



ÉCHOGRAPHIE CARDIAQUE

Pratiques actuelles

Une production de l'Institut national d'excellence
en santé et en services sociaux (INESSS)

**Direction de l'évaluation et de la pertinence
des modes d'intervention en santé**

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS).

Membres de l'équipe de projet

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ET DE LA PERTINENCE DES MODES D'INTERVENTION EN SANTÉ

Auteurs principaux - professionnels scientifiques

Mario Méthot, Ph. D.

Éric Shink, Ph. D.

Serge Djossa Adoun, Ph. D.

Collaborateur et collaboratrices internes

Christiane Beauchamps, A.M., B. Sc.

Joël Brabant, M. Sc.

Isabelle Labonté, Ph. D.

Amélie Rousseau, M. Sc.

Coordonnateur et coordonnatrice scientifiques

Stéphane Gilbert, Ph. D.

Véronique Provost, Ph. D.

Directrice adjointe

Ann Lévesque, Ph. D.

Directrice

Catherine Truchon, Ph. D., M. Sc. Adm.

Soutien administratif

Mélanie Harbec

Théodore Dubois

BUREAU – MÉTHODES, DONNÉES ET ÉTHIQUE

Professionnel.le.s scientifiques en gestion et analyse de données médico-administratives

José Perez, Ph. D.

Andréanne Morin, Ph. D.

Repérage de l'information scientifique

Lysane St-Amour, M.B.S.I.

Soutien documentaire

Bin Chen, techn. docum.

Designer graphique

Emilia Gagnon, B. Des.

Professionnelle scientifique en transfert de connaissances

Adriana Freitas, Ph. D.

Coordonnatrice scientifique

Geneviève Corriveau, M. Sc.

Adjoint à la direction

Frédéric Kuzminski, M. Sc.

Adjointe à la direction

Élisabeth Pagé, Ph. D.

Directrice

Isabelle Ganache, Ph. D.

Équipe de l'édition

Jean Talbot

Nathalie Vanier

Sous la coordination de

Catherine Olivier, Ph. D.

Avec la collaboration de

Révision Littera Plus

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025

ISBN 978-2-555-02069-6 (PDF)

Tous droits réservés

© Gouvernement du Québec, 2025

Ce document peut être utilisé, reproduit, imprimé, partagé et communiqué, en tout ou en partie, à des fins non commerciales, éducatives ou de recherche uniquement, à condition que l'INESSS soit dûment mentionné comme source. Les photos, images, figures ou citations peuvent être associées à des droits d'auteur spécifiques et nécessitent une autorisation de la part de l'INESSS avant utilisation. Tout autre usage de cette publication, y compris sa modification en tout ou en partie ou visant des fins commerciales, doit faire l'objet d'une autorisation préalable de l'INESSS. Une autorisation peut être obtenue en formulant une demande à droitdauteur@inesss.qc.ca.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Échographie cardiaque : pratiques actuelles. État des pratiques rédigé par Mario Méthot, Éric Shink et Serge Djossa Adoun. Québec, Qc : INESSS; 2025. 17 p.

L'Institut remercie les membres de son personnel qui ont contribué à l'élaboration du présent document.

ÉCHOGRAPHIE CARDIAQUE

Sommaire

Constats principaux.....	1
Échographie cardiaque – pratiques actuelles.....	2
Recours à l'échographie cardiaque.....	3
Contexte de soins	5
Médecins dispensateurs	6
Patients.....	8
Répétitions d'examens	9
Variations interrégionales.....	11
Impact économique.....	13
Conclusion	14
Références.....	15

CONSTATS PRINCIPAUX

Le nombre d'échographies cardiaques affiche une faible croissance de 2014 à 2023

2014

304 061 examens

40,4 examens pour

1 000 personnes

Coûts associés : 59 M\$

2023

393 702 examens

43,8 examens pour

1 000 personnes

Coûts associés : 85 M\$

Variation annuelle moyenne de 2014 à 2023

Nombre d'examens :

+ 2,5 %

Taux normalisé pour

1 000 personnes : **+ 0,6 %**

- Le nombre d'examens d'échographies cardiaques a légèrement augmenté durant cette période avec une variation annuelle moyenne d'examens de **+ 2,5 %**.
- En tenant compte du vieillissement de la population, le taux d'examens pour 1 000 personnes **est demeuré stable (+ 0,6 %)**.
- Le coût moyen par examen s'élevait à **195,48 \$** en 2014 alors qu'il était de **216,60 \$** en 2023.

Le taux d'échographies cardiaques varie selon l'âge et le sexe du patient

- Le taux d'examens d'échographies cardiaques est **plus élevé** selon l'âge; près de **80 %** des examens sont réalisées chez les 50 ans et plus en 2023.
- Une différence du taux d'examens entre les **hommes** et les **femmes** est notée chez les 50 ans et plus, quelle que soit la strate d'âge observée.



+50 101,0 examens pour
1 000 personnes



+50 75,5 examens pour
1 000 personnes

Le taux d'échographies cardiaques transthoraciques (ETT 8303) varie selon les régions sociosanitaires (RSS)

Taux provincial (2023)

38,5 examens
pour 1 000 personnes

Étendue de **33,4 à 52,6 examens pour**
1 000 personnes selon la RSS¹

- La **prévalence** des maladies cardiaques peut expliquer les taux d'examens plus élevé qu'affichent certaines RSS comparativement au taux provincial, mais d'autres facteurs peuvent aussi y contribuer.
- Ces examens sont généralement réalisés par les cardiologues, mais la proportion des examens réalisés par les **internistes augmente avec l'éloignement des grands centres**.

Des échographies cardiaques transthoraciques (ETT 8303) répétées de façon rapprochée avec le temps

- Dans la population adulte, **7,0 % des examens sont répétés** à l'intérieur de 3 mois au sein d'un même établissement.
- La proportion d'échographies cardiaques répétées à l'intérieur de 3 mois dans un **autre établissement** est de **3,9 %** chez les adultes.
- Comme attendu, les répétitions d'examens chez la population **pédiatrique sont plus élevées** comparativement à la population adulte; le suivi en échographie est généralement plus fréquent chez cette jeune clientèle, à des fins diagnostiques ou encore pour orienter la prise en charge.

Patients adultes (2023)



22 655 (7,0 %)
examens répétés dans
un même établissement

1. Exclut l'Outaouais et les régions du Nord

Échographie cardiaque – pratiques actuelles

Ce rapport vise à soutenir le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) dans ses efforts d'amélioration de la pertinence des requêtes d'imagerie médicale afin d'offrir des services et des soins accessibles, intégrés et de qualité à l'avantage des usagers. Il présente un état des pratiques concernant l'échographie cardiaque au Québec, sans égard aux indications cliniques, ainsi que les tendances observées durant la période de 2014 à 2023.

Ainsi, le rapport présente plusieurs analyses réalisées sous l'angle de la pertinence visant à amorcer une réflexion critique sur l'utilisation de ces examens au Québec. Elles portent sur l'équité et l'accès aux échographies cardiaques en présentant les variations régionales des volumes ainsi que les répétitions d'examens.

Sources de données et limites méthodologiques

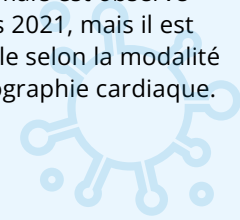
Les données présentées dans ce rapport portent sur les principaux codes d'échographie cardiaque, avec une analyse plus détaillée pour quatre codes représentant à eux seuls 95 % des échographies cardiaques pratiquées en 2023.

Les données présentées dans ce rapport ne représentent que les examens d'échographies cardiaques inscrits au fichier des services médicaux des médecins rémunérés à l'acte (y compris ceux réalisés en laboratoire d'imagerie médicale) et elles excluent les examens d'échographie non remboursés. Ce fichier ne précise pas les indications cliniques qui ont mené à l'échographie; par conséquent, aucun indicateur de pertinence n'est présenté dans ce rapport. À noter que très peu de littérature canadienne à ce sujet est disponible, ce qui limite les possibilités de comparaison.

La méthodologie détaillée et les données additionnelles sont présentées dans les [annexes complémentaires](#) à ce rapport.

Pandémie de COVID-19 et années à l'étude

La volumétrie des examens d'échographies a chuté en 2020, vraisemblablement à cause du report de certains examens non urgents durant la pandémie de la COVID-19. Un retour vers la normale est observé depuis 2021, mais il est variable selon la modalité d'échographie cardiaque.



Abréviations et notes explicatives

CV : coefficient de variation

Code : fait référence aux codes de facturation à l'acte, tels que publiés dans le Manuel des médecins spécialistes – Services de laboratoire en établissement et le Manuel des médecins omnipraticiens – Services de laboratoire en établissement.

Codes retenus pour l'analyse fine :

- **8303** : ETT de la morphologie cardiaque et Doppler

- **8311** : étude de la morphologie cardiaque fœtale

- **8341** : étude de la morphologie cardiaque – épreuve de stress à l'effort

- **8309** : échographie avec sonde endo-œsophagienne

Échographies cardiaques :

utilisé seul, ce code représente l'ensemble des codes d'actes d'échographie cardiaque retenus (voir annexe B).

ETO : échographie transœsophagienne

ETT : échographie transthoracique

GESTRED : système de suivi de gestion et de reddition de comptes (données autorapportées)

LIM : laboratoires d'imagerie médicale (cliniques privées)

MC : maladies cardiaques

RSS : région sociosanitaire

STRAIN : procédure d'analyse de la mécanique myocardique

VAMP : variation annuelle moyenne en pourcentage

Pour plus d'information sur la sélection des codes d'actes qui définissent une échographie cardiaque, voir les [annexes complémentaires](#).

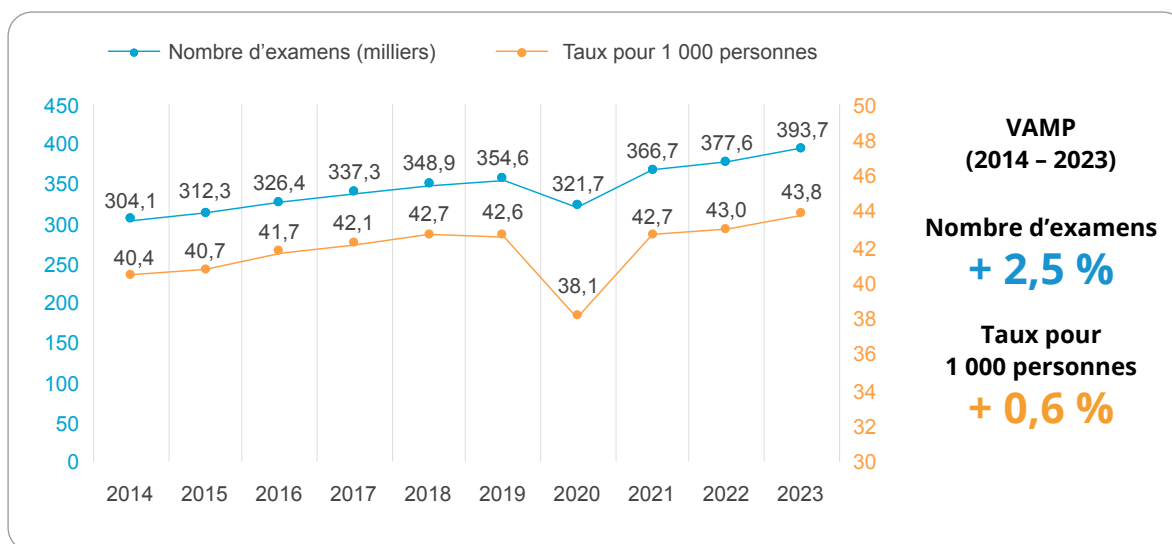
Le nombre d'échographies cardiaques augmente légèrement de 2014 à 2023; le taux d'examens normalisé selon l'âge demeure stable

393 702 examens d'échographie cardiaque réalisés au cours de l'année 2023, représentant un taux populationnel de **43,8 examens pour 1 000 personnes**.



Chez les individus âgés de 50 ans et plus, ce taux s'élevait à **87,8 examens pour 1 000 personnes** en 2023.

Évolution du nombre et du taux d'échographies cardiaques réalisées au cours des années 2014 à 2023; taux normalisé selon l'âge



En 2023, 393 702 échographies cardiaques ont été réalisées pour une population de 8 980 397 personnes, résultant en un taux brut de **43,8 examens pour 1 000 personnes**.

Bien que le nombre d'examens d'échographies cardiaques affiche une faible croissance, lorsqu'on tient compte du vieillissement de la population, le taux d'examens reste **stable** durant la période de 2014 à 2023.

Cette stabilité des taux pourrait correspondre davantage à une limite de la capacité du système de santé qu'à la demande réelle concernant ces examens. À cet égard, les résultats transmis par GESTRED sur les proportions d'examens réalisés à l'intérieur d'un délai de trois mois sont présentés à l'annexe E, p. 17 (1). On peut y observer que le nombre d'examens réalisés à l'intérieur d'un délai de trois mois semble diminuer entre 2019 et 2023. Cela semble aussi correspondre à l'augmentation des temps d'attente à travers le Canada de manière générale pour les examens en contexte de soins électifs au cours des 30 dernières années (2).

Pour en savoir davantage

Les caractéristiques des patients qui ont eu une échographie cardiaque (pour tous les codes retenus) en 2023 sont présentées à l'annexe E, dans la section Caractéristiques démographiques, p. 16.

L'évolution du nombre d'examens d'échographies cardiaques pour l'ensemble des codes retenus, de 2014 à 2023, est détaillée à la section Volumétrie de l'annexe E, p. 16.

VAMP : Variation annuelle moyenne en pourcentage

Recours à
l'échographie
cardiaque

Contexte
de soins

Médecins
dispenseurs

Patients

Répétitions
d'examens

Variations
interrégionales

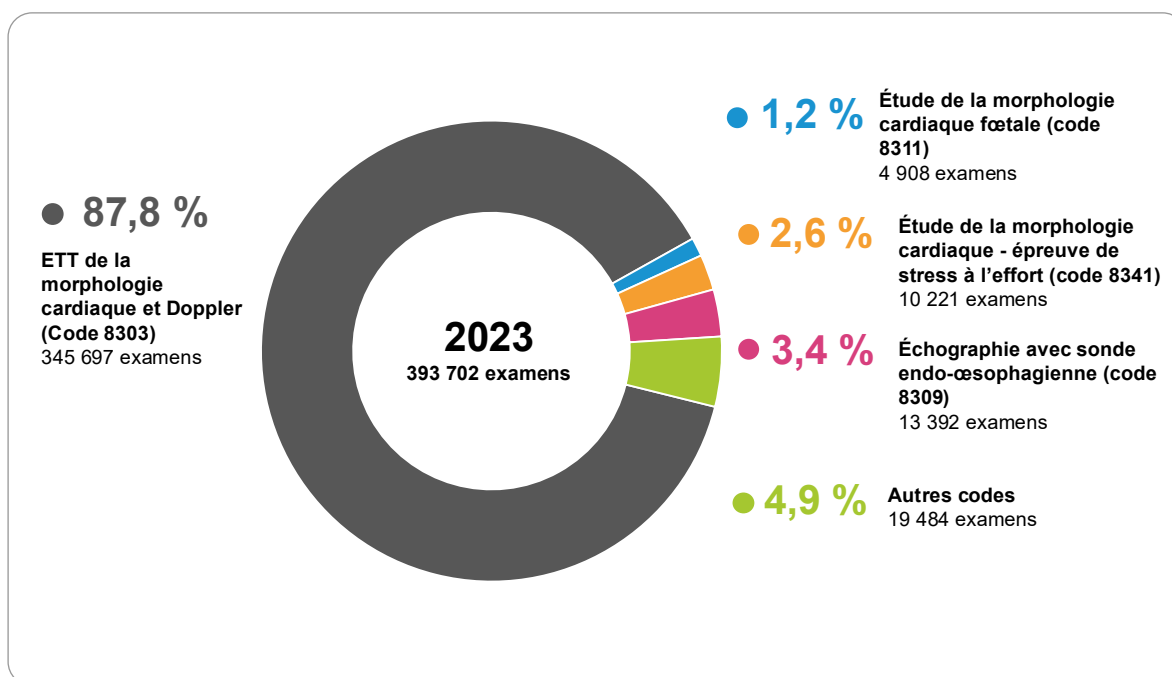
Impact
économique

L'échographie cardiaque : une technique d'imagerie médicale non invasive très répandue au Québec

Quatre codes d'échographie cardiaque représentent 95 % des examens d'échographies cardiaques

L'échographie transthoracique (ETT) de la morphologie cardiaque et Doppler (code 8303) est l'échographie cardiaque la plus pratiquée au Québec avec 345 697 examens en 2023 pour une population de 8 980 397 personnes, résultant en un taux brut de 38,5 examens pour 1 000 personnes. **Pour l'année 2019**, 309 345 examens ETT ont été réalisés au Québec pour un taux brut de 35,8 examens pour 1 000 personnes; ce taux est inférieur à celui de 48,6 examens ETT pour 1 000 personnes rapporté dans la population ontarienne (3)¹.

L'échographie transœsophagienne (code 8309) représente quant à elle 3,4 % des échographies cardiaques; cependant, elle constitue 90,3 % (13 392/14 826) de l'ensemble des échographies transœsophagiennes.



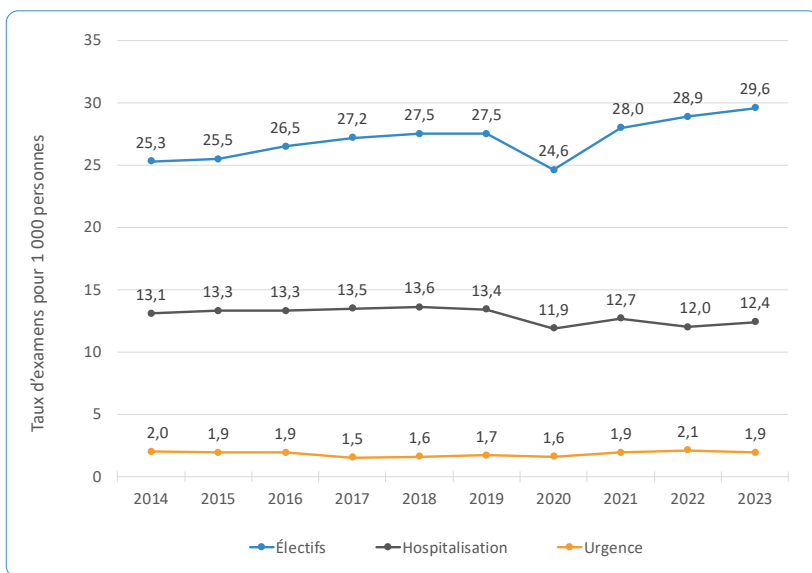
Sans information claire et complète concernant les indications cliniques, l'analyse des raisons de l'utilisation des échographies cardiaques demeure **limitée**. Cependant, les examens analysés dans ce rapport peuvent correspondre (sans s'y limiter) à :

- ▶ des investigations de première intention pour différentes conditions cliniques;
- ▶ la navigation chirurgicale;
- ▶ des suivis spécialisés.

1. Cette étude collige deux codes de facturation pour l'ETT, soit le G571 (étude complète) et le G575 (étude limitée). La comparaison directe avec le code ETT 8303 du Québec doit donc être faite avec circonspection.

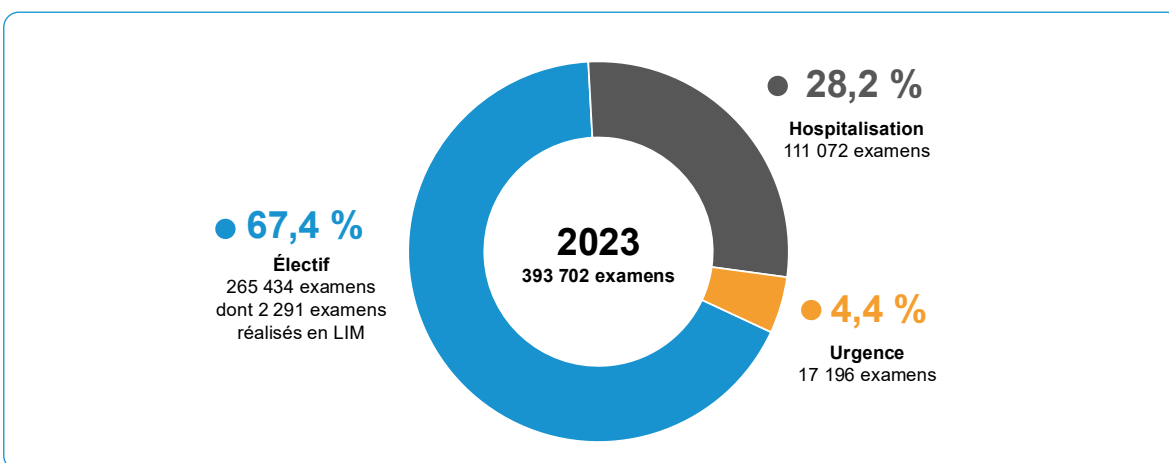
La majorité des échographies cardiaques sont effectuées en contexte de soins électifs

Évolution du taux d'examens d'échographies cardiaques selon le contexte de soins de 2014 à 2023; taux normalisé selon l'âge



Les taux normalisés d'examens pour 1 000 personnes sont demeurés stables en contexte d'hospitalisation et à l'urgence entre 2014 et 2023; seules les **échographies en contexte électif** sont en légère progression, avec une VAMP de **1,4 %**.

Proportion d'examens réalisés selon le contexte de soins



Plus des **deux tiers** des échographies cardiaques sont faites dans un contexte de soins **électif** et **plus du quart** en contexte d'**hospitalisation**.

Parmi les échographies réalisées dans un contexte de soins électif, très peu d'échographies cardiaques sont réalisées en LIM (0,9 %). Le nombre d'examens réalisés en LIM de 2017 à 2023 est présenté à la section *Laboratoire d'imagerie médicale (LIM)* de l'annexe E, p. 18.

Recours à
l'échographie
cardiaque

Contexte
de soins

Médecins
dispenseurs

Patients

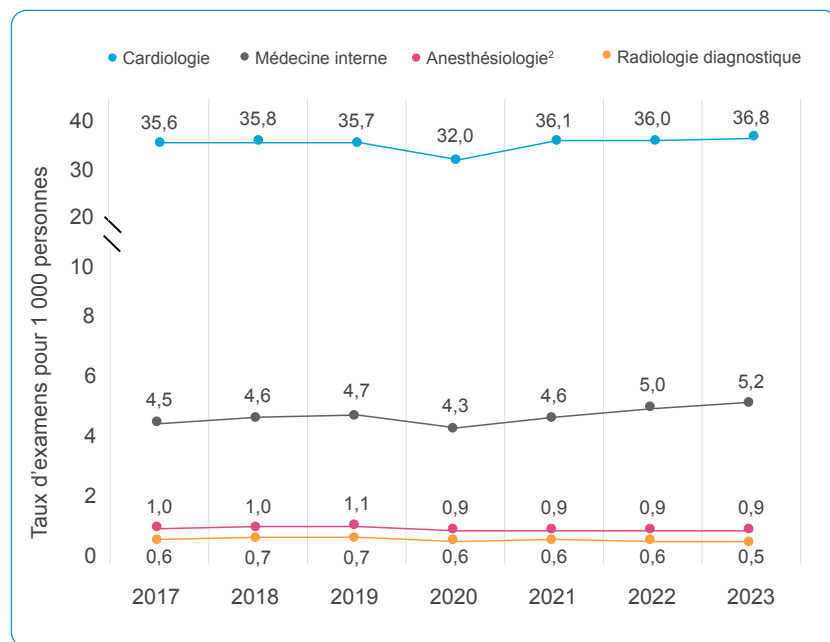
Répétitions
d'examens

Variations
interrégionales

Impact
économique

La majorité des examens d'échographies cardiaques sont réalisés en cardiologie

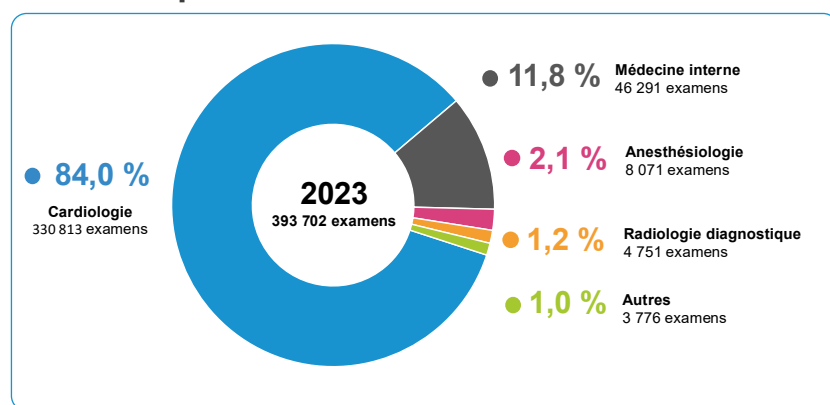
Évolution du taux d'examens d'échographies cardiaques réalisés selon les principales spécialités du médecin dispensateur de 2017 à 2023¹; taux normalisé selon l'âge



Le taux d'examens d'échographies cardiaques réalisés par domaine de spécialité du médecin dispensateur est **stable durant la période de 2017 à 2023** pour ces quatre spécialités.

Les statistiques descriptives pour les médecins de ces quatre spécialités se trouvent à la section *Médecins dispensateurs* de l'annexe E, p. 18.

Proportion d'examens d'échographies cardiaques réalisés selon la spécialité du médecin dispensateur

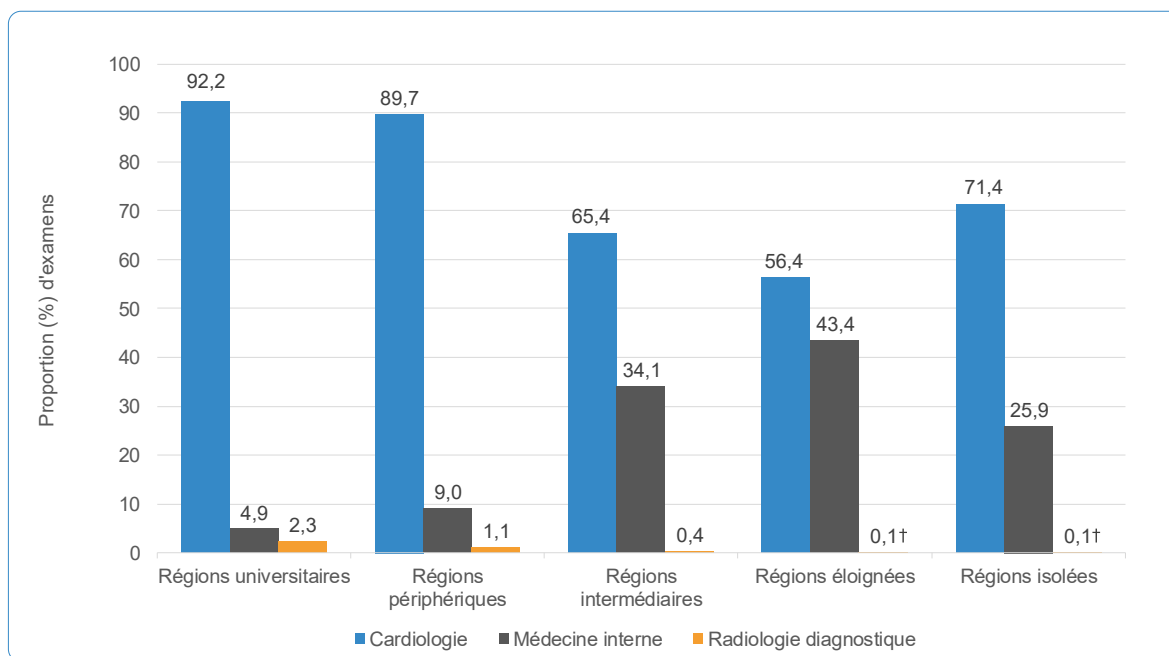


La **cardiologie** et la **médecine interne** réalisent plus de **95 %** des examens d'échographies cardiaques en 2023, tous contextes de soins confondus.

1. Avant 2017, le domaine de spécialité du médecin dispensateur inscrit au fichier des Services médicaux des médecins rémunérés à l'acte était majoritairement « ultrasonographie », ce qui ne permettait pas de le distinguer précisément.
2. De 2017 à 2023, plus de 90 % des examens réalisés par les anesthésistes étaient des échographies périopératoires (code 8329).

Des variations importantes selon la spécialité du médecin dispensateur et l'éloignement des grands centres

Proportion d'ETT de la morphologie cardiaque et Doppler (code 8303) pour les principales spécialités du médecin dispensateur selon l'éloignement des grands centres – 2023^{1,2}



En régions universitaires et en périphérie des régions universitaires (régions périphériques), la grande majorité des examens sont faits par des cardiologues. Cependant, la proportion des examens réalisés par les internistes augmente considérablement en dehors des grands centres urbains pour atteindre jusqu'à **43,4 %** des examens d'échographies cardiaques en régions éloignées. À cet égard, des efforts auraient été consentis au cours des dernières années afin de former un plus grand nombre de médecins internistes à l'échographie cardiaque. Le nombre et la proportion des examens retenus pour l'analyse fine sont présentés à la section *Médecins dispensateurs* de l'annexe E, p. 18.

† : Proportion dont le coefficient de variation (CV) est supérieur à 25 %; doit être utilisée avec circonspection et fournie à titre indicatif seulement (4).

1. Le domaine de spécialité anesthésiologie n'a pas été retenu pour cette figure, puisqu'au total 40 examens d'échographie transthoracique de morphologie cardiaque et Doppler (code 8303) ont été recensés au fichier des Services médicaux des médecins rémunérés à l'acte pour ce domaine en 2023.
2. Le regroupement des RSS en grandes régions est détaillé à l'annexe B, p. 8.

Recours à
l'échographie
cardiaque

Contexte
de soins

Médecins
dispensateurs

Patients

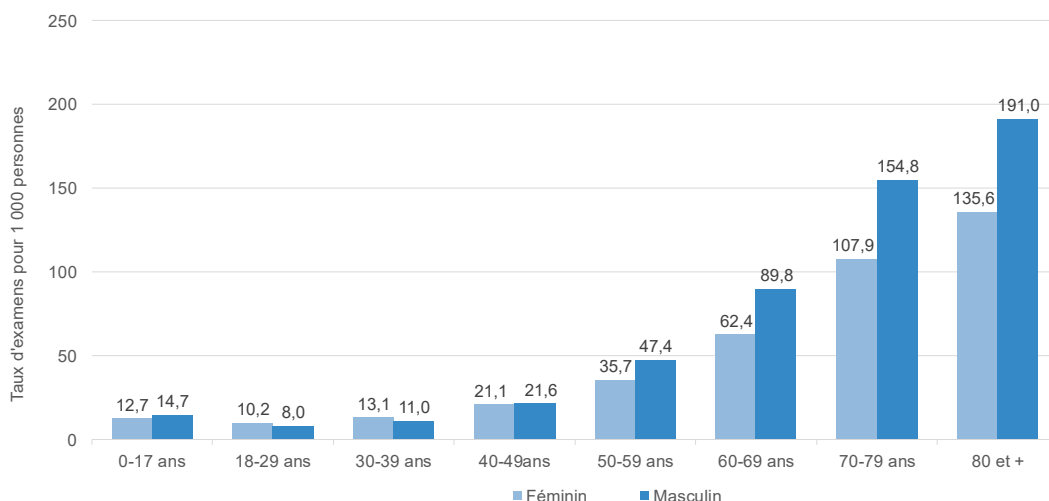
Répétitions
d'exams

Variations
interrégionales

Impact
économique

Une augmentation notable du taux d'examen d'échographie cardiaques chez les personnes de 50 ans et plus

Taux d'échographies cardiaques selon l'âge et le sexe du patient - 2023¹



Le taux d'examen d'échographies cardiaques varie en fonction de l'âge et du sexe des patients; il devient plus élevé pour les patients de **50 ans et plus**, chez qui près de **80 % des échographies cardiaques ont été réalisées en 2023**. De plus, le taux d'examen effectués est plus élevé chez les hommes à partir de cet âge quelle que soit la strate d'âge. Le nombre d'échographies associé à chacun des taux mentionnés plus haut est présenté à la section *Échographies cardiaques selon l'âge et le sexe* de l'annexe E, p. 20.

Les taux d'examen d'échographies cardiaques plus élevés selon l'âge et le sexe du patient coïncident avec la prévalence des maladies cardiaques au Québec. L'INSPQ rapporte une prévalence² de **4,8 % et 17,3 %** chez les **hommes âgés de 45 ans à 64 ans** et ceux âgés de 65 ans et plus, comparativement à **3,7 % et 11,6 %** chez les **femmes** pour ces mêmes groupes d'âge, respectivement (5).

D'autres facteurs pourraient expliquer cette différence, comme la présentation des symptômes, la physiopathologie (6), un taux d'incidence d'insuffisance cardiaque moins élevé chez les femmes ainsi qu'un décalage pouvant aller jusqu'à 10 ans dans le développement des cardiopathies chez les femmes (7). Peu d'études ont montré une disparité du taux d'examen selon le sexe, et ces études montrent un phénomène de moindre ampleur que celui rapporté dans le présent rapport (8-9). Même si ces facteurs pourraient résulter en des taux d'examen inférieurs chez les femmes, il faut mentionner que, selon l'information contextuelle collectée, ces données ne permettent pas d'établir si des opportunités de soins ont été manquées.

1. Les études de la morphologie cardiaque fœtale (code 8311) ne sont pas incluses, puisqu'elles concernent les femmes uniquement.

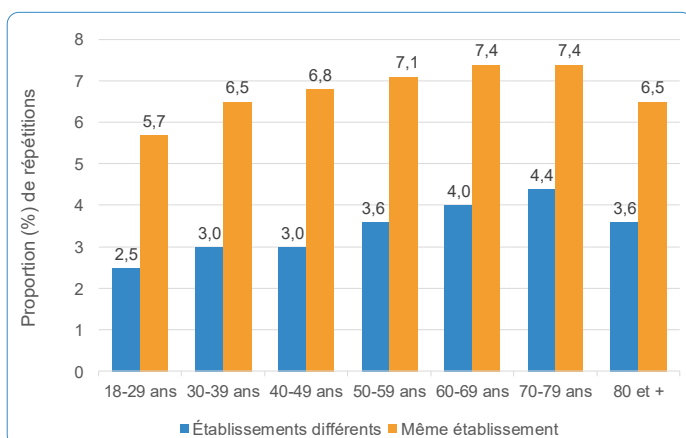
2. Proportion brute (%)

Pour en savoir davantage

Pour l'année 2023, le nombre et les taux d'examen d'échographies cardiaques selon l'âge et le sexe du patient pour l'ETT de la morphologie cardiaque et Doppler (code 8303), échographie avec sonde endo-œsophagienne (code 8309) et l'épreuve de stress à l'effort (code 8341) sont présentés à la section *Échographies cardiaques selon l'âge et le sexe* de l'annexe E, p. 20-21. La disparité hommes-femmes est variable selon le code de facturation.

La proportion d'ETT de la morphologie cardiaque et Doppler (code 8303) répétées pour un même patient adulte est comparable selon l'âge

Proportion de répétitions d'examens à l'intérieur de 3 mois selon l'âge - 2023



Chez la clientèle adulte, la proportion de **répétitions d'examens** est comparable selon **l'âge**, oscillant entre **2,5 %** et **4,4 %** dans des établissements différents, et entre **5,7 %** et **7,4 %** dans le même établissement.

Cette proportion de répétitions pour l'ensemble de la clientèle adulte est de **3,9 %** dans des établissements différents, et de **7,0 %** dans le même établissement.



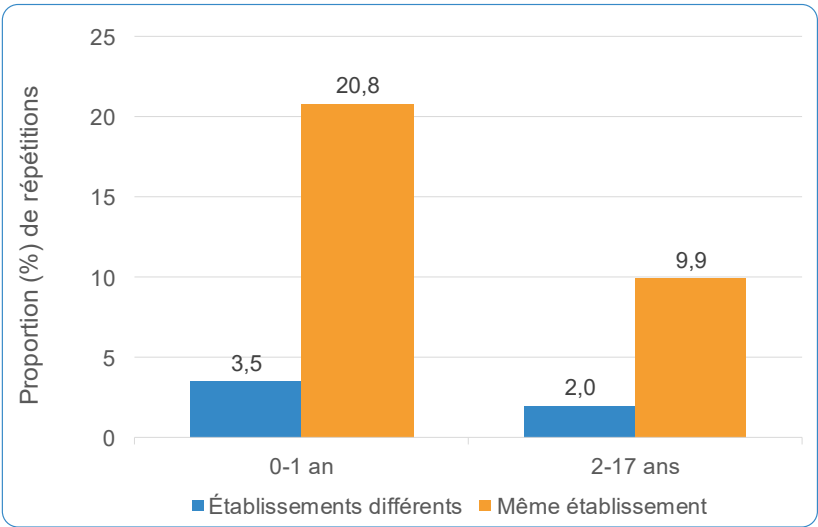
Aucune différence notable n'a été observée entre la proportion de répétitions chez les hommes et celle chez les femmes quel que soit le groupe d'âge. Pour l'année 2023, les nombres et proportions d'examens répétés pour un même patient adulte pour les autres codes de l'analyse fine sont présentés à la section *Répétitions d'examens réalisés à l'intérieur de 3 mois* de l'annexe E, p. 22-23.

La proportion d'ETT de la morphologie cardiaque et Doppler (code 8303) répétées chez un même enfant est variable selon la catégorie d'âge

Les investigations par échographie cardiaque chez les nourrissons sont réalisées dans un contexte différent de celui pour la population adulte. Ces échographies sont souvent faites à des fins diagnostiques sur des nouveau-nés chez qui des malformations cardiaques sont soupçonnées ou chez ceux qui présentent des pathologies non cardiaques dont le suivi en échographie est nécessaire pour orienter la prise en charge. Ces répétitions d'examens sont généralement faites dans un contexte de suivi pré et post-opératoire (10).

Ainsi, une proportion de répétitions d'examens plus élevée que celle chez la population adulte est un résultat attendu.

Clientèle pédiatrique : proportion de répétitions d'examens à l'intérieur de 3 mois selon l'âge et l'établissement - 2023



Pour l'ensemble de la clientèle pédiatrique, la proportion de **répétitions d'examens** est plus élevée dans le **même établissement** comparativement à celle observée dans un établissement différent quel que soit le groupe d'âge.

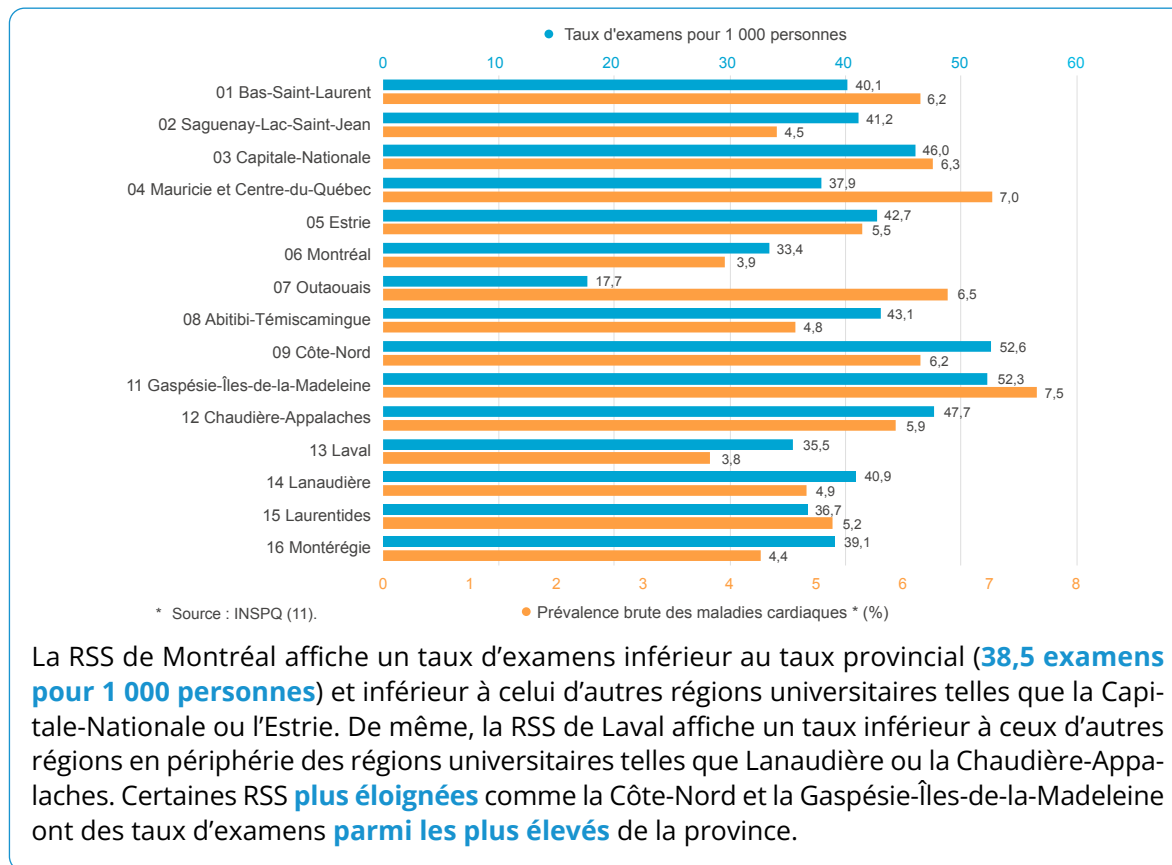
Lieu de la répétition	Établissement différent		Même établissement	
Groupe d'âge	0 – 1 an	2 – 17 ans	0 – 1 an	2 – 17 ans
Nombre d'échographies ETT 8303	4 537	18 703	4 537	18 703
Nombre de répétitions	160	378	942	1 858



Environ le **tiers** de toutes les répétitions d'examens de la clientèle pédiatrique sont faites chez les nourrissons, que ce soit dans un établissement différent ou le même.

Des taux d'examens variables selon la région sociosanitaire

Taux d'examens ETT de morphologie cardiaque et Doppler (code 8303) normalisés selon l'âge et prévalence brute de MC selon la région sociosanitaire (RSS) du patient - 2023



La RSS de Montréal affiche un taux d'examens inférieur au taux provincial (**38,5 examens pour 1 000 personnes**) et inférieur à celui d'autres régions universitaires telles que la Capitale-Nationale ou l'Estrie. De même, la RSS de Laval affiche un taux inférieur à ceux d'autres régions en périphérie des régions universitaires telles que Lanaudière ou la Chaudière-Appalaches. Certaines RSS **plus éloignées** comme la Côte-Nord et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine ont des taux d'examens **parmi les plus élevés** de la province.

La prévalence des maladies cardiaques (MC) intrinsèques aux RSS pourrait expliquer ces fluctuations et les taux d'examens plus élevés comparativement au taux provincial dans certaines régions. Les taux d'examens plus élevés qu'affichent certaines régions coïncident avec la prévalence des MC (prévalence des MC, moyenne provinciale = **5,0 %**).

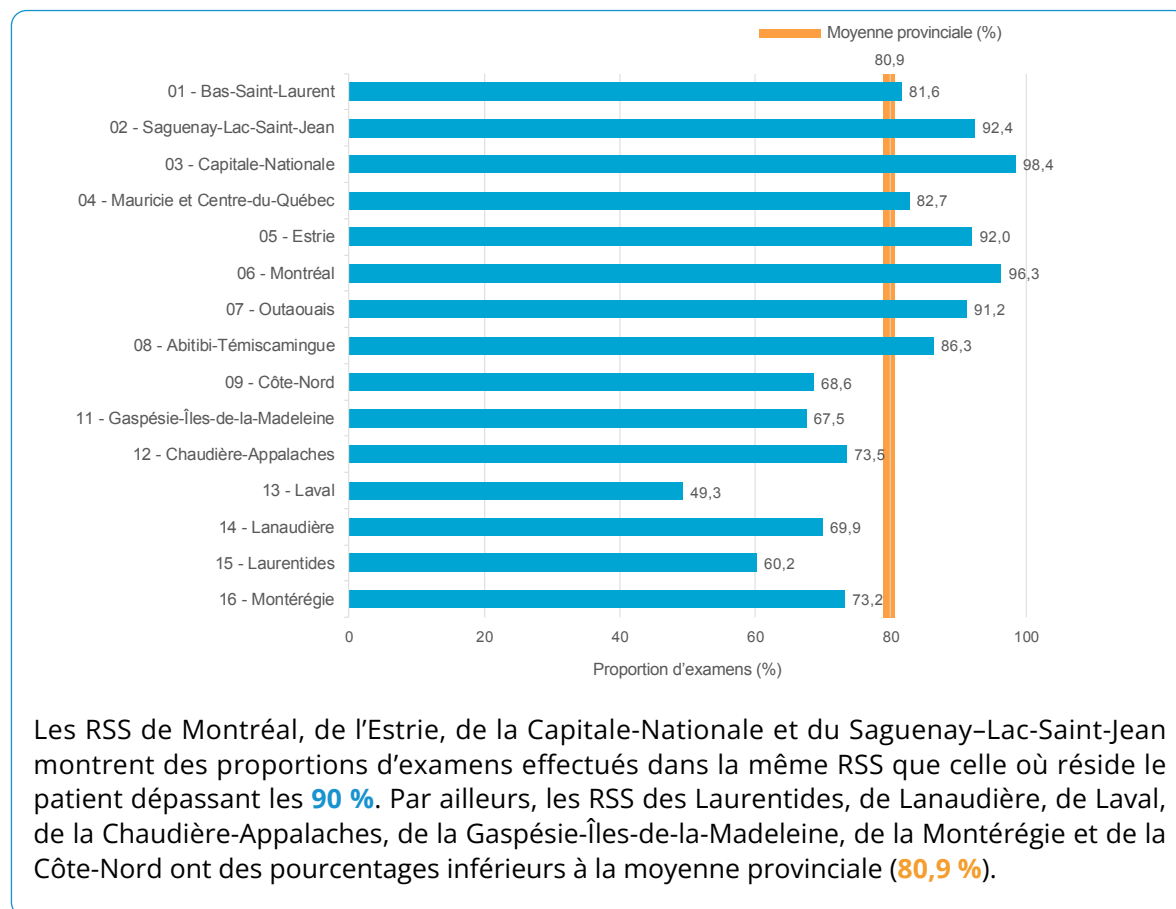
La variation régionale observée dans les taux d'examens ne semble pas uniquement associée à la prévalence des MC. D'autres **facteurs extrinsèques à la maladie** sont vraisemblablement en cause, par exemple les temps d'attente, les taux de technologues qualifiés en échographie cardiaque par RSS ou le nombre d'appareils disponibles. Également, la nature diagnostique des échographies cardiaques pourrait avoir une incidence sur la détection des maladies cardiaques, et conséquemment sur les prévalences observées.

Pour en savoir davantage

Les taux d'examens pour les trois autres codes de l'analyse fine en 2023 par RSS, ainsi que des comparaisons entre les taux d'échographie cardiaque et la prévalence (proportion brute et prévalence ajustée, lorsque disponible) de l'insuffisance cardiaque et des maladies cardiaques par RSS tirés du portail de l'Infocentre de santé publique du Québec (12) sont présentés à la section *Prévalence* de l'annexe E, p. 27-28.

Des variations interrégionales marquées dans l'accessibilité géographique des échographies cardiaques

Proportion d'ETT de morphologie cardiaque et Doppler (code 8303) réalisées dans la RSS de résidence du patient – 2023



La proportion d'examen effectués dans la même RSS que celle où réside le patient constitue une mesure indirecte de l'accessibilité géographique. Les **pourcentages élevés** affichés dans certaines régions signifient que ces patients obtiennent l'examen dans **leur RSS**.

Par contraste, les régions affichant un pourcentage d'examen effectués dans la même RSS que celle où réside le patient inférieur à la moyenne provinciale révèlent une tendance migratoire des patients hors de leur région domiciliaire afin d'obtenir l'examen.

Pour en savoir davantage

Le nombre et les proportions d'examen correspondant aux autres codes retenus pour l'analyse fine sont présentés à la section *Accessibilité géographique* de l'annexe E, p. 29.

Recours à
l'échographie
cardiaque

Contexte
de soins

Médecins
dispenseurs

Patients

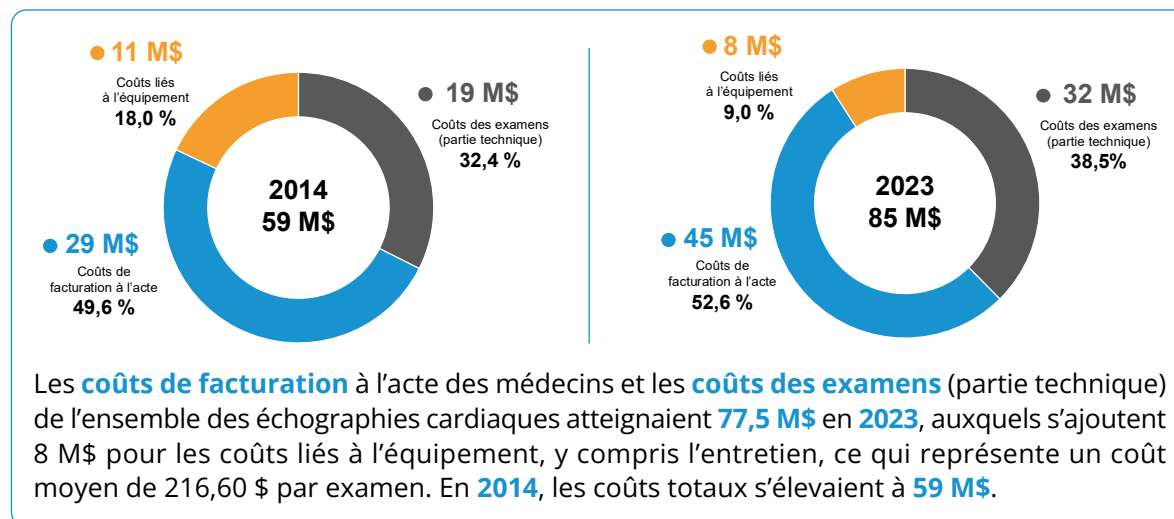
Répétitions
d'examen

Variations
interrégionales

Impact
économique

La volumétrie des examens a un impact marqué sur les coûts des échographies cardiaques

Proportion du coût total des échographies cardiaques – 2014 et 2023



Les coûts de facturation à l'acte ainsi que les coûts des examens constituent la partie variable des coûts totaux, puisqu'ils sont liés à la volumétrie des examens. Avec une **VAMP** de **+ 2,5 %** du nombre d'examen entre 2014 à 2023, ces coûts pourraient subir une croissance annuelle similaire, et voire possiblement sous-estimée car elle ne tient pas compte d'autres facteurs qui pourraient s'ajouter comme le vieillissement de la population, l'inflation et les variations salariales des intervenants concernés. Les coûts liés à l'équipement, sans être fixes, varient dans une moindre mesure selon la volumétrie des examens et ils dépendent de la durée de vie des équipements, de leur degré de vétusté ainsi que des possibles variations du marché dans les prix d'acquisition des équipements et des contrats de service. En guise de comparaison, une étude ontarienne a rapporté une augmentation annuelle moyenne de **2,7 %** en volume pour l'ensemble des échographies cardiaques ainsi qu'un coût unitaire moyen de **212,06 \$** (sauf les coûts liés à l'équipement) en se basant sur l'année de référence 2017-2018 (13).

La méthodologie employée pour l'analyse des coûts des échographies cardiaques est présentée à l'annexe C, p. 11 - 14. Le nombre d'examen d'échographies cardiaques de 2014 à 2023 est présenté à la section *Volumétrie* de l'annexe E, p. 16.

À surveiller dans une perspective économique

Trois codes d'échographie cardiaque montrent une évolution rapide de leur utilisation de 2014 à 2023 : l'épreuve à la dopamine (code **8304**), l'échographie intravasculaire (code **8377**) et intracardiaque (code **8347**). Bien que ces codes correspondent à des examens beaucoup plus spécialisés et qu'ils ne représentent qu'environ **2,1 %** du nombre total d'échographies cardiaques en 2023, ils sont soulignés dans une perspective économique, sans égard à d'autres examens auxquels ils pourraient se substituer compte tenu de leur coût unitaire plus élevé comparativement à d'autres examens et de leur progression notée au cours des dernières années (le nombre d'examen est présenté à l'annexe E, p. 30).

Par ailleurs, d'après l'information contextuelle recueillie, l'utilisation d'agents de contraste et de la technique STRAIN (procédure d'analyse de la mécanique myocardique qui comporte l'acquisition d'images supplémentaires) pourrait prendre de l'ampleur au cours des prochaines années et avoir un impact sur le coût total des examens d'échographies cardiaques.

Recours à
l'échographie
cardiaque

Contexte
de soins

Médecins
dispensateurs

Patients

Répétitions
d'examen

Variations
interrégionales

Impact
économique

CONCLUSION

La demande pour des soins et services de santé, y compris celle portant sur l'imagerie médicale, est en constante évolution au Québec comme dans le reste du Canada et à l'international. Cette progression de la demande a un impact tant sur les temps d'attente pour l'accès aux examens que sur le plan financier; d'où les préoccupations émergentes concernant le recours à des procédures et examens médicaux qui peuvent parfois être à faible valeur ajoutée dans la prise en charge du patient.

Ce premier état des pratiques sur les échographies au Québec porte spécifiquement sur les échographies cardiaques. Il s'inscrit dans un continuum de travaux sur l'usage optimal de l'échographie cardiaque au Québec qui a commencé en 2022 avec un volet sur les [maladies valvulaires cardiaques](#), puis un second volet en 2023 sur les patients présentant une [insuffisance cardiaque](#). Cet état des pratiques offre un portrait qui comporte d'importants résultats et mesures destinés aux chercheurs, cliniciens et décideurs afin d'alimenter la discussion visant une amélioration continue du système de santé du Québec. Ce portrait précise notamment les principales spécialités médicales concernées, les contextes de soins et certaines caractéristiques des patients en lien avec les taux d'examens, et il offre également un éclairage sur les variations observées concernant les taux d'examens en fonction de la région et du sexe du patient.

Également, cet état des pratiques comporte un volet d'analyse des coûts associés aux échographies cardiaques. Couplé à l'évolution de la volumétrie des examens au cours des dix dernières années, ce volet offrira aussi aux décideurs un outil permettant de mieux évaluer l'impact que pourraient avoir certains changements de pratique.

Collectivement, ces données pourront servir de guide à de futurs travaux portant sur la qualité des soins et l'utilisation pertinente des examens d'imagerie médicale.



RÉFÉRENCES

1. Ministère de la Santé et des Services sociaux. GESTRED - Système de suivi de gestion et de reddition de comptes (données autorapportées). Communication personnelle.
2. Moir, M. et Barua, B. (2024). *Waiting your turn: Wait Times for Health Care in Canada, 2024 Report*. Fraser Institute. <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/2024-12/waiting-your-turn-2024.pdf>
3. Wardle, G., Sanfilippo, A. J., Narula, A., Kolos, A., Chan, K., Leong-Poi, H., Sasson, Z. et Woodward G. (2024). Variations and inequities in access to cardiac diagnostic services in Ontario Canada. *Health Policy*, 143:105033.
4. Institut de la statistique du Québec. (2018). *Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire 2016-2017*. <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-la-sante-des-jeunes-du-secondaire-2016-2017-resultats-de-la-deuxieme-edition-tome-1-methodologie-de-lenquete-et-caracteristiques-de-la-population-visee.pdf>
5. Institut national de santé publique du Québec. (2024, 11 octobre). *Portail de l'infocentre de santé publique. Plan national de surveillance. Prévalence des maladies cardiaques chez les 18 ans et plus pour l'ensemble du Québec, 2017-2018*. <https://www.infocentre.inspq.qc.ca/>
6. Pacheco, C., Mullen, K. A., Coutinho, T., Jaffer, S., Parry, M., Van Spall, H. G. C., Clavel, M-A., Edwards, J. D., Sedlak, Y., Norris C. M., Dhukai A., Grewal, J. et Mulvagh, S. L. (2021). The Canadian Women's Heart Health Alliance Atlas on the Epidemiology, Diagnosis, and Management of Cardiovascular Disease in Women - Chapter 5: Sex- and Gender-Unique Manifestations of Cardiovascular Disease. *CJC Open*, 4(3), 243-262.
7. Agence de la santé publique du Canada. (2018, mai). *Rapport du système canadien de surveillance des maladies chroniques : Les maladies du cœur au Canada*. <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/diseases-conditions/report-heart-disease-canada-2018/pub1-fra.pdf>.
8. Hyland, P. M., Xu, J., Shen, C., Markson, L. J., Manning, W. J. et Strom, J. B. (2022). Race, sex and age disparities in echocardiography among Medicare beneficiaries in an integrated healthcare system. *Heart*, 108(12), 956-963.
9. Virnig, B. A., Shippee, N. D., O'Donnell, B., Zeglin, J. et Parashuram, S. (2014). Trends in the use of echocardiography, 2007 to 2011. Dans Data Points Publication Series, *Echocardiography Trends*. Data Points #20. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK208663/pdf/Bookshelf_NBK208663.pdf
10. Mao L. J., Wang L. et Lv D. M. (2023). Status of pediatric echocardiography clinical trials: a cross-sectional study of registered trials in ClinicalTrials.gov. *Front Pediatr*, 11:1167278.
11. Institut national de santé publique du Québec. (2024, 11 octobre). *Portail de l'infocentre de santé publique. Plan national de surveillance. Prévalence des maladies cardiaques chez les 18 ans et plus pour l'ensemble du Québec, 2017-2018*. <https://www.infocentre.inspq.qc.ca/>
12. Institut national de santé publique du Québec. (2024, 11 octobre). *Portail de l'infocentre de santé publique. Plan national de surveillance. Prévalence de l'insuffisance cardiaque pour la population de 40 ans et plus*. <https://www.infocentre.inspq.qc.ca/>
13. Sanfilippo, A. J., Kolos, A., Chan, K., Leong-Poi, H., Sasson, Z., Wald, R., Woodward, G. et Yared, K. (2021). Impact of a Mandated Accreditation Process on 1,045 Registered Echocardiographic Service Providers in a Previously Unregulated, Publicly Funded Environment. *J Am Soc Echocardiogr*, 34(3):308-315.

Comité consultatif

Pour ce rapport, les membres du comité consultatif sont :

D^r Sébastien Bergeron, cardiologue, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

D^{re} Marie-Dominic Breault, urgentologue, CHU de Québec

M^{me} Janie Deschênes, directrice adjointe des services diagnostiques, CISSS des Laurentides

D^{re} Marie-Pascale Éthier, médecin de famille, CIUSSS de l'Est-de-l'Île-de-Montréal

D^r Paul Farand, cardiologue, CHU de Sherbrooke

D^r Patrick Garceau, cardiologue, Institut de cardiologie de Montréal

M. Martin Lepage, codirecteur, Réseau de Bio-imagerie du Québec (RBIQ)

D^{re} Leila Morcos, radiologue, CIUSSS de la Capitale-Nationale

Lecteurs et lectrices externes

D^r François Gagnon, interniste, Centre hospitalier régional du Grand-Portage, Rivière-du-Loup

M^{me} Mélanie Gignac, directrice adjointe des services multidisciplinaires, CISSS de Lanaudière

M. Thomas Poder, professeur agrégé, Département de gestion, évaluation et politique de santé de l'École de santé publique de l'Université de Montréal

D^{re} Marie-Josée Raboisson, cardiologue, CHU Sainte-Justine

Autres contributions

L'Institut tient à remercier pour leur collaboration :

M^{me} Marie-Pierre Blais et **M^{me} Lisa Desgagné**, Direction de l'accès et de l'organisation intégrés des services du MSSS

D^r Christian Drolet, cardiopédiatre, CHUQ-CHUL

M^{me} France Dumont, directrice générale, Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec

M^{me} Sandrine Dupont, **M^{me} Karine Brassard**, **M^{me} Valancia Béland**, **M^{me} Valérie Habel** et **M. Pier-Luc Gilbert**, CHU de Québec

D^r Luigi Lepanto, radiologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

D^{re} Jessica Forcillo et **D^{re} Christine Pacheco-Claudio**, Centre d'expertise en santé cardiovasculaire de la femme du CHUM (CardioF)

M^{me} Caroline Paquin et **M^{me} Mélissa Campbell** de l'IUCPQ pour leur contribution aux données des établissements, ainsi que **M. Francis Bélanger** du MSSS, **M. Oualid Albaz** du CISSS des Laurentides, **M^{me} Anikke Rioux** et **M^{me} Caroline Laplante** du CISSS Montérégie-Centre pour les données sur les coûts liés aux équipements d'échographie

D^r Maxime Pichette, cardiologue intensiviste, Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal

M^{me} Mélanie Thibodeau, conseillère clinique – Imagerie médicale, Direction des laboratoires et de l'imagerie médicale, MSSS.

Déclaration de conflit d'intérêts

Les auteurs de ce rapport déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts; aucun financement externe n'a été obtenu pour la réalisation de cet état des pratiques. Les membres du comité consultatif qui ont déclaré des conflits d'intérêts sont mentionnés ci-dessous.

D^r Patrick Garceau : rémunération à titre de conférencier pour des compagnies pharmaceutiques ou médicales (Abbott et Bristol Myers Squibb); subvention de recherche publiques et/ou privées (Medtronics).

D^r Paul Farand : subventions de recherche privées sur l'insuffisance cardiaque (NESTLÉ).

D^{re} Leila Morcos : actionnaire minoritaire d'une clinique privée de radiologie (Clinique radiologique MaClinique Lebourgneuf).

Responsabilité

L'Institut assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs du présent document. Les conclusions ne reflètent pas forcément les opinions des lecteurs externes ou celles des autres personnes consultées aux fins de son élaboration.