

La performance en santé physique selon la Méthode Bédard



Jacques Fortin et
Lynn Villeneuve

Secteur Appréciation de la performance
Direction de la planification, de la performance, des connaissances
et des ressources humaines réseau

**Agence de la santé
et des services sociaux
de la Montérégie**

Québec 

Novembre 2014

Depuis 2005-2006, le MSSS a mis en place un comité d'experts pour revoir le modèle d'allocation de ressources par programmes-services.

Pour le programme Santé physique, ce comité a privilégié une approche de mesure de l'efficacité des hôpitaux mettant l'accent sur les coûts par cas. Cette méthodologie est communément appelée la Méthode Bédard.

La mise à jour du calcul de l'efficacité des établissements, maintenant appelée Performance en santé physique, est effectuée chaque année. Le présent document réunit les principaux paramètres de calcul à la base de cette méthode. En 2012-2013, des modifications ont été apportées à la méthode de calcul. Celles-ci sont indiquées dans le texte.

1. Base de la méthode de calcul
2. Calcul des coûts attendus : Admis et chirurgie d'un jour
3. Calcul des coûts attendus : Urgence
4. Calcul des coûts attendus : Urgence et consultations externes
5. Calcul des coûts attendus : Dialyse
6. Calcul de la performance par établissement

1. Base de la méthode de calcul

La mesure de l'efficacité d'un établissement en santé physique consiste à comparer le coût observé à un coût attendu pour une clientèle donnée.

Coûts observés - Coûts attendus = Écart

Exemple : 35 M\$ - 37 M\$ = - 2 M\$

Écart négatif = Établissement performant

Les coûts observés d'un établissement proviennent du contour financier pour les dépenses en santé physique pour les soins de courte durée.

Le calcul des coûts attendus d'un établissement est effectué à l'aide de trois modèles économétriques et d'un coût moyen :

- Modèles économétriques (régression multiple)
 - Admissions et chirurgie d'un jour
 - Urgence
 - Urgence et consultations externes

- Coût moyen
 - Dialyse

1. Base de la méthode de calcul : Coûts attendus

Coûts attendus = Coût attendu par cas x Nombre de cas

ou

Coûts attendus = Coût attendu par visite x Nombre de visites

2. Calcul des coûts attendus : Admis et chirurgie d'un jour

Dans le modèle pour les **Admis et la chirurgie d'un jour**, qui accaparent 73 % des dépenses considérées, le calcul du coût attendu par cas tient compte de quatre variables :

- NIRRU (principale variable)
- Enseignement et recherche
- Éloignement et dispersion
- Spécialisation

2. Calcul des coûts attendus : Admis et chirurgie d'un jour

$$\text{Coûts attendus} = \left[\begin{array}{l} (\text{NIRRU} \times \$) \\ + (\text{Enseignement} \times \$) \\ + (\text{Éloignement} \times \$) \\ + (\text{Spécialisation} \times \$) \end{array} \right] \times \text{Nombre de cas} \times \text{Facteur}$$

$$\text{Coûts attendus} = \text{Coût attendu par cas} \times \text{Nombre de cas} \times \text{Facteur}$$

2. Calcul des coûts attendus : Admis et chirurgie d'un jour

2012-2013

$$\text{Coûts attendus} = \left[\begin{array}{l} (\text{NIRRU} \times 3225,076) \\ + (\text{Enseignement} \times 17,08396) \\ + (\text{Éloignement} \times 1,289376) \\ + (\text{Spécialisation} \times 18,47719) \end{array} \right] \times \text{Nombre de cas} \times 0,9913056$$

$$\text{Coûts attendus} = \text{Coût attendu par cas} \times \text{Nombre de cas} \times \text{Facteur}$$

2. Calcul des coûts attendus : Admis et chirurgie d'un jour

Méthode en 2012-2013

Coûts attendus =

$$[(\text{NIRRU} \times 3225,076) + (\text{Enseignement} \times 17,08396) + (\text{Éloignement} \times 1,289376) + (\text{Spécialisation} \times 18,47719)] \times \text{Nombre de cas} \times 0,9913056$$

2. Variables utilisées : Admis et chirurgie d'un jour

Poids des variables en 2012-2013

	NIRRU	Enseignement	Éloignement	Spécialisation
CSSS Pierre Boucher	0,9867	1,47	0,0	9,0
CSSS Haut-Richelieu-Rouville	0,9799	0,04	0,0	2,1
CSSS de Sorel-Tracy	1,1722	0,15	0,0	0,4
CSSS du Suroit	1,0391	0,08	0,0	0,4
CSSS Jardins-Roussillon	1,0047	4,15	0,0	0,7
CSSS La Pommeraie	0,8968	0,37	0,0	0,2
CSSS Richelieu-Yamaska	1,0464	1,52	0,0	1,4
CSSS de la Haute-Yamaska	1,0734	0,05	0,0	0,3
CSSS Champlain Charles le Moyne	1,2937	8,43	0,0	11,8
Total Région 16	1,0616	2,33	0,0	4,4

En 2012-2013, la variable Spécialisation a remplacé Pédiatrie tertiaire.

2. Admis et chirurgie d'un jour : Enseignement/recherche

$$\text{Enseignement/recherche} = \frac{\text{Nombre d'équivalents-résidents pondérés}}{\text{Nombre d'équivalents-cas}} \times \frac{10\,000}{365}$$

- **Équivalents-résidents pondérés** sont basés sur le nombre de jours de stage des résidents accueillis dans les établissements pour une année donnée.
- Ce nombre de jours de stage est ensuite pondéré selon le **niveau** (7 niveaux) ainsi que la **spécialité** (30 spécialités).
- Les niveaux avancés (3 à 7) engendrent des coûts d'enseignement et de recherche moins élevés que les niveaux débutants (1 et 2).
- Les procédures de traitement pour l'enseignement et la recherche sont généralement différentes d'une spécialité à l'autre, ce qui justifie cette idée de pondération.
- Les **équivalents-cas** : l'ensemble des diverses clientèles pouvant être soignées par les résidents en médecine et sont établis sur la base du coût moyen des patients admis en santé physique.

Sources des données sur les stages :

- **Base de données de la RAMQ** sur la rémunération des médecins résidents :
Durée des stages par établissement selon la spécialité et le niveau de stage.
- **Données du Collège des médecins du Québec** :
Pour les établissements absents de la base de la RAMQ.

2. Admis et chirurgie d'un jour : Spécialisation

La variable **Spécialisation**, qui a remplacé la variable **Pédiatrie tertiaire**, correspond au :

Nombre de cas pondérés de niveau tertiaire (tout âge confondu)
Nombre total de cas admis pondéré

2. Changements dans le poids des variables

Poids des variables en 2011-2012

	NIRRU	Enseignement	Éloignement	Pédiatrie
CSSS Pierre Boucher	0,9813	0,42	0,0	0,0
CSSS Haut-Richelieu-Rouville	0,9438	0,12	0,0	0,0
CSSS de Sorel-Tracy	1,1116	0,00	0,0	0,0
CSSS du Suroit	0,9983	0,50	0,0	0,0
CSSS Jardins-Roussillon	0,9588	2,89	0,0	0,0
CSSS La Pommeraie	0,8545	1,19	0,0	0,0
CSSS Richelieu-Yamaska	1,0106	0,05	0,0	0,1
CSSS de la Haute-Yamaska	1,0285	0,24	0,0	0,1
CSSS Champlain Charles le Moyne	1,1649	8,02	0,0	0,0
Total Région 16	1,0141	1,95	0,0	0,0

2. Changements en 2012-2013 : Admis et chirurgie d'un jour

Méthode en 2012-2013

Coûts attendus =

$$[(\text{NIRRU} \times 3225,076) + (\text{Enseignement} \times 17,08396) + (\text{Éloignement} \times 1,289376) + (\text{Spécialisation} \times 18,47719)] \times \text{Nombre de cas} \times 0,9913056$$

Méthode en 2011-2012

Coûts attendus =

$$[(\text{NIRRU} \times 3334,803) + (\text{Enseignement} \times 34,86749) + (\text{Éloignement} \times 0,757857) + (\text{Pédiatrie} \times 78,5635)] \times \text{Nombre de cas} \times 0,9793931$$

En 2012-2013, la variable Spécialisation a remplacé la Pédiatrie tertiaire.

3. Calcul des coûts attendus : Urgence

Dans le modèle pour l'Urgence, le calcul du coût attendu par visite tient compte de deux variables :

- NIRRU^2
- Enseignement

Note : La valeur du NIRRU élevée au carré est plus représentative du niveau d'utilisation des ressources.

3. Calcul des coûts attendus : Urgence – NIRRU

- Le NIRRU à l'urgence est mesuré à partir des interventions à l'urgence colligées par les données de la RAMQ sur la facturation des médecins.
- Ces interventions sont classifiées par APG (Ambulatory Patient Groups).
- Il existe 324 regroupements.
- Pour chaque visite à l'urgence (même installation, même date, même patient), un NIRRU est attribué sur la base :
 - de l'APG médical correspondant,
 - du groupe d'âge (0-64 ans et 65 ans et +),
 - de la présence d'une procédure significative.
- Lorsqu'il y a plusieurs APG médicaux pour une visite avec des spécialités médicales différentes, l'APG médical ayant le NIRRU le plus élevé est conservé à 100 % et les autres à 50 % de leur valeur.

3. Calcul des coûts attendus : Urgence

2012-2013

Coûts attendus =

$$\begin{aligned} & [(NIRRU^2 \times 220,183) + (\text{Enseignement} \times 0,546572)] \times (\text{Nombre de visites}) \times 1,01223 \\ & \quad (\text{Coût attendu par visite}) \qquad \qquad \qquad \times (\text{Nombre de visites}) \times 1,01223 \end{aligned}$$

3. Variables utilisées : Urgence

Poids des variables en 2012-2013

	NIRRU	Enseignement
CSSS Pierre Boucher	1,2008	1,47
CSSS Haut-Richelieu-Rouville	0,9511	0,04
CSSS de Sorel-Tracy	1,1209	0,15
CSSS du Suroit	1,0547	0,08
CSSS Jardins-Roussillon	1,1922	4,15
CSSS La Pommeraie	0,9506	0,37
CSSS Richelieu-Yamaska	1,0635	1,52
CSSS du Haut-Saint-Laurent	0,7912	0,00
CSSS de la Haute-Yamaska	0,9932	0,05
CSSS Champlain Charles le Moyne	1,1074	8,43
Total Région 16	1,0633	2,21

3. Variables utilisées : Urgence

Poids des variables en 2011-2012

	NIRRU	Enseignement
CSSS Pierre Boucher	1,2018	0,42
CSSS Haut-Richelieu-Rouville	0,9372	0,12
CSSS de Sorel-Tracy	1,1294	0,00
CSSS du Suroit	1,0238	0,50
CSSS Jardins-Roussillon	1,1533	2,89
CSSS La Pommeraie	0,8971	1,19
CSSS Richelieu-Yamaska	1,0282	0,05
CSSS du Haut-Saint-Laurent	0,8043	0,00
CSSS de la Haute-Yamaska	0,9347	0,24
CSSS Champlain Charles le Moyne	1,1081	8,02
Total Région 16	1,0432	1,86

3. Changements en 2012-2013 : Urgence

Méthode en 2012-2013

Coûts attendus =

$$[(\text{NIRRU}^2 \times 220,183) + (\text{Enseignement} \times 0,546572)] \times (\text{Nombre de visites}) \times 1,01223$$

Méthode en 2011-2012

Coûts attendus =

$$[(\text{NIRRU}^2 \times 204,7973) + (\text{Enseignement} \times 0,869949)] \times (\text{Nombre de visites}) \times 1,01771$$

Aucun changement méthodologique en 2012-2013

4. Calcul des coûts attendus : Urgence et consultations externes

Dans le modèle pour l'Urgence et les consultations externes, le calcul du coût attendu par visite tient compte de deux variables :

- NIRRU² (principale variable)
- Enseignement

4. Calcul des coûts attendus : Urgence et consultations externes

2012-2013

Coûts attendus =

$$\begin{aligned} &[(\text{NIRRU}^2 \times 216,1799) + (\text{Enseignement} \times 0,719246)] \times (\text{Nombre de visites}) \times 1,00405 \\ &\quad (\text{Coût attendu par visite}) \qquad \qquad \qquad \times (\text{Nombre de visites}) \times 1,00405 \end{aligned}$$

4. Calcul des coûts attendus : Urgence et consultations externes

Pour chaque établissement, l'écart total entre les Coûts observés et les Coûts attendus correspond à la somme des écarts de chacune des composantes selon la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{Écart total} = & \text{Écart Admis et chirurgie d'un jour} \\ & + \text{Écart Urgence} \\ & + [\text{Écart Urgence et consultations externes} - \text{Écart Urgence}]/2 \\ & + \text{Écart Dialyse} \end{aligned}$$

4. Variables utilisées : Urgence et consultations externes

Poids des variables en 2012-2013

	NIRRU	Enseignement
CSSS Pierre Boucher	1,1468	1,47
CSSS Haut-Richelieu-Rouville	0,9556	0,04
CSSS de Sorel-Tracy	1,0866	0,15
CSSS du Suroit	1,0454	0,08
CSSS Jardins-Roussillon	1,1284	4,15
CSSS La Pommeraie	0,9535	0,37
CSSS Richelieu-Yamaska	1,0415	1,52
CSSS du Haut-Saint-Laurent	0,7939	0,00
CSSS de la Haute-Yamaska	0,9876	0,05
CSSS Champlain Charles le Moyne	1,0861	8,43
Total Région 16	1,0462	1,05

4. Variables utilisées : Urgence et consultations externes

Poids des variables en 2011-2012

	NIRRU	Enseignement
CSSS Pierre Boucher	1,1509	0,42
CSSS Haut-Richelieu-Rouville	0,9442	0,12
CSSS de Sorel-Tracy	1,0960	0,00
CSSS du Suroit	1,0189	0,50
CSSS Jardins-Roussillon	1,0962	2,89
CSSS La Pommeraie	0,9045	1,19
CSSS Richelieu-Yamaska	1,0177	0,05
CSSS du Haut-Saint-Laurent	0,8077	0,00
CSSS de la Haute-Yamaska	0,9370	0,24
CSSS Champlain Charles le Moyne	1,0865	8,02
Total Région 16	1,0299	1,03

4. Changements en 2012-2013 : Urgence et consultations externes

Méthode en 2012-2013

Coûts attendus =

$$[(\text{NIRRU}^2 \times 216,1799) + (\text{Enseignement} \times 0,719246)] \times (\text{Nombre de visites}) \times 1,00405$$

Méthode en 2011-2012

Coûts attendus =

$$[(\text{NIRRU}^2 \times 203,7074) + (\text{Enseignement} \times 0,940638)] \times (\text{Nombre de visites}) \times 1,00151$$

Aucun changement méthodologique en 2012-2013

5. Calcul des coûts attendus : Dialyse

Pour la dialyse, on calcule un coût moyen à partir de trois centres d'activités :

- 6791 Hémodialyse régulière en unité de dialyse
- 6792 Hémodialyse semi-autonome en unité de dialyse
- 6795 Dialyse péritonéale

en tenant compte des coûts de pharmacie associés à la dialyse.

5. Calcul des coûts attendus : Dialyse

Coût attendu (petite taille) 2012-2013 =

$$[(185,43 + 56,16) \times T6791 + (87,91 + 56,16) \times T6792 + 76,65 \times T6795 + TOTHEM \times 25,33] \times 1,0272$$

Coût attendu (autre) 2012-2013 =

$$[(158,72 + 56,16) \times T6791 + (87,91 + 56,16) \times T6792 + 76,65 \times T6795 + TOTHEM \times 25,33] \times 1,0272$$

185,43	Coût unitaire moyen de la partie salariale pour le sous-centre d'activités 6791
56,16	Coût unitaire moyen des autres charges directes pour les sous-centres d'activités 6791 et 6792
T6791	Nombre de traitements pour le sous-centre 6791 (Hémodialyse régulière)
87,91	Coût unitaire moyen de la partie salariale pour le sous-centre d'activités 6792
56,16	Coût unitaire moyen des autres charges directes pour les sous-centres d'activités 6791 et 6792
T6792	Nombre de traitements pour le sous-centre 6792 (Hémodialyse semi-autonome)
76,65	Coût unitaire moyen pour le sous-centre d'activités 6795
T6795	Nombre de traitements pour le sous-centre 6795 (Dialyse péritonéale)
TOTHEM	Nombre de traitements pour les sous-centres 6791, 6792 et 6796
25,33	Coût unitaire moyen de la pharmacie en hémodialyse

5. Changements en 2012-2013 : Dialyse

Méthode en 2012-2013

Coût attendu (petite taille) =

$$[(185,43 + 56,16) \times T6791 + (87,91 + 56,16) \times T6792 + 76,65 \times T6795 + TOTHEM \times 25,33] \times 1,0272$$

Coût attendu (autre) =

$$[(158,72 + 56,16) \times T6791 + (87,91 + 56,16) \times T6792 + 76,65 \times T6795 + TOTHEM \times 25,33] \times 1,0272$$

Méthode en 2011-2012

Coût attendu (petite taille) =

$$[(191,83 + 58,61) \times T6791 + (92,09 + 58,61) \times T6792 + 80,35 \times T6795 + TOTHEM \times 26,07] \times 1,0032$$

Coût attendu (autre) =

$$[(157,06 + 58,61) \times T6791 + (92,09 + 58,61) \times T6792 + 80,35 \times T6795 + TOTHEM \times 26,07] \times 1,0032$$

Aucun changement apporté en 2012-2013

6. Calcul de la performance par établissement

On calcule l'écart entre les Coûts observés et les Coûts attendus, pour chacune des composantes :

- Admissions et chirurgie d'un jour
- **Urgence**
- **Urgence et consultations externes**
- **Dialyse**

La performance par établissement est obtenue en additionnant les écarts des différentes composantes :

$$\begin{aligned} \text{Écart total} = & \text{Écart Admis et chirurgie d'un jour} \\ & + \text{Écart Urgence} \\ & + [\text{Écart Urgence et consultations externes} - \text{Écart Urgence}]/2 \\ & + \text{Écart Dialyse} \end{aligned}$$

6. Calcul de la performance par établissement

Pour le détail du calcul des coûts attendus par établissement en 2011-2012 et en 2012-2013, veuillez vous référer au document suivant :

La performance en santé physique
selon la Méthode Bédard :
Calcul des coûts attendus selon
les modèles économétriques appliqués
aux établissements de la Montérégie
2011-2012 et 2012-2013