

---

# Indicateur des réadmissions potentiellement évitables SQLape<sup>®</sup>

---

Rapport 2015 (données OFS 2014)

19.02.2017 / Version 1.0



## Mentions légales

---

Titre	Indicateur des réadmissions potentiellement évitables SQLape® Rapport national, mesure 2015 (données OFS 2014), version 1.0
Année de rédaction	2016
Auteurs	Dr Yves Eggli, SQLape s.a.r.l. Chem. de la Paix 43 1802 Corseaux
Mandataire représenté par	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ) Mme Regula Heller, MNS, MPH, responsable Médecine somatique aiguë, ANQ Bureau ANQ Thunstrasse 17 3000 Berne 6 Tél. : 031 511 38 41 courriel : <a href="mailto:regula.heller@anq.ch">regula.heller@anq.ch</a> <a href="http://www.anq.ch">www.anq.ch</a>
Copyright	Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ)

## Résumé

---

L'indicateur des réadmissions potentiellement évitables consiste à isoler les patients réadmis à l'hôpital dans les 30 jours de manière imprévue et pour un problème déjà connu. L'algorithme a été développé et validé scientifiquement sur des données suisses. Il exclut notamment les réadmissions qui peuvent être considérées comme prévues lors de la sortie précédente, ainsi que les réadmissions liées à des accouchements, des transplantations, des chimio- ou radiothérapies ou à de nouvelles affections (inconnues lors des séjours précédents). En revanche, les réadmissions causées par des complications sont considérées comme potentiellement évitables.

Seuls les séjours de soins aigus somatiques éligibles sont concernés, c'est-à-dire que les patients décédés ou transférés vers un autre hôpital sont exclus. Les nouveau-nés sains, les patients résidant à l'étranger, les séjours de réadaptation ou de soins palliatifs ne sont pas pris en considération non plus. Le code de liaison de l'Office fédéral de la statistique permet de repérer les réadmissions ayant lieu dans d'autres hôpitaux.

Les risques de réadmission diffèrent beaucoup d'un hôpital à l'autre, selon l'âge, le genre, les pathologies, les interventions chirurgicales et l'histoire du patient, avec des taux attendus qui vont de 1 à 9%. Pour cette raison, les taux observés sont comparés aux taux attendus pour tenir compte de la variété des patients pris en charge par l'hôpital.

150 hôpitaux suisses ont participé à cette mesure, sous l'égide de l'ANQ, ce qui représente près de 98% des séjours. En 2014, la qualité du codage de la Statistique médicale a satisfait toutes les exigences dans une grande majorité des patients, ce qui dénote une nette amélioration par rapport aux années précédentes. Il reste des problèmes de fiabilité des codes de liaison anonyme des patients dans une dizaine d'hôpitaux.

Les hôpitaux ont été analysés selon leur mission (générale ou clinique spécialisée) et leur taille (nombre de patients et de spécialités FMH) et ont montré des résultats très variables, avec des taux au-dessus des valeurs attendues (score C), en-dessous (score A) ou dans la norme (score B). Les hôpitaux ayant des taux de réadmission trop élevés sont invités à revoir un échantillon de leurs dossiers de patients pour déterminer les causes, qui peuvent être liées aux soins hospitaliers (diagnostic erroné, traitement incomplet, sortie prématurée), aux soins ambulatoires qui ont suivi (rendez-vous tardif, services à domicile insuffisants, etc.), au patient (mauvaise information ou compliance par exemple), ou à sa maladie (complications iatrogène, prévention secondaire des complications naturelles, progression difficile à contenir) par exemple.

Sur la base de la Statistique médicale des hôpitaux, on peut estimer qu'un cinquième des réadmissions sont globalement liées à des complications iatrogènes. Quelques réadmissions correspondent à des séjours pour lesquels aucun diagnostic ou intervention justifiant un séjour n'a été codé. Un autre cinquième des réadmissions sont survenues dans un contexte où la durée du séjour précédent était particulièrement courte. Il reste une proportion relativement importante des séjours pour lesquels une revue des dossiers est nécessaire pour cerner les causes de réadmission (coordination insuffisante entre l'hôpital et les soins ambulatoires, progression naturelle des maladies, etc.).

Une revue de la littérature scientifique internationale récente donne des pistes intéressantes pour limiter le nombre de réadmissions : communication avec les médecins installés, implication des proches dans la préparation de la sortie, téléphone au patient après la sortie, suivi particulier des patients ayant des insuffisances cardiaques, rénales, pulmonaires ou des troubles psychiques comme co-morbidité par exemple.

## Table des matières

---

Mentions légales.....	2
Résumé .....	3
<b>1. Introduction .....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte .....	5
1.2. Plan du rapport .....	5
<b>2. Définition et méthodologie .....</b>	<b>6</b>
2.1. But de l'indicateur .....	6
2.2. Définitions .....	6
2.2.1. Réadmission potentiellement évitable.....	6
2.2.2. Population éligible.....	6
2.2.3. Algorithme.....	7
2.3. Ajustement pour le type de patients .....	8
2.4. Avantages et limites de l'indicateur.....	10
2.5. Critères de validation des données.....	11
<b>3. Résultats .....</b>	<b>12</b>
3.1. Hôpitaux participants.....	12
3.2. Qualité des données .....	12
3.3. Résultats généraux.....	13
3.3.1. Taux observés vs attendus par hôpital.....	13
3.3.2. Caractéristiques des patients.....	14
3.3.3. Taille des hôpitaux.....	15
3.4. Résultats par type d'hôpitaux.....	16
3.4.1. Hôpitaux niveau de prestations 1 (universitaires, plus de 30'000 hospitalisations/an ou > 100 points FMH).....	16
3.4.2. Hôpitaux niveau de prestations 2 (>9'000 hospitalisations par an ou >20 points FMH).....	17
3.4.3. Hôpitaux niveau de prestations 3 (>6'000 hospitalisations par an ou > 10 points FMH).....	18
3.4.4. Hôpitaux niveau de prestations 4 (>3'000 hospitalisations/an ou > 5 points FMH).....	19
3.4.5. Hôpitaux niveau de prestations 5 (< 3'000 hospitalisations ou < 5 points FMH).....	20
3.4.6. Cliniques chirurgicales.....	21
3.4.7. Autres cliniques.....	22
3.4.8. Récapitulatif .....	22
3.5. Causes des réadmissions potentiellement évitables.....	23
<b>4. Revue de littérature.....</b>	<b>27</b>
<b>5. Conclusions et recommandations.....</b>	<b>29</b>
Annexe/s.....	31
Annexe 1 : Historique des modifications SQLape.....	31
Table des illustrations.....	33
<b>6. Liste des références .....</b>	<b>34</b>

# 1. Introduction

---

## 1.1. Contexte

L'indicateur des réadmissions potentiellement évitables repose sur une idée simple : un patient qui doit être réadmis de manière imprévue à l'hôpital dans les 30 jours pour un problème déjà connu constitue généralement un indice de dysfonctionnement. Les causes peuvent être diverses, liées aux soins hospitaliers (diagnostic erroné, traitement incomplet, sortie prématurée), aux soins ambulatoires qui ont suivi (rendez-vous tardif, services à domicile insuffisants, etc.), au patient (mauvaise information ou compliance par exemple), ou à sa maladie (complications iatrogène, prévention secondaire des complications naturelles, progression difficile à contenir).

Un algorithme a été développé et validé scientifiquement sur les données suisses, permettant d'isoler ces cas avec une bonne sensibilité et spécificité<sup>1</sup>. Un modèle d'ajustement basé sur le système de classification des patients SQLape® a été construit pour tenir compte du fait que certains hôpitaux ont une patientèle plus à risque de réadmission que d'autres<sup>2</sup>. L'Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques suisses (ANQ) a décidé d'implémenter cet indicateur, en collaboration avec l'Office fédéral de la statistique (OFS) dès l'année 2010, avec la possibilité pour les hôpitaux de calculer eux-mêmes l'indicateur s'ils le désirent. Un outil de visualisation des données (SQLape-Monitor) est proposé par INMED depuis cette année pour aider les hôpitaux à cibler leurs revues de cas.

## 1.2. Plan du rapport

Le présent rapport résume la méthodologie adoptée pour mesurer le taux de réadmission potentiellement évitable et pour ajuster les résultats en fonction du risque de réadmission variable selon les patients. Les avantages et limites de l'indicateur sont également abordés pour s'assurer de la bonne interprétation des résultats. Une description de l'analyse de la qualité des données est également fournie.

Les résultats sont présentés par groupe d'hôpitaux (universitaire, régionaux, spécialisés, etc.), selon leur taille et selon le type de patients (âge, genre, admissions programmées, etc.). Une analyse est en outre proposée pour déterminer à partir de la Statistique médicale des hôpitaux quelles proportions de réadmissions pourraient être liées à des sorties prématurées, à des complications ou à des séjours non justifiés.

Une brève revue de la littérature scientifique complète ce rapport, en présentant les problématiques les plus fréquemment abordées sur le thème des réadmissions dans les autres pays.

Pour terminer, quelques recommandations sont proposées en fin du rapport en vue de réduire, lorsque cela est possible, les taux de réadmission dans les hôpitaux suisses.

## 2. Définition et méthodologie

---

### 2.1. But de l'indicateur

L'indicateur des réadmissions potentiellement évitables permet de donner une indication quant à la qualité de la préparation des sorties d'un hôpital. Utilisant des données de routine disponibles dans tous les hôpitaux suisses, il compare le taux observé avec un taux attendu afin d'évaluer les performances de chaque hôpital. Le taux attendu étant basé sur un modèle d'ajustement statistique, il tient compte de l'hétérogénéité des cas traités qui existe entre les différents hôpitaux.

L'indicateur n'a pas vocation à stigmatiser un hôpital pour ses mauvaises pratiques ou, *a contrario*, à encenser un autre pour ces bons résultats. Il permet simplement de fixer un « golden standard » auquel un hôpital peut se comparer, afin de déterminer si des améliorations seraient possibles.

### 2.2. Définitions

#### 2.2.1. Réadmission potentiellement évitable

Une réadmission est considérée comme potentiellement évitable si les trois conditions suivantes sont remplies :

- elle n'était pas prévue au moment de la sortie de l'hospitalisation précédente ;
- elle est causée par au moins une affection déjà connue au moment de cette sortie ;
- elle survient dans les 30 jours suivant la sortie.

Les réadmissions liées à des transplantations, des accouchements, des chimio- ou des radiothérapies, ou à des opérations chirurgicales qui suivent un séjour d'investigation sont, par exemple, considérées comme prévues. À l'inverse, les réadmissions pour une nouvelle affection, qui n'était pas présente lors du séjour précédent sont considérées comme inévitables.

Le terme de potentiellement évitable signifie que – dans l'idéal – on ne s'attend pas à avoir une réadmission au moment de la sortie. Il s'agit donc d'un événement indésirable, dont les causes peuvent être multiples. Cependant, cela ne signifie pas que toutes ces réadmissions incombent à l'hôpital ou qu'elles auraient pu être évitées (raison pour laquelle le taux attendu n'est jamais nul). Si elles apparaissent trop fréquemment, il est conseillé de les analyser afin de déterminer leurs causes avant de tirer quelque conclusion quant à la qualité de la préparation des sorties de l'hôpital.

Le délai de 30 jours est celui généralement préconisé par la littérature scientifique.<sup>3</sup> Il a été confirmé par une étude menée sur les données suisses.<sup>4</sup>

Les réadmissions qui surviennent dans un autre hôpital sont prises en considération, grâce au code de liaison anonyme développé par l'OFS. On distingue les réadmissions internes, qui ont lieu dans le même hôpital, et externes si elles surviennent dans un hôpital tiers.

#### 2.2.2. Population éligible

La population éligible est constituée de l'ensemble des séjours à risque d'être suivis par une réadmission. Ainsi, les séjours de patients décédés ne sont pas éligibles par exemple.

L'indicateur s'adresse aux hôpitaux somatiques de soins aigus. Les séjours analysés pour un exercice vont du 1<sup>er</sup> décembre de l'exercice précédent au 30 novembre de l'exercice en cours, afin d'être sûr d'identifier les éventuelles réadmissions dans les 30 jours. Les séjours répondant aux critères suivants sont exclus de la population éligible :

- patient admis dans des unités psychiatriques, gériatriques ou de réadaptation ou souffrant d'affections psychiatriques (sans comorbidité somatique importante) ;
- patient avec des diagnostics indiquant une prise en charge de soins palliatifs ou de réadaptation ;
- patient résidant dans d'autres pays, car il y a un risque que les réadmissions dans un pays tiers ne soient pas connues ;

- patient transféré dans un autre hôpital (soins aigus ou de réadaptation ; inéligible car on ne peut pas être candidat à une réadmission si l'on est déjà hospitalisé) ;
- patient décédé ;
- nouveau-né sain (car l'indicateur vise à juger de la qualité de la préparation de la sortie de patients malades).

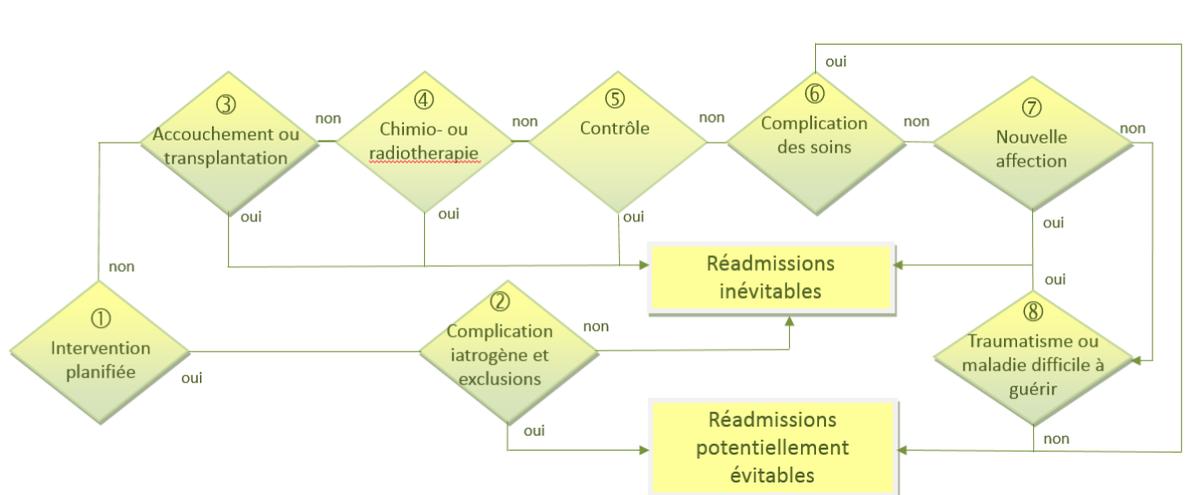
L'analyse de données suisses a montré que la mesure des taux de réadmission pouvait être biaisée par l'inclusion ou non des hospitalisations candidates à la chirurgie d'un jour. Étant donné que ces dernières sont fréquentes dans certains hôpitaux et rares dans d'autres (leur part dans la chirurgie électorale varie de 4 à 30% selon l'hôpital), elles sont également exclues du calcul. Pour les mêmes raisons, les hospitalisations pour apnée du sommeil sont également exclues.

### 2.2.3. Algorithme

L'algorithme analyse en premier lieu si la réadmission comprend au moins une intervention planifiée (figure 1, étape 1). Il s'agit par exemple d'ablation de matériel implanté préalablement, de fermeture de stomie temporaire, d'interventions chirurgicales suivant un séjour pour investigation. De telles interventions planifiées sont considérées comme normales et donc inévitables si les réadmissions ne comportent pas de complication ; sinon, elles sont considérées comme potentiellement évitables (figure 1, étape 2). Les accouchements, transplantations, chimio- et radiothérapie, soins de contrôle ou de réadaptation sont également des réadmissions justifiées et dès lors considérées comme inévitables (figure 1, étapes 3 à 5).

Si la réadmission ne correspond à aucun des critères évoqués ci-dessus, il s'agit alors de déterminer si elle est liée à des complications (figure 1, étape 6). Si oui, elle sera considérée comme potentiellement évitable.

Figure 1 : Algorithme de dépistage des réadmissions potentiellement évitables



Dans le cas où elle n'est pas non-plus liée à une complication, elle sera considérée comme inévitable dans deux scénarios : si son diagnostic principal n'était pas connu durant le séjour qui précède (figure 1, étape 7) ou, si son diagnostic principal était connu mais lié à une maladie ou un traumatisme difficile à soigner (figure 1, étape 8). Par contre, si le diagnostic principal de la réadmission était connu et qu'il n'est pas lié à une maladie ou traumatisme difficile à guérir, la réadmission sera classifiée potentiellement évitable.

L'ensemble des codes diagnostiques et opératoires entrant dans les huit catégories présentées à la figure 1 sont disponibles sur le site internet de SQLape ([www.sqlape.com/AR\\_ALGORITHM.htm](http://www.sqlape.com/AR_ALGORITHM.htm)). Quelques utilisateurs se sont montrés critiques vis-à-vis de la sophistication de l'algorithme. Certains pays considèrent par exemple uniquement les réadmissions en urgence survenant dans les 30 jours après une sortie. Cette vision est cependant trop simpliste. Prenons le cas d'un patient opéré pour une appendicite et réadmis deux semaines plus tard en urgence pour une fracture de la jambe ; cette réadmission n'est pas une anomalie car la réadmission est liée à un nouveau problème. Pour pallier cette difficulté, d'autres ont proposé de ne retenir que les réadmissions dans les 18 jours pour un diagnostic relevant du même système (définition de SwissDRG). Cette solution n'est pas satisfaisante non plus, et cela pour plusieurs raisons. Premièrement, beaucoup de patients reviennent pour se faire opérer après un séjour à but diagnostique, sans que cela ne constitue un problème de qualité. Deuxièmement, les réadmissions problématiques sont souvent liées à des diagnostics secondaires qui relèvent d'un autre système. Enfin, il existe un consensus dans la littérature scientifique pour fixer le délai à 30 jours. L'expérience accumulée depuis 2010 a au contraire montré l'importance d'avoir un outil aussi sensible et spécifique que possible. Plusieurs améliorations ont d'ailleurs été apportées au fil des ans à la lumière de cet objectif. Certaines restrictions ont ainsi été appliquées à la population éligible, par exemple pour exclure les patients présentant des diagnostics qui relèvent prioritairement des soins psychiatriques, de réadaptation ou de soins palliatifs, ainsi que les séjours d'investigation d'apnée du sommeil. Des modifications ont également été apportées pour tenir compte de la nouvelle définition du cas introduite en 2012. Enfin, des changements ont été apportés à l'algorithme lui-même, avec l'ajout de l'étape 8 qui exclut certaines pathologies difficiles à guérir (syndrome myélodysplasique, purpura thrombocytopénique idiopathique, sclérose en plaques, cirrhose du foie, calculs urinaires). Le modèle d'ajustement (calcul des valeurs attendues) a été mis à jour chaque année afin de tenir compte de ces modifications, dont la liste complète figure en annexe. La plupart des modifications ont eu un impact relativement faible (corrélation de plus de 0.98 entre les résultats à chaque changement de version), mais en modifiant parfois les résultats de manière significative pour certains hôpitaux.

### 2.3. Ajustement pour le type de patients

Tous les patients ne présentent pas les mêmes risques de réadmission et il est important d'en tenir compte lorsqu'on compare les résultats entre hôpitaux.

Les taux observés sont confrontés aux taux attendus, calculés par un modèle de prédiction basé sur les données suivantes : diagnostics, opérations chirurgicales, âge, genre, hospitalisation dans les six mois précédents, admission programmée ou non. En outre, certains groupes (notamment en chirurgie) sont subdivisés pour tenir compte de la complexité des cas (pathologies ou opérations multiples). Notons ici que toutes ces informations concernent le séjour index, c'est-à-dire le séjour à risque d'être suivi d'une réadmission.

Des scores sont attribués aux hôpitaux en tenant compte des intervalles de confiance des taux attendus :

- A      taux observé < taux attendu minimal
- B      taux observé dans la norme (> taux attendu minimal et < taux attendu maximal)
- C      taux observé > taux attendu maximal

Il est recommandé aux hôpitaux ayant un taux observé trop élevé d'analyser les causes de réadmission sur la base d'une revue des dossiers médicaux.

Les taux attendus ont été calculés sur plus de 3,8 millions de séjours suisses (2007-2012). Ils varient considérablement selon les catégories de risques : 3 pour mille pour les accouchements par voie vaginale sans hospitalisation dans les six mois précédents, mais plus de 10% chez les patients souffrant de problèmes respiratoires ou de septicémie et ayant déjà été hospitalisés dans les six mois précédents (tableau 1).

Tableau 1 : Taux de réadmission attendus selon les caractéristiques des patients

Groupes de risque	Taux attendu	Nombre d'observations
<b>Accouchements par voie vaginale</b>		
- sans hospitalisation dans les six mois précédents	0.003	123'455
- avec hospitalisation dans les six mois précédents, admission planifiée	0.006	9'008
- avec hospitalisation dans les six mois précédents, admission urgente	0.010	10'840
<b>Maladies pulmonaires</b>		
- sans hospitalisation dans les six mois précédents		
< 51 ans	0.031	18'883
51-70 ans	0.060	15'895
> 70 ans	0.072	28'676
- avec hospitalisation dans les six mois précédents		
< 51 ans	0.092	5'411
51-70 ans	0.156	8'866
Hommes > 70 ans	0.138	9'197
Femmes > 70 ans	0.111	6'548
<b>Septicémie</b>		
- sans hospitalisation dans les six mois précédents		
< 51 ans	0.042	18'033
51-70 ans	0.063	14'512
> 70 ans	0.067	25'234
- avec hospitalisation dans les six mois précédents, admission planifiée		
Hommes < 51 ans	0.099	2'229
Femmes < 51 ans	0.099	2'121
Hommes ou femmes 51-70 ans	0.113	4'919
Hommes > 70 ans	0.130	2'576
Femmes > 70 ans	0.099	2'593
- avec hospitalisation dans les six mois précédents, admission urgente		
Hommes ou femmes < 51 ans	0.093	6'813
Hommes ou femmes 51-70 ans	0.136	8'438
Hommes > 70 ans	0.148	6'663
Femmes > 70 ans	0.115	7'267

## 2.4. Avantages et limites de l'indicateur

Un indicateur doit idéalement répondre à toute une série d'exigences : utilité, exactitude, absence de biais, intérêt, précision, fiabilité, reproductibilité, économicité, comparabilité et disponibilité.

L'intérêt de l'indicateur de réadmissions potentiellement évitables est qu'il remplit neuf des dix critères cités. Réduire le nombre de réadmissions potentiellement évitables est utile, parce que cela tend à réduire les coûts et améliorer la sécurité des patients. L'exactitude de l'indicateur est assurée par une bonne sensibilité et spécificité des cas dépistés et une définition rigoureuse de la population à risque (population éligible). L'absence de biais est assurée par l'exclusion des hospitalisations candidates à la chirurgie d'un jour et en incluant les réadmissions dans des hôpitaux tiers. Les résultats contrastés entre hôpitaux, tant du point de vue des taux observés qu'attendus, démontrent l'intérêt de l'indicateur. Les intervalles de confiance calculés par SQLape® sont suffisamment étroits pour mettre en évidence des différences significatives entre les hôpitaux ; l'exigence de précision est donc remplie. La qualité du codage est examinée par l'outil pour dépister d'éventuels problèmes de fiabilité. L'outil est basé sur des données disponibles de routine dans tous les hôpitaux, ce qui permet de limiter le coût de production de l'indicateur et de le reproduire facilement. Le calcul des taux attendus tient compte de l'ensemble de l'information disponible sur l'état de santé des patients dans le but d'assurer la comparabilité des hôpitaux.

Deux limites doivent cependant être connues des utilisateurs pour éviter des erreurs d'interprétation. La première est liée à la disponibilité des résultats qui est relativement tardive, puisqu'il faut attendre un peu plus d'un an pour obtenir les valeurs définitives. En effet, le calcul tient compte des réadmissions dans des hôpitaux tiers, ce qui signifie que les données récoltées par l'Office fédéral de la statistique doivent être complètes et dûment validées. Un taux provisoire peut être établi par l'hôpital en implémentant l'outil sur son site, mais il faut alors estimer le taux de réadmissions externes ; ceci peut être fait sur la base des observations de l'année précédente par exemple. La seconde limitation est liée à la difficulté de documenter les causes de réadmission. Environ un quart des réadmissions potentiellement évitables peut être attribué à des problèmes clairement sous la maîtrise des hôpitaux : complications chirurgicales, effets secondaires de médicaments ou sortie prématurée par exemple. Une moitié des réadmissions sont liées à une difficulté de gérer la situation sur le plan ambulatoire. Il peut alors s'agir de problèmes liés à une insuffisance des soins après l'hospitalisation, un comportement inadéquat du patient, ou d'une aggravation de la maladie qui parfois aurait pu être évitée par une meilleure organisation du suivi ambulatoire. Enfin, un quart des situations sont dus à l'évolution spontanée de la maladie, sans que l'on puisse identifier des erreurs dans les soins prodigués. Il faut souligner que le taux attendu tient compte de ces dernières situations et que l'on n'attend pas d'un hôpital qu'il n'ait aucune réadmission potentiellement évitable.

## 2.5. Critères de validation des données

La fiabilité de l'indicateur des réadmissions dépend de la qualité des données fournies dans la Statistique médicale des hôpitaux. Plusieurs contrôles sont ainsi effectués pour s'assurer qu'il n'y a pas d'anomalie pouvant fausser les résultats. Outre l'importance que toutes variables utiles au calcul des taux observé et attendu soient documentées (exhaustivité) et que les hôpitaux aient bien utilisé les nomenclatures en vigueur (directives OFS), une attention particulière est portée à l'identifiant des patients pour s'assurer qu'il soit bien le même d'une année à l'autre (au moins 1% de patients doivent avoir le même code de liaison anonyme sur deux années consécutives). Par ailleurs, on vérifie qu'il y ait une proportion minimale (15%) de codes opératoires correspondant à des interventions peu invasives, pour s'assurer que les endoscopies soient bien codées notamment. Des contrôles de plausibilité sont également effectués, par exemple pour voir si l'on retrouve les diagnostics des organes opérés (exhaustivité des relevés diagnostiques) ou si certaines opérations généralement associées à des diagnostics sont toujours codées (appendicites par exemple). Plus de détails sont fournis sur le site : [www.sqlape.com/DATA\\_QUALITY.htm](http://www.sqlape.com/DATA_QUALITY.htm).

Il suffit qu'une seule de ces exigences ne soit pas satisfaite pour qu'un avertissement soit fourni, indiquant que le résultat doit être interprété avec prudence.

## 3. Résultats

---

Ce chapitre décrit d'abord les hôpitaux participants, la qualité des données qu'ils ont fournies à l'OFS (sections 3.1 et 3.2). Les résultats généraux décrivent les performances obtenues par les hôpitaux pris dans leur globalité et vérifient que les caractéristiques des patients sont bien prises en considération dans la comparaison (section 3.3). La section 3.4 fournit les résultats détaillés par type d'hôpital, avec une évaluation des causes de réadmission telles qu'on peut les esquisser à partir des données de la statistique médicale dans la section 3.5.

### 3.1. Hôpitaux participants

150 hôpitaux, répartis sur 208 sites ont participé en 2014 à la mesure des taux de réadmissions sous l'égide de l'ANQ. Ceci représente 97,7% des séjours de soins aigus somatiques éligibles en Suisse.

### 3.2. Qualité des données

La qualité des données s'est sensiblement améliorée au fil du temps. En 2014, le principal problème était lié aux codes liaison anonyme. Dans 8 hôpitaux, les codes de liaison anonymes de patients ont été correctement générés pour suivre les patients d'un hôpital à l'autre, mais sans possibilité de retrouver les patients d'une année à l'autre. Cela peut conduire à sous-estimer les taux de réadmissions observés (pas de possibilité d'isoler les patients sortis en décembre 2013 et réadmis en 2014 par exemple) et les taux attendus (impossibilité de savoir si les patients admis au début de l'année 2014 ont été hospitalisés dans les six mois précédents). Les biais ne sont pas considérables sur l'ensemble des cas, mais cela peut fausser un peu les taux de réadmission. Dans trois hôpitaux, le problème des codes de liaison anonyme s'est également manifesté mais de manière plus légère (moins de 1% des patients avec un même identifiant en 2013 et 2014, ce qui paraît peu plausible). Ces problèmes ont été investigués en détail par l'OFS, mais sans en trouver l'origine précise jusqu'ici. Heureusement, la situation semble s'être améliorée spontanément.

Seulement deux hôpitaux ont eu un avertissement pour une autre raison : une proportion de codes d'interventions peu invasives de moins de 15%, indiquant peut-être que ces interventions pratiquées en dehors du bloc opératoire (salle d'endoscopie par exemple) n'ont pas toutes été codées.

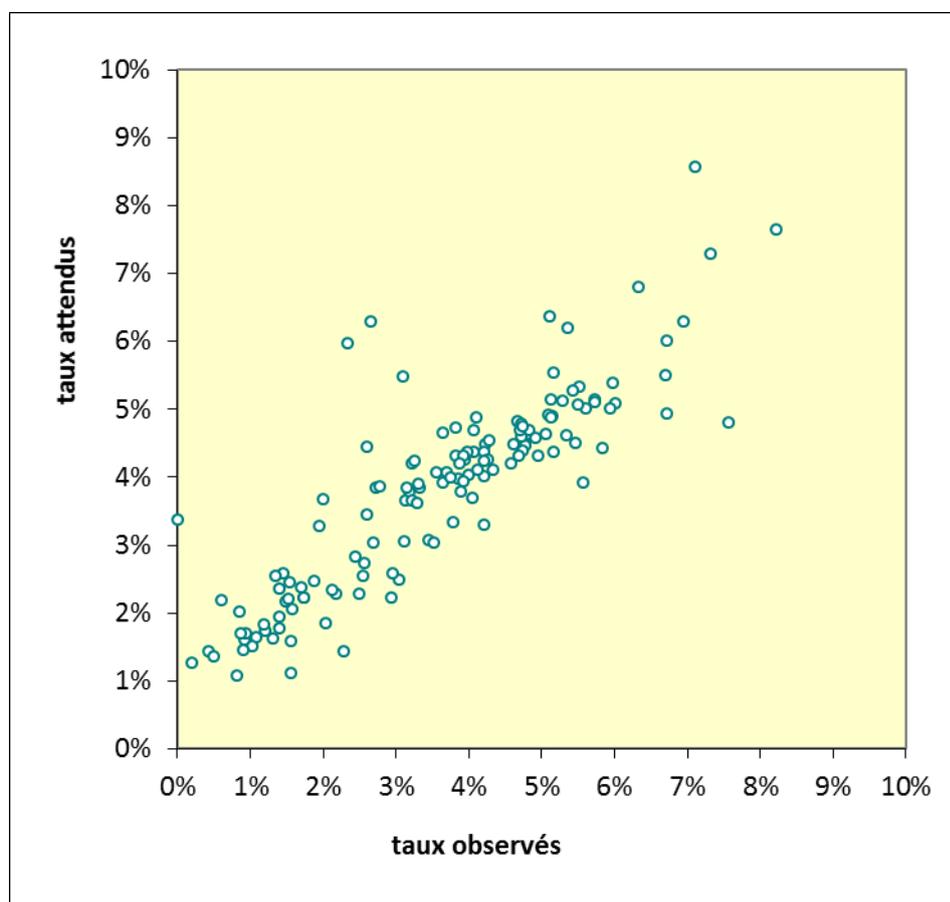
Dans l'ensemble, il faut toutefois souligner que la qualité du codage remplit désormais toutes les exigences dans une grande majorité des hôpitaux, ce qui n'était pas le cas il y a quelques années.

### 3.3. Résultats généraux

#### 3.3.1. Taux observés vs attendus par hôpital

Le graphique de la figure 2 compare les taux observés avec les taux attendus. On remarque tout d'abord une forte variabilité des taux attendus de réadmissions (entre 1 et 9%), ce qui démontre que le modèle d'ajustement tient bien compte de l'hétérogénéité inter-hôpitaux. D'autre part, on peut observer que les performances diffèrent d'un hôpital à l'autre, avec certains hôpitaux dont le taux observé est plus bas que celui attendu et d'autres dans la situation inverse.

Figure 2 : Comparaison taux observés versus attendus (chaque hôpital = 1 observation)

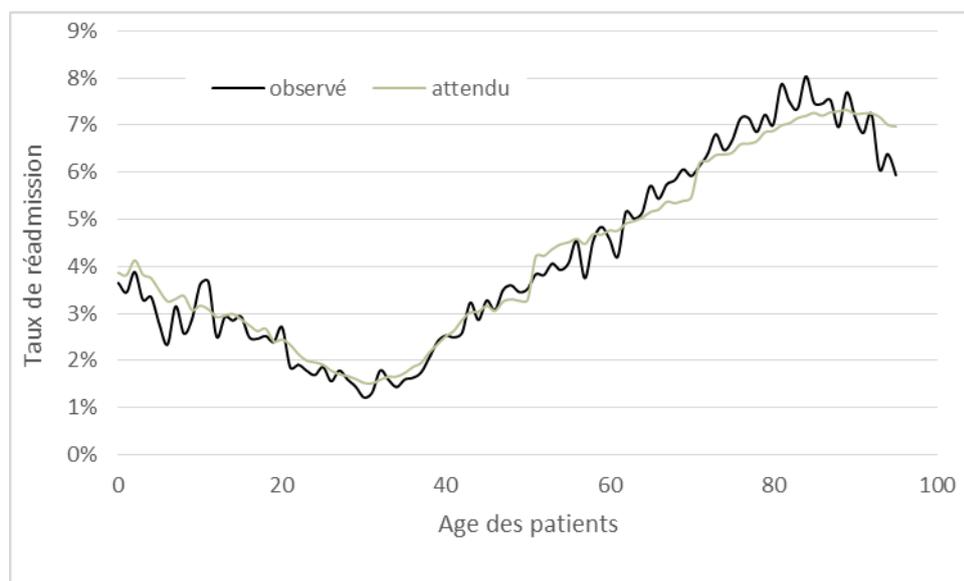


Source : OFS, Statistique médicale des hôpitaux 2014. Hôpitaux avec > 100 séjours éligibles par an.

### 3.3.2. Caractéristiques des patients

La comparaison entre le taux observé et attendu selon l'âge des patients indique une bonne prédiction du modèle statistique d'ajustement (figure 3). En effet, bien que l'on observe une certaine variabilité, la tendance qui se dégage des deux lignes est similaire (taux décroissant jusqu'à 30 ans, puis augmentation graduelle).

Figure 3 : Taux de réadmissions en fonction de l'âge des patients



Les résultats reportés dans le tableau 2 dénotent également une bonne discrimination du modèle utilisé pour calculer les taux attendus. En effet, les différences observées dans le taux observé selon les caractéristiques du séjour se retrouvent dans le taux attendu. Par exemple, pour un homme n'ayant pas subi d'hospitalisation, le taux observé passe de 2.70% à 4.49% selon que son admission était programmée ou non, toutes choses étant égales par ailleurs. De manière similaire, le taux attendu passe de 2.72% à 4.38%. On remarque également que la variable « hospitalisation précédente dans les six mois » est très discriminante.

Tableau 2 : Taux de réadmissions en fonction des autres caractéristiques des séjours

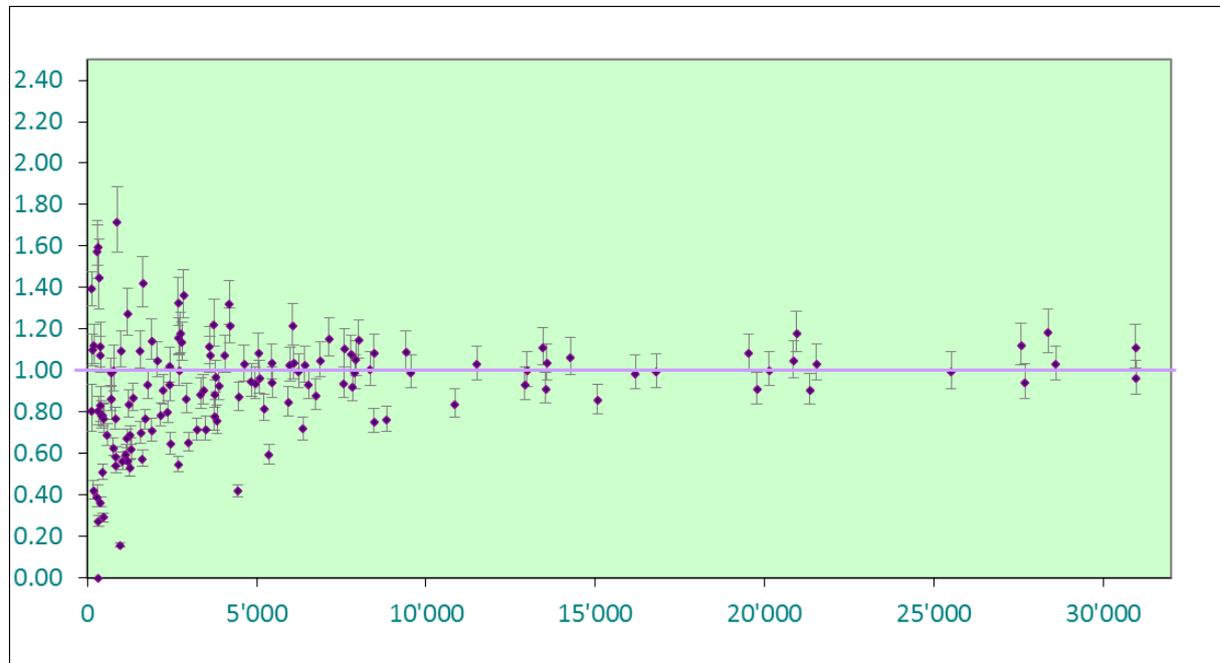
Genre	Hospitalisation précédente (six mois)	Admission programmée	Taux Observé	Taux Attendu	Ratio	Nombre
Femmes	non	oui	1.82%	1.84%	0.99	198'832
Femmes	non	non	3.44%	3.39%	1.01	180'283
Femmes	oui	oui	6.09%	6.05%	1.01	49'973
Femmes	oui	non	9.61%	9.27%	1.04	52'714
Hommes	non	oui	2.70%	2.72%	0.99	148'222
Hommes	non	non	4.49%	4.38%	1.02	147'382
Hommes	oui	oui	7.30%	7.50%	0.97	57'214
Hommes	oui	non	12.06%	11.92%	1.01	53'553

### 3.3.3. Taille des hôpitaux

Le graphique en entonnoir (« funnel plot ») de la figure 4 représente le ratio des taux de réadmissions potentiellement évitables en fonction de la taille de l'hôpital, pour chaque hôpital. Chaque point représente le ratio d'un hôpital avec son intervalle de confiance.

On remarque que la performance de l'hôpital ne dépend pas du volume de patients traités car on observe 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). La plus grande variabilité des observations pour les petits hôpitaux est simplement due à une propriété statistique (la variance d'une estimation dépend inversement de la taille de l'échantillon).

Figure 4 : Ratio des taux (obs./att.) en fonction du nombre de séjours éligibles/an



Source : OFS, Statistique médicale des hôpitaux 2014. Hôpitaux avec > 100 séjours éligibles par an.

### 3.4. Résultats par type d'hôpitaux

La typologie utilisée pour classer les hôpitaux est celle de l'OFS<sup>5</sup>. Premièrement, les établissements sont répartis entre « hôpitaux de soins généraux » et « cliniques spécialisées ». Les hôpitaux de soins généraux ont plus de la moitié de leurs cas qui relèvent des spécialités de base (médecine, chirurgie, gynécologie-obstétrique). Ils sont subdivisés en cinq catégories, selon les catégories reconnues par la Fédération des médecins suisses (FMH) pour la formation postgraduée, en les pondérant selon le degré de spécialisation (nombre de points) ou selon le nombre de cas d'hospitalisations/an (sans les nouveau-nés sains). Les cliniques spécialisées sont quant à elles classées selon le centre de prestations qui compte le plus grand nombre de journées d'hospitalisation (chirurgie, gynécologie-obstétrique, pédiatrie, etc.). Les hôpitaux ayant des taux observés inférieurs aux taux attendus minimaux obtiennent la note A. La note B est donnée aux hôpitaux qui ont un taux observé situé entre le taux minimal et le taux maximal attendu. Finalement, la note C est attribuée aux hôpitaux qui ont un taux observé supérieur au taux maximal attendu.

#### 3.4.1. Hôpitaux niveau de prestations 1 (universitaires, plus de 30'000 hospitalisations/an ou > 100 points FMH)

Sur les cinq hôpitaux universitaires, on voit que trois obtiennent la note C, indiquant que le taux observé est significativement plus grand que le taux attendu (tableau 3). Il est néanmoins conseillé à ces trois hôpitaux d'effectuer une analyse de leurs cas de réadmissions potentiellement évitables. Les deux autres hôpitaux ont un taux observé correspondant aux attentes. Il est également intéressant de noter que les réadmissions externes correspondent en moyenne à environ 20% des réadmissions. Les patients hospitalisés dans les hôpitaux universitaires sont généralement plus complexes que les autres, ce qui explique que les risques de réadmission y soient élevés, avec des taux attendus de l'ordre de 5%. Même si l'ajustement à la lourdeur des cas n'est pas forcément complet puisque la Statistique médicale ne renseigne pas sur toutes les caractéristiques des patients, on peut se demander pourquoi les hôpitaux universitaires ont des taux 8% supérieurs à la norme (ratio global = 1.08).

Tableau 3 : Résultats des hôpitaux de niveau de prestations 1

	Qualité données	Réadmissions	Sorties éligibles	Taux observé			Taux attendu			Ratio	Résultat
				Global	Interne	Externe	Global	Min	Max		
1	OK	1 848	30 946	5.97%	4.35%	1.62%	5.39%	4.88%	5.90%	1.11	C
2	OK	1 140	21 530	5.29%	4.51%	0.78%	5.12%	4.68%	5.55%	1.03	B
3	OK	1 169	27 682	4.22%	3.59%	0.63%	4.49%	4.09%	4.88%	0.94	B
4	OK	1 576	27 570	5.72%	4.59%	1.13%	5.11%	4.65%	5.56%	1.12	C
5	OK	1 681	28 362	5.93%	5.06%	0.87%	5.02%	4.58%	5.46%	1.18	C
	<b>Global</b>	<b>7 414</b>	<b>136 090</b>	<b>5.45%</b>	<b>4.42%</b>	<b>1.03%</b>	<b>5.03%</b>	<b>4.58%</b>	<b>5.48%</b>	<b>1.08</b>	<b>B</b>

### 3.4.2. Hôpitaux niveau de prestations 2 (>9'000 hospitalisations par an ou >20 points FMH)

Le niveau 2 est formé des grands hôpitaux offrant une large palette de spécialités (tableau 4). Les taux attendus sont un peu plus bas que pour les hôpitaux universitaires ; ces taux varient cependant sensiblement d'un hôpital à l'autre (de 3,5 à 6,3%), ceux qui ont les taux les plus bas étant ceux qui ont une grande maternité (risques de réadmissions très faibles). La plupart des hôpitaux sont dans la norme. On notera que la proportion de réadmissions externes est en général inférieure à 15% des cas, ce qui est nettement plus faible que pour les hôpitaux de niveau 1.

Tableau 4 : Résultats des hôpitaux niveau de prestations 2

ID	Qualité données	Réadmission	Sorties éligibles	Taux observé			Taux attendu			Ratio	Résultat
				Global	Interne	Externe	Global	Min	Max		
1	OK	344	7 937	4.33%	3.70%	0.63%	4.11%	3.78%	4.44%	1.05	B
2	OK	1 072	20 853	5.14%	4.42%	0.72%	4.90%	4.49%	5.32%	1.05	B
3	OK	680	14 268	4.77%	4.31%	0.46%	4.48%	4.12%	4.85%	1.06	B
4	OK	475	9 406	5.05%	4.22%	0.83%	4.63%	4.24%	5.02%	1.09	C
5	OK	556	11 502	4.83%	4.35%	0.48%	4.69%	4.32%	5.06%	1.03	B
6	OK	769	13 453	5.72%	4.52%	1.20%	5.15%	4.73%	5.56%	1.11	C
7	OK	472	15 063	3.13%	2.29%	0.84%	3.66%	3.36%	3.96%	0.86	A
8	OK	1 259	20 941	6.01%	5.24%	0.77%	5.09%	4.67%	5.51%	1.18	C
9	OK	528	7 592	6.95%	6.18%	0.77%	6.30%	5.79%	6.81%	1.10	C
10	OK	747	13 569	5.51%	4.78%	0.73%	5.33%	4.89%	5.77%	1.03	B
11	OK	526	12 924	4.07%	3.31%	0.76%	4.37%	4.00%	4.74%	0.93	B
12	OK	284	8 837	3.21%	2.82%	0.39%	4.20%	3.87%	4.53%	0.76	A
13	OK	1 303	30 963	4.21%	3.82%	0.39%	4.38%	4.01%	4.75%	0.96	B
14	OK	445	10 856	4.10%	3.80%	0.30%	4.89%	4.50%	5.29%	0.84	A
15	OK	1 307	25 507	5.12%	4.35%	0.77%	5.15%	4.70%	5.60%	0.99	B
16	OK	382	9 561	4.00%	3.20%	0.80%	4.04%	3.72%	4.36%	0.99	B
17	OK	1 075	19 533	5.50%	4.89%	0.61%	5.07%	4.67%	5.48%	1.08	C
18	OK	947	20 139	4.70%	4.44%	0.26%	4.69%	4.31%	5.07%	1.00	B
19	OK	1 551	28 595	5.42%	4.74%	0.68%	5.27%	4.84%	5.69%	1.03	B
20	OK	332	7 901	4.20%	3.57%	0.63%	4.25%	3.90%	4.60%	0.99	B
21	OK	344	8 357	4.12%	3.51%	0.61%	4.11%	3.77%	4.44%	1.00	B
22	OK	763	16 178	4.72%	4.29%	0.43%	4.79%	4.39%	5.18%	0.99	B
23	OK	369	7 788	4.74%	4.39%	0.35%	4.39%	4.05%	4.74%	1.08	B
24	OK	397	8 466	4.69%	4.22%	0.47%	4.32%	3.98%	4.65%	1.09	C
25	OK	337	6 529	5.16%	5.05%	0.11%	5.54%	5.11%	5.97%	0.93	B
26	OK	794	16 797	4.73%	4.33%	0.40%	4.76%	4.37%	5.15%	0.99	B
27	OK	538	13 531	3.98%	3.13%	0.85%	4.37%	4.02%	4.72%	0.91	A
28	(1')	777	19 768	3.93%	3.84%	0.09%	4.32%	3.96%	4.67%	0.91	(A)
29	OK	284	7 571	3.75%	3.34%	0.41%	4.00%	3.68%	4.32%	0.94	B
30	(1)	397	8 017	4.95%	4.94%	0.01%	4.32%	3.97%	4.68%	1.15	(C)
31	OK	217	6 745	3.22%	2.56%	0.66%	3.66%	3.36%	3.96%	0.88	A
32	(1)	303	7 835	3.87%	3.68%	0.19%	4.20%	3.86%	4.54%	0.92	(B)
33	OK	220	8 465	2.60%	2.52%	0.08%	3.45%	3.18%	3.71%	0.75	A
34	OK	702	21 329	3.29%	2.62%	0.67%	3.63%	3.34%	3.91%	0.91	A
<b>Global</b>		<b>21 496</b>	<b>466 777</b>	<b>4.60%</b>	<b>4.04%</b>	<b>0.56%</b>	<b>4.61%</b>	<b>4.23%</b>	<b>4.98%</b>	<b>1.00</b>	<b>B</b>

(1) Patients n'ayant pas le même code de liaison anonyme d'une année à l'autre.

(1') Moins de 1% des patients ayant le même code de liaison anonyme d'une année à l'autre

### 3.4.3. Hôpitaux niveau de prestations 3 (>6'000 hospitalisations par an ou > 10 points FMH)

Comme pour les hôpitaux du niveau 2, le groupe niveau 3 présente des résultats hétérogènes (tableau 5). Les taux attendus sont cependant généralement supérieurs à 3.5%, essentiellement parce qu'une grande partie d'entre eux n'ont pas de maternité ou de service de pédiatrie. Trois hôpitaux obtiennent le résultat A alors que cinq se voient attribuer la note de C. Le taux de réadmissions externes se situe également aux alentours des 15%.

Tableau 5 : Résultats des hôpitaux niveau de prestations 3

ID	Qualité données	Réadmission	Sorties éligibles	Taux observé			Taux attendu			Ratio	Résultat
				Global	Interne	Externe	Global	Min	Max		
1	OK	233	5 986	3.89%	3.32%	0.57%	3.80%	3.50%	4.09%	1.02	B
2	OK	262	5 449	4.81%	4.15%	0.66%	4.64%	4.27%	5.01%	1.04	B
3	OK	381	7 142	5.33%	4.73%	0.60%	4.62%	4.25%	4.98%	1.15	C
4	OK	310	6 089	5.09%	4.25%	0.84%	4.92%	4.53%	5.31%	1.03	B
5	OK	352	6 880	5.12%	4.68%	0.44%	4.89%	4.50%	5.28%	1.05	B
6	OK	128	4 204	3.04%	1.59%	1.45%	2.50%	2.33%	2.68%	1.22	C
7	OK	245	4 192	5.84%	3.17%	2.67%	4.43%	4.08%	4.78%	1.32	C
8	OK	237	5 084	4.66%	4.35%	0.31%	4.83%	4.43%	5.24%	0.96	B
9	OK	159	4 478	3.55%	3.10%	0.45%	4.07%	3.75%	4.39%	0.87	A
10	OK	331	6 063	5.46%	4.44%	1.02%	4.50%	4.13%	4.86%	1.21	C
11	OK	303	6 425	4.72%	4.25%	0.47%	4.61%	4.23%	4.99%	1.02	B
12	OK	231	5 053	4.57%	4.25%	0.32%	4.21%	3.87%	4.55%	1.09	C
13	OK	553	12 983	4.26%	3.73%	0.53%	4.26%	3.90%	4.61%	1.00	B
14	OK	214	4 630	4.62%	3.80%	0.82%	4.49%	4.12%	4.86%	1.03	B
15	OK	196	5 937	3.30%	2.46%	0.84%	3.90%	3.57%	4.22%	0.85	A
16	OK	233	5 462	4.27%	4.17%	0.10%	4.54%	4.19%	4.90%	0.94	B
17	OK	164	5 219	3.14%	2.17%	0.97%	3.84%	3.55%	4.13%	0.82	A
18	OK	245	6 237	3.93%	3.45%	0.48%	3.95%	3.63%	4.27%	0.99	B
<b>Global</b>		<b>4 777</b>	<b>107 513</b>	<b>4.44%</b>	<b>3.74%</b>	<b>0.70%</b>	<b>4.31%</b>	<b>3.96%</b>	<b>4.66%</b>	<b>1.03</b>	<b>B</b>

### 3.4.4. Hôpitaux niveau de prestations 4 (>3'000 hospitalisations/an ou > 5 points FMH)

Les hôpitaux de niveau 4 constituent un groupe relativement hétérogène qui comprend des petits établissements avec des missions très variées (tableau 6). On y trouve autant des hôpitaux périphériques avec beaucoup de gériatrie (taux attendu supérieur à 5,5%) que des cliniques très spécialisées (taux attendus inférieurs à 3%). La proportion d'hôpitaux obtenant la note A est plus élevée que pour les catégories précédentes (environ 40%). Ces bonnes performances pourraient s'expliquer par la plus grande proximité de ces hôpitaux avec les médecins traitants ou par leur plus grand niveau de spécialisation. La proportion de réadmissions externe est de l'ordre de 20%, essentiellement pour des patients ayant développé des complications ne relevant pas de leur spécialité ou nécessitant la présence de soins intensifs.

Tableau 6 : Résultats des hôpitaux niveau de prestations 4

ID	Qualité données	Réadmission	Sorties éligibles	Taux observé			Taux attendu			Ratio	Résultat
				Global	Interne	Externe	Global	Min	Max		
1	OK	14	1 710	0.82%	0.12%	0.70%	1.07%	1.01%	1.14%	0.77	A
2	OK	76	2 440	3.11%	2.01%	1.10%	3.05%	2.80%	3.29%	1.02	B
3	OK	142	2 752	5.16%	4.00%	1.16%	4.38%	4.03%	4.74%	1.18	C
4	OK	154	3 894	3.95%	2.88%	1.07%	4.26%	3.92%	4.59%	0.93	B
5	OK	202	3 602	5.61%	5.11%	0.50%	5.02%	4.63%	5.42%	1.12	C
6	OK	101	3 772	2.68%	2.20%	0.48%	3.04%	2.81%	3.26%	0.88	A
7	OK	65	3 762	1.73%	0.93%	0.80%	2.22%	2.01%	2.42%	0.78	A
8	OK	55	3 244	1.70%	1.05%	0.65%	2.38%	2.21%	2.56%	0.71	A
9	OK	173	3 621	4.78%	4.50%	0.28%	4.46%	4.10%	4.82%	1.07	B
10	OK	45	1 351	3.33%	2.81%	0.52%	3.84%	3.55%	4.13%	0.87	A
11	OK	52	1 906	2.73%	1.94%	0.79%	3.85%	3.55%	4.14%	0.71	A
13	OK	87	2 070	4.20%	2.66%	1.54%	4.01%	3.68%	4.33%	1.05	B
14	OK	63	1 561	4.04%	2.95%	1.09%	3.69%	3.39%	3.99%	1.09	C
15	OK	146	3 793	3.85%	3.27%	0.58%	3.97%	3.66%	4.29%	0.97	B
16	OK	83	2 243	3.70%	3.21%	0.49%	4.08%	3.77%	4.40%	0.91	A
17	OK	127	4 963	2.56%	1.77%	0.79%	2.73%	2.51%	2.95%	0.94	B
18	OK	200	4 071	4.91%	4.40%	0.51%	4.58%	4.20%	4.96%	1.07	B
19	(1)	95	2 708	3.51%	2.84%	0.67%	3.03%	2.80%	3.26%	1.16	(C)
20	OK	79	2 683	2.94%	2.42%	0.52%	2.22%	2.03%	2.41%	1.32	C
21	OK	191	2 843	6.72%	4.57%	2.15%	4.94%	4.52%	5.36%	1.36	C
22	OK	251	3 744	6.70%	4.73%	1.97%	5.50%	4.99%	6.00%	1.22	C
23	OK	119	2 931	4.06%	3.89%	0.17%	4.70%	4.32%	5.08%	0.86	A
24	OK	128	3 354	3.82%	3.22%	0.60%	4.32%	3.96%	4.67%	0.88	A
25	OK	105	5 372	1.95%	1.49%	0.46%	3.28%	3.02%	3.54%	0.59	A
26	OK	97	3 502	2.77%	1.91%	0.86%	3.86%	3.54%	4.18%	0.72	A
27	OK	73	3 426	2.13%	1.66%	0.47%	2.35%	2.17%	2.54%	0.91	A
28	OK	89	2 439	3.65%	3.65%	0.00%	3.93%	3.60%	4.26%	0.93	B
29	OK	69	2 709	2.55%	1.77%	0.78%	2.55%	2.36%	2.75%	1.00	B
<b>Global</b>		<b>3 081</b>	<b>86 470</b>	<b>3.56%</b>	<b>2.80%</b>	<b>0.76%</b>	<b>3.65%</b>	<b>3.35%</b>	<b>3.94%</b>	<b>0.98</b>	<b>B</b>

### 3.4.5. Hôpitaux niveau de prestations 5 (< 3'000 hospitalisations ou < 5 points FMH)

Le tableau 7 liste les résultats pour les hôpitaux du niveau 5, qui forment le groupe le plus hétérogène (taux attendus allant de 1,6% à plus de 11%). Les résultats sont très variables, avec autant d'hôpitaux ayant les scores A et C et peu dans la moyenne.

Tableau 7 : Résultats des hôpitaux niveau de prestations 5

ID	Qualité données	Réadmission	Sorties éligibles	Taux observé			Taux attendu			Ratio	Résultat
				Global	Interne	Externe	Global	Min	Max		
1	OK	17	696	2.44%	1.29%	1.15%	2.83%	2.63%	3.03%	0.86	A
2	OK	114	887	12.85%	9.47%	3.38%	7.49%	6.81%	8.17%	1.72	C
3	OK	32	2 990	1.07%	0.70%	0.37%	1.64%	1.52%	1.75%	0.65	A
4	OK	105	4 848	2.17%	1.36%	0.81%	2.29%	2.10%	2.48%	0.95	B
5	OK	15	411	3.65%	2.68%	0.97%	4.65%	4.26%	5.04%	0.78	A
6	OK	0	34	0.00%	0.00%	0.00%	7.70%	7.13%	8.27%	0.00	A
7	OK	26	387	6.72%	4.91%	1.81%	6.02%	5.45%	6.59%	1.12	C
8	OK	39	1 227	3.18%	2.36%	0.82%	3.80%	3.50%	4.10%	0.84	A
9	OK	5	96	5.21%	4.17%	1.04%	5.91%	5.40%	6.43%	0.88	A
10	OK	22	851	2.59%	1.65%	0.94%	4.45%	4.08%	4.82%	0.58	A
11	OK	30	2 164	1.39%	0.69%	0.70%	1.77%	1.65%	1.90%	0.79	A
12	(1)	19	1 274	1.49%	0.94%	0.55%	2.17%	2.03%	2.31%	0.69	(A)
13	OK	113	1 784	6.33%	1.51%	4.82%	6.80%	6.28%	7.31%	0.93	B
14	OK	57	780	7.31%	2.05%	5.26%	7.30%	6.51%	8.08%	1.00	B
15	OK	39	352	11.08%	1.14%	9.94%	7.67%	6.79%	8.55%	1.44	C
16	OK	28	394	7.11%	1.78%	5.33%	8.57%	7.71%	9.44%	0.83	A
17	OK	17	333	5.11%	3.90%	1.21%	6.37%	5.84%	6.90%	0.80	A
18	(1)	3	10	30.00%	10.00%	20.00%	11.26%	10.48%	12.03%	2.66	(C)
19	(1)	56	1 900	2.95%	2.95%	0.00%	2.58%	2.36%	2.79%	1.14	(C)
20	OK	20	1 304	1.53%	1.30%	0.23%	2.46%	2.26%	2.66%	0.62	A
21	OK	50	1 189	4.21%	2.61%	1.60%	3.31%	3.01%	3.60%	1.27	C
22	OK	91	1 636	5.56%	4.10%	1.46%	3.92%	3.59%	4.26%	1.42	C
<b>Global</b>		<b>898</b>	<b>25 547</b>	<b>3.52%</b>	<b>2.05%</b>	<b>1.47%</b>	<b>3.50%</b>	<b>3.20%</b>	<b>3.79%</b>	<b>1.01</b>	<b>B</b>

### 3.4.6. Cliniques chirurgicales

Les résultats obtenus par les cliniques chirurgicales sont présentés dans le tableau 8. On voit que 70% de ces cliniques ont obtenu la note A, et qu'une seule a reçu la note B. Les taux attendus pour les réadmissions dans les cliniques chirurgicales sont généralement plus bas. Il convient notamment de rappeler que l'on tient compte pour la chirurgie du fait que les patients présentent des pathologies ou des opérations multiples, plus fréquents dans les hôpitaux universitaires. La grande majorité des hôpitaux de ce groupe sont des cliniques privées. Comment expliquer que les performances y soient particulièrement bonnes sur le thème des réadmissions ? On peut supposer un biais de sélection lié par exemple au statut socio-économique des patients. Mais il est également possible que le fait que les patients soient suivis souvent par les mêmes médecins après leur sortie contribue au bon résultat (taux de réadmission internes très bas). Près de la moitié des réadmissions sont externes, probablement pour des patients souffrant de complications ou de comorbidités relevant d'autres spécialités.

Tableau 8 : Résultats des cliniques chirurgicales

ID	Qualité données	Réadmission	Sorties éligibles	Taux observé			Taux attendu			Ratio	Résultat
				Global	Interne	Externe	Global	Min	Max		
1	OK	15	1 633	0.92%	0.43%	0.49%	1.60%	1.49%	1.70%	0.58	A
2	OK	25	2 687	0.93%	0.52%	0.41%	1.70%	1.58%	1.82%	0.55	A
3	OK	13	826	1.57%	0.24%	1.33%	2.05%	1.91%	2.19%	0.77	A
4	OK	25	1 002	2.50%	1.30%	1.20%	2.28%	2.10%	2.46%	1.10	C
5	OK	31	2 380	1.30%	0.55%	0.75%	1.63%	1.52%	1.74%	0.80	A
6	OK	2	979	0.20%	0.10%	0.10%	1.26%	1.17%	1.34%	0.16	A
7	OK	38	4 446	0.85%	0.20%	0.65%	2.03%	1.89%	2.16%	0.42	A
8	OK	106	2 805	3.78%	1.64%	2.14%	3.33%	3.06%	3.60%	1.14	C
9	OK	7	203	3.45%	2.96%	0.49%	3.08%	2.82%	3.34%	1.12	C
10	OK	22	291	7.56%	4.81%	2.75%	4.81%	4.39%	5.23%	1.57	C
11	OK	19	1 574	1.21%	0.51%	0.70%	1.73%	1.60%	1.86%	0.70	A
12	OK	11	705	1.56%	0.85%	0.71%	1.58%	1.47%	1.69%	0.99	B
13	OK	2	398	0.50%	0.25%	0.25%	1.37%	1.28%	1.46%	0.37	A
14	OK	16	1 143	1.40%	0.87%	0.53%	2.36%	2.18%	2.55%	0.59	A
15	OK	4	82	4.88%	1.22%	3.66%	2.83%	2.58%	3.09%	1.72	C
16	OK	29	2 462	1.18%	0.49%	0.69%	1.83%	1.68%	1.98%	0.64	A
17	(3)	4	458	0.87%	0.22%	0.65%	1.71%	1.59%	1.83%	0.51	A
18	OK	17	1 257	1.35%	0.72%	0.63%	2.55%	2.36%	2.74%	0.53	A
19	(1)	7	307	2.28%	0.98%	1.30%	1.43%	1.34%	1.51%	1.59	(C)
20	OK	89	6 373	1.40%	0.88%	0.52%	1.95%	1.81%	2.10%	0.72	A
21	OK	72	3 836	1.88%	1.41%	0.47%	2.48%	2.26%	2.70%	0.76	A
22	OK	12	1 177	1.02%	0.51%	0.51%	1.52%	1.42%	1.63%	0.67	A
23	(1)	17	850	2.00%	1.29%	0.71%	3.68%	3.42%	3.95%	0.54	(A)
24	OK	37	1 199	3.09%	1.50%	1.59%	5.48%	5.06%	5.90%	0.56	A
25	OK	7	766	0.91%	0.13%	0.78%	1.45%	1.35%	1.54%	0.63	A
26	OK	9	594	1.52%	0.84%	0.68%	2.21%	2.04%	2.38%	0.69	A
27	(3)	3	148	2.03%	0.00%	2.03%	1.85%	1.73%	1.98%	1.10	C
<b>Global</b>		<b>639</b>	<b>40 581</b>	<b>1.58%</b>	<b>0.81%</b>	<b>0.77%</b>	<b>2.19%</b>	<b>2.03%</b>	<b>2.36%</b>	<b>0.72</b>	<b>A</b>

(3) Moins de 15% des interventions minimalement invasives

### 3.4.7. Autres cliniques

Les résultats des autres cliniques sont reportés dans le tableau 9. On voit que la plupart d'entre elles obtiennent la note A avec uniquement deux établissements obtenant un B et zéro C. La part des réadmissions externes est un peu plus basse que celle observée pour les cliniques chirurgicales (environ 37%). On observe qu'il s'agit souvent de patients relativement lourds, avec des risques de réadmission très élevés (supérieurs à 6% en moyenne).

Tableau 9 : Résultats des autres cliniques

ID	Qualité données	Réadmission	Sorties éligibles	Taux observé			Taux attendu			Ratio	Résultat
				Global	Interne	Externe	Global	Min	Max		
1	OK	5	188	2.66%	0.00%	2.66%	6.30%	5.67%	6.94%	0.42	A
2	OK	0	26	0.00%	0.00%	0.00%	3.39%	3.09%	3.70%	0.00	A
3	OK	8	461	1.74%	0.43%	1.31%	2.22%	2.08%	2.37%	0.78	A
4	OK	0	312	0.00%	0.00%	0.00%	3.38%	3.12%	3.63%	0.00	A
5	(1)	1	15	6.67%	0.00%	6.67%	7.17%	6.50%	7.84%	0.93	(B)
6	OK	5	131	3.82%	0.00%	3.82%	4.74%	4.09%	5.39%	0.81	A
7	OK	7	300	2.33%	2.00%	0.33%	5.98%	5.18%	6.77%	0.39	A
8	OK	2	472	0.42%	0.21%	0.21%	1.44%	1.34%	1.55%	0.29	A
9	OK	15	1 037	1.45%	0.87%	0.58%	2.58%	2.38%	2.78%	0.56	A
10	OK	32	390	8.21%	6.67%	1.54%	7.66%	7.03%	8.28%	1.07	B
11	OK	16	492	3.25%	2.44%	0.81%	4.24%	3.86%	4.62%	0.77	A
12	(1)	38	710	5.35%	3.80%	1.55%	6.20%	5.39%	7.01%	0.86	(A)
<b>Global</b>		<b>133</b>	<b>4'994</b>	<b>2.66%</b>	<b>1.68%</b>	<b>0.98%</b>	<b>3.92%</b>	<b>3.53%</b>	<b>4.31%</b>	<b>0.68</b>	<b>A</b>

### 3.4.8. Récapitulatif

Les résultats de chaque type d'hôpital sont récapitulés dans le tableau 10 ci-dessous.

Tableau 10 : Résultats globaux, par catégorie d'hôpitaux

Type	Réadmissions	Sorties éligibles	Taux observé global	Taux observé interne	Taux observé externe	Taux attendu global	Taux attendu min.	Taux attendu max	Ratio ratio	Résultat
Hôpitaux de soins généraux										
Niveau 1	7'414	136'090	5.45%	4.42%	1.03%	5.03%	4.58%	5.48%	1.08	B
Niveau 2	21'496	466 777	4.60%	4.04%	0.56%	4.61%	4.23%	4.98%	1.00	B
Niveau 3	4 777	107 513	4.44%	3.74%	0.70%	4.31%	3.96%	4.66%	1.03	B
Niveau 4	3 081	86 470	3.56%	2.80%	0.76%	3.65%	3.35%	3.94%	0.98	B
Niveau 5	898	25 547	3.52%	2.05%	1.47%	3.50%	3.20%	3.79%	1.01	B
Cliniques spécialisées :										
chirurgicales	639	40 581	1.58%	0.81%	0.77%	2.19%	2.03%	2.36%	0.72	A
autres	133	4'994	2.66%	1.68%	0.98%	3.92%	3.53%	4.31%	0.68	A

### 3.5. Causes des réadmissions potentiellement évitables

L'analyse des causes de réadmission nécessite généralement une revue des cas pour déterminer pourquoi elles ont eu lieu et dans quelle mesure elles auraient pu être évitées. Il est cependant possible de se faire une idée des raisons qui ont conduit à ces réadmissions sur la base de la statistique médicale pour quelques problèmes spécifiques.

L'une des principales craintes est liée à un possible effet du raccourcissement des durées de séjour menant à une augmentation des taux de réadmissions. Il nous est donc paru intéressant d'examiner systématiquement cette question pour l'ensemble des hôpitaux suisses.

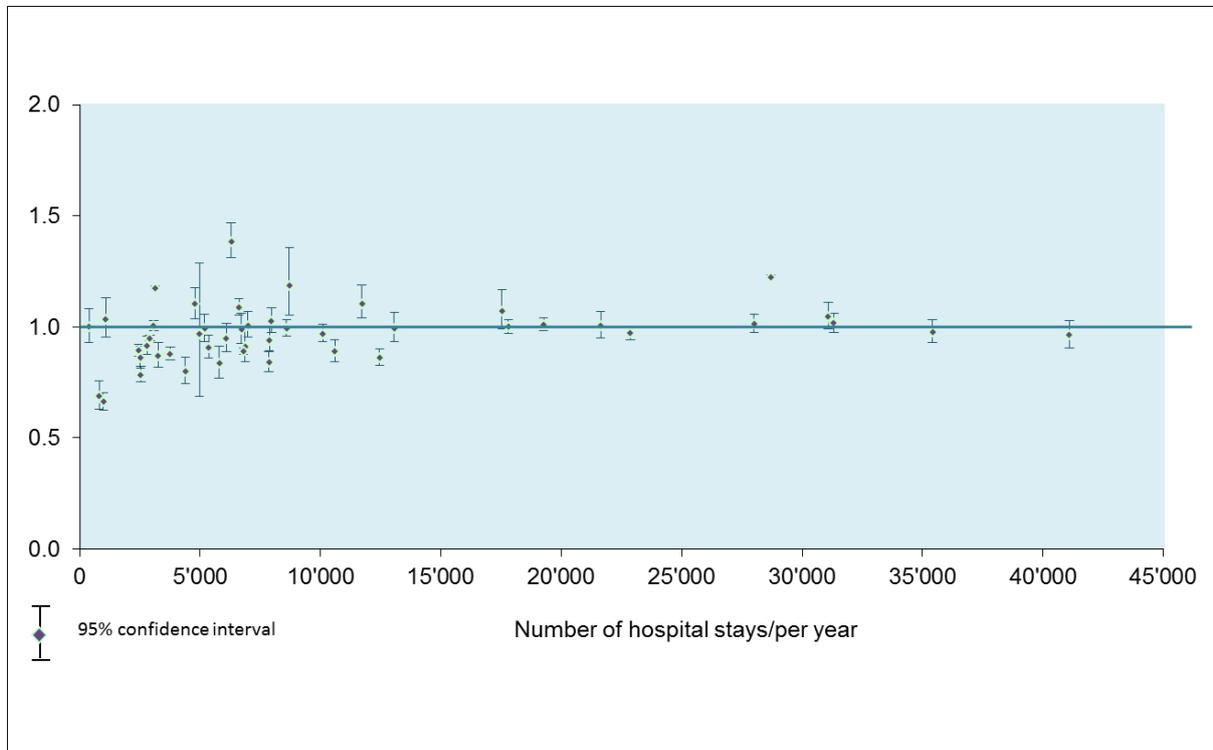
Les analyses sur les durées de séjour effectuées en Suisse présentent des limites qu'il s'agit d'essayer de surmonter dans la mesure du possible :

- Les valeurs cibles des SwissDRGs tiennent compte des complications. Or un séjour avec complication sera considéré dans la norme, alors que la survenue de la complication aurait justement pu être évitée.
- Les durées de séjour standard devraient être calculées en excluant les hôpitaux ayant trop de réadmissions ou réopérations potentiellement évitables, trop de complications iatrogènes ou de décès prématurés, qui sont souvent associés à allongement des séjours.
- Le « benchmark » ne devrait pas correspondre à un percentile de durée de séjour, car il est important de conserver la variabilité des situations pour estimer des intervalles de confiance ; il serait plus approprié de sélectionner les hôpitaux qui ont de bonnes performances, en conservant l'ensemble de leurs patients.
- Les SwissDRGs sous-estiment la lourdeur des cas complexes (polymorbidité de la gériatrie, interventions multiples).
- Le but est de cerner l'effet des pratiques médicales et d'éviter des biais de sélection. Il paraît dès lors prudent d'exclure les patients transférés, décédés, en attente de placement en EMS, les séjours non justifiés et les hospitalisations candidates à la chirurgie d'un jour.

L'application des recommandations ci-dessus ont permis de calculer des durées de référence ambiteuses mais réalistes pour chaque groupe SQLape®, en moyenne inférieure d'un jour à la durée moyenne de séjour suisse de 2014.

Le graphique en entonnoir (figure 5) montre que les hôpitaux ayant un gros volume d'activité (sur la droite) n'ont pas de meilleurs ou de moins bons résultats que les autres après ajustement par rapport à la lourdeur des cas.

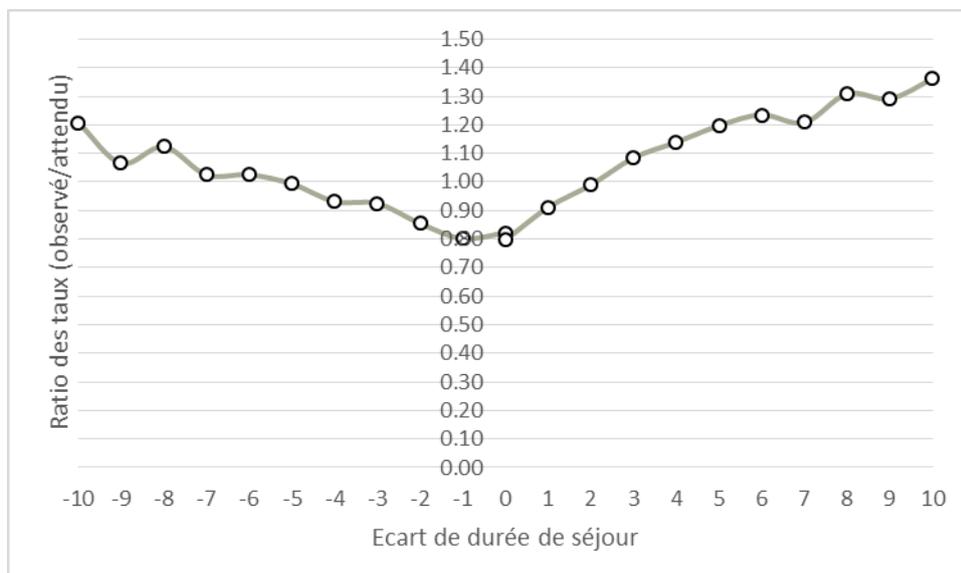
Figure 5 : Ratio des durées de séjour (observée/attendue) par hôpital selon leur taille



Source: Office fédéral de la statistique: statistique médicale des hôpitaux 2010 (publication scientifique en préparation).

La figure 6 propose un graphique représentant le ratio des taux de réadmission en fonction de l'écart de durée de séjour. Un ratio supérieur à 1 indique un taux observé plus grand qu'attendu alors qu'un écart inférieur décrit une situation où le patient est sorti plus tôt que prévu.

Figure 6 : Ratio des taux de réadmissions versus écart de durée de séjour



L'analyse du graphique montre que les sorties effectuées plus tôt qu'attendues ne découlent pas sur un excès de réadmissions, hormis pour le cas extrême de sortie 10 jours plus tôt qu'attendu. Un fort taux de réadmissions n'est donc pas spécifiquement lié à des sorties prématurées. Il est également intéressant de noter que les durées de séjour plus longues sont caractérisées par un plus grand taux de réadmissions potentiellement évitables. Une explication à ce constat qui peut *a priori* sembler paradoxal serait que les cliniciens adaptent spontanément les durées de séjour aux patients ayant le plus de risques de réadmission. On peut aussi supposer que les patients qui présentent plus de complications ont à la fois des durées de séjour plus longues et plus de réadmissions.

Dans tous les cas, on ne voit pas à ce niveau d'analyse d'effet évident entre des durées de séjour trop courtes et des taux de réadmission trop élevés.

Il est cependant intéressant de poursuivre l'analyse à un niveau plus détaillé, en tentant d'estimer la proportion de réadmissions qui pourraient être liées à une sortie prématurée, par rapport à d'autres causes de réadmission. Comme indiqué plus haut, il est difficile de déterminer ces causes sur la base de la seule statistique médicale. Toutefois, la méthodologie SQLape® permet de différencier les contextes dans lesquels surviennent les réadmissions :

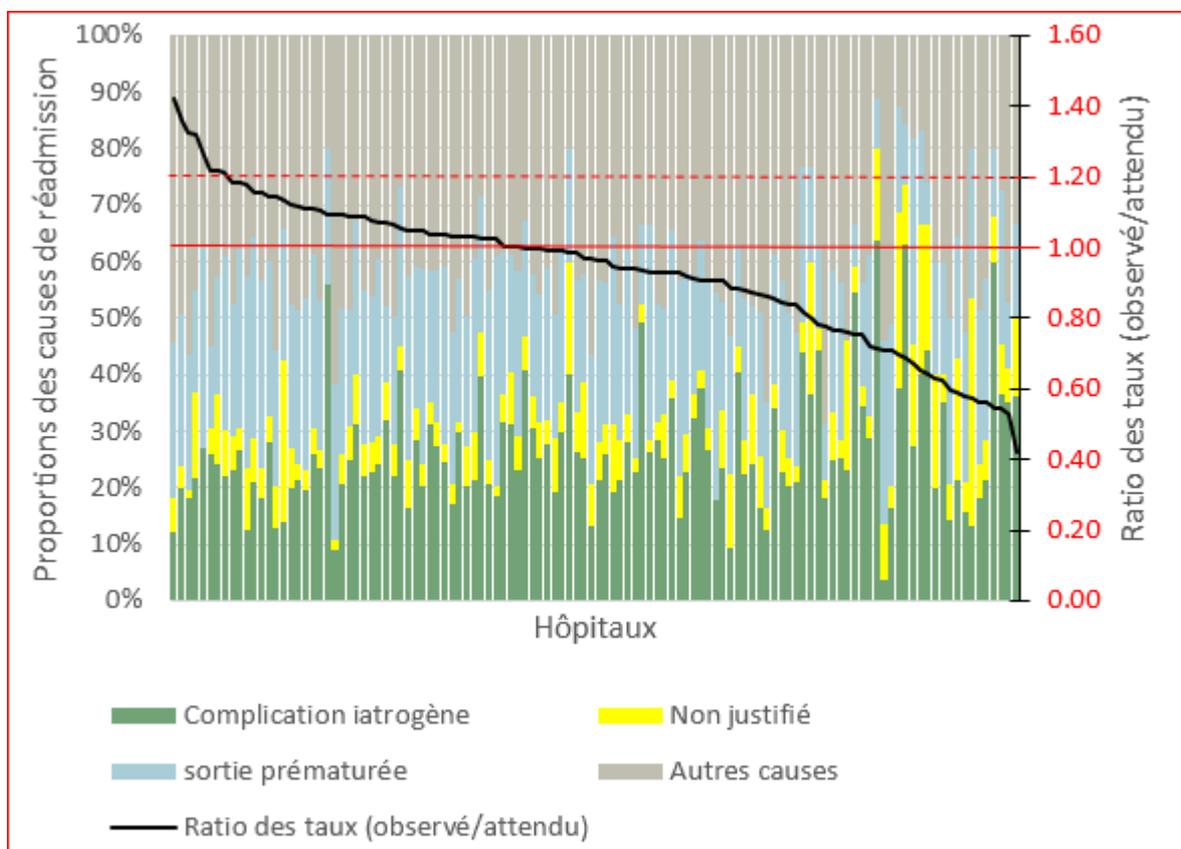
- réadmissions liée à des complications iatrogènes (présence d'une complication codée ayant abouti à un excès de durée de séjour) ;
- liées à une sortie prématurée (durée observée <70% de la durée attendue) ;
- réadmission non justifiée médicalement (pas de diagnostic ou d'opération justifiant l'hospitalisation) ;
- autre (si aucune des causes susmentionnées n'est présente).

Les résultats sont présentés dans la figure 7, les hôpitaux étant rangés par ratio des taux de réadmissions (observé/attendu) décroissants. Ces derniers sont représentés par la ligne noire. Les hôpitaux ayant des taux trop élevés sont situés sur la gauche du graphique, avec des valeurs supérieures à 1.00 (ligne rouge continue). Les hôpitaux dont les taux dépassent de plus de 20% les valeurs attendues (au-dessus de la ligne rouge discontinue, indiquant un ratio de plus de 1.20) sont invités à revoir leurs cas afin d'identifier les causes de ces réadmissions.

Le graphique montre qu'environ 20% des réadmissions ont présenté au moins une complication iatrogène (vert foncé). Quelques réadmissions correspondent à des séjours pour lesquels aucun diagnostic et aucune intervention justifiant un séjour ne sont codés (couleur jaune). Ces séjours auraient probablement pu être évités en appliquant des critères d'admission plus stricts.

Environ 20% des réadmissions sont survenues dans un contexte où la durée de séjour précédant la réadmission était particulièrement courte (en bleu). Il reste une proportion relativement importante de séjour pour lesquels il est difficile de cerner la cause de réadmission sur la base de la seule statistique médicale. Par conséquent, une revue des dossiers médicaux est nécessaire pour ces cas afin d'en identifier la cause. Une partie de ces séjours sont sans doute liés à une coordination insuffisante entre l'hôpital et les médecins installés ou les services à domicile. Une autre partie est liée à l'évolution naturelle des maladies qui ne peut pas toujours être contrôlée.

Figure 7 : Causes de réadmissions potentiellement évitables



## 4. Revue de littérature

---

Une revue systématique de la littérature scientifique internationale récente indique des préoccupations semblables à celles que nous avons observées en Suisse.

Tout d'abord, on retrouve l'importance de disposer d'un bon modèle prédictif pour prédire le risque de réadmission<sup>6</sup>. Les auteurs insistent sur la nécessité de tenir compte non seulement des catégories démographiques (âge et genre), mais également de tous les diagnostics (diagnostic d'admission, co-morbidités) et du nombre d'hospitalisations précédentes, ce que fait l'outil SQLape®. Cette dernière variable s'est également montrée très prédictive en Italie<sup>7</sup>. D'autres auteurs préconisent d'étendre le calcul sur les cinq années précédentes<sup>8</sup> ; ceci pourrait être envisagé en Suisse mais probablement avec quelques réticences auprès des hôpitaux à livrer des données sur une période de six ans (1 an et 7 mois actuellement). Par rapport à d'autres typologies de patients, il est intéressant de noter que l'indicateur de SQLape® a montré de bonnes performances prédictives<sup>9,10</sup>.

Certaines variables ne devraient ou ne peuvent pas être incluses dans le modèle Suisse. L'utilisation des durées de séjour<sup>3</sup> est par exemple discutable, car l'ajustement aux risques ne devrait tenir compte que du profil des patients et pas des pratiques de l'hôpital. D'autres auteurs préconisent d'utiliser les résultats de laboratoire<sup>11</sup>. Ces données n'étant pas disponibles dans la Statistique médicale des hôpitaux, elles ne peuvent cependant pas être utilisées pour calculer les taux attendus en Suisse. Hormis cette préconisation, les auteurs de cette étude ont comparé les taux de réadmissions potentiellement évitables avec la même méthodologie (SQLape®) dans neuf départements de médecine issus de quatre pays. Les hôpitaux suisses ont des taux nettement plus bas (5,5%) que dans les autres pays (7,4% au Canada, 9,0% en Israël et 10,5% aux Etats-Unis).

Certains enseignements peuvent également être tirés des nombreuses critiques essuyées par l'indicateur des réadmissions en urgence à trente jours. Par exemple, une étude intéressante a listé quelques défis méthodologiques qui devraient être surmontés<sup>12</sup> :

- les soins post-hospitalisation influencent les réadmissions (nécessité d'étendre l'analyse aux soins ambulatoires qui suivent) ;
- affiner la détection des réadmissions problématiques (pas seulement les réadmissions en urgence) ;
- enlever les décès de la population éligible ;
- analyser le lien entre les durées de séjour et les taux de réadmission ;
- analyser l'impact des déterminants socio-économiques sur le risque de réadmission ;
- développer des bases de données permettant d'inclure les réadmissions dans des hôpitaux tiers ;
- vérifier l'impact de la qualité des données sur les résultats ;
- faire le lien avec des bases de données externes (prescription de médicaments par exemple)
- clarifier comment effectuer les revues de cas pour déterminer quelles réadmissions pourraient être évitées.

Bien que plusieurs de ces points aient déjà été intégrés dans l'indicateur SQLape® et dans la démarche préconisée par l'ANQ pour la Suisse, d'autres n'ont pas encore été développés

En ce qui concerne le premier point, une étude néerlandaise a mis en évidence plusieurs éléments qui permettraient aux hôpitaux de réduire le nombre de réadmissions<sup>13</sup> : amélioration de la qualité de l'information fournie à la sortie, communication directe avec les collègues ambulatoires qui assurent le suivi après l'hospitalisation, information claire des patients pour mieux les impliquer dans la préparation de la sortie avec leurs proches, conciliation avec les médecins ambulatoires pour déterminer la bonne

médication de sortie, visite à domicile des patients si nécessaire, retour d'information pour détecter d'éventuels problèmes à temps. L'utilité d'un téléphone après l'hospitalisation de personnes âgées souffrant de problèmes chroniques avait également suggérée par des auteurs australiens<sup>14</sup>. D'autres auteurs avancent les mêmes pistes d'amélioration, tout en rappelant que d'autres déterminants peuvent également être à l'œuvre, comme le statut socio-économique du patient ou la progression de la maladie<sup>15</sup>. Ce dernier point est le plus délicat à interpréter, car il dépend également de la prévention secondaire des complications.

Notre expérience en Suisse a également montré qu'une partie des réadmissions n'auraient pu être évitée même avec des soins optimaux. A cet égard, il est cependant intéressant de noter la recommandation d'attacher une attention particulière aux comorbidités, telles que les insuffisances cardiaques ou rénales qui sont la cause d'une proportion non négligeable de réadmissions<sup>16</sup>. Des articles similaires ont également mis l'accent sur d'autres diagnostics secondaires, qui sont souvent la source de problèmes causant les réadmissions : maladie pulmonaire obstructive chronique<sup>17</sup> et les maladies mentales<sup>18</sup> par exemple. Cette difficulté de définir si une réadmission est évitable ou non dépend beaucoup de l'idéal clinique poursuivi. Elle explique probablement la grande variabilité que l'on observe dans la proportion de réadmissions évitables<sup>6</sup>.

Plusieurs articles insistent sur le fait que bien qu'elles correspondent à des situations indésirables, les réadmissions potentiellement évitables sont cependant difficiles à gérer. Par exemple, une étude de l'impact d'une consultation gériatrique n'a pas montré d'effet significatif sur le taux de réadmission<sup>19</sup>. La difficulté proviendrait essentiellement de l'implication de plusieurs acteurs<sup>20</sup> et surtout de facteurs multiples hétérogènes<sup>21,22</sup>. C'est donc sans surprise que la recommandation s'oriente maintenant vers des interventions comprenant plusieurs composantes, visant à la fois les patients et les équipes chargées d'assurer la suite des soins, centrées sur une identification adéquate des risques avant la sortie<sup>23</sup>.

Cette revue de littérature a finalement permis l'observation des quatre points suivants. Premièrement, la nature paradoxale du lien entre les durées de séjour et les réadmissions – on observe des durées de séjour plus longues pour les hospitalisations suivies de réadmission que pour les autres – avait été observée aux Etats-Unis en 2008 déjà<sup>24</sup>. Deuxièmement, le lien avec les coûts est plus rarement étudié, avec comme unique vocation de rappeler l'enjeu financier considérable que représentent les réadmissions<sup>25</sup>. Troisièmement, une étude canadienne a mis en évidence un risque quatre fois plus élevé de réadmissions chez les patients sans domicile fixe à pathologies équivalentes<sup>26</sup>. Ceci peut causer un problème dans les comparaisons entre hôpitaux puisque ce facteur n'est pas pris en considération dans le calcul des valeurs attendues. On peut cependant espérer que ce phénomène reste marginal en Suisse. Quatrièmement, certaines critiques émises en Suisse ont également été signalées dans d'autres pays, comme la nécessité d'exclure les soins palliatifs de la population éligible<sup>27</sup>.

## 5. Conclusions et recommandations

---

Le résultat de l'analyse des données 2014 sur les réadmissions potentiellement évitables indique que les performances des hôpitaux suisses sont bonnes, par rapport aux taux observés dans d'autres pays. Même si une plus systématique serait nécessaire pour chiffrer l'écart, on constate par exemple que le taux est deux fois plus faible en Suisse que dans les hôpitaux comparés aux Etats-Unis. De plus, peu d'hôpitaux voient leur taux de réadmissions dépasser le seuil des 20% au-dessus du taux attendu, ce qui est une excellente nouvelle. Nous avons également pu noter que la plupart des recommandations tirées de la littérature scientifique sont appliquées en Suisse. Une autre cause de réjouissance réside dans le fait que la qualité des données est maintenant excellente, sous réserve d'une dizaine d'hôpitaux (problème des codes de liaison anonyme, qui ne peut être réglé que par l'OFS).

Comme nous avons pu le voir à la section 2.4, la mesure des réadmissions potentiellement évitables remplit la plupart des exigences que l'on attend d'un indicateur. Elle présente toutefois deux limitations.

Le premier réside dans le délai pour l'obtention des taux définitifs (comprenant les taux externes) qui sont souvent disponible en juillet de AAAA+2, alors que les rapports annuels sont généralement publiés en mai. La mise à disposition des données plus tôt par l'OFS a déjà permis de raccourcir ce délai. Cependant, il serait important d'obtenir les données encore plus tôt (mi-février), afin de pouvoir transmettre les résultats aux hôpitaux pour la fin avril (faisabilité à vérifier entre l'ANQ et SQLape s.à.r.l.). Quoiqu'il en soit, les hôpitaux ont la possibilité de faire des calculs provisoires à partir des taux internes amplifiés de la proportion de réadmissions externes de l'année précédente. Un décalage d'un an et 4 mois paraît, dans tous les cas, incompressible.

Deuxièmement, s'il est indéniable que la plupart des réadmissions identifiées ne sont ni désirables ni attendues, la principale difficulté tient à la capacité des hôpitaux de réduire leur taux. La littérature scientifique donne deux explications à cette difficulté : les causes de réadmission sont multifactorielles (essentiellement pour améliorer le passage du témoin entre les hôpitaux et les soins ambulatoires subséquents), l'autre enjeu étant la capacité de bien soigner les comorbidités (essentiellement les insuffisances cardiaques et rénales, les maladies obstructives chroniques du poumon et certains troubles mentaux). La forte variabilité des proportions considérées comme évitables par les cliniciens tient beaucoup à l'ambition d'éviter ces réadmissions.

Plusieurs recommandations pratiques peuvent être faites afin d'exploiter au mieux les informations données par l'indicateur de réadmissions potentiellement évitables.

Tout d'abord, il est important d'effectuer des revues de cas dans les hôpitaux ayant des taux trop élevés, en s'aidant de l'outil SQLape-Monitor mais aussi en allant aux dossiers avec un regard de clinicien et des questions précises : Est-ce que les informations pertinentes ont été transmises au médecin ? Ces informations lui sont-elles parvenues à temps ? Est-ce qu'un rendez-vous a été pris avec le médecin traitant avant la sortie du patient ? Une réconciliation entre les traitements proposés par l'hôpital et par le médecin traitant habituel a-t-elle été effectuée ? A-t-on transmis une information complète au patient afin de s'assurer de sa compliance ? Le (les) diagnostic(s) causant la réadmission a-t-il été posé avec précision durant le séjour index ? Une prévention secondaire aurait-elle pu être effectuée pour éviter une progression trop rapide de la maladie ou des complications ? Est-ce que le traitement était incomplet durant le séjour index ? Etc. Il est important que les cliniciens en charge des patients participent à la revue des cas, éventuellement avec des facilitateurs externes pour les inciter à un regard critique. Cependant, il est important de favoriser l'auto-évaluation pour ne pas qu'ils se sentent jugés par l'extérieur. L'expérience montre que lorsque que c'est souvent dans le dialogue interprofessionnel que l'on parvient le mieux à trouver comment les réadmissions détectées auraient pu être évitées, y compris pour les aspects liés aux soins ambulatoires subséquents.

De plus, il est fortement déconseillé de mettre une clause punitive sur cet indicateur (pas d'exclusion des listes LAMal). En effet, il n'a pas pour vocation de mettre en exergue des problèmes de sécurité, et il s'agit plutôt d'adopter une attitude ouverte sur le réseau de santé. Il ne faudrait pas non plus mettre des incitatifs financiers sur les ressources hospitalières car éviter les réadmissions requiert précisément des ressources.

Finalement, afin de diminuer les taux de réadmissions potentiellement évitables, il faudrait inciter les hôpitaux à identifier les patients à risque de réadmission avant leur sortie (tendance à faire des complications, durées de séjour plus longue que d'habitude, beaucoup de comorbidités chroniques) pour organiser une véritable transition avec les médecins qui reprennent le patient (réconciliation des traitements, information complète et rapide par téléphone ou par mail s'il le faut, organisation des contrôles depuis l'hôpital). Une participation active du patient à la préparation de sa sortie est également souhaitée.

## Annexe/s

### Annexe 1 : Historique des modifications SQLape

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 2007-2012	Faible
2015	Sorties éligibles	Exclusion des patients avec une catégorie principale psychiatrique (catégories SQLape® P-fH, P-tD, P-zZ: psychose, hallucination, delirium, dépression, autre maladie psychiatrique) sans comorbidité somatique.	Modéré
		Exclusion du centre de prestations M990 ("autre activité") comme avant, mais seulement si la durée moyenne de séjour dépasse 10 jours)	Faible

	Valeurs attendues	Mise à jour du modèle d'ajustement (données suisses 2007-2012) pour tenir compte de la modification ci-dessus.	Faible
2016	Sorties éligibles	Exclusion des soins palliatifs et de réadaptation (Z50, Z54 and Z515) étendus aux diagnostics secondaires	Faible*
	Algorithme	Etape 2. Complications iatrogènes si le motif de la réadmission d'un cas regroupé est une complication (pas de changement pour les cas non regroupés)	Significatif**
		Etape 8: récurrence d'obstruction ou d'adhésion intestinale non chirurgicale, introduite dans la liste des maladies difficiles à guérir	Faible***
	Valeurs attendues	Mises à jour pour les modifications ci-dessus	Faible****

\* Changement mineur: 0,2% des sorties éligibles

\*\* Variable 4.7.V03/V13/V23/V33=2. Modification significative: 5,7% de cas en moins

\*\*\* Diagnostics principaux K565\* or K660\* d'un séjour index non chirurgical et réadmission pour les mêmes diagnostics. Impact faible : <0.1% de cas en moins

\*\*\*\* Une forte corrélation est constatée entre les taux attendus 2015 et 2016 (0.982), calculés sur les données hospitalières 2013.

## Table des illustrations

---

Figure 1 : Algorithme de dépistage des réadmissions potentiellement évitables .....	7
Tableau 1 : Taux de réadmission attendus selon les caractéristiques des patients .....	8
Figure 2 : Comparaison taux observés versus attendus (chaque hôpital = 1 observation) .....	13
Figure 3 : Taux de réadmissions en fonction de l'âge des patients.....	14
Tableau 2 : Taux de réadmissions en fonction des autres caractéristiques des séjours.....	14
Figure 4 : Ratio des taux (obs./att.) en fonction du nombre de séjours éligibles/an .....	15
Tableau 3 : Résultats des hôpitaux de niveau de prestations 1 .....	16
Tableau 4 : Résultats des hôpitaux niveau de prestations 2.....	17
Tableau 5 : Résultats des hôpitaux niveau de prestations 3.....	18
Tableau 6 : Résultats des hôpitaux niveau de prestations 4.....	19
Tableau 7 : Résultats des hôpitaux niveau de prestations 5.....	20
Tableau 8 : Résultats des cliniques chirurgicales .....	21
Tableau 9 : Résultats des autres cliniques .....	22
Tableau 10 : Résultats globaux, par catégorie d'hôpitaux .....	22
Figure 5 : Ratio des durées de séjour (observée/attendue) par hôpital selon leur taille.....	24
Figure 6 : Ratio des taux de réadmissions versus écart de durée de séjour .....	24
Figure 7 : Causes de réadmissions potentiellement évitables .....	26

## 6. Liste des références

---

- 1 Halfon P, Eggli Y, van Melle G, Chevalier J, Wasserfallen JB, Burnand B. Measuring potentially avoidable hospital readmissions. *J Clin Epidemiol* 2002; 55:573-587.
- 2 Halfon P, Eggli Y, Prêtre-Rohrbach I, Meylan D, Marazzi A, Burnand B. Validation of the potentially avoidable hospital readmission rate as a routine indicator of the quality of hospital care. *Medical Care* 2006;44(11):972-981
- 3 Ashton CM, Wray NP. A conceptual framework for the study of early readmission as an indicator of quality of care. *Soc Sci Med* 1996;43(11):1533-1541.
- 4 Halfon P et al 2002, voir plus haut.
- 5 Office fédéral de la Statistique. Typologie des hôpitaux. Neuchâtel, OFS, 2006.
- 6 Zhou H, Dell PR et al. Utility of models to predict 28-day or 30-day unplanned hospital readmissions : an updated systematic review. *BMJ Open* 2016 ;6 :1-25.
- 7 Barbadoro P, Di Tondo E et al. Emergency department non-urgent visits and hospital readmissions are associated with different socio-economic variables in Italy. *Plos One* 2015 ; June 15.
- 8 He D, Mathews MC et al. Mining high-dimensional administrative claims data to predict early hospital readmissions. *Am Med Inform Assoc* 2014 ;21 :272-279.
- 9 Kansagara D, Englander H et al. Risk prediction models for hospital readmission : a systematic review. *JAMA* 2011 ;306 (15) :1688-1698.
- 10 Lin KP, Chen PC et al. Predicting inpatient readmission and outpatient admission in elderly. *Medicine* 2016 ;95(16) :1-7.
- 11 Donzé JD, Williams MV et al. International validity of the HOSPITAL Score to Predict 30-Day Potentially avoidable hospital readmissions. *JAMA* 2016 ;176(4) :496-502.
- 12 Fischer C, Lingsma HF et al. Is the readmission rate a valid quality indicator ? a review of the evidence. *Plos One* 2014 ;November 9
- 13 Hesselink G, Zegers M et al. Improving patient discharge and reducing hospital readmissions by using intervention mapping. *BMC Health Services Research* 2014 ;14 :389.
- 14 Longman JM, Rolfe MI et al. Frequent hospital admission of older people with chronic disease : a cross-sectional survey with telephone follow-up and data linkage. *BMC Health Services Research* 2012 ;12 :173.
- 15 Lavenberg JG, Leas B et al. Assessing preventability in the quest to reduce hospital readmissions. *J Hospit Med* 2014 ;9(9) :598-603.
- 16 Donzé J, Lipsitz S et al. Causes and patterns of readmissions in patients with common comorbidities : retrospective cohort study. *BMJ* 2013 ;347 :f7171.
- 17 Chan FWK, Wong FY et al. Risk factors of hospitalization and readmission of patients with COPD in Hong Kong population : analysis of hospital admission records. *BMC Health Services Research* 2011 ;11 :186.
- 18 Chwastiak LA, Davydow DS et al. The impact of serious mental illness on the risk of rehospitalization among patients with diabetes. *Psychosomatics* 2014 ;55(2) :134-143.
- 19 Deschodt M, Flamaing J et al. Impact of geriatric consultation teams on clinical outcome in acute hospitals : a systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine* 2013 ;11 :48.
- 20 Morgan A, Khan A et al. Challenges in evaluating all-cause hospital readmission measures for use as national consensus standards. *The Permanent Journal* 2013 ;17(4) :14-18.
- 21 Retrum JH, Boggs J et al. Patient-identified factors related to heart failure readmissions. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2013 ;6(2) :171-177.
- 22 Van Walraven C, Jennings A et al. Incidence of potentially avoidable urgent readmissions and their relation to all-cause urgent readmissions. *Canadian Medical Association Journal* 2011 :183(14) :E1067-1072.
- 23 Kripalani S, Theobald CN et al. Reducing hospital readmission : current strategies and future directions. *Ann Rev med* 2014 ;65 :471-485.

- 
- 24 Goldfield NI, McCullough EC et al. Identifying potentially preventable readmissions. Health Care Financing review ; 2008 ;30(1) : 75-91.
  - 25 Wong ELY, Cheung AWI et al. Unplanned readmission rates, length of hospital stay, mortality, and medical costs of ten common medical conditions : a retrospective analysis of Hong Kong hospital data. BMC Health Services Research. 2011 ;11 :149.
  - 26 Saab Dm, Nisenbaum R et al. Hospital readmissions in a community-based sample of homeless adults : a matched-cohort study. J gen Intern Med 2016 ;31(9) :1011-1018.
  - 27 Manzano JGM, Gadiraju S et al. Unplanned 30-Day readmissions in a general internal medicine hospitalist service at a comprehensive cancer center. Journal of Oncology Practice 2015 ;11(5) : 110-116.