

---

# Indicateurs SQLape – rapport 2013 / analyse des données OFS 2012

---

Dr. med. Yves Eggli, SQLape® s.à.r.l.

Octobre 2014 / Version 1.0

## Sommaire

---

1.	Participation des hôpitaux.....	3
2.	Réadmissions potentiellement évitables .....	3
2.1.	Méthode .....	3
2.2.	Résultats .....	3
2.3.	Qualité des données .....	6
3.	Réopérations potentiellement évitables .....	7
4.	Annexe 1 : Historique des adaptations SQLape.....	8

## 1. Participation des hôpitaux

---

Les indicateurs de réadmissions et de ré-opérations potentiellement évitables ont été calculés sur la base de la statistique médicale de l'année 2012 pour 158 hôpitaux ([215 sites hospitaliers pour les ré-admissions](#)) et 193 pour les ré-opérations. Cette participation représente plus de 96% des séjours hospitaliers en Suisse.

Chaque hôpital a reçu de l'ANQ un numéro anonyme pour pouvoir s'identifier, le numéro du site étant connu par l'hôpital seulement. En outre, 81 hôpitaux ont demandé l'outil SQLape® permettant d'analyser les résultats en détail.

## 2. Réadmissions potentiellement évitables

---

### 2.1. Méthode

L'algorithme permettant de dépister les réadmissions potentiellement évitable est resté le même que l'an dernier, avec quelques exclusions supplémentaires. L'historique des adaptations de l'algorithme se trouve dans l'annexe 1. Les réadmissions pour agranulocytose ne sont plus considérées comme potentiellement évitables si elles surviennent après une chimiothérapie (étape 4 de l'algorithme<sup>1</sup>). Les réadmissions pour transfusion de globules rouges concentrés pour syndrome myélodysplasique ou pour bronchiolite aiguë du nourrisson sont désormais considérées comme inévitables (ajout à l'étape 8 de l'algorithme<sup>1</sup>). Le modèle d'ajustement a été mis à jour en conséquence, en incluant les données 2012. Ces changements peuvent avoir des répercussions sur certains hôpitaux ou départements, mais ils ont eu globalement peu d'impact sur les résultats. En effet, les taux attendus calculés avec les versions 2013 et 2014 sont fortement corrélés ( $R=0.998$ ), de même que les ratios des taux (observés/attendus,  $R=0.981$ )<sup>2</sup>. La même version 2014 a été appliquée aux hôpitaux pour les années 2010 à 2012 pour analyser l'évolution au cours du temps.

### 2.2. Résultats

Comme les années précédentes, on observe une forte variabilité des taux attendus de réadmissions (figure 1), calculés en tenant compte du profil clinique des patients (diagnostics et interventions, complexité), l'âge, le genre, l'admission en urgence ou programmée et la survenue éventuelle d'une hospitalisation dans les six mois précédents.

Le fait que les hôpitaux ne figurent pas tous sur la diagonale (figure 2) indique que les performances diffèrent d'un hôpital à l'autre. Chaque point de la figure 3 montre le ratio des taux (observé/attendu) de chaque hôpital, représenté en fonction de sa taille. On remarque que la performance de l'hôpital ne dépend pas du volume de patients traités et qu'il y a des hôpitaux avec des taux observés supérieurs et inférieurs aux taux attendus tant parmi les petits hôpitaux (à gauche sur la figure) que les grands (à droite sur la figure).

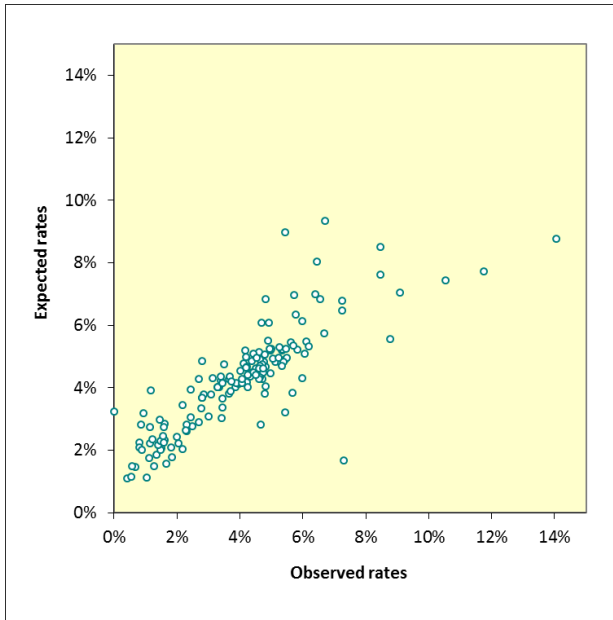
Les hôpitaux ayant des taux observés inférieurs aux taux attendus minimaux ont un score A. Le score B est donné aux hôpitaux qui ont un taux observé situé dans l'intervalle de confiance. Le score C correspond aux hôpitaux qui ont un taux observé supérieur aux taux attendus.

---

<sup>1</sup>[http://www.sqlape.com/AR\\_ALGORITHM.htm](http://www.sqlape.com/AR_ALGORITHM.htm)

<sup>2</sup>.Hôpitaux ayant fourni des données de qualité suffisante en 2011

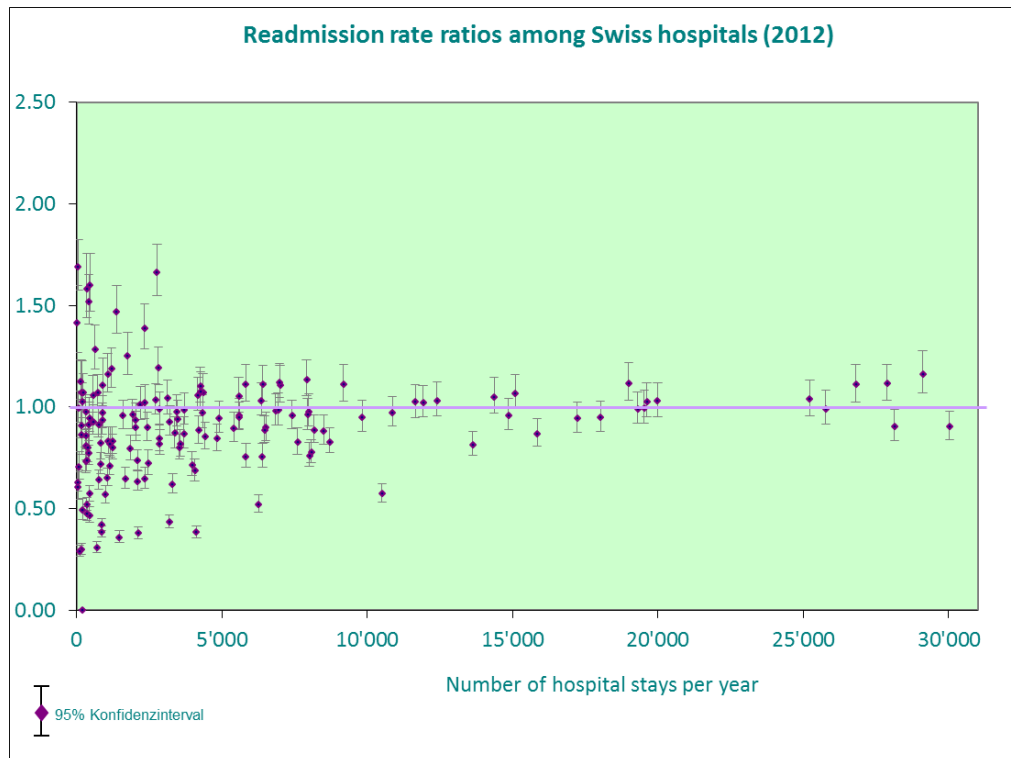
Figure 1. Taux de réadmission potentiellement évitable (2012)



Source : Statistique médicale des hôpitaux 2012 (OFS)

Taux observés = *observed rates* ; taux attendus = *expected rates*

Figure 2. Ratio des taux de réadmissions des hôpitaux suisses (2012)



Source : Statistique médicale des hôpitaux 2012 (OFS)

Nombre de séjours éligibles par an = *number of hospital stays per year*

Les hôpitaux ayant obtenu un score A (taux observé < taux attendu minimal) sont passés de 35% en 2010 à 47% en 2012. Inversement, la proportion des hôpitaux ayant des taux trop élevés (score C, taux observé > taux attendu maximal) a baissé de 24% en 2010 à 18% en 2012 (figure 3).

La comparabilité des résultats au cours du temps n'est pas entachée par l'introduction de la nouvelle définition du cas hospitalier en 2012. Pour assurer la continuité de l'indicateur, les séjours réels ont été reconstitués à partir des données recueillies par l'OFS, de manière à pouvoir continuer à identifier les hospitalisations potentiellement évitables suivant chaque sortie. Le format des données 2012 de la Statistique médicale de l'OFS prévoit en effet que les dates d'entrée et de sortie de chaque admission et réadmission soient indiquées, de même que la date de chaque intervention chirurgicale et les raisons des réadmissions. Ces informations permettent d'attribuer les interventions à chaque séjour comme auparavant. En revanche, les diagnostics et les modes d'admission (planifiée ou non) ne peuvent être attribués qu'à l'ensemble des séjours regroupés, ce qui appauvrit un peu l'information disponible. Les cas regroupés en raison de complications sont considérés comme potentiellement évitables. Les autres cas regroupés sont traités normalement par l'algorithme. La nouvelle définition du cas a été simulée sur la base des données 2010 (janvier à novembre). La proportion d'erreurs est de 2.7% (faux positifs et faux négatifs), ce qui est heureusement relativement faible et permet de garantir la continuité des résultats.

Par ailleurs, le même algorithme et le même modèle d'ajustement aux risques de réadmission a été appliqué durant les trois années. Le ratio des taux est resté relativement stable, passant de 1,006 en 2010, à 0.994 en 2011 et à 0.991 en 2012 ce qui dénote une légère amélioration.

Figure 3. Evolution des scores de 2010 à 2012 pour les réadmissions



### 2.3. Qualité des données

La qualité des données s'est nettement améliorée entre 2010 et 2012 puisque la proportion d'hôpitaux présentant des données de qualité insuffisante pour fournir un score est passée de 9% en 2010, à 6% en 2011 et 4% en 2012. Les problèmes liés à l'exhaustivité, la précision et la conformité du codage ont presque disparu. Des problèmes sont toutefois survenus en 2012 concernant la fiabilité du code de liaison anonyme des patients d'une année à l'autre ; les résultats 2012 ont été ajustés pour en tenir compte. L'OFS est en train d'analyser la source du problème dans le but d'éviter ce problème l'an prochain.



### 3. Réopérations potentiellement évitables

---

Les résultats de la mesure des réopérations potentiellement évitables ne sont pas publiés pour l'instant.

## 4. Annexe 1 : Historique des adaptations SQLape

### Modifications Réadmission

Version	Partie	Modification	Effet
2011	Sorties éligibles	L'exclusion des patients hospitalisés dans les <u>unités</u> psychiatriques, gériatriques et réadaptation (BFS/OFS codes : M500, M900, M950, M990) ; avant, seulement les <u>hôpitaux</u> psychiatriques, gériatriques et de réadaptation ont été exclus	Important
2012	Sorties éligibles	L'exclusion de <u>l'apnée du sommeil</u>	Faible
	Algorithme	L'exclusion des chimiothérapies <u>non planifiées</u> (les chimiothérapies planifiées étaient déjà exclues avant)	Faible
		L'exclusion des codes supplémentaires en cas de risque de faux accouchement	Faible
2013	Algorithme	Etape 6, liste des complications modifications (suppression de complications dues à des médicaments)	Faible
		Etape 8, prolongation de la liste des traumatismes (essentiellement luxation des articulations et rupture des tendons)	Faible
		Etape 8, exclusion des pathologies difficiles : purpura thrombocytopénique idiopathique, sclérose en plaques, cirrhose du foie, calculs urinaires	Modéré
	Valeurs attendues	Le modèle d'ajustement est mis à jour avec les données 2007-2011 des hôpitaux suisses, reflétant des pratiques plus récentes (avant 2003-2007), même intervalle de confiance (de $\pm 0.0046$ à $\pm 0.0043$ )	Modéré
	Données d'entrée	Nouvelle définition des cas (Office Fédéral de la Statistique)	Modéré
2014	Algorithme	Etape 8, exclusion du syndrome myélodysplasique avec transfusion sanguin (pathologies difficiles)	Faible
		Etape 8, exclusion de la bronchiolite aiguë (âge <2 ans)	Pédiatrie
		Etape 4, exclusion de l'agranulocytose après chimiothérapie	Faible
	Valeurs attendues	Le modèle d'ajustement est mis à jour avec les données des hôpitaux suisses de 2012	Faible*

\*Der Korrelationskoeffizient zwischen den erwarteten Raten der SQLape® Versionen 2014/2013 ist 0.998 (Daten 2011, Spitäler ohne „Warnung“ bezüglich der Datenqualität). Der Korrelationskoeffizient zwischen den Verhältnissen der Raten, mit den gleichen Versionen, ist 0.981.





## Les améliorations techniques

### Annuel

- Une mise à jour des codes CIM-10
- Une mise à jour des codes CHOP

### 2012

- Une nouvelle présentation des résultats
- Une auto-installation du Dongle sur Windows 7, Runtime Access 2010

### 2013

- Un seul outil pour calculer les deux indicateurs (réadmission/réopération)
- Élargissement de 400'000 à plus de 1 million de cas étudiés (qui permet de traiter tous les séjours dans les hôpitaux suisses en un seul processus)
- Gagner en rapidité pour le traitement des données
- Acceptation des codes postaux ou les codes des régions de la MedStat
- Exportation de cas, diagnostics et procédés sous forme de fichier texte (simplifie l'analyse des données)
- Les résultats plus détaillés (sites, chiffres absolus, etc. ...)