un encadrement professionnel pourrait contribuer à stabiliser la profession.

À l'automne 2025, une consultation auprès de 11 organismes a révélé un large consensus en faveur de l'encadrement professionnel des PC. Toutefois, leur nombre restreint limite leur capacité d'autogestion, ce qui rend difficile la création d'un ordre professionnel distinct.

Au terme de son analyse, l'Office recommande au gouvernement d'intégrer les perfusionnistes cliniques au sein d'un ordre existant afin d'assurer l'accessibilité et la qualité des soins.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE EXÉCUTIF	4
SIGLES ET ACRONYMES	6
1. INTRODUCTION	7
2. CARACTÉRISTIQUES DU GROUPE DEMANDEUR ET DE LA PROFESSION	9
2.1 L'Association des perfusionnistes cliniques du Québec	9
2.2 Le champ d'exercice	9
2.3 Les activités exercées.....	10
2.4 La formation	11
2.5 Le profil de pratique.....	12
2.6 Les perspectives.....	13
3. ANALYSE DE LA DEMANDE D'ENCADREMENT PROFESSIONNEL EN REGARD DES FACTEURS ÉNONCÉS À L'ARTICLE 25 DU CODE DES PROFESSIONS	15
3.1. Les connaissances requises	15
3.2. Le degré d'autonomie et la difficulté de porter un jugement	16
3.3. Le caractère personnel des rapports avec le patient	16
3.4. La gravité du préjudice ou des dommages qui pourraient être subis	16
3.5. Le caractère confidentiel des renseignements détenus	17
4. AUTRES CONSIDÉRATIONS	19
4.1. L'encadrement actuel de la perfusion clinique au Canada et à l'étranger.....	19
4.1.1 Au Canada	19
4.1.2 À l'étranger.....	20
4.2. Modalité d'encadrement	22
5. RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION	23
6. CONCLUSION	26
7. RECOMMANDATIONS	27
ANNEXE I	
INITIATIVES POUVANT ÊTRE PRISES PAR LE PERFUSIONNISTE CLINIQUE LORS D'UNE CHIRURGIE CARDIAQUE OU D'AUTRES FORMES DE TRAITEMENT	29
ANNEXE II	
DISPOSITIFS MÉDICAUX POUVANT ÊTRE SOUS LA RESPONSABILITÉ DU PERFUSIONNISTE CLINIQUE DANS LES SOINS CRITIQUES	30
ANNEXE III	
COMPLICATIONS ASSOCIÉES À LA CIRCULATION EXTRACORPORELLE (CEC)	31

SIGLES ET ACRONYMES

ABCP	American Board of Cardiovascular Perfusion
ACT	Test de coagulation (Activated Clotting Time)
ANZCP	Australian and New Zealand College of Perfusionists
APQI	Association des perfusionnistes cliniques du Québec
BCI	Bureau de coopération interuniversitaire
BIA	Ballon de contre-pulsion intra-aortique
CEC	Circulation extracorporelle
CEP	Commission d'évaluation des projets de programmes
CPU	Comité des programmes universitaires
CHUM	Centre hospitalier de l'Université de Montréal
CHUS	Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
CIQ	Conseil interprofessionnel du Québec
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CMQ	Collège des médecins du Québec
CPSO	College of Physicians and Surgeons of Ontario
CUSM	Centre universitaire de santé de McGill
D.E.S.S.	Diplôme d'études supérieures spécialisées
DO ₂	Apport d'oxygène (Delivery of Oxygen)
EBCP	European Board of Cardiovascular Perfusion
ECCP	European Certificate in Cardiovascular Perfusion
ECMO	Membrane extracorporelle (Extracorporeal membrane oxygenation)
HGJ	Hôpital général juif
HSCM	Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal
HSJ	Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine
ICM	Institut de cardiologie de Montréal
IPEA	Évaluation de l'équivalence perfusionniste internationale
IUCPQ	Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec
MES	Ministère de l'Enseignement supérieur
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
Office	Office des professions du Québec
OIIQ	Ordre des infirmières et infirmiers du Québec
OPIQ	Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec
OSCP	Ontario Society of Clinical Perfusion
PC	Perfusionnistes cliniques
PIRS	Système de déclaration d'incident en perfusion
SLSJ	Saguenay-Lac-Saint-Jean
SCPC	Société canadienne de perfusion clinique
UdeM	Université de Montréal



1

INTRODUCTION

L'Office des professions du Québec (Office) est l'organisme de surveillance qui est responsable de voir à ce que chacun des 46 ordres professionnels, dans son domaine d'activités, assure la protection du public. En vertu de son mandat (article 12 du *Code des professions* (RLRQ, c. C-26)), l'Office conseille le gouvernement au sujet des lois et des règlements qui encadrent cette mission de protection du public, de même que sur la constitution de nouveaux ordres ou l'intégration, au sein d'ordres existants, d'un nouveau groupe de personnes. Le présent avis vise à assister la prise de décision du gouvernement quant à l'opportunité d'intégrer les perfusionnistes cliniques (PC) au sein du système professionnel.

Les démarches entourant l'encadrement professionnel des PC au Québec s'échelonnent sur plus de quarante ans et témoignent d'une volonté constante de mieux encadrer une pratique hautement spécialisée. Depuis le dépôt d'une première demande de constitution en ordre professionnel au début des années 1980, le dossier a connu plusieurs phases marquées par des avancées, des reculs et des tentatives d'intégration à un ordre existant.

Dans un premier avis rendu en 1985, l'Office avait recommandé de ne pas donner suite à la demande de l'Association des perfusionnistes du Québec (APQI), estimant que les conditions d'exercice de la profession ne satisfaisaient pas aux critères d'autonomie, de relation directe avec le patient ou de confidentialité des renseignements, tels qu'interprétés à l'époque. L'effectif très restreint du groupe et l'absence de pratique privée avaient également soulevé des doutes quant à sa capacité d'autogestion.

La situation évolue au tournant des années 2000, notamment avec l'entrée en vigueur du projet de loi 90 et l'adoption, en 2003, d'un règlement du Collège des médecins du Québec (CMQ) encadrant les activités en perfusion clinique. Ce règlement¹, bien accueilli par le milieu, marque une première reconnaissance formelle de la pratique. En 2005, l'Office met sur pied un comité chargé d'évaluer l'intégration des PC à un ordre existant. Les travaux mènent à un projet de décret² visant leur rattachement à l'Ordre professionnel des inhalothérapeutes du Québec (OPIQ). Celui-ci est toutefois abandonné en 2009 à la suite du retrait de l'APQI, en désaccord avec certaines dispositions du projet.

Entre 2012 et 2022, plusieurs tentatives sont faites pour relancer le dossier, sans succès. Ce n'est qu'en 2023, à la suite d'une nouvelle demande de l'APQI, que l'Office reprend officiellement ses travaux et relance le dialogue avec les ordres professionnels concernés. Une consultation plus formelle a ensuite été menée à l'automne 2025. Au terme de son analyse, l'Office estime opportun de recommander au gouvernement l'intégration des PC au sein d'un ordre existant.

1 [Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées en perfusion clinique.](#)

2 [Gazette officielle du Québec, 10 juin 2009, 141^e, no 23.](#)



2

CARACTÉRISTIQUES DU GROUPE DEMANDEUR ET DE LA PROFESSION

2.1 L'Association des perfusionnistes cliniques du Québec

Fondée en 1969 en vertu de la troisième partie de la Loi sur les compagnies (RLRQ, c. C-38), l'APQI³ a pour mission de promouvoir la profession de perfusionniste clinique au Québec. Elle veille également à la défense et au développement des intérêts professionnels, économiques, sociaux, éducatifs et moraux de ses membres.

L'APQI s'est illustrée par son engagement syndical temporaire, ayant négocié une convention collective en 1976, avant de renoncer à son statut de syndicat en 1992. Malgré ce changement, elle a poursuivi son rôle de défense des intérêts de ses membres jusqu'à l'adoption de la loi 30, en 2005, qui a instauré une représentation syndicale unique pour les perfusionnistes, alors intégrés aux syndicats des infirmières et des inhalothérapeutes.

Aujourd'hui, l'APQI demeure la seule association représentant cette profession au Québec. Elle regroupe la quasi-totalité des perfusionnistes actifs, soit soixante-quinze professionnels et neuf étudiants, et continue de surveiller de près les impacts de ces changements législatifs afin de protéger les intérêts de ses membres.

2.2 Le champ d'exercice

Dans la *Classification nationale des professions*⁴, les perfusionnistes partagent le même code que les inhalothérapeutes et les technologues cardiopulmonaires. Selon cette classification, les perfusionnistes cliniques « [...] fournissent une aide technique aux patients qui subissent une chirurgie cardiaque, ainsi qu'aux patients qui ont besoin de support respiratoire ou circulatoire ».

Au Québec, dans la nomenclature des titres d'emploi, des libellés, des taux et des échelles de salaire du réseau de la santé et des services sociaux⁵ du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), le perfusionniste clinique est présenté comme la « personne qui prend en charge les fonctions cardio-circulatoires et cardiopulmonaires de l'utilisateur à l'aide d'appareils de circulation extracorporelle lors de l'intervention chirurgicale ou d'une assistance cardiaque afin d'assurer le maintien des fonctions physiologiques. Elle procède à la mise en marche, à la surveillance, au maintien, au transport, au sevrage et à l'arrêt des supports circulatoires. Elle assemble et organise le circuit extracorporel. Elle effectue toutes tâches connexes au bon fonctionnement de son secteur d'activités⁶ ».

3 La plupart des informations présentées dans cette section sont tirées du site officiel de l'association : [Association des perfusionnistes cliniques du Québec](#). On remarque que l'association a changé de nom, tout en conservant son sigle initial.

4 [Afficher le groupe de base - Canada.ca](#).

5 [0.0_Nomenclature_2025-02-21.pdf](#).

6 Repris mot pour mot par le Comité de travail national sur l'organisation des soins, des services et du travail en perfusion extracorporelle (MSSS, 2022).

Enfin, l'APQI s'appuie sur le décret d'intégration de 2009 pour définir le champ d'exercice de ses membres comme suit : « contribuer au maintien des fonctions physiologiques de l'être humain lors d'un traitement requérant le support ou le remplacement temporaire des fonctions cardiaques, pulmonaires ou circulatoires⁷ ».

2.3 Les activités exercées

Le quotidien du perfusionniste clinique se déroule, pour l'essentiel, en salle d'opération⁸. En contexte chirurgical, il prend en charge les fonctions cardio-circulatoires et cardiopulmonaires du patient à l'aide d'appareils de circulation extracorporelle (CEC). Avant l'intervention, il doit effectuer une série rigoureuse de tâches et de vérifications afin de s'assurer du bon fonctionnement de la CEC et des appareils connexes. Il procède également à une évaluation préopératoire lui permettant de planifier les étapes et l'orientation du plan de perfusion en fonction de l'état du patient et du type d'intervention.

Durant l'opération, le perfusionniste clinique surveille en continu les paramètres sanguins et physiologiques pour veiller à leur maintien dans les limites de la normalité. Lorsqu'une variable s'en écarte, il intervient sans délai pour corriger la situation. Il informe le chirurgien ou l'anesthésiste si la condition ne se stabilise pas malgré les ajustements apportés, afin d'assurer une coordination optimale des soins.

Par ailleurs, le perfusionniste clinique intervient dans divers contextes spécialisés. Il œuvre notamment auprès de patients porteurs de dispositifs d'assistance circulatoire, comme les cœurs mécaniques, ou encore dans les unités de soins intensifs, où il assure une assistance cardiorespiratoire par oxygénation à l'aide d'une membrane extracorporelle⁹ (ECMO). Son expertise est également mise à contribution dans d'autres domaines spécialisés, par exemple l'électrophysiologie et l'hémodynamie. Elle peut aussi s'exercer dans d'autres milieux de soins, notamment au sein de certaines cliniques externes.

L'article 3 du *Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées en perfusion clinique* définit les activités que peut exercer le perfusionniste clinique dans ces contextes :

- 1° opérer et assurer le fonctionnement de l'équipement d'assistance cardiaque, pulmonaire ou circulatoire, d'autotransfusion ou d'aphérèse¹⁰;
- 2° exercer une surveillance clinique de la condition des personnes reliées à un équipement d'assistance cardiaque, pulmonaire ou circulatoire, d'autotransfusion ou d'aphérèse;
- 3° administrer et ajuster des médicaments ou d'autres substances, lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance;
- 4° mélanger des substances en vue de compléter la préparation d'un médicament, selon une ordonnance;
- 5° effectuer des prélèvements à partir des cathéters en place ou du circuit des supports circulatoires, selon une ordonnance;

7 [Histoire de l'APQI](#).

8 Témoignage publié sur le site de la Fondation IUCPQ : [Andrée-Anne Langevin, perfusionniste](#).

9 Extracorporeal membrane oxygenation en anglais, d'où l'acronyme.

10 L'aphérèse renvoie à une technique de prélèvement qui consiste à collecter les composants sanguins (plaquettes et plasma) de manière sélective (<https://www.hemaquebec.ca/informer/plasma/quest-ce-que-don-par-apherese>).

- 6° effectuer des traitements par les supports circulatoires, selon une ordonnance;
- 7° programmer un cardiostimulateur ou un cardiodéfibrillateur, selon une ordonnance.

Ces activités doivent être exercées dans un centre exploité par un établissement au sens de la *Loi sur la gouvernance du système de santé et de services sociaux* ([chapitre G1.021](#)) ou de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les Inuit et les Naskapis* ([chapitre S-4.2](#)) ou de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris* ([chapitre S-5](#)) ou dans le cadre du transport interhospitalier d'un patient ou d'un organe.

2.4 La formation

Entre 1996 et 2004, l'Université de Montréal (UdeM) offrait un certificat en perfusion extracorporelle d'une durée de vingt-deux mois, combinant formation théorique et stages en milieu hospitalier. Ce programme était conjointement offert par la Faculté de médecine (département de chirurgie) et la Faculté de l'éducation permanente, qui en assurait la gestion. En 2002, une décision a été prise de modifier le programme et d'en transférer la responsabilité à la Faculté de médecine.

Trois ans plus tard, en 2005, le certificat a été converti en diplôme d'études supérieures spécialisées (D.E.S.S.) en perfusion extracorporelle, un programme de 30 crédits conçu pour répondre aux normes établies par la Société canadienne des perfusionnistes cliniques¹¹ (SCPC). Pour être admissibles au D.E.S.S., les candidats devaient détenir un diplôme de premier cycle dans un domaine des sciences de la santé, des sciences fondamentales ou biologiques, ou démontrer une formation jugée équivalente. Des cours additionnels, jusqu'à concurrence de 27 crédits, pouvaient être exigés afin de s'assurer que les candidats possédaient les connaissances préalables nécessaires en biologie, pharmacologie, anatomie, physiologie, hématologie et biochimie.

En février 2020, l'UdeM annonçait son intention de faire évoluer la formation des perfusionnistes cliniques, en la faisant passer du D.E.S.S. à la maîtrise. Cette évolution avait pour but de mieux refléter les exigences croissantes de la profession tout en harmonisant le programme avec les standards de formation en vigueur ailleurs au Canada et aux États-Unis. En juillet 2024, la ministre de l'Enseignement supérieur a autorisé le financement de l'effectif étudiant du nouveau programme de *maîtrise en perfusion extracorporelle* de l'UdeM¹², à la suite d'évaluations favorables de sa qualité¹³ et de sa pertinence¹⁴.

Conformément aux compétences définies par la SCPC, le programme de maîtrise en perfusion extracorporelle de l'UdeM « [...] vise à former des perfusionnistes cliniques capables d'exercer leur profession avec tout le respect et la dignité inhérents aux soins des patients

11 [Société canadienne de perfusion clinique.](#)

12 Considérant les équipements disponibles et les ressources en supervision, la capacité d'accueil maximale du programme de maîtrise en perfusion clinique de l'UdeM est actuellement de 12 candidats.

13 Cette évaluation est réalisée par la Commission d'évaluation des projets de programmes (CEP) du Bureau de coopération interuniversitaire (BCI).

14 Cette évaluation est réalisée par le Comité des programmes universitaires (CPU) du ministère de l'Enseignement supérieur (MES). Elle porte sur l'opportunité de financer l'effectif du nouveau programme sur les plans socioéconomique, systémique et institutionnel.

atteints d'affections cardiovasculaires (chirurgie cardiaque, ECMO, cœurs mécaniques), mais également au chevet des transplantés pulmonaires, des patients traités en traumatologie, en chirurgies orthopédiques et spinales, ainsi qu'en chimiothérapie localisée¹⁵ ». Les conditions d'admission à la maîtrise, proches de celles du D.E.S.S., sont détaillées sur le site de l'Université.

Selon l'APQI, les premières maîtrises rétroactives ont été attribuées dès septembre 2025 aux stagiaires ayant achevé l'ensemble du cursus. Bien qu'ils se soient initialement inscrits au programme de D.E.S.S., tous les étudiants de la cohorte de septembre 2024 ont accepté de poursuivre leur formation dans le cadre du nouveau programme de maîtrise. Ils obtiendront leur diplôme en août 2026.

Enfin, depuis, tous les candidats doivent obligatoirement suivre le programme de maîtrise, le D.E.S.S. étant aboli depuis août 2024.

2.5 Le profil de pratique

En 2023, l'APQI comptait 73 perfusionnistes actifs ainsi que 11 étudiants inscrits au D.E.S.S. en perfusion clinique de l'UdeM. Bien que partielles, les données fournies par l'Association permettent néanmoins de brosser un portrait démographique représentatif de la majorité de ses membres ([tableau 1](#)).

Tableau 1 Portrait démographique des membres de l'APQI (données 2023)

Groupe d'âge	Femme	Homme	Total	Proportion
25-29	2		2	3,1 %
30-34	2	2	4	6,2 %
35-39	8	6	14	21,5 %
40-44	6	5	11	16,2 %
45-49	8	5	13	20,0 %
50-54	4	6	10	15,4 %
55-59	2	5	7	10,8 %
60-64		3	3	4,6 %
65-69				
70-74	1			
Total	33	32	64	
Proportion	50,8 %	49,2 %		
Moins de 35 ans	4	2	6	9,2 %
55 ans et plus	3	8	11	16,2 %

¹⁵ [Maîtrise en perfusion extracorporelle - Université de Montréal - Admission.](#)

Les membres de l'APQI exercent dans le réseau hospitalier ([tableau 2](#)). Toutefois, seuls quelques établissements du réseau de la santé et des services sociaux emploient des perfusionnistes cliniques. À eux seuls, les deux instituts de cardiologie regroupent 40,7 % de ces professionnels. Par ailleurs, 93,2 % d'entre eux travaillent dans les régions de Montréal et de la Capitale-Nationale.

Tableau 2 Répartition des membres de l'APQI par établissement (données 2023)

Lieu de pratique	Nombre
Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)	9
Institut de cardiologie de Montréal (ICM)	8
Hôpital général juif	5
Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec (IUCPQ)	16
Centre universitaire de santé de McGill (CUSM)	10
Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal (HSCM)	5
CIUSSS SLSJ Chicoutimi	2
Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine (HSJ)	2
CIUSSS de l'Estrie-CHUS	2
Total	59

Pour finir, notons qu'un perfusionniste clinique qui arrive sur le marché du travail en 2026 touchera un salaire annuel d'environ 61 400 \$. Après dix ans de pratique dans le réseau hospitalier, son salaire atteindra approximativement 85 300 \$. En fin de carrière, il gagnera plus de 112 600 \$ par année¹⁶.

2.6 Les perspectives

Avec environ 70 perfusionnistes actifs dans le réseau de la santé, le Québec ferait actuellement face à une pénurie importante, selon les médecins spécialistes¹⁷. Le D^r Bernard Cantin, président de l'Association des cardiologues du Québec, estime qu'il manquerait une vingtaine de PC pour répondre adéquatement aux besoins et éviter d'allonger davantage les listes d'attente en chirurgie cardiaque¹⁸.

Cette situation s'explique en partie par le fait que le nombre de perfusionnistes est resté stable depuis une dizaine d'années ([tableau 3](#)). En quête de meilleures conditions de travail et de salaires plus compétitifs, plusieurs d'entre eux choisissent de quitter le Québec pour s'établir en Ontario ou aux États-Unis¹⁹. Il convient également de souligner que le *Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées en perfusion clinique* limite pour le moment l'accès à la profession : il n'autorise que les perfusionnistes formés au Canada ou aux États-Unis à exercer au Québec, et impose à ces derniers des exigences supplémentaires (stage de trois mois).

16 [Comité patronal de négociation du secteur de la santé et des services sociaux.](#)

17 [Article TVA Nouvelles du 18 juin 2025.](#)

18 [Entrevue D^r Cantin sur O 101,5 Beauce, le 18 juin 2025.](#)

19 [Article Journal de Montréal du 6 décembre 2024.](#)

Tableau 3 Évolution des effectifs en perfusion clinique au Québec²⁰

Source	Année	Effectif
Site <i>Association des perfusionnistes cliniques du Québec</i> (APQI)	1979	27
Avis du CIQ relativement à l'intégration des PC à l'OPIQ (2008)	2001	44
Portrait de la main-d'œuvre – Perfusionnistes (MSSS, 2020)	2013	68
Portrait de la main-d'œuvre – Perfusionnistes (MSSS, 2020)	2014	72
Portrait de la main-d'œuvre – Perfusionnistes (MSSS, 2020)	2015	73
Portrait de la main-d'œuvre – Perfusionnistes (MSSS, 2020)	2016	75
Portrait de la main-d'œuvre – Perfusionnistes (MSSS, 2020)	2017	75
Portrait de la main-d'œuvre – Perfusionnistes (MSSS, 2020)	2018	74
Portrait de la main-d'œuvre – Perfusionnistes (MSSS, 2020)	2019	75
Statistiques <i>Association des perfusionnistes cliniques du Québec</i> (APQI)	2023	73

Malgré ce contexte préoccupant, les perspectives sont encourageantes. Après plusieurs années d'ajustements, la formation des perfusionnistes au Québec a atteint sa pleine maturité, comme en témoigne le passage du D.E.S.S. à la maîtrise. Cette évolution pourrait permettre l'amélioration des perspectives salariales des perfusionnistes et renforcer l'attractivité du programme de formation, contribuant ainsi à une augmentation progressive de la taille des cohortes. Par ailleurs, leur intégration au système professionnel donnerait aux perfusionnistes cliniques la possibilité d'établir leurs propres normes d'équivalence, facilitant ainsi la reconnaissance des compétences acquises à l'étranger et, in fine, l'accueil de professionnels formés à l'international. Ces avancées arriveraient à point nommé, alors que le réseau de la santé doit composer avec une population vieillissante et des retards accumulés en chirurgie cardiaque.

²⁰ Constituée à partir de sources variées, mais fiables.

3

ANALYSE DE LA DEMANDE D'ENCADREMENT PROFESSIONNEL EN REGARD DES FACTEURS ÉNONCÉS À L'ARTICLE 25 DU CODE DES PROFESSIONS

Dans son analyse de l'opportunité d'encadrer un nouveau groupe, l'Office doit notamment prendre en considération les facteurs inscrits à l'article 25 du *Code des professions* qui énonce ce qui suit :

- « 25. Pour déterminer si un ordre professionnel doit ou non être constitué, il est tenu compte, notamment, de l'ensemble des facteurs suivants :
- 1° les connaissances requises pour exercer les activités des personnes qui seraient régies par l'ordre dont la constitution est proposée;
 - 2° le degré d'autonomie dont jouissent les personnes qui seraient membres de l'ordre dans l'exercice des activités dont il s'agit, et la difficulté de porter un jugement sur ces activités pour des gens ne possédant pas une formation et une qualification de même nature;
 - 3° le caractère personnel des rapports entre ces personnes et les gens recourant à leurs services, en raison de la confiance particulière que ces derniers sont appelés à leur témoigner par le fait notamment qu'elles leur dispensent des soins ou qu'elles administrent leurs biens;
 - 4° la gravité du préjudice ou des dommages qui pourraient être subis par les gens recourant aux services de ces personnes par suite du fait que leur compétence ou leur intégrité ne seraient pas contrôlées par l'ordre;
 - 5° le caractère confidentiel des renseignements que ces personnes sont appelées à connaître dans l'exercice de leur profession. »

Les analyses précédemment menées par l'Office avaient permis de conclure que les critères prévus à l'article 25 s'appliquaient aux activités des PC, ce qui avait motivé la recommandation du décret d'intégration en 2009. Une actualisation des données, réalisée en collaboration avec l'APQI, confirme la validité de ces conclusions et la pertinence de cette recommandation.

3.1. Les connaissances requises

Le programme de *maîtrise en perfusion extracorporelle* de l'UdeM, d'une durée de 24 mois consécutifs à temps complet, constitue actuellement la seule formation menant à la profession de perfusionniste clinique au Québec. Il combine des apprentissages théoriques en sciences biomédicales (anatomie, physiologie, pharmacologie, biochimie, etc.) à une formation clinique amorcée dès les premiers mois et maintenue tout au long du programme. L'exposition clinique offerte dépasse les exigences de la SCPC et s'accompagne de cours didactiques, de laboratoires de simulation et d'activités de formation complémentaires. Les perfusionnistes cliniques doivent

être en mesure d'interpréter en continu divers paramètres physiologiques afin de soutenir la prise de décisions cliniques. Par ailleurs, la profession exige une participation régulière à des activités de formation continue pour répondre aux critères de recertification établis par la SCPC.

3.2. Le degré d'autonomie et la difficulté de porter un jugement

Les PC exercent leurs fonctions sous la responsabilité d'un médecin, avec qui ils collaborent pour établir les étapes et l'orientation du plan de perfusion. Leur pratique requiert une vigilance constante et une capacité à prendre des décisions rapides, en raison de la complexité des interventions et de la nécessité de surveiller simultanément de nombreux paramètres physiologiques¹⁸. L'évolution des technologies et des techniques de perfusion a entraîné une augmentation du niveau d'autonomie attendu, notamment dans le contexte de chirurgies de plus en plus complexes. Cette autonomie se manifeste également dans l'utilisation d'équipements spécialisés tels que les dispositifs d'assistance ventriculaire, d'autotransfusion, d'oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO), ainsi que divers appareils de surveillance et de soutien cardiovasculaire¹⁹. Par ailleurs, les gestes posés et les décisions prises par les perfusionnistes cliniques reposent sur une expertise technique difficilement accessible aux personnes non formées, y compris d'autres professionnels de la santé, les patients et leurs proches.

3.3. Le caractère personnel des rapports avec le patient

En fonction des interventions qu'ils réalisent, les PC peuvent être amenés à entretenir des rapports de nature personnelle avec les patients. Bien que plusieurs de leurs interventions aient lieu sous anesthésie générale ou sédation profonde – limitant ainsi les interactions directes à la période préopératoire ou postopératoire – certaines situations, notamment en soins intensifs ou lors du suivi de patients porteurs de dispositifs d'assistance ventriculaire, impliquent un contact plus soutenu avec la personne soignée et ses proches. Dans ces contextes, les perfusionnistes cliniques doivent fournir des explications, rassurer les patients et collaborer avec l'équipe interdisciplinaire. Leurs fonctions incluent également l'enseignement, l'évaluation et l'ajustement du traitement, ce qui renforce la fréquence et la qualité des interactions avec la clientèle et leur entourage.

3.4. La gravité du préjudice ou des dommages qui pourraient être subis

Les PC posent des actes à caractère potentiellement préjudiciable dans le cadre de leurs fonctions. Ils assurent la circulation extracorporelle à l'aide de l'appareil cœur-poumon, remplaçant temporairement les fonctions cardiaque, pulmonaire et circulatoire du patient. Cette responsabilité implique une surveillance constante, des décisions cliniques en temps réel et une gestion de situations complexes, souvent en contexte de soins intensifs ou d'urgence vitale. Le niveau de risque associé à ces interventions est élevé, et une erreur technique,

18 Une liste d'initiatives pouvant être prises par le PC lors d'une chirurgie cardiaque ou d'autres formes de traitement est fournie à l'[annexe I](#).

19 Une liste des dispositifs médicaux pouvant être sous la responsabilité du PC dans les soins critiques est fournie à l'[annexe II](#).

de jugement ou de vigilance peut entraîner des conséquences graves, voire irréversibles²⁰. Les perfusionnistes cliniques sont formés pour prévenir, détecter et gérer les complications liées à la circulation extracorporelle.

3.5. Le caractère confidentiel des renseignements détenus

Dans le cadre de leurs fonctions, les PC ont accès à une grande quantité de renseignements à caractère confidentiel. L'étude du dossier médical du patient est essentielle à la planification et à la réalisation de la circulation extracorporelle ou d'autres traitements, et comprend notamment l'historique médical, les antécédents, les caractéristiques physiologiques ainsi que les résultats d'examens et d'analyses. Ces informations peuvent être obtenues par divers moyens : consultations médicales, échanges avec d'autres professionnels, dossiers physiques ou électroniques. Certaines données peuvent également concerner des aspects sensibles non directement liés à l'état de santé actuel du patient²¹. La documentation produite par les perfusionnistes cliniques dans le cadre de leurs interventions est elle aussi confidentielle.

20 Une liste des principales complications associées à la CEC est fournie à l'[annexe III](#).

21 Par exemple, lors d'une évaluation pour une chirurgie cardiaque conventionnelle, le perfusionniste clinique peut prendre connaissance d'un statut psychosocial précaire ou particulier, des antécédents psychiatriques ou cliniques non reliés à la condition actuelle, des situations légales ou criminelles.



4

AUTRES CONSIDÉRATIONS

4.1. L'encadrement actuel de la perfusion clinique au Canada et à l'étranger

4.1.1 Au Canada

Au Canada, la SCPC joue un rôle crucial dans l'encadrement de la pratique de la perfusion clinique. Il suffit de lire l'article 2 du *Règlement sur les activités professionnelles pouvant être exercées en perfusion clinique* pour s'en convaincre. Le PC y est d'abord défini comme une personne certifiée par la SCPC. Autrement dit, il faut être titulaire de la certification de la SCPC pour exercer en tant que perfusionniste au Québec²². Une exigence dont l'objectif est de protéger le public en misant sur les mécanismes mis en œuvre par la SCPC pour obtenir et maintenir sa certification. Parmi ces mécanismes, on compte notamment :

- La tenue d'un registre²³;
- Un examen de certification²⁴;
- Un système de déclaration d'incident en perfusion²⁵;
- Un code de déontologie²⁶ et de normes de pratiques²⁷;
- Un mécanisme de formation continue obligatoire pour maintenir la certification²⁸;
- Un programme d'évaluation et de reconnaissance des perfusionnistes étrangers²⁹.

L'ensemble de ces mesures vise à garantir que les PC exerçant au Canada offrent des soins sécuritaires et de haute qualité. La certification de la SCPC est d'ailleurs exigée dans plusieurs provinces. Par exemple, en Nouvelle-Écosse, le site officiel Nouvelle-Écosse au travail³⁰ désigne la SCPC comme l'organisme de référence pour cette profession.

22 On retrouve un mécanisme équivalent dans le [Règlement sur certaines activités professionnelles pouvant être exercées par un thérapeute du sport](#).

23 [Registre des membres de la SCPC](#).

24 [Renseignements de l'examen de certification](#).

25 [Système de déclaration d'incident en perfusion \(PIRS\)](#).

26 [Énoncé de mission et code de déontologie de la SCPC](#).

27 [Normes de pratiques minimales en perfusion clinique](#).

28 [Activités professionnelles et cliniques exigées par la SCPC pour le renouvellement de la certification](#).

29 [Évaluation de l'équivalence perfusionniste internationale \(IPEA\)](#).

30 [Inhalothérapeutes, perfusionnistes cardiovasculaires et technologues cardiopulmonaires | Nouvelle-Écosse au Travail | novascotiaworks.ca](#).

À l'heure actuelle, seuls le Québec et l'Ontario réglementent la pratique des perfusionnistes cliniques au Canada. Au Québec, comme mentionné précédemment, cet encadrement prend la forme d'un règlement d'autorisation d'activités adopté par le CMQ, en vertu du paragraphe h du premier alinéa de l'article 94 du *Code des professions*.

En Ontario, le mécanisme de délégation d'activités diffère. Pour les professionnels de la santé réglementés, le pouvoir de déléguer un « acte autorisé » est prévu à l'article 28 de la Loi de 1991 sur les professions de la santé réglementées³¹. Selon la Politique sur la délégation des actes autorisés³² du College of Physicians and Surgeons of Ontario (CPSO), cette délégation peut se faire par directive médicale ou par ordre direct. Dans le cas des perfusionnistes, les critères de délégation comprennent :

- a) Une lettre de délégation du chef de la chirurgie cardiaque de l'établissement qui emploie le perfusionniste;
- b) Des politiques et des procédures tenues à jour par le service de perfusion dans lequel le perfusionniste travaille;
- c) L'adhésion du perfusionniste à l'Ontario Society of Clinical Perfusion (OSCP), l'organisme professionnel provincial³³.

Par ailleurs, deux autres provinces – l'Alberta et la Colombie-Britannique – ont été appelées à se prononcer sur une demande de reconnaissance de la profession de perfusionniste clinique en vertu de leur Health Professions Act. Dans les deux cas, les comités d'examen ont rejeté la création d'une profession distincte, invoquant un motif commun : le nombre trop restreint de professionnels risquerait de compromettre la capacité d'un ordre dédié à remplir les obligations prévues par la loi.

En Alberta, le comité avait proposé d'intégrer les perfusionnistes à un ordre existant, regroupant une autre profession. Aucune démarche n'a toutefois été entreprise à ce jour.

En Colombie-Britannique, bien que le comité ait reconnu que la profession répondait aux critères de la loi, le gouvernement a plutôt suggéré au groupe demandeur de soumettre une nouvelle proposition en collaboration avec d'autres professions hautement qualifiées, ou d'envisager un modèle de délégation d'actes réservés, à l'image de celui en vigueur en Ontario. Cette recommandation n'a pour le moment donné lieu à aucune suite concrète³⁴.

4.1.2 À l'étranger

Aux États-Unis, l'encadrement est plus fragmenté, car il relève des États. Certains, comme New York, le Texas ou la Californie³⁵, réclament une licence d'exercice pour les perfusionnistes, avec des exigences précises en matière de formation, d'examens et de pratique supervisée.

31 [Professions de la santé réglementées \(Loi de 1991 sur les\), L.O. 1991, chap. 18 | ontario.ca.](#)

32 [CPSO - Delegation of Controlled Acts.](#)

33 [FAQ - Société de perfusion clinique de l'Ontario.](#)

34 La situation devrait évoluer en 2027, alors que le gouvernement de la Colombie-Britannique prévoit d'intégrer les perfusionnistes cliniques au Collège des médecins de la province (College of Physicians and Surgeons of BC, CPSBC) : [Health Professions and Occupations Act - Province of British Columbia.](#)

35 Voir la liste complète dans cet article : [What Certifications and Licenses are Required to be a Perfusionist? \(2022\).](#)

Dans les États non réglementés, la pratique est encadrée par les politiques hospitalières, mais repose largement sur la certification nationale délivrée par l'American Board of Cardiovascular Perfusion³⁶ (ABCP). Cette certification, considérée comme la norme de compétence, comprend un examen écrit, un examen clinique et des exigences annuelles de maintien, incluant la documentation de cas et la formation continue.

En Australie, la profession n'est pas réglementée par une loi ou un ordre professionnel. Toutefois, elle est fortement encadrée par l'Australian and New Zealand College of Perfusionists³⁷ (ANZCP), qui établit des normes professionnelles détaillées. Ces normes couvrent la formation, la pratique clinique, la sécurité, la documentation et la gestion des incidents. Les perfusionnistes doivent suivre un programme de formation spécialisée, souvent en milieu hospitalier universitaire, et obtenir une certification délivrée par l'ANZCP, après des examens rigoureux. Bien que l'encadrement ne soit pas légalement imposé, les hôpitaux exigent généralement le respect de ces standards, assurant ainsi un haut niveau de compétence et de sécurité.

En Europe, la profession de perfusionniste clinique est encadrée principalement par l'European Board of Cardiovascular Perfusion³⁸ (EBCP). Bien qu'il n'existe pas de réglementation uniforme à l'échelle de l'Union européenne, l'EBCP joue un rôle central en établissant des normes de formation, de certification et de pratique. L'European Certificate in Cardiovascular Perfusion (ECCP) constitue la principale reconnaissance professionnelle, attestant que le titulaire possède les compétences nécessaires pour exercer en toute sécurité. Les perfusionnistes certifiés par l'ECCP travaillent généralement sous la direction d'un médecin, dans des contextes spécialisés, comme la chirurgie cardiaque, les soins intensifs ou les interventions extracorporelles d'urgence. L'EBCP collabore également avec des associations européennes de chirurgie et d'anesthésie pour produire des lignes directrices cliniques harmonisées, notamment en matière de circulation extracorporelle.

En Grande-Bretagne et en Irlande, l'encadrement des perfusionnistes cliniques est assuré par la Society of Clinical Perfusion Scientists³⁹ (SCPS) et le College of Clinical Perfusion Scientists⁴⁰ (CCPS), qui veillent à la régulation et à la qualité des pratiques. Les perfusionnistes suivent une formation universitaire spécialisée, combinée à un apprentissage hospitalier supervisé. Pour obtenir la certification, ils doivent réaliser au moins 150 perfusions supervisées et réussir un examen d'accréditation, garantissant la maîtrise des compétences techniques et théoriques. Les standards de sécurité et les responsabilités des perfusionnistes sont définis par plusieurs documents de référence⁴¹ et des protocoles locaux. Le CCPS tient un registre professionnel qui compte plus de 400 membres en exercice ou en formation. En outre, il dispose d'un pouvoir disciplinaire, notamment celui de radier un membre en cas de manquement aux standards, et peut en informer son employeur. La SCPS soutient le développement continu des compétences par des formations, des colloques et des échanges professionnels, contribuant ainsi à la qualité et à la sécurité des soins.

36 [ABCP - American Board of Cardiovascular Perfusion.](#)

37 [Australian and New Zealand Board of Perfusion – ANZCP.](#)

38 [The European Board of Cardiovascular Perfusion.](#)

39 [The Society | Society of Clinical Perfusion Scientists.](#)

40 [The College | College of Clinical Perfusion Scientists.](#)

41 [Society Documents | Society of Clinical Perfusion Scientists.](#)

4.2. Modalités d'encadrement

Bien qu'il offre un certain cadre d'analyse, l'article 25 du Code ne couvre pas l'ensemble des facteurs que l'Office doit prendre en compte dans son évaluation de l'opportunité. Parmi ceux-ci, la capacité d'autogestion du groupe demandeur constitue un critère de tout premier ordre. En effet, le principe d'autogestion est au cœur même du système professionnel : il repose sur l'idée que les membres d'une profession sont les mieux placés pour définir les conditions d'accès et d'exercice qui assurent la compétence et l'intégrité de leurs pairs. Cela implique que la profession élabore ses propres règlements, s'autofinance et s'autodiscipline⁴².

Dans cette optique, l'Office doit s'assurer que le groupe requérant l'autogestion professionnelle dispose des ressources financières et d'un effectif suffisant pour assumer pleinement les obligations prévues au Code en matière de protection du public. À cet égard, et comme l'avaient conclu avant lui les comités d'examen de la Colombie-Britannique et de l'Alberta, l'Office estime que le nombre restreint de perfusionnistes cliniques au Québec compromet leur capacité à assumer ces responsabilités au sein d'un ordre distinct. Ainsi, si la recommandation de l'Office visant à encadrer ce groupe au sein du système professionnel est retenue par le gouvernement, les analyses visant à déterminer les conditions et modalités pour ce faire devront tenir compte du nombre restreint de perfusionnistes.

42 Office (2010). La mise en place d'un ordre professionnel.

5

RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION

À l'automne 2025, l'Office a mené une consultation auprès de personnes et d'organismes susceptibles de l'éclairer sur l'application des principaux facteurs qu'il examine pour déterminer la pertinence d'intégrer les perfusionnistes cliniques au système professionnel.

Il a ainsi sollicité l'avis de onze organismes : quatre ordres professionnels, trois associations (deux provinciales et une nationale), deux ministères, une organisation syndicale et un établissement universitaire de formation.

La consultation s'est déroulée sous forme de rencontres virtuelles d'environ une heure, tenues sur la plateforme TEAMS. Elle visait à confirmer, à la lumière des évolutions récentes de la profession, que les critères prévus à l'article 25 du *Code des professions* étaient pleinement respectés. Les questions, formulées en ce sens, ont été sélectionnées et adressées selon le champ d'expertise de chaque participant.

Dix des onze organismes invités ont pris part à ces échanges.

Globalement, la consultation met en évidence un consensus en faveur de l'encadrement professionnel de la perfusion clinique. Plusieurs répondants s'étonnent même que les perfusionnistes ne soient pas encore intégrés au système, rappelant que le règlement d'autorisation d'activité avait été conçu comme une mesure temporaire. Les participants soulignent que les enjeux majeurs de la pratique – risques élevés de préjudice, complexité des actes et autonomie professionnelle – justifient pleinement l'application des mécanismes de protection du public prévus par le système professionnel tels que la délivrance de permis, l'inspection, le processus disciplinaire et la formation continue.

Plus précisément, les avis convergent sur la nécessité de posséder des connaissances hautement spécialisées pour exercer la perfusion clinique. Le passage récent du D.E.S.S. à la maîtrise en constitue une reconnaissance explicite. Ce programme vise notamment à outiller les perfusionnistes pour l'analyse critique de la littérature scientifique et le raisonnement scientifique, des compétences jugées essentielles en 2026. Par ailleurs, l'évolution des technologies, l'intégration graduelle de systèmes semi-automatisés et l'arrivée de solutions d'intelligence artificielle imposent aux perfusionnistes cliniques de maintenir leurs compétences cliniques et techniques. L'encadrement professionnel apparaît donc indispensable pour formaliser la formation continue obligatoire et établir des standards de pratique.

Le degré d'autonomie des perfusionnistes cliniques est jugé très élevé. Comme pour plusieurs autres professionnels de la santé, cette autonomie varie selon la nature de l'intervention, les protocoles médicaux et l'organisation des soins dans l'établissement. Elle s'exerce principalement dans un cadre de collaboration interprofessionnelle où chaque intervenant assume ses responsabilités. En salle d'opération, notamment durant la CEC, cette autonomie devient critique : les perfusionnistes contrôlent entièrement les paramètres vitaux du patient. Dans ce contexte, leur autonomie est indispensable au bon déroulement de l'intervention, et aucun

autre professionnel présent dans le bloc opératoire ne pourrait les remplacer, soit par manque de connaissances, soit pour des raisons pratiques évidentes – le chirurgien sait comment fonctionne une CEC, mais il ne peut l'opérer tout en réalisant l'intervention chirurgicale.

Un autre point d'accord majeur concerne le risque élevé de préjudice auquel la pratique de la perfusion clinique expose le public⁴³. Les perfusionnistes interviennent auprès de patients gravement malades et particulièrement vulnérables. Les actes qu'ils réalisent – gestion de la CEC, maintien de l'oxygénation et de la circulation, entre autres – sont intrinsèquement risqués. La moindre erreur de manipulation ou de jugement peut entraîner des conséquences graves, immédiates et irréversibles. La complexité des technologies utilisées et la rareté de la main-d'œuvre, augmenteraient ces risques. Selon l'ensemble des répondants, la gravité des préjudices liés à ces activités justifie la mise en place de tous les mécanismes de protection du public prévus par le système professionnel.

Tous les répondants soulignent que le caractère personnel de la relation avec le patient demeure généralement limité, la majeure partie du travail des perfusionnistes cliniques se déroulant en salle d'opération, lorsque le patient est endormi. Toutefois, ils s'accordent pour dire que ces interactions deviennent plus importantes en contexte de soins intensifs, où le patient peut être éveillé et le perfusionniste présent en continu. De plus, en clinique externe, les perfusionnistes assument un rôle de suivi et d'enseignement auprès du patient et de ses proches.

Les répondants confirment également que les perfusionnistes ont accès à l'ensemble des données confidentielles et sensibles du dossier clinique du patient. En tant que membres de l'équipe de soins, ils recueillent des informations déterminantes pour l'ajustement de l'appareillage avant, pendant et après l'intervention. Ce faisant, ils contribuent pleinement à la complétion du dossier clinique. À cet égard, un répondant rappelle l'importance d'établir des normes uniformes en matière de tenue de dossier, afin de renforcer la qualité et la continuité des soins ainsi que la collaboration interprofessionnelle.

En somme, les consultations menées confirment l'opportunité d'encadrer les perfusionnistes cliniques au sein du système professionnel québécois. Les critères de l'article 25 du *Code des professions* sont largement respectés, en particulier en raison du risque de préjudice élevé associé à une pratique hautement spécialisée qui requiert un niveau de connaissances et d'autonomie considérable. Le processus d'encadrement est jugé essentiel, non seulement pour activer les mécanismes de protection du public, mais également pour structurer, reconnaître et stabiliser cette profession qui fait face actuellement à plusieurs enjeux importants⁴⁴.

43 Pour appuyer son propos, un répondant rapporte le cas documenté d'un nourrisson de 5 mois, décédé après une chirurgie cardiaque complexe en raison d'une surdose de calcium administrée par un perfusionniste, laquelle a entraîné des lésions cérébrales irréversibles ([Gritten, M., 2007](#)). Parmi les problèmes évoqués dans le rapport, on compte notamment l'absence de réglementation claire encadrant la profession de perfusionniste clinique.

44 Sur ce point, deux positions divergentes émergent. Certains répondants considèrent que l'encadrement professionnel de la perfusion clinique constitue un levier essentiel pour offrir à la profession les moyens de se défendre et de se stabiliser face à la pénurie, à l'exode et à la méconnaissance de son rôle. Bien qu'il vise avant tout la protection du public, l'encadrement est également perçu comme la seule solution viable pour assurer la pérennité de la profession. À l'inverse, d'autres répondants estiment que l'encadrement n'aura pas d'effet direct sur ces enjeux, rappelant que la vocation première d'un ordre est la protection du public, et non la promotion de la profession ou l'amélioration des conditions de travail de ses membres.

Finalement, les échanges tenus dans le cadre de cette consultation ont permis à l'Office de dégager plusieurs enjeux dont il devra tenir compte lors des prochaines étapes de la démarche, advenant le cas où le gouvernement entérine les recommandations formulées dans le présent avis. La modalité d'encadrement d'un groupe aussi restreint de professionnels suscite des interrogations. Plusieurs répondants soulignent que, même intégrés à un ordre plus large, les perfusionnistes devraient conserver leur autonomie réglementaire et décisionnelle afin de définir leurs propres exigences en matière de formation continue et leurs normes de pratique. Aussi, les chevauchements observés entre les activités des perfusionnistes cliniques, des infirmières et des inhalothérapeutes, notamment pour l'ECMO et l'autotransfusion, invitent à une réflexion concertée sur les rôles et les responsabilités de chacun⁴⁵. Cette réflexion devra tenir compte de l'expertise propre aux perfusionnistes, tout en respectant la capacité d'agir des autres professionnels⁴⁶.

45 En 2023, un Comité national sur l'organisation des soins et des services en perfusion extracorporelle, sous la responsabilité du MSSS, parvient aux mêmes conclusions. Le comité a mis en évidence la nécessité de préciser les rôles et responsabilités des différentes professions, notamment en ce qui concerne la surveillance des patients sous ECMO et la gestion des tâches connexes. Parmi ses recommandations figuraient le renforcement de la collaboration interprofessionnelle et la mise en place de mécanismes partagés afin d'assurer une prise en charge sécuritaire et cohérente des patients.

46 La capacité d'agir dépasse l'autorisation légale. Elle implique aussi le respect des obligations déontologiques, dont le maintien des compétences et des connaissances par une formation continue appropriée et une exposition suffisante. Cette nuance, mise en évidence lors de la consultation, est essentielle pour garantir la qualité des soins et la sécurité du public.

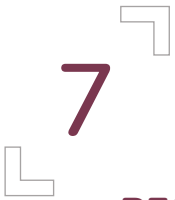
6

CONCLUSION

Comme mentionné précédemment, cet avis a pour objectif d'éclairer la décision du gouvernement quant à l'opportunité d'intégrer les perfusionnistes cliniques au sein du système professionnel. L'analyse conclut que leur pratique répond aux critères établis à l'article 25 du *Code des professions*, notamment en raison des risques importants qu'elle comporte pour la santé et la sécurité du public.

La profession de perfusionniste clinique bénéficie déjà d'un encadrement dans plusieurs États américains et fait l'objet de démarches similaires dans d'autres provinces canadiennes. Si le faible effectif représente un défi, celui-ci a été estimé surmontable par l'Office, qui proposait dès 2009 une intégration à un ordre professionnel existant. Cette solution, également privilégiée par d'autres provinces, permet de répondre aux exigences de protection du public, tout en tenant compte des réalités propres à la profession.

Les perfusionnistes cliniques, bien que peu nombreux, ont su faire preuve d'un engagement soutenu envers la qualité de leur pratique et l'évolution de leur formation. Leur intégration à un ordre professionnel existant leur offrirait les conditions nécessaires pour poursuivre cette dynamique, tout en assurant une meilleure protection du public. Ces éléments viennent conforter l'Office dans sa recommandation d'un encadrement formel au sein du système professionnel.



RECOMMANDATIONS

- CONSIDÉRANT** la nature et la spécificité des activités qui forment la pratique des perfusionnistes cliniques;
- CONSIDÉRANT** que les facteurs énoncés à l'article 25 du *Code des professions* s'appliquent sans restriction ni réserve à ces activités;
- CONSIDÉRANT** les résultats de la consultation menée auprès des divers groupes, ordres professionnels, organismes et ministères concernés;

L'OFFICE DES PROFESSIONS DU QUÉBEC :

RECOMMANDE au gouvernement que la profession de perfusionniste clinique soit encadrée par le système professionnel.

ANNEXE I

INITIATIVES POUVANT ÊTRE PRISES PAR LE PERFUSIONNISTE CLINIQUE LORS D'UNE CHIRURGIE CARDIAQUE OU D'AUTRES FORMES DE TRAITEMENT⁴⁷

Voici des exemples d'initiatives prises par le perfusionniste clinique dans un contexte chirurgical ou autre (liste non exhaustive) :

- Établir les doses d'anticoagulants (héparine ou autres) en vue de la chirurgie, assurer le maintien de l'anticoagulation à l'aide de test de coagulation (pouvoir donner des doses additionnelles au besoin), et assurer son renversement à la fin de la chirurgie (ex. : sulfate de protamine).
- Établir la pertinence d'administrer des produits sanguins labiles (culots globulaires, plasma et albumine, par exemple) pour différentes raisons cliniques (anémie, résistance à l'héparine, hypovolémie réfractaire).
- Établir le débit cardiaque du patient lors de la CEC.
- Initier un traitement de vasopresseur (choix et dose) pour corriger la pression artérielle sous CEC.
- Établir la pertinence d'utiliser un traitement par hémofiltration (hémodialyse, ultrafiltration dilutionnelle, ultrafiltration conventionnelle ou modifiée) pour diverses raisons cliniques (hypervolémie, hyperkaliémie, réaction inflammatoire systémique).
- Établir les doses d'additifs dans la cardioplégie (comprenant, entre autres, du potassium, agent d'induction principal pour l'arrêt cardiaque contrôlé, ou d'autres agents, comme le magnésium, la lidocaïne, l'adénosine, etc.).
- Ajuster la pression d'infusion de la cardioplégie selon l'anatomie, la physiologie et le site d'administration.
- Établir les paramètres ventilatoires initiaux (ventilation et oxygénation) du circuit extracorporel et les ajuster selon les résultats d'examens de laboratoire.
- Demander des analyses supplémentaires en cas d'anormalités ou si la situation clinique l'indique.

⁴⁷ Informations fournies par l'APQI.

ANNEXE II DISPOSITIFS MÉDICAUX POUVANT ÊTRE SOUS LA RESPONSABILITÉ DU PERFUSIONNISTE CLINIQUE DANS LES SOINS CRITIQUES⁴⁸

Seuls les traitements assurés par les PC sont nommés ci-dessous. Les appareils de surveillance et de monitoring ne le sont pas.

- Dispositif d'oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO);
- Ballon de contre-pulsion intra-aortique (BIA);
- Autotransfusion;
- Appareil de transfusion à haut débit (ex. : Belmont, Level One);
- Impella;
- Assistance ventriculaire gauche et droite via un circuit extracorporel;
- Cardiorégulateur et cardioprotecteur;
- Traitement de thrombectomie par système AngioVac;
- Extraction de CO₂ par membrane de type Nova Lung;
- Générateur thermique pour le contrôle de la température;
- Assistance ventriculaire de longue durée (ex. : HeartMate II et 3, Heartware, Cœur de Berlin);
- Perfusion d'organe extracorporel en vue de transplantation (système Ex Vivo);
- Perfusion intrapéritonéale ou de membre isolé d'agent chimiothérapeutique lors de chirurgies oncologiques.

48 Informations fournies par l'APQI.

ANNEXE III

COMPLICATIONS ASSOCIÉES À LA CIRCULATION EXTRACORPORELLE (CEC)⁴⁹

Les complications associées à la circulation extracorporelle sont bien documentées dans la littérature médicale. L'incidence rapportée peut varier légèrement, mais l'ordre d'importance est semblable dans les études. L'étude qui sert de référence pour cette annexe est la suivante : Roberts, A., Duncan, E. C., Hargrave, P., Kingery, D. R., Barnes, J., Horstemeyer, D. L., & Stahl, R. F. (2023). Complications of Cardiopulmonary Bypass From an Anesthesia Perspective : A Clinical Review. *HCA healthcare journal of medicine*, 4(1), 13–21. <https://doi.org/10.36518/2689-0216.1525>

L'énumération suivante n'est pas exhaustive, mais traite des principales complications auxquelles s'exposent les patients qui doivent subir une chirurgie cardiaque sous CEC. Les techniques chirurgicales, anesthésiques et en perfusion clinique permettent, dans la majorité des cas, de prévenir, détecter et prendre rapidement en charge ces complications.

Liste des principales complications rapportées :

Problèmes techniques ou mécaniques :

- Si affectent le débit artériel ou le drainage veineux, peut entraîner des périodes de bas débit circulatoire et des lésions neurologiques secondaires.
- Si affectent le système de cardioplégie, peut entraîner une protection myocardique inadéquate.
- Des exemples concrets incluent :
 - Rupture d'un tube ou connecteur;
 - Thrombus dans un tube, oxygénateur ou système de cardioplégie;
 - Défaillance de l'appareil d'ACT (examen de coagulation principal);
 - Défaillance de l'appareil cœur-poumon;
 - Défaillance de l'oxygénateur;
 - Défaillance de la pompe centrifuge (si utilisée);
 - Défaillance du générateur thermique.

Complications associées à la canulation :

- Inversement accidentel des lignes artérielles et veineuses;
- Dissection aortique;
- Saignements majeurs, hématomes;
- Embolisations (calcium, air, athéromatose);
- Placement inadéquat de la canule artérielle ou veineuse par le chirurgien (plusieurs indices peuvent être détectés par le perfusionniste clinique et l'anesthésiologiste pour guider le chirurgien vers un placement idéal des canules de CEC).

⁴⁹ Informations fournies par l'APQI.

Embolisations :

- Embolisation aérienne majeure provenant du circuit de CEC;
- Plaques de calcium ou d'athérome lors du clampage aortique;
- « Air Lock » dans la ligne veineuse, empêchant le drainage veineux dans la CEC;
- Micro-embolies aériennes pendant la CEC, pouvant être prévenues par les techniques du perfusionniste, entre autres. Peuvent entraîner diverses complications (AVC, infarctus, ischémie rénale ou mésentérique, etc.).

Lésions neurologiques :

- Associées principalement aux embolies, à l'inflammation et à l'hypoperfusion;
- Les principales rapportées sont l'AVC, la dysfonction cognitive, les lésions de la moelle épinière et les lésions neurologiques périphériques;
- Peuvent être partiellement prévenues avec l'utilisation de moniteurs de surveillance cérébrale et de bonnes pratiques cliniques du perfusionniste clinique.

Anticoagulation, thrombose et coagulopathies :

- L'usage de la CEC nécessite une anticoagulation massive transitoire, rendant le sang incoagulable. Le principal médicament utilisé pour y parvenir est l'héparine. La dose adaptée est déterminée par le perfusionniste clinique et son efficacité aussi, à l'aide d'un test de coagulation (ACT). Il relève donc de sa responsabilité (en collaboration avec l'équipe chirurgicale) de s'assurer que le niveau d'anticoagulation est optimal avant et pendant la CEC;
- Si l'anticoagulation est sous-optimale, la thrombose du circuit de CEC se produira et la poursuite de la CEC sera impossible, ce qui peut être fatal;
- Il est aussi nécessaire de s'assurer du renversement adéquat de l'héparine à la fin de la CEC afin de rétablir la coagulation normale. Cela se fait avec l'usage du sulfate de protamine. Ici aussi, il est de la responsabilité du perfusionniste clinique, en collaboration avec l'anesthésiologiste et le chirurgien cardiaque, de s'assurer du renversement adéquat de l'anticoagulation;
- Des anomalies de la coagulation peuvent cependant perdurer après la CEC, nécessitant des transfusions de produits sanguins afin de rétablir la coagulation. Il est également reconnu que les pratiques cliniques pendant la CEC peuvent grandement influencer la venue de troubles de la coagulation après la CEC.

Insuffisance rénale :

- Pendant la CEC : causée principalement par l'hypoperfusion, l'hypotension artérielle, l'hémolyse et les embolies;
- Après la CEC : causée principalement par la défaillance cardiaque, l'hypoperfusion, le mauvais contrôle de la glycémie et l'usage de liquide de contraste intraveineux;
- Les pratiques cliniques lors de la CEC peuvent grandement influencer ce risque de complication. Cependant, des facteurs externes à la CEC peuvent entraîner la défaillance rénale.

Défaillance pulmonaire :

- Principalement l'obstruction pulmonaire, le bronchospasme et l'œdème pulmonaire;
- Associée à la CEC (ex. : absence de ventilation pendant la CEC, hémodilution, inflammation) et facteurs externes (ex. : protamine, support hémodynamique, transfusions);
- Des recherches menées en techniques de perfusion clinique pourraient réduire les complications pulmonaires.

Lésions mésentériques :

- Peuvent être causées par les embolies, un support important de vasopresseurs avant, pendant et après la CEC, l'hypoperfusion (incluant pendant la CEC) et l'hypotension artérielle;
- Les perfusionnistes cliniques portent une attention particulière au transport d'oxygène (DO₂) qui doit être adéquat pendant la CEC afin de prévenir ces complications.

