

---

**LE FICHER MED-ÉCHO DU QUÉBEC  
EST-IL LA SOURCE DE DONNÉES  
APPROPRIÉE POUR DÉNOMBRER LES  
INTERVENTIONS CORONARIENNES  
PERCUTANÉES (ICP)?**

---

Préparé à l'intention du ministère de la Santé et  
des Services sociaux du Québec (MSSS)

---

**VERSION FINALE**

---

Préparé par l'Institut national d'excellence en  
santé et en services sociaux (INESSS) et l'Institut  
canadien d'information sur la santé (ICIS)

---

## ÉQUIPE DE PROJET

**Auteurs** Kinga David (ICIS),  
Kevin Brown (INESSS),  
Deborah Samek (ICIS),  
Peter Bogaty (INESSS, Hôpital Laval, Qc)  
et Laurie Lambert (INESSS)

**Traduction** ICIS

## ÉDITION

**Responsable** Diane Guilbault

**Coordination** Véronique Baril

**Graphisme** Jocelyne Guillot et Magali Bérubé

Publié par la Direction des communications et du transfert des connaissances  
Dépôt légal Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2011  
Bibliothèque et Archives Canada, 2011  
ISBN 978-2-550-62668-8 (imprimé)  
ISBN 978-2-550-62667-1 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2011. La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS). Le fichier MED-ÉCHO du Québec est-il la source de données appropriée pour dénombrer les interventions coronariennes percutanées (ICP)? Montréal, Qc : INESSS ; 2011.

---

### RENSEIGNEMENTS

#### Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS)

1195, avenue Lavigerie,  
bureau 60,  
Québec (Québec) G1V 4N3

Téléphone : 418 643-1339  
Télécopieur : 418 644-8120

2021, avenue Union,  
bureau 10.083,  
Montréal (Québec) H3A 2S9

Téléphone : 514-873-2563  
Télécopieur : 514-873-1369

.....  
**inesss.qc.ca**  
**inesss@inesss.qc.ca**

# Table des matières

---

Introduction .....	2
Contexte .....	3
Sources des données et méthodes.....	5
Résultats.....	7
Conclusions et recommandations .....	9
Références .....	11

---

---

# Introduction

---

Le présent rapport vise à résumer les travaux collaboratifs de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) et de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS), qui ont examiné le nombre d'interventions coronariennes percutanées (ICP) déclaré à deux différentes sources de données au Québec : la base de données des réclamations des médecins de la Régie de l'assurance-maladie du Québec (RAMQ) et le fichier MED-ÉCHO (Maintenance et exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière). L'objectif principal de l'analyse était de quantifier le degré de concordance entre les données sur les ICP déclarées à MED-ÉCHO et à la RAMQ. Cette dernière, pour les besoins de la présente étude, a été considérée comme la référence en matière de données sur les ICP effectuées au Québec.

---

# Contexte

---

Les maladies cardiovasculaires constituent l'une des principales causes de mortalité et de morbidité au Québec et au Canada. Elles comptent également parmi les maladies chroniques les plus coûteuses, représentant un lourd fardeau pour le système de soins de santé. La principale cause des maladies cardiovasculaires est la coronaropathie, caractérisée par un rétrécissement ou une obstruction des artères coronaires qui assurent l'irrigation du muscle cardiaque. La coronaropathie peut se manifester par une crise cardiaque (infarctus du myocarde), l'angine (stable ou instable) ou l'insuffisance cardiaque.

La revascularisation cardiaque, qui peut s'effectuer soit par une intervention coronarienne percutanée (ICP ou angioplastie coronarienne), soit par pontage aortocoronarien, vise à rétablir la circulation sanguine vers le muscle cardiaque. Le choix de l'intervention à pratiquer pour chaque patient repose sur divers facteurs, notamment le tableau clinique, l'anatomie coronarienne et d'autres caractéristiques du patient, ainsi que les préférences et l'expertise des établissements.

Les taux d'ICP ont augmenté au cours des dernières années et d'importantes variations ont été observées à cet égard entre les provinces et les territoires<sup>1</sup>. De plus en plus, les ICP sont pratiquées chez des patients qui arrivent à un hôpital pratiquant les ICP et le quittent le même jour. En l'absence d'un registre national ou provincial global des ICP, les comparaisons entre les taux régionaux reposent sur des données clinico-administratives. L'ICIS publie les résultats de l'indicateur sur les ICP<sup>1</sup> depuis 2006 dans le cadre du rapport annuel Indicateurs de santé<sup>1</sup> en se fondant sur quatre bases de données clinico-administratives, soit la Base de données sur les congés des patients (BDCP), le Système national d'information sur les soins ambulatoires (SNISA), l'Alberta Ambulatory Care Reporting System (AACRS) et le fichier MED-ÉCHO pour le Québec.

MED-ÉCHO contient des données démographiques, administratives et cliniques sur toutes les admissions dans les hôpitaux de soins de courte durée et toutes les inscriptions dans les unités de chirurgie d'un jour au Québec. Ainsi, on peut déterminer le profil démographique et clinique d'un patient pour une admission initiale d'intérêt ainsi que des admissions antérieures et subséquentes à l'hôpital au moyen d'un couplage approprié des données. La soumission d'un abrégé MED-ÉCHO n'est pas exigée pour les soins reçus à l'extérieur des hôpitaux de soins de courte durée et des unités de chirurgie d'un jour, notamment dans les services d'urgence ou les cliniques de consultation externe. Par exemple, on ne crée pas d'abrévés MED-ÉCHO pour les patients qui reçoivent des soins en consultation externe et ne sont pas finalement admis à l'hôpital ou inscrits dans une unité de chirurgie d'un jour.

La RAMQ recueille de l'information à partir de la facturation des services soumise par les médecins. Cette source ne contient pas de renseignements détaillés sur les patients, mais bien sur les interventions elles-mêmes.

Pendant la période 2006-2008, 15 hôpitaux étaient désignés comme centres de cardiologie tertiaire et offraient des services de soins cardiaques spécialisés au Québec<sup>2</sup>. Toutes les ICP au Québec étaient pratiquées dans les laboratoires de cathétérisme cardiaque de ces 15 centres. De façon générale, deux principaux types de cheminements cliniques peuvent aboutir à la non-déclaration d'une ICP dans MED-ÉCHO, soit, d'une part, les patients qui se présentent dans un

---

<sup>1</sup> Taux ajusté selon l'âge d'interventions coronariennes percutanées pratiquées sur des patients hospitalisés dans un hôpital de soins de courte durée, une unité de chirurgie d'un jour ou un laboratoire de cathétérisme, par 100 000 personnes de 20 ans et plus.

centre n'offrant pas de services de cardiologie tertiaire (un hôpital ne pratiquant pas d'ICP) et sont dirigés vers un laboratoire de cathétérisme cardiaque (un hôpital pratiquant des ICP) pour y subir une ICP, puis retournent au premier hôpital (c.-à-d. qu'ils ne sont pas admis au centre où ils ont subi l'ICP ni inscrits dans une unité de chirurgie d'un jour); et d'autre part, les patients qui sont acheminés directement vers un centre pratiquant des ICP par un médecin, en général un cardiologue, pour y subir une ICP, et qui ne sont pas admis à cet hôpital ni inscrits dans une unité de chirurgie d'un jour.

Plusieurs nouveaux éléments de données ont été fournis à l'ICIS à partir du fichier de données annuel MED-ÉCHO de 2006-2007. L'un de ces éléments fournit de l'information sur l'endroit où l'intervention a eu lieu, par exemple, à l'extérieur de l'hôpital déclarant. Ces interventions hors hôpital sont exclues des analyses pour éviter la double comptabilisation, puisqu'elles sont également déclarées par l'hôpital où elles ont réellement été pratiquées. Des analyses d'exploration des données sur les taux d'ICP pratiquées au Québec avant 2006-2007 et en 2006-2007 ont révélé que certaines ICP qui n'ont pas entraîné l'admission du patient à l'hôpital où l'ICP a été pratiquée (ni son inscription dans une unité de chirurgie d'un jour de l'hôpital) n'ont pas été déclarées à MED-ÉCHO. Des discussions ultérieures avec des représentants de MED-ÉCHO et du MSSS ont confirmé cette observation : un abrégé MED-ÉCHO n'est pas soumis pour les patients qui reçoivent des soins dans un laboratoire de cathétérisme cardiaque et qui ne sont pas finalement admis à l'hôpital qui a pratiqué l'ICP, ni inscrits dans l'unité de chirurgie d'un jour de cet hôpital. On a également confirmé que des variations existent dans les pratiques de déclaration des hôpitaux ne pratiquant pas d'ICP : ce ne sont pas tous les hôpitaux n'offrant pas de services de cardiologie tertiaire qui inscrivent l'ICP pratiquée hors hôpital sur l'abrégé MED-ÉCHO des patients admis à leur hôpital. À la lumière de ces constatations, on a jugé qu'il se pouvait que MED-ÉCHO ne constitue pas une source permettant d'obtenir un dénombrement précis des ICP pratiquées au Québec. Par conséquent, l'indicateur sur les ICP a été suspendu pour le Québec et les résultats n'ont pas été publiés dans le rapport annuel Indicateurs de santé de l'ICIS à partir de l'année de données 2006-2007.

Afin d'examiner la question plus en profondeur, le MSSS a confié le mandat conjoint à l'INESSS et à l'ICIS d'estimer le degré de sous-déclaration des ICP

# Sources des données et méthodes

En l'absence d'un registre provincial des ICP, il a été déterminé que la base de données des réclamations des médecins de la RAMQ serait utilisée comme référence pour estimer le degré de sous-déclaration des ICP à MED-ÉCHO. La sous-déclaration des ICP dans la base de données de facturation des médecins a été considérée comme peu probable : on a en effet supposé que dans un modèle de rémunération à l'acte, les médecins facturent la RAMQ pour chaque intervention pratiquée.

Le nombre d'ICP a été évalué à partir de deux sources de données : la base de données de la RAMQ, d'une part, et MED-ÉCHO, de l'autre. Toutes les ICP déclarées à la RAMQ entre le 1er avril 2007 et le 31 mars 2008 ont été relevées à l'aide des codes d'intervention énumérés au tableau 1, une seule ICP étant comptée par patient par jour. De la même manière, toutes les ICP déclarées à MED-ÉCHO entre le 1er avril 2007 et le 31 mars 2008 ont été relevées à l'aide des codes d'intervention énumérés au tableau 2, une seule ICP étant comptée par patient par jour. De cette façon, si deux interventions étaient déclarées pour une même journée, une seule intervention était comptée. Dans les cas où l'ICP subie par un patient à une date donnée était déclarée par deux centres distincts (c.-à-d. par l'hôpital pratiquant des ICP et par l'hôpital ne pratiquant pas d'ICP), l'intervention était attribuée à l'hôpital pratiquant des ICP.

**Tableau 1 : Codes de facturation des médecins utilisés pour identifier les ICP, RAMQ, 2007-2008**

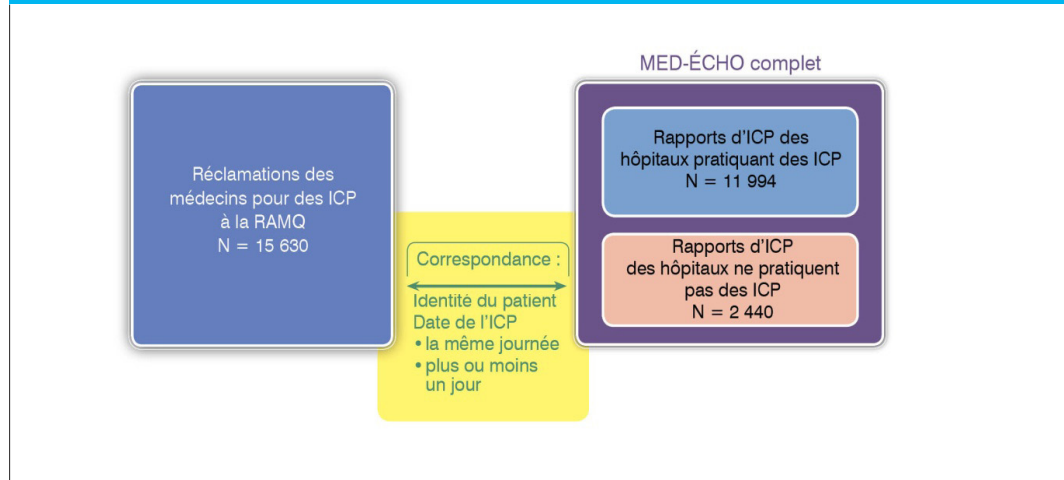
Code de facturation	Description
<b>00632</b>	Temps angioplastique
<b>00662</b>	Temps angioradiologique et angioplastique

**Tableau 2 : Codes de la Classification canadienne des interventions en santé (CCI) utilisés pour identifier les ICP, MED-ÉCHO, 2007-2008**

Code de la CCI	Description
<b>1.IJ.50</b>	Dilatation, artères coronaires
<b>1.IJ.57.GQ</b>	Extraction, artères coronaires, approche transluminale transcutanée
<b>1.IJ.54.GQ-AZ</b>	Gestion d'un appareil interne, artères coronaires, endoprothèse (stent, tuteur) intravasculaire, approche transluminale percutanée (artérielle) et dispositif ultrasonique

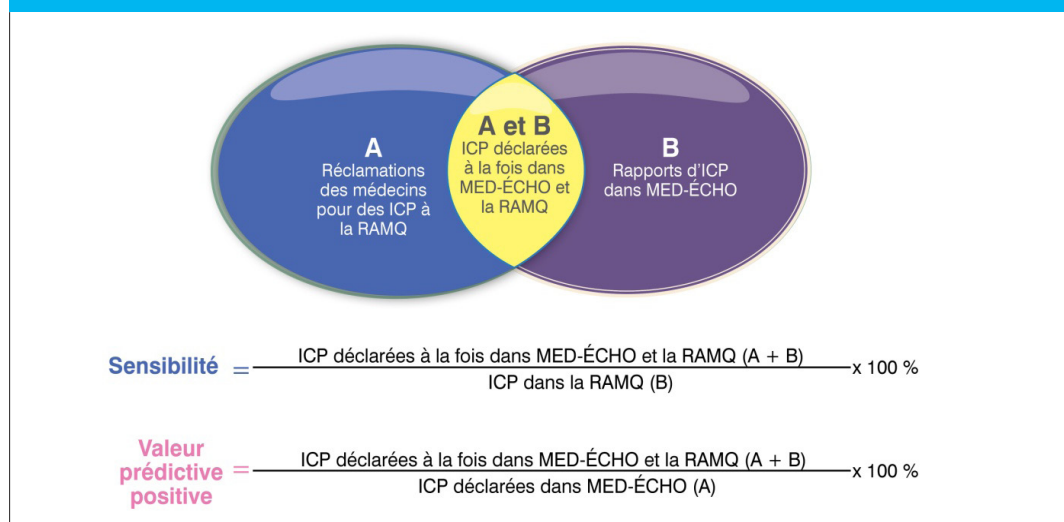
Les enregistrements de patients ayant subi une ICP selon la RAMQ ont été recherchés dans le fichier MED-ÉCHO de la même période au moyen du numéro d'assurance-maladie chiffré et de la date de l'intervention (figure 1). La correspondance d'une intervention était confirmée si le code d'ICP correspondait au même patient à la même date.

**Figure 1 : Sélection des patients pour l'étude de validation (du 1<sup>er</sup> avril 2007 au 31 mars 2008)**



Le nombre d'ICP déclarées aux deux sources de données a alors été comparé et la fiabilité a été évaluée en calculant la sensibilité et la valeur prédictive positive pour chaque centre pratiquant des ICP (figure 2). Dans le contexte de la présente étude, la sensibilité correspond au nombre d'ICP déclarées à la fois à MED-ÉCHO et à la RAMQ divisé par le nombre total d'ICP facturées à la RAMQ. La valeur prédictive positive correspond au nombre d'ICP déclarées à la fois à MED-ÉCHO et à la RAMQ, divisé par le nombre total d'ICP déclarées au fichier MED-ÉCHO. Les analyses ont été stratifiées en fonction des interventions documentées par chaque centre déclarant des ICP dans MED-ÉCHO. Puisque de légères imprécisions en matière de date d'intervention ont pu entraîner des correspondances fautives, une analyse de sensibilité a été réalisée pour les cas où des interventions déclarées à MED-ÉCHO et à la RAMQ dans un intervalle de deux jours étaient considérées comme correspondantes.

**Figure 2 : Sensibilité et valeur prédictive positive**



# Résultats

En 2007-2008, 15 630 ICP pratiquées à des dates distinctes ont été relevées dans la base de données des réclamations des médecins de la RAMQ. De ce nombre, 13 481 (soit 86 %) ont également été relevées dans le fichier MED-ÉCHO, selon une règle de correspondance des dates. Néanmoins, seulement 11 505 (soit 74 %) des ICP ont été déclarées à MED-ÉCHO par les centres pratiquant des ICP où les interventions ont réellement eu lieu, le reste ayant été déclaré par les centres ne pratiquant pas d'ICP où les patients ont été admis (tableau 3).

En élargissant la règle de correspondance des dates à plus ou moins un jour de la date de facturation, on a augmenté la sensibilité de MED-ÉCHO, qui est passée de 86 à 88 % (tableau 3). Pour les centres pratiquant des ICP, la sensibilité de MED-ÉCHO est passée de 74 à 75 % lorsque la règle de correspondance a été élargie à plus ou moins un jour. La valeur prédictive positive est également passée de 96 à 98 %. La valeur prédictive positive estimée était plus élevée pour les centres pratiquant des ICP pris seuls que pour l'ensemble des centres (93% pour la même date et 96% pour plus ou moins un jour).

**Tableau 3 : Sensibilité et valeur prédictive positive des ICP déclarées à MED-ÉCHO, par type de centre et règle de correspondance des dates (date de déclaration de l'ICP), 2007-2008**

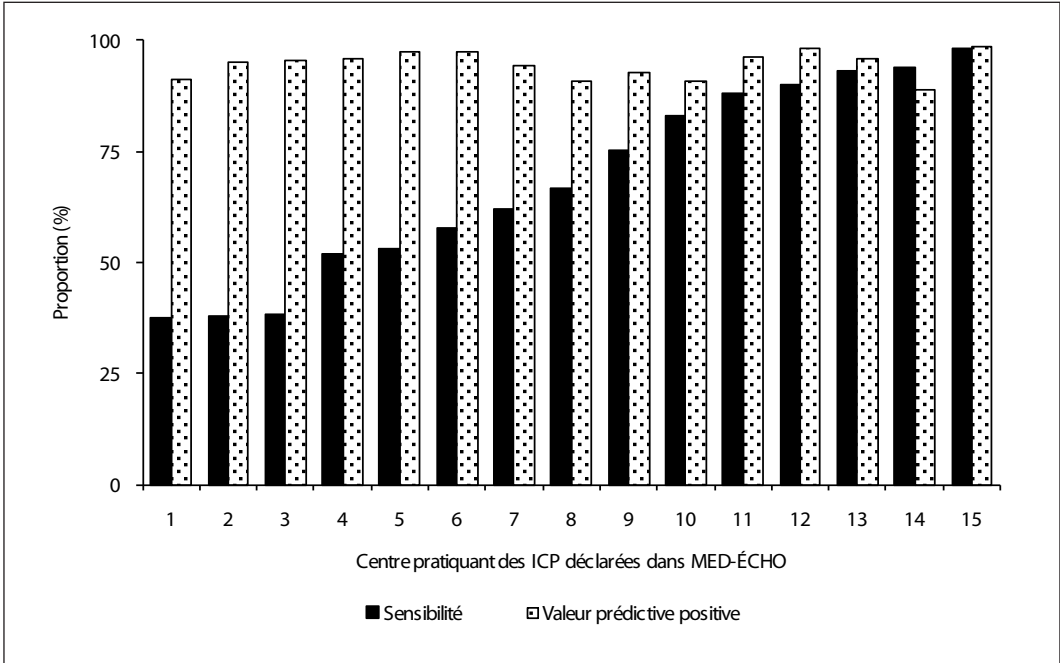
Type de centre déclarant	RAMQ (N)	MED-ÉCHO (N)	Correspondance établie (N)	Sensibilité (%)	Valeur prédictive positive (%)
<b>Tous les centres*</b>					
<b>Même date</b>	15 630	14 434	13 481	86,3	93,4
<b>Plus ou moins un jour</b>	15 630	14 434	13 842	88,6	95,9
<b>Centres pratiquant des ICP</b>					
<b>Même date</b>	15 630	11 994	11 505	73,6	95,9
<b>Plus ou moins un jour</b>	15 630	11 994	11 776	75,3	98,2

Remarque

\* ICP déclarées par des centres pratiquant des ICP et des centres ne pratiquant pas d'ICP.

Pour les 15 centres pratiquant des ICP au Québec, d'importantes différences ont été décelées quant à la sensibilité calculée pour les ICP déclarées à MED-ÉCHO, qui variait de 38 à 98 %, selon le centre. Dans quatre des centres pratiquant des ICP, plus de 90 % des ICP facturées étaient déclarées à MED-ÉCHO, tandis que dans trois autres centres pratiquant des ICP, moins de 40 % d'entre elles étaient déclarées. Les valeurs prédictives positives sont généralement élevées dans l'ensemble des centres pratiquant des ICP (de 89 à 99 %, figure 3).

**Figure 3 : Sensibilité et valeur prédictive positive des ICP déclarées à MED-ÉCHO par les 15 hôpitaux pratiquant des ICP au Québec, 2007-2008**



---

# Conclusions et recommandations

---

En 2007-2008, 26 % des ICP documentées dans la base de données de la RAMQ n'ont pas été déclarées à MED-ÉCHO par le centre où l'intervention a eu lieu, et 14 % des ICP n'ont été déclarées à MED-ÉCHO par aucun hôpital. Les pratiques des hôpitaux en matière de déclaration des ICP varient considérablement entre les 15 centres pratiquant des ICP du Québec et les centres ne pratiquant pas d'ICP qui ont orienté des patients pour subir une ICP. Le manque d'uniformité dans les exigences de déclaration provinciales nuira donc aux comparaisons interprovinciales des taux d'ICP qui incluent le Québec, ainsi qu'aux comparaisons régionales à l'intérieur du Québec qui se fondent sur des données clinico-administratives.

Ces conclusions portent à croire qu'à l'heure actuelle, le fichier MED-ÉCHO n'est pas un outil approprié au dénombrement des ICP pratiquées au Québec. En l'absence d'un registre global des ICP, la RAMQ a été considérée comme la référence dans le cadre de cette analyse. Néanmoins, l'exactitude et la validité de la base de données de la RAMQ en ce qui a trait à la saisie des données sur les ICP n'ont pas été formellement évaluées. De plus, la base de données des réclamations des médecins ne permet pas d'ajustement en fonction des risques reposant sur le profil démographique et clinique du patient. Cette information essentielle sur le patient est disponible dans MED-ÉCHO pour l'admission initiale et pour les admissions survenues avant l'ICP.

Pour garantir qu'un suivi global des taux d'ICP ajustés en fonction des risques au Québec puisse être effectué, ce qui ouvrirait la porte à des comparaisons significatives entre les régions et les provinces, il est recommandé de rendre obligatoire la déclaration de toutes les ICP à MED-ÉCHO. De plus, il est important que l'ICP soit enregistrée et déclarée par l'hôpital qui la pratique, puisque toute l'information clinique nécessaire à une codification exacte y est accessible. La saisie de toutes les ICP et d'autres renseignements cliniques et démographiques importants sur les patients contribuerait à l'évaluation des habitudes de pratique et des résultats des soins cardiaques au Québec.

# Références

---

Institut canadien d'information sur la santé, Indicateurs de santé 2010, Ottawa (Ont.), ICIS, 2010.

Réseau québécois de cardiologie tertiaire, ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, Rapport annuel 2007-2008, Québec (Qc), MSSS, 2008.

Courriel de Claude Lemay, gestionnaire, Relations avec les clients, Institut canadien d'information sur la santé, le 9 septembre 2010.

Courriel de François Grenier, ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, le 29 novembre 2009.

---