



Rapport général sur la qualité des données DCSH 2021

Destiné à la

**Commission Consultative de la Documentation Hospitalière
(CCDH)**

Luxembourg, le 19 avril 2023



Table des matières

1	Introduction	3
1.1	Point de départ.....	3
1.2	Objectifs	3
1.3	Périmètre des données	3
1.3.1	<i>Hôpitaux concernés</i>	<i>3</i>
1.3.2	<i>Type de séjour concerné</i>	<i>4</i>
1.3.3	<i>Type de procédure concernée.....</i>	<i>4</i>
1.3.4	<i>Référentiel</i>	<i>4</i>
1.4	Groupe de travail « Exploitation des données »	5
1.4.1	<i>Rôle.....</i>	<i>5</i>
1.4.2	<i>Composition.....</i>	<i>5</i>
2	Analyse de la qualité des données	6
2.1	Messages clés des différentes analyses	6
2.2	Contrôles sur base de l'analyse de l'activité	7
2.2.1	<i>Exhaustivité des données DCSH.....</i>	<i>7</i>
2.2.2	<i>Comparaison des durées moyennes de séjour</i>	<i>8</i>
2.2.3	<i>Données sur l'admission et sur la sortie du patient (séjours électifs).....</i>	<i>12</i>
2.2.4	<i>Analyse du Top 10 des Major Disease Category (MDC)</i>	<i>18</i>
2.2.5	<i>Analyse du Top 10 des Diagnosis-related groups (DRG)</i>	<i>20</i>
2.2.6	<i>Nombre de procédures et de diagnostics secondaires codés par hôpital</i>	<i>21</i>
2.2.7	<i>Distribution statistique des services hospitaliers assurant la prise en charge par hôpital.</i>	<i>24</i>
2.2.8	<i>Taux des POA (Present on Admission, Présent à l'admission) par hôpital</i>	<i>26</i>
2.2.9	<i>Distribution statistique des lieux de procédure par hôpital</i>	<i>27</i>
2.3	Contrôles sémantiques des données sur base de règles	28
2.4	Contrôles syntaxiques	29
3	Conclusions et recommandations	30
3.1	Evaluation globale de la qualité des données	30
3.2	Recommandations.....	30
4	Table des figures	31



1 Introduction

1.1 Point de départ

Dans le cadre du projet de documentation et de classification des séjours hospitaliers (DCSH), la qualité des données doit être contrôlée de manière systématique. En effet, au vu des objectifs poursuivis par les différentes parties prenantes (Direction de la Santé, Caisse nationale de santé, Inspection générale de la sécurité sociale, Fédération des hôpitaux Luxembourg, AMMD, instituts de recherche...) il est essentiel que les données reflètent de manière précise les réalités de la pratique clinique et soient comparables entre elles.

En janvier 2022, la Commission Consultative de la Documentation Hospitalière (CCDH) a publié un rapport sur la qualité des données DCSH 2018-2019. Les résultats de ce rapport ont été discutés en CCDH et avec les hôpitaux concernés. A noter que par rapport à l'analyse de la qualité des données 2018-2019, l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) n'a pas participé au groupe de travail chargé d'analyser la qualité des données 2021. Ainsi, le bureau virtuel de l'IGSS n'a pas non plus été utilisé pour l'analyse. La CCDH a mandaté la Direction de la Santé (DiSa) pour la mise à disposition d'un portail sécurisé permettant le transfert des données DCSH pseudonymisées provenant des établissements hospitaliers. En raison de ce transfert de responsabilités, de légères différences dans les méthodes de calcul de différents indicateurs ne sont pas absolument évitables.

1.2 Objectifs

L'objectif du présent document est de fournir aux membres de la Commission Consultative de la Documentation Hospitalière (CCDH) un retour structuré sur la qualité des données DCSH de l'année 2021 et une comparaison avec les données 2018 et 2019. Ce document examine les indices permettant de savoir comment et si la qualité du codage s'est améliorée.

Les données de l'année 2020 ne sont pas utilisées dans ce rapport, car il n'a pas été possible de collecter des données complètes sur les hospitalisations 2020 en raison de la pandémie de COVID-19. La saisie des séjours du premier semestre 2020 s'étant concentrée sur les cas de COVID-19. Ces résultats ont été publiés dans un rapport séparé.

A noter qu'il ne s'agit en aucun cas de comparer l'activité des hôpitaux en termes de performance mais de donner des recommandations quant à la qualité de la documentation et du codage des séjours hospitaliers.

1.3 Périmètre des données

1.3.1 Hôpitaux concernés

- CHdN Centre Hospitalier du Nord
- CHEM Centre Hospitalier Emile Mayrisch
- CHL Centre Hospitalier de Luxembourg
- HRS Hôpitaux Robert Schuman



1.3.2 Type de séjour concerné

Le codage des diagnostics et des procédures en ICD-10-CM et ICD-10-PCS ainsi que le groupage des séjours hospitaliers selon APR-DRG sont effectués pour tous les séjours hospitaliers stationnaires ainsi que pour les hospitalisations de jour. A noter que les séjours de psychiatrie et de rééducation étaient exclus du périmètre de codage en 2018 et 2019. En 2021, ces séjours faisaient partie du périmètre de codage.

1.3.3 Type de procédure concernée

Toute procédure qui répond à au moins un des critères suivants fait partie intégrante des données :

- La procédure est de nature chirurgicale
- La procédure comporte un risque anesthésique
- La procédure comporte un risque lié à la procédure elle-même
- La procédure requiert une formation spécialisée

1.3.4 Référentiel

Les données DCSH 2021 ont été codées par rapport aux référentiels suivants :

- La version 2021 des modalités de codage pour les données de 2021
- La version 2019 du manuel de codage ICD-10-BE
- Le catalogue ICD-10-CM – version 2019 pour les diagnostics
- Le catalogue ICD-10-PCS – version 2019 pour les procédures

En 2021 la version 36 des APR-DRG a été utilisée pour le groupage des données (version 34 pour 2018-2019). Ce changement de version, lié à un changement de logique du groupage, pourrait impacter l'attribution de certains séjours à un DRG, à un niveau de sévérité (SOI) ou à un risque de mortalité (ROM) et ainsi impacter certains indicateurs comme par exemple la durée moyenne de séjour.



1.4 Groupe de travail « Exploitation des données »

1.4.1 Rôle

Pour l'élaboration du présent rapport un groupe de travail « exploitation des données » a été mis en place par la Commission Consultative de la Documentation Hospitalière (CCDH). Ce groupe de travail est chargé de coordonner, d'effectuer et de résumer les analyses de qualité sur les données en question ainsi que de formuler des recommandations quant à l'amélioration future de la qualité des données.

1.4.2 Composition

Le groupe de travail « Exploitation des données » est composé des membres suivants :

Dr. Nicole M'Bengo	Direction de la Santé
Dr. Florence Romano	Direction de la Santé
Gordon Gudendorf	Direction de la Santé
Olivier Wolf	Caisse nationale de santé (CNS)
François Muller	Muller Healthcare Consulting

Le groupe de travail a effectué les analyses faisant partie intégrante du présent document et établi les conclusions et recommandations destinées à la CCDH.



2 Analyse de la qualité des données

2.1 Messages clés des différentes analyses

- Pour 2021, les hospitalisations sont renseignées de manière exhaustive, si l'on compare le nombre de séjours transmis avec le nombre total de séjours tels que déclarés par les hôpitaux. Néanmoins, certains séjours transmis n'ont pas été codés; fait dont les partenaires ont été informés au préalable. Pour les hospitalisations de jour médicales, des différences dans le périmètre de codage ont été constatées ce qui, en l'absence d'une définition concrète de l'hospitalisation de jour, rend un contrôle de l'exhaustivité impossible. La définition comme définie par la CCDH est seulement applicable à partir de 2022.
- Par rapport aux données 2018 et 2019 une augmentation de la proportion des séjours classés en niveau de sévérité plus élevé peut être observée pour les DRGs analysés. Ceci peut également refléter un codage plus exhaustif. Pour les DRGs analysés, il existe peu de différences dans la distribution des degrés de sévérité entre le Luxembourg et la Belgique. En même temps, en 2021, les niveaux de sévérité sont plus homogènes entre hôpitaux qu'au moment du premier rapport qualité 2018/2019. Ceci peut également refléter une harmonisation des pratiques de codage.
- Si la durée moyenne de séjour livre des résultats probables sur l'activité hospitalière, elle ne permet pas de tirer directement des conclusions par rapport à la qualité du codage.
- Le codage de certaines variables administratives n'est pas de qualité optimale et nécessiterait une amélioration ; la proportion de patients dont l'origine est inconnue (codage de la provenance du patient = DX - inconnu) a augmenté en 2021, la variable « modalité d'entrée » n'est pas codée de manière cohérent dans un hôpital, le mode d'adressage est le plus souvent codé comme non-applicable.
- Pour les séjours qui comprennent un passage aux urgences dépassant les 24 heures, ce qui est peu probable, une nette amélioration du codage a été constatée.
- Certaines erreurs de codage de la modalité de sortie ont pu être corrigées depuis la parution du dernier rapport qualité concernant les données 2018/2019.
- L'exhaustivité du codage du diagnostic principal s'est constamment améliorée.
- Ainsi, dans le TOP 10 des DRG saisis, une image comparable des DRG les plus codés au cours des dernières années se présente, de même pour les « Major Disease Category ».
- Globalement, le nombre moyen de procédures codées au Luxembourg a diminué en 2021 et devient comparable aux données des pays voisins.
- Le codage des services hospitaliers a été raffiné dans certains établissements depuis la dernière version.
- Par rapport au passé, les lieux de procédure par hôpital ont été nettement mieux saisis et différenciés en 2021.



2.2 Contrôles sur base de l'analyse de l'activité

Le recours à des analyses de l'activité pourrait, dans certaines circonstances, permettre de déduire des conclusions par rapport à la qualité du codage. Etant donné l'objectif de qualité poursuivi, ce chapitre s'intéresse aux durées moyennes de séjour, en utilisant plutôt une approche permettant de repérer des improbabilités (omission de codage de diagnostics secondaires) ou différences dans la pratique de codage, mais il n'y a pas lieu d'en déduire directement des conclusions par rapport aux durées de séjours elles-mêmes.

2.2.1 Exhaustivité des données DCSH

Un total de 189'188 séjours a été rapporté en 2021, ce qui représente une augmentation de +9.5% par rapport à l'année 2019 (172'816 séjours). A l'exception des HRS (moins 1'573 séjours ou -2.7%), tous les hôpitaux ont documenté davantage de séjours. Cette réduction du nombre de séjours aux HRS est confirmée par le rapport annuel des HRS. Cette réduction n'est donc probablement pas en relation avec un éventuel déclin de l'exhaustivité du codage. Néanmoins, selon le rapport annuel 2021, les HRS ont enregistré un total de 59'391 séjours hospitaliers en 2021, contre 58'622 séjours renseignés dans le cadre de la CCDH. Des différences similaires existent pour les autres hôpitaux qui ont publié des rapports annuels. Ces légères différences peuvent s'expliquer par des définitions du périmètre de codage.

L'augmentation importante des séjours du CHEM s'explique par le fait de la transmission d'un nombre plus important de séjours hospitaliers. Cela s'expliquerait principalement par un codage plus exhaustif et dans une moindre mesure par une augmentation de l'activité. Néanmoins, on constate qu'un nombre non négligeable de ces séjours supplémentaires n'ont pas été encodés ; fait dont l'établissement a mis au courant les administrations concernées.

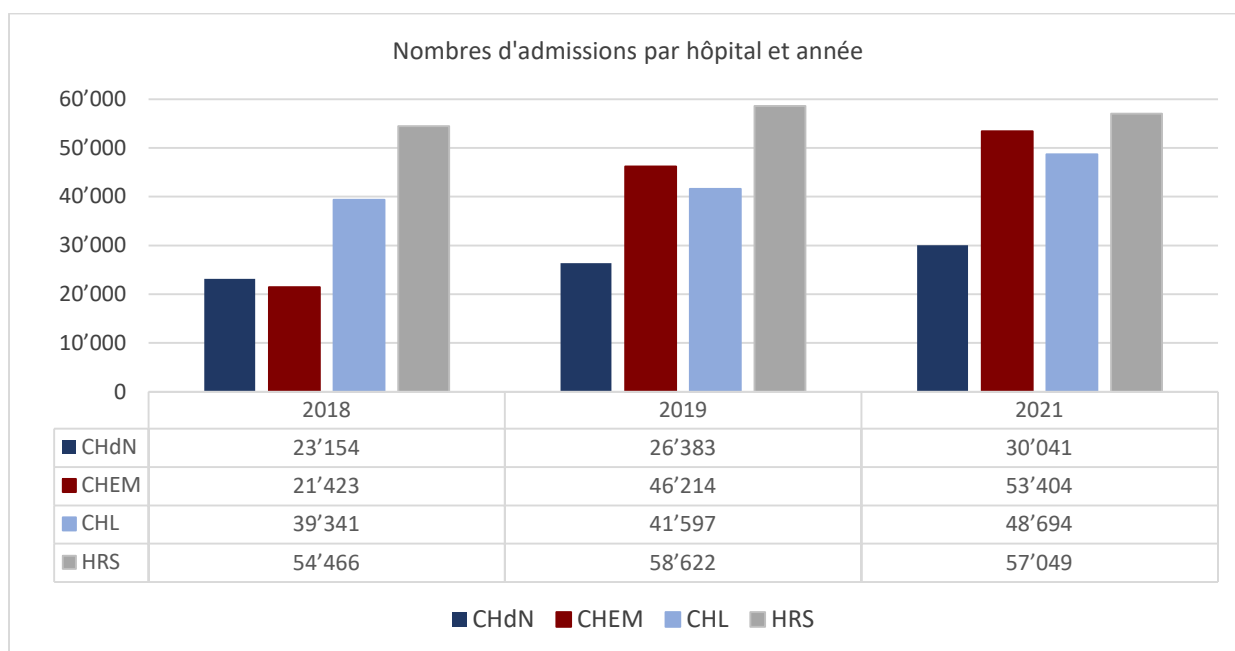


Figure 1 | Nombres d'admissions par hôpital et année
Nombres d'admissions par hôpital et année (2018, 2019, 2021)

Les hospitalisations stationnaires et de jour continuent donc à être renseignées de manière exhaustive, si l'on compare le nombre de séjours rapportés par rapport aux nombres de séjours totaux tels que rapportés par les hôpitaux par le biais du dashboard DCSH (selon affirmations établissements).

2.2.2 Comparaison des durées moyennes de séjour

La durée moyenne de séjour pourrait servir de référence pour évaluer la pertinence du codage. Par exemple, si une durée de séjour était « anormalement » élevée pour un DRG et degré de sévérité donnés, le non-codage de diagnostics secondaires avec un impact sur le degré de sévérité pourrait être suspecté.

Comme dans le rapport précédent, les durées moyenne de séjour des mêmes codes DRG sont comparées avec la Belgique :

- Remplacement de l'articulation de la hanche (DRG 301)
- Accouchement par césarienne (DRG 540)

Tout d'abord, la répartition statistique de ces DRG par degré de sévérité pour le Luxembourg est présentée.

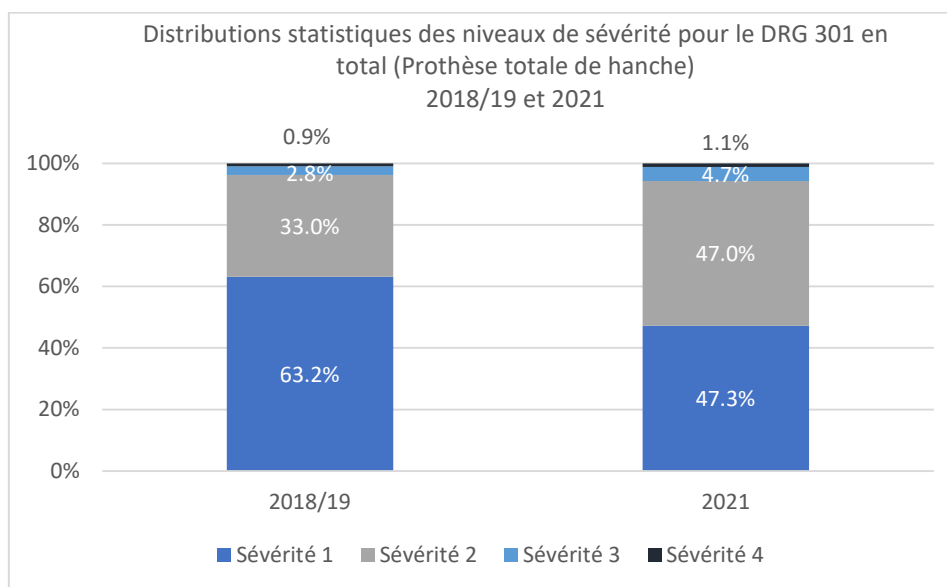


Figure 2 | Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour le DRG 301

Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour la prothèse totale de hanche (DRG 301).

Le degré de de sévérité est défini comme suit : 1 = faible / 2 = modéré / 3 = élevé / 4 = extrême

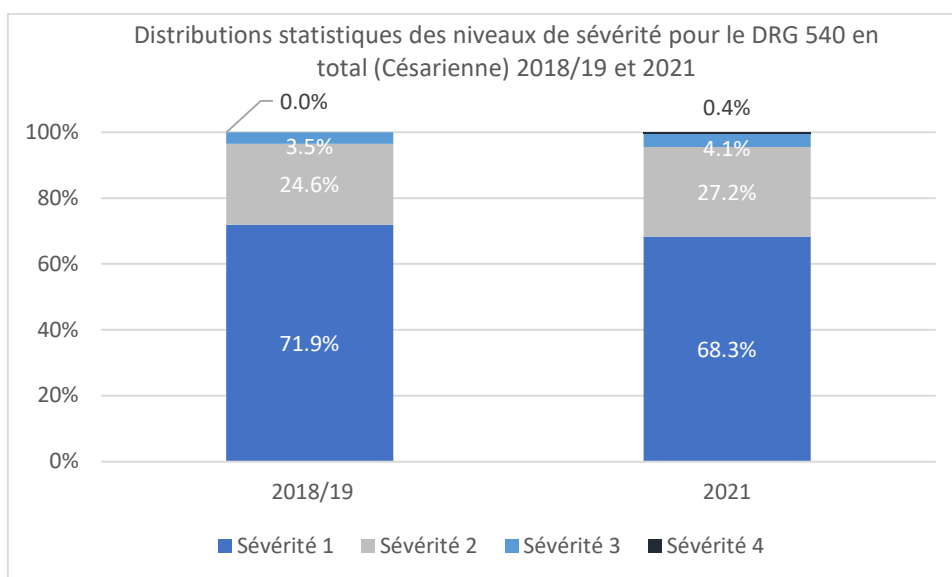


Figure 3 | Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour le DRG 540

Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour la césarienne (DRG 540).

Le degré de de sévérité est défini comme suit : 1 = faible / 2 = modéré / 3 = élevé / 4 = extrême

Pour le DRG 301, une nette augmentation des séjours classés en sévérité 2 peut être constatée, ce qui peut être indice d'un codage des diagnostics associés plus exhaustif. Le même constat est valable pour le DRG 540 même s'il est moins prononcé.

En comparaison avec la Belgique, la distribution des niveaux de sévérité varie fortement pour le DRG 301. Cela est lié à l'augmentation du degré de sévérité 2 au Luxembourg mentionnée ci-dessus.

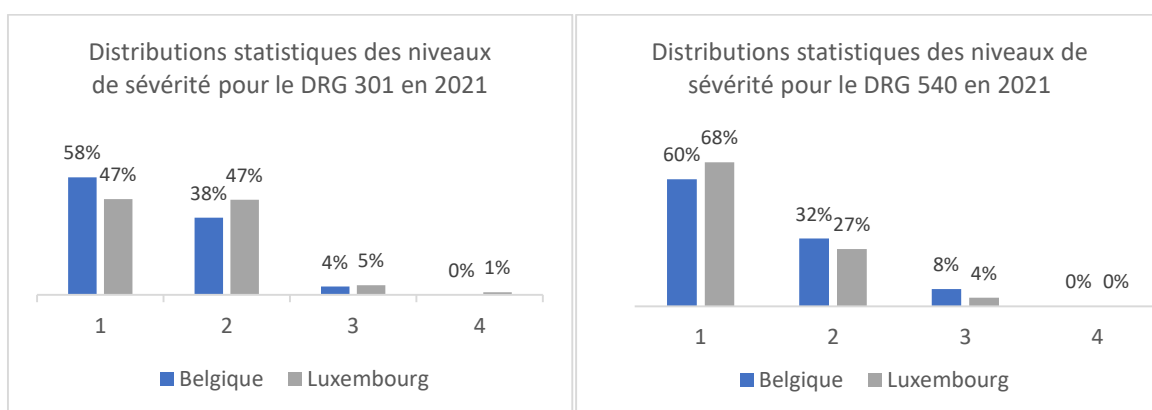


Figure 4 | Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour les DRG 301 et 540 en 2021

Comparaison pour le DRG 301 (prothèse totale de hanche) et DRG 540 (césarienne) par niveau de sévérité entre la Belgique et le Luxembourg.

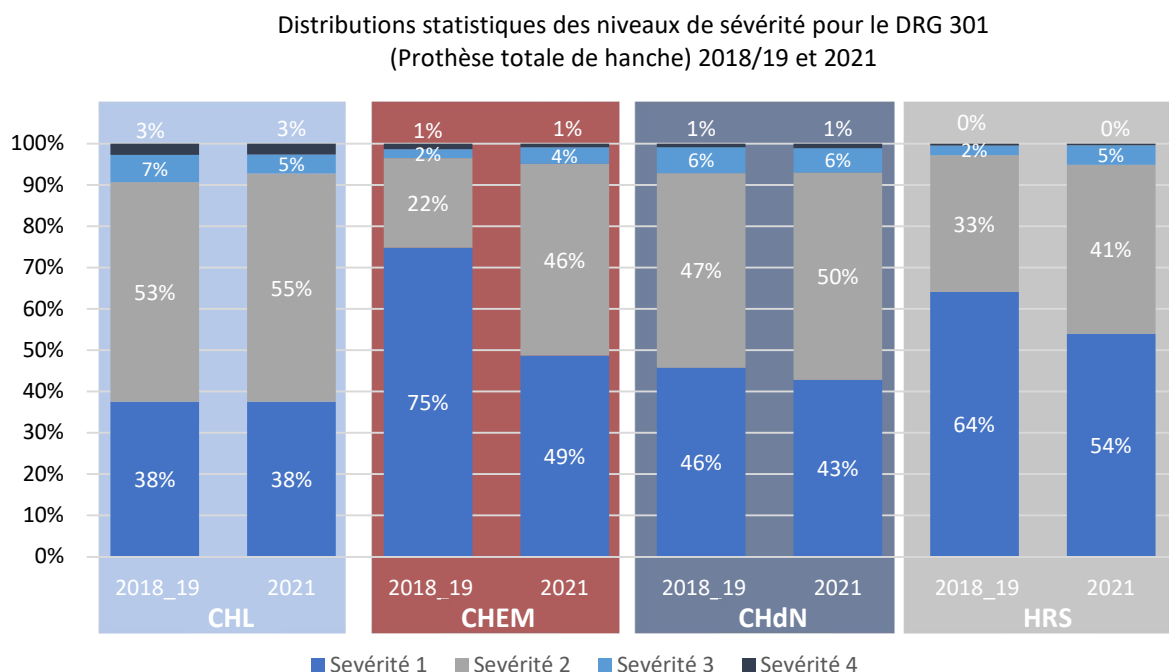


Figure 5 | Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour le DRG 301 par hôpital
*Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour la prothèse totale de hanche (DRG 301).
 Le degré de de sévérité est défini comme suit : 1 = faible / 2 = modéré / 3 = élevé / 4 = extrême*

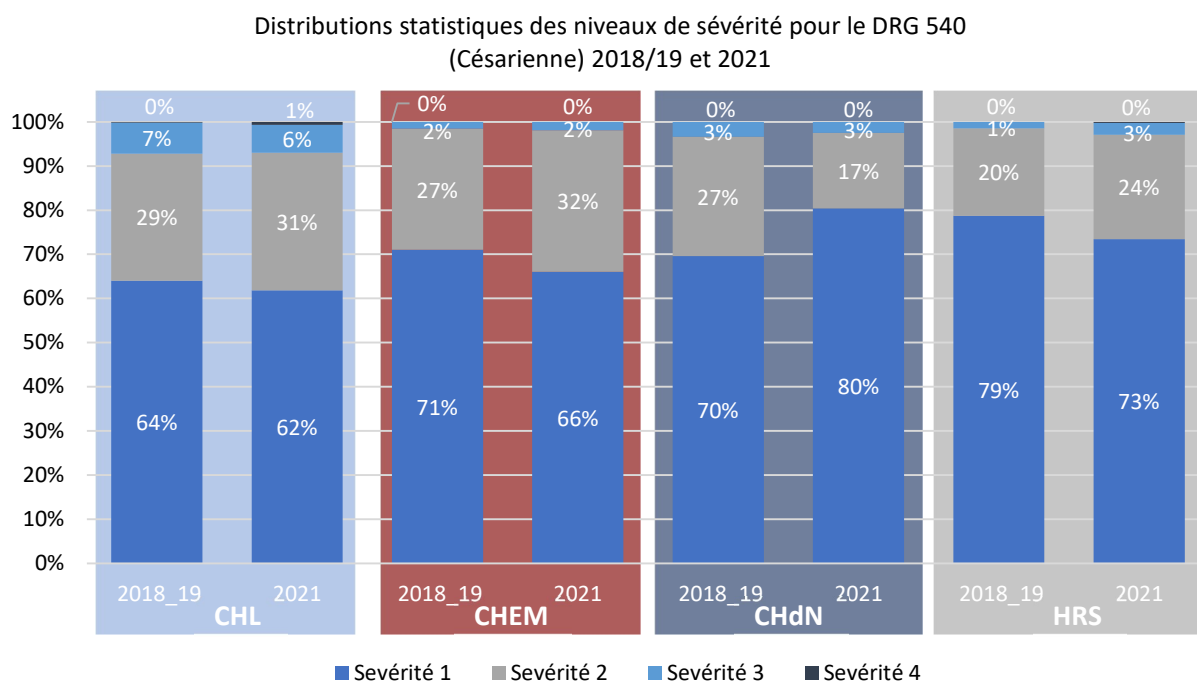


Figure 6 | Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour le DRG 540 par hôpital
*Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour la césarienne (DRG 540).
 Le degré de de sévérité est défini comme suit : 1 = faible / 2 = modéré / 3 = élevé / 4 = extrême*

Pour le DRG 301 les hôpitaux montrent davantage d'homogénéité dans la distribution des sévérités en 2021 qu'en 2018/2019. Ceci peut refléter d'une harmonisation des pratiques de codage.

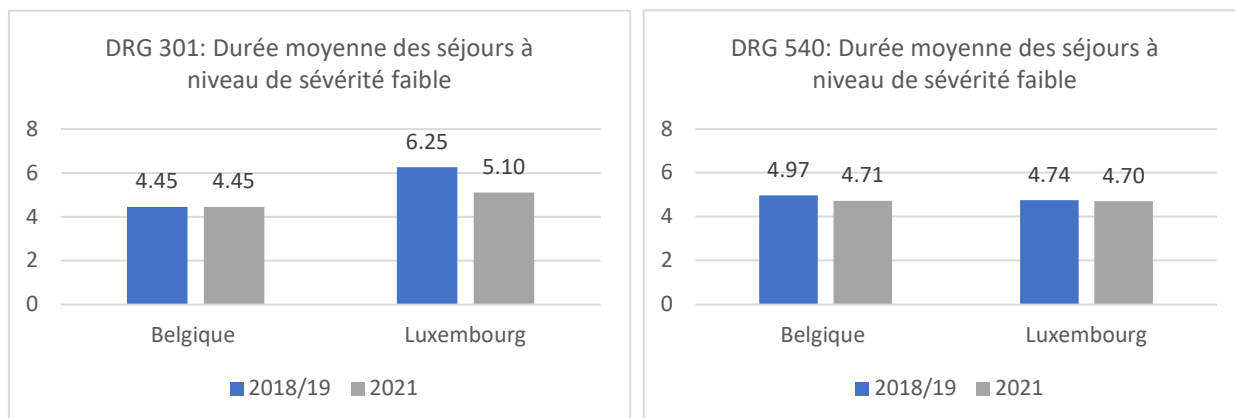


Figure 7 | Durée moyenne des séjours à niveau de sévérité faible (tous les hôpitaux)

Comparaison des durées moyennes des séjours à niveau de sévérité faible pour le DRG 301 (prothèse totale de hanche) et DRG 540 (césarienne) entre la Belgique et le Luxembourg.

L'évolution de la durée moyenne des séjours de faible sévérité (SOI = 1) des patients de moins de 75 ans au Luxembourg et en Belgique permet de constater que :

- La durée moyenne de séjour pour un remplacement de l'articulation de la hanche (DRG 301) est de 5,10 jours au Luxembourg, soit une baisse de 1,15 jour par rapport à la moyenne 2018/2019. Cette moyenne se rapporte aux séjours de patient de moins de 75 ans et de sévérité faible.
- Cette valeur se rapproche de la durée moyenne de séjour en Belgique (inchangée à 4,45 jours), toutefois, les différences entre les hôpitaux sont considérables : Entre 4,30 jours (CHEM), 4,90 jours aux HRS à 5,60 jours (CHL) jusqu'à 7,4 jours au CHdN. Aux HRS, selon ses propres déclarations (voir rapport annuel 2021), la baisse s'explique par l'utilisation d'une nouvelle technique chirurgicale (robot MAKO).
- En même temps, le changement de sévérité constaté au CHEM peut également avoir un impact ;
- Enfin, cette baisse peut s'expliquer par un calcul plus précis des durées moyenne de séjour luxembourgeoise en 2021. En effet le Luxembourg a aligné sa méthode de calcul à la Belgique (exclusions d'outliers, exclusion de certains types de sous-séjours).

La durée moyenne de séjour pour un accouchement par césarienne au Luxembourg reste comparable à la durée moyenne de séjour pour un accouchement par césarienne en Belgique (4,70 jours au Luxembourg, contre 4,71 jours en Belgique).

Si a priori, la durée moyenne de séjour livre des résultats probables sur l'activité hospitalière, elle ne permet pas de tirer directement des conclusions par rapport à la qualité du codage.

2.2.3 Données sur l'admission et sur la sortie du patient (séjours électifs)

a) Mode d'admission

En ce qui concerne la proportion d'hospitalisations planifiées, peu de changements ont été observés par rapport aux années précédentes dans trois hôpitaux. Trois des quatre hôpitaux ont des valeurs relativement comparables tandis que les valeurs d'un hôpital (CHEM) sont fortement distinctes. Pour deux hôpitaux, environ deux tiers des séjours continuent d'être planifiés, pour les HRS, ce chiffre dépasse 80%. En 2021, on observe, pour le CHEM, qu'il manque l'enregistrement du « Mode d'admission » pour 15% de séjours. En 2018 et 2019, cette absence d'information n'a pas été constatée au CHEM dans le set de données transmis à l'IGSS mais apparaît dans le set de données transmis à la DiSa comme expliqué ci-avant. Cette différence importante quant au jeu de données utilisées pour ces 2 études portant sur la qualité des données rendent difficile la comparaison des résultats pour cet établissement en particulier.

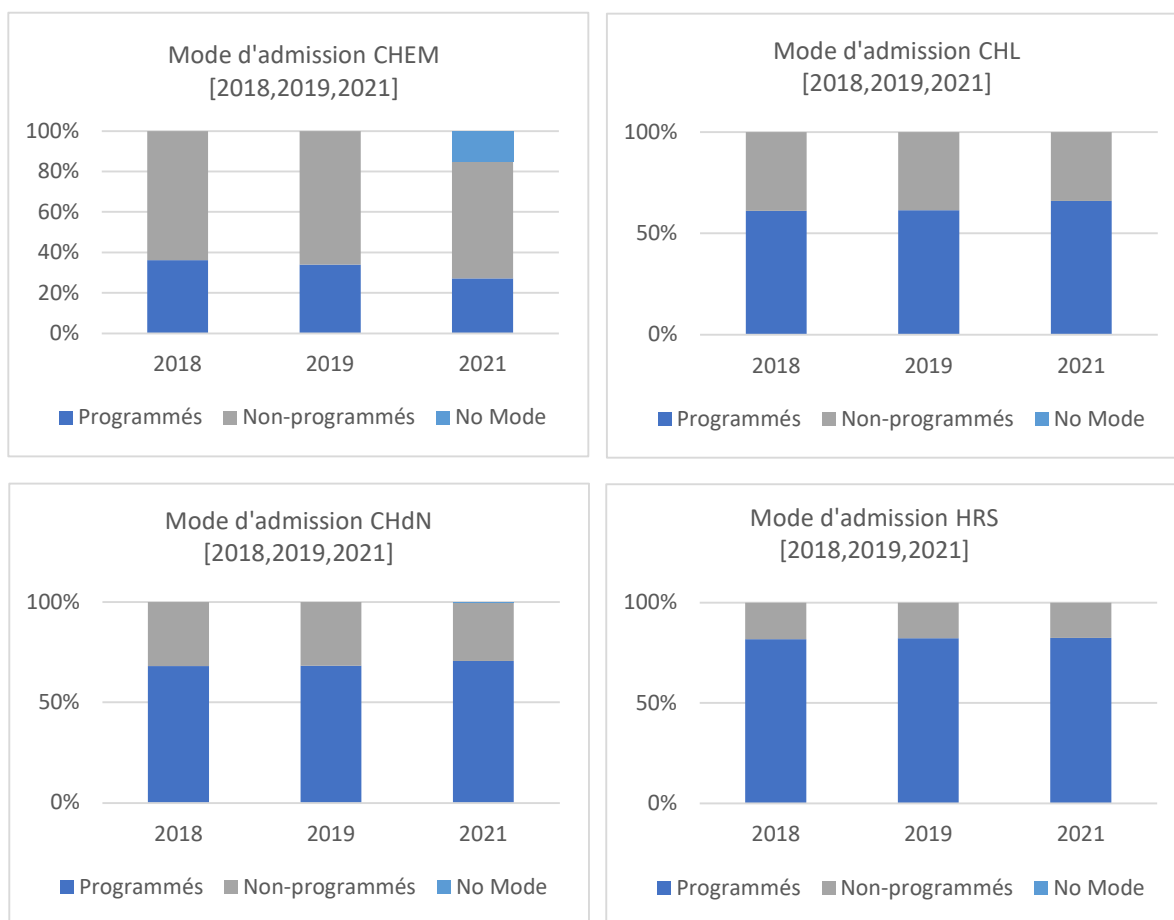


Figure 8 | Mode d'admission par hôpital
Mode d'admission par hôpital en 2018, 2019 et 2021

b) Provenance du patient

Comme pour les années précédentes, en 2021, la majorité des patients se rendent à l'hôpital depuis leur domicile (2021 : 63% versus 74% en 2019 et 56% en 2018) d'après les données de la DCSH. La proportion de patients dont l'origine est inconnue (DX) augmente à nouveau, passant de 18% en 2019 à 28% en 2021. Il s'agit d'une détérioration de la qualité de la saisie des données.

La provenance du patient « nouveau-né à l'hôpital » a été codée pour 5'980 séjours en 2021. Ce chiffre nous semble trop bas au vu d'autres sources auxquelles on pourrait se référer : chiffre officiel de naissance de résidents (STATEC), valeur des DRG pouvant être liés à la naissance. On pourrait conclure que la provenance du patient n'est pas renseignée de manière fiable.

Le nombre de patients d'origine « CIPA (E0) » est resté quasiment identique sur les trois années.

L'importance de la saisie de ce paramètre « provenance du patient » mérite d'être discutée en raison de son utilisation potentielle dans le cadre de l'élaboration de reporting statistiques au niveau national et international. Au regard des résultats observés, la qualité de la collecte de données de ce paramètre nécessiterait de s'améliorer.

A titre d'exemple, cette variable pourrait être utilisée pour définir des parcours de soins et est actuellement utilisée pour répondre aux requêtes de l'OCDE (Exclusion de patients transférés d'un hôpital aigu, de nouveau-nés).

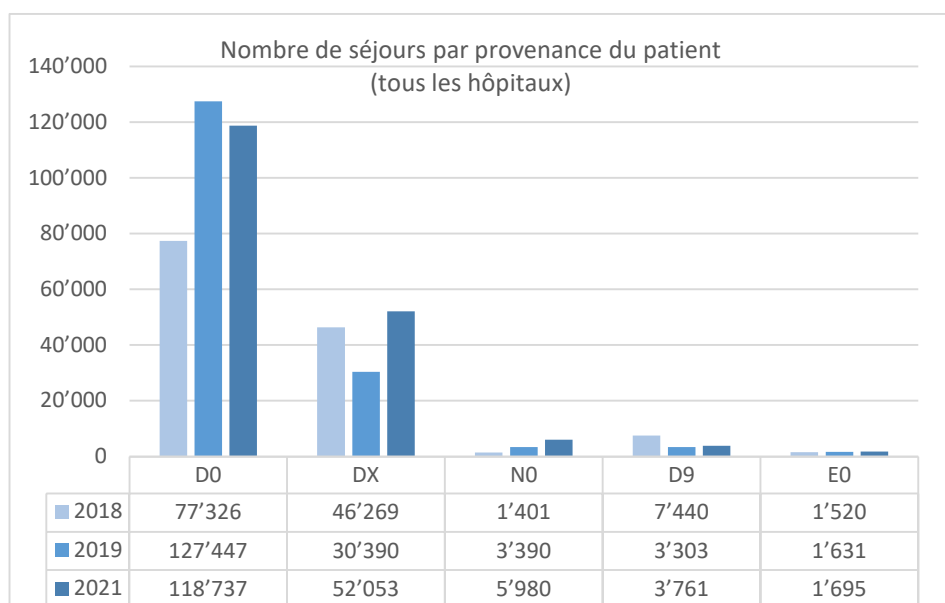


Figure 9 | Nombre de séjours par provenance du patient

Nombre de séjours par provenance du patient en 2018, 2019 et 2021 pour tous les hôpitaux.

Les cinq provenances les plus fréquentes ont été prises en compte.

D0 = domicile et assimilable / DX = non connu / N0 = nouveau-né à l'hôpital / D9 = autre / E0 = CIPA, maison de soins, autres institutions de long séjour.



c) Modalité d'entrée

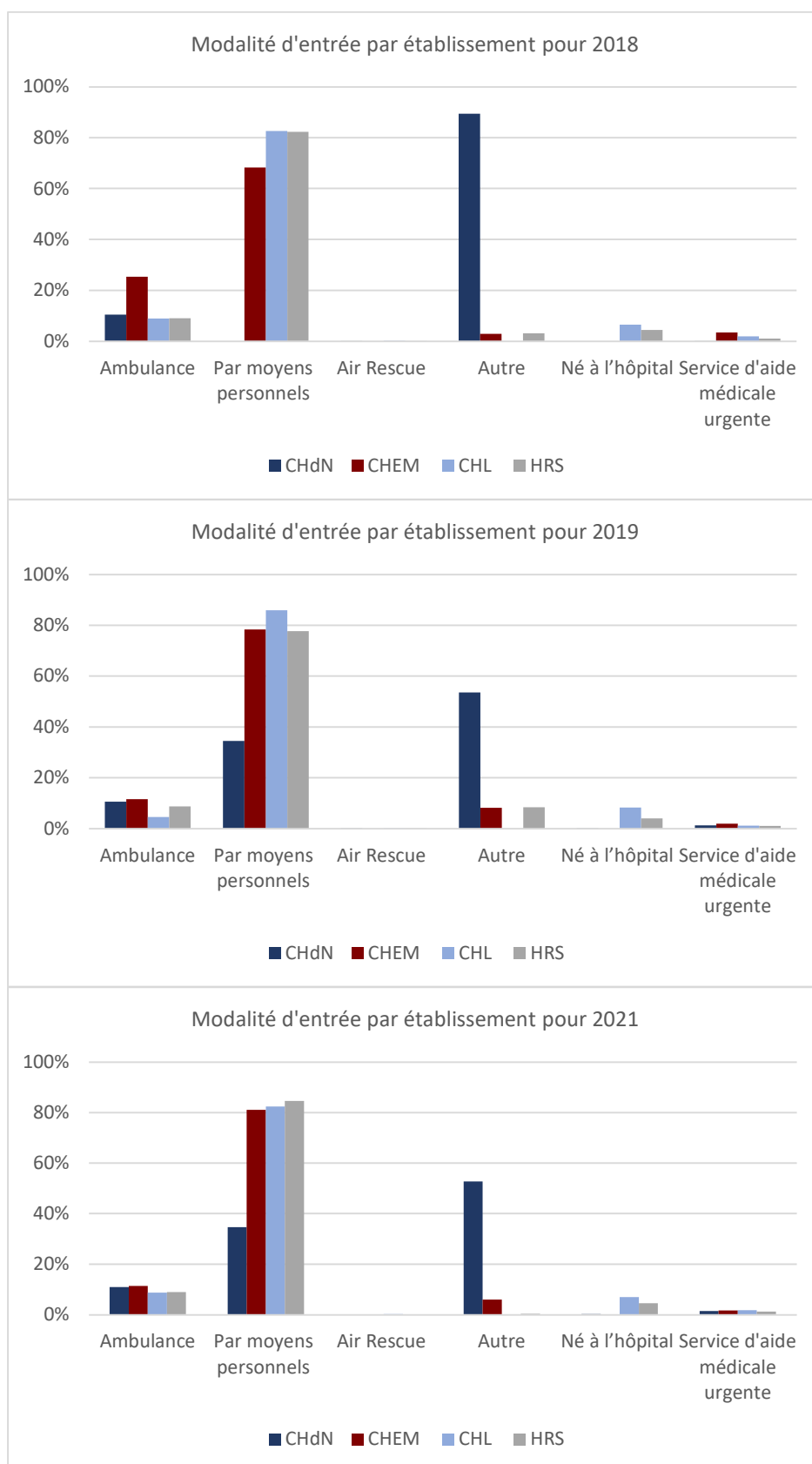


Figure 10 | Modalité d'entrée par établissement
Modalité d'entrée par hôpital en 2018, 2019 et 2021



Comme les années précédentes, l'utilisation du code « Né à l'hôpital » montre que le codage des hôpitaux n'est pas uniforme : En 2021, aucune naissance n'a été enregistrée comme modalité d'entrée au CHEM et 59 au CHdN, contre 2'607 aux HRS et 3'386 au CHL. Pour les séjours de naissance, on constate une certaine incohérence entre les variables « Modalités d'entrée » et « Provenance du patient » : 6'052 naissances en 2021 versus 5'980 naissances.

Le CHdN continue de coder la plupart des admissions (53% en 2021) comme « Autres », suivi par le code « Par moyens personnels » avec 35%, ce qui correspond pratiquement aux mêmes valeurs qu'en 2019. Pour les trois autres hôpitaux, la situation en 2021 est similaire à celle de 2019, avec environ 80% des admissions à l'hôpital dues à des moyens personnels.

En 2021, 212 patients ont été admis au moyen d'un service hélicoptéré médicalisé (116 au CHL, 80 aux HRS et 16 au CHdN). Il s'agit d'une augmentation de 60% par rapport aux 132 cas recensés en 2019 (HRS : 52, CHL : 49 et CHdN 31). Le CHEM dispose également d'un hélicoptère, qui n'a toutefois pas été utilisé selon cette collecte de données.

d) Mode d'adressage

Le renseignement incohérent des modes d'adressage se poursuit en 2021. Désormais, le CHEM codifie 100% des modes d'adressage comme « non applicable » contre 100% « Envoyé par médecin agréé à l'hôpital » en 2018 et 2019.

Les HRS continuent de coder plus de 70% comme « Autre ». Seul le CHL présente une cohérence entre les années 2019 et 2021, puisque les modes d'entrée recensés se répartissent de manière similaire, ce qui constitue une nette amélioration par rapport à 2018.

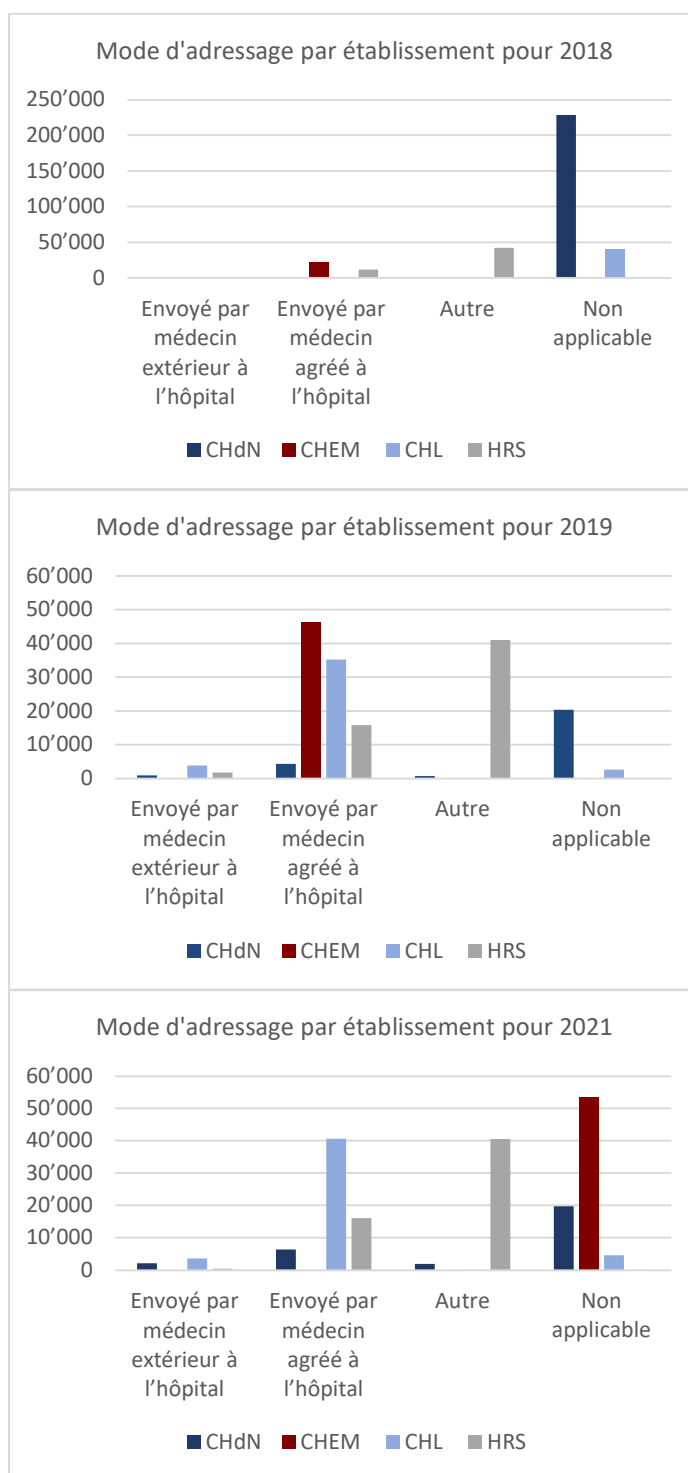


Figure 11 | Mode d'adressage par établissement
Mode d'adressage par établissement en 2018, 2019 et 2021



e) Passage par le service d'urgence



Figure 12 | Passage par le service d'urgence par établissement en 2018, 2019 et 2021

« 1 » si le patient est passé par le service d'urgence, « 0 » dans le cas contraire.

Par rapport aux années 2018 et 2019, où aucun patient n'est passé par le service d'urgence des HRS, 7'783 patients en 2021 (soit 14% de tous les patients) sont passés par les urgences. Ce nombre se rapproche désormais de celui du CHdN (18%) et du CHL (24%), où environ un cinquième des patients passaient déjà par les urgences dans le passé.

Comparée aux autres hôpitaux, en 2021 la proportion des passages par le service d'urgence est faible au CHEM avec 3,7% du total des passages.



f) Modalité de sortie

Au CHdN, 41% des patients sont partis en soins palliatifs après leur séjour en 2019. Cette erreur de saisie a été signalée et l'erreur corrigée en conséquence en 2021 (91% des patients avec une modalité de sortie « Domicile »).

Dans les autres hôpitaux, la valeur de la modalité de sortie « Domicile » était également supérieure à 80% de toutes les sorties. Pour le CHL et le CHEM, le nombre assez élevé d'environ 15% de cas où aucune modalité de sortie n'a été saisie (= « NA ») est à noter.

2.2.4 Analyse du Top 10 des Major Disease Category (MDC)

En considérant les Major Disease Categories (MDC) de tous les hôpitaux pour tous les types de séjour au cours des trois années analysées, la plupart des hospitalisations relèvent de la catégorie « Diseases & Disorders of the Musculoskeletal System & Conn Tissue ». En comparaison les hôpitaux entre eux en 2021, les HRS est responsable d'environ 45% de tous les codages de cette catégorie, suivi par le CHEM (27%), le CHL (18%) et le CHdN (environ 10%).

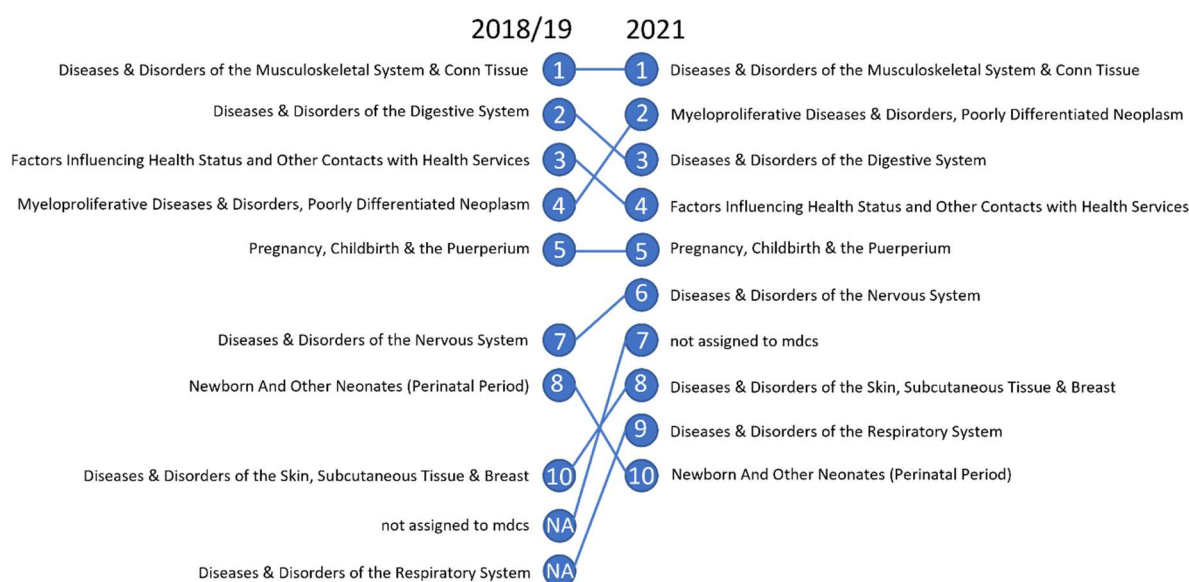


Figure 13 | Top 10 des MDC Changements

Changements Top 10 des MDC pour tous les hôpitaux en 2021 par rapport à 2018/2019

Les positions 6 (Diseases & Disorders of the Circulatory System) et 9 (Diseases & Disorders of the Ear, Nose, Mouth and Throat) ne font plus partie des TOP 10 en 2021.

Pour les quatre autres catégories les plus codées (Top 5), il y a eu peu de changements par rapport aux données de 2018 et 2019. La catégorie « Myeloproliferative Diseases & Disorders, Poorly Differentiated Neoplasm » est désormais la deuxième catégorie la plus codée en 2021 (contre la 4e place en 2019). La part du nombre d'hospitalisations codées par hôpital en 2021 est similaire à celle de 2018-2019, les HRS continuant à ne contribuer qu'à 3% (contre 5%) de tous les patients de cette catégorie.

L'analyse du Top 10 des MDC montre des changements entre les années dans les catégories « Diseases and Disorders of the Circulatory System » et « Diseases and Disorders of the Ear, Nose, Mouth And Throat ». Tous deux ne figurent plus dans le top 10 de 2021, contre la 6e et la 9e place en 2018-2019.

La catégorie « not assigned to mdcs » occupait la 10e place en 2018 en raison des diagnostics principaux non codés, a disparu du classement en 2019, ce qui laissait supposer une amélioration de l'exhaustivité du codage, et se retrouve désormais à nouveau à la 7e place en 2021. Les légers remaniements au sein de ce classement pourraient s'expliquer par la différence des critères de sélection des séjours hospitaliers entre les 2 études. Les valeurs non renseignées sont dues au nombre important de séjours non codés auxquels on a déjà fait référence à plusieurs reprises dans ce document. Malgré ce constat, l'exhaustivité du codage du diagnostic principal s'est constamment améliorée. En 2018, pour 15,5% des séjours aucun diagnostic principal n'avait été indiqué. En 2019, ce chiffre avait baissé à 11,7%. Pour l'année 2021, on a atteint un taux de 4,6% des séjours sans diagnostic principal.

La catégorie « Diseases & Disorders of the Respiratory System » fait également son entrée dans le TOP 10, à la 9e place.

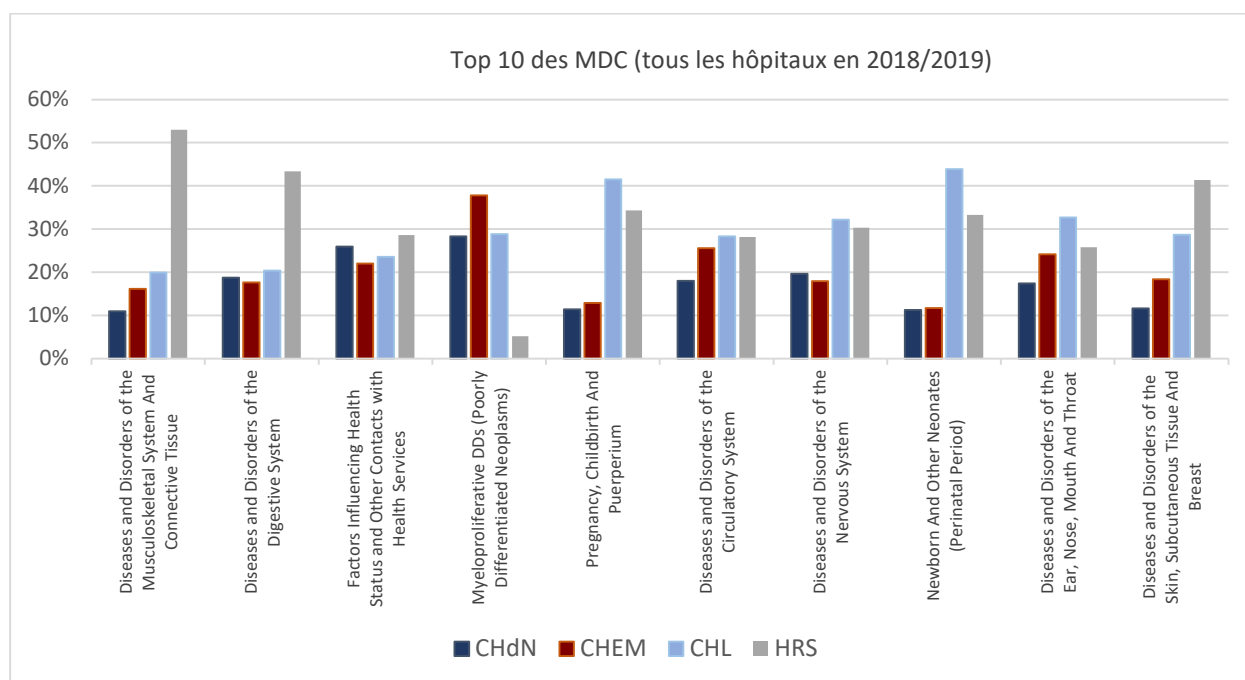


Figure 14 | Top 10 des MDC 2018/2019

Top 10 des MDC pour tous les hôpitaux et toutes les années confondus 2018/2019.

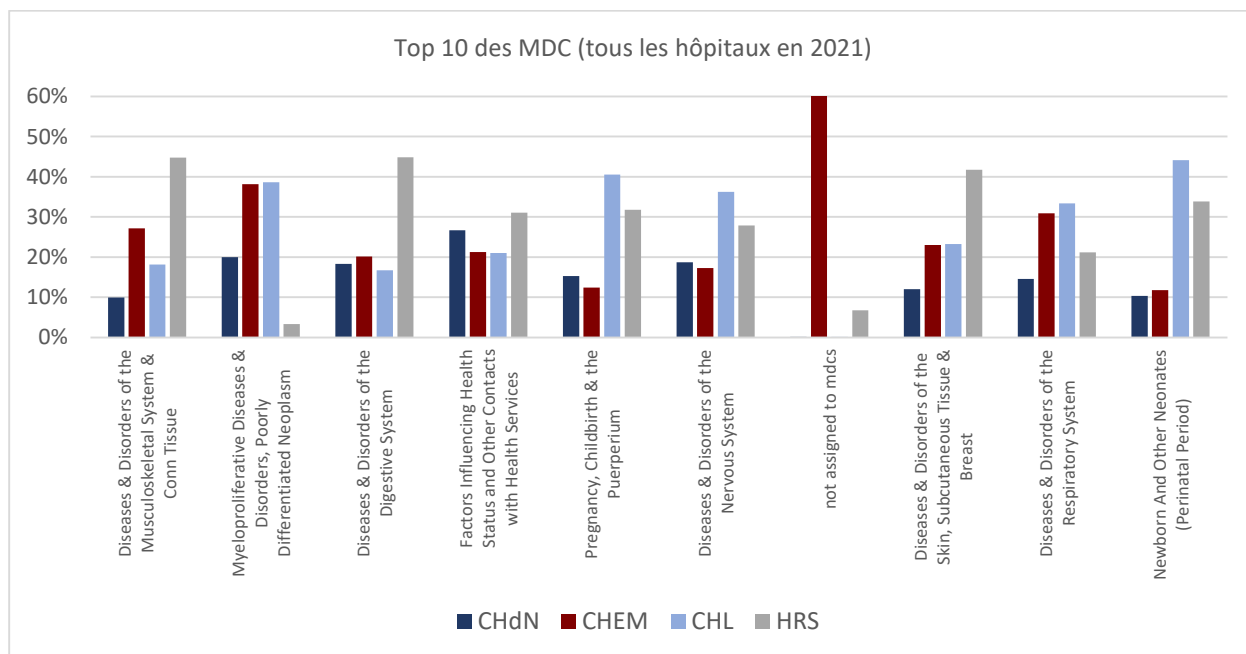


Figure 15 | Top 10 des MDC 2021

Top 10 des MDC pour tous les hôpitaux en 2021

2.2.5 Analyse du Top 10 des Diagnosis-related groups (DRG)

Le Top 10 des Diagnosis-related groups (DRG) se reflète sur le Top 10 des MDC. Le DRG « Inflammatory bowel disease » figure nouvellement dans le TOP 10, à la place du DRG « Other musculoskeletal system & connective tissue diagnoses ». Les neuf DRG restants dans le classement sont les mêmes qu'en 2019.

Comme pour le TOP 10 des MDC, le nombre de DRG « INC – DRG inconnu/ missing » a de nouveau augmenté par rapport aux années précédentes ; voir explication dans la section précédente.

A l'exception du DRG « Signs, symptoms & other factors influencing health status », le nombre de codages a augmenté pour tous les DRGs, ce qui se reflète également dans le nombre total d'admissions aux hôpitaux. Le DRG « Other Chemotherapy » est de loin le plus utilisé, avec plus du double d'utilisations que le deuxième DRG le plus utilisé. La chimiothérapie est une hospitalisation de jour qui n'a pas encore été codée dans tous les hôpitaux en 2018.

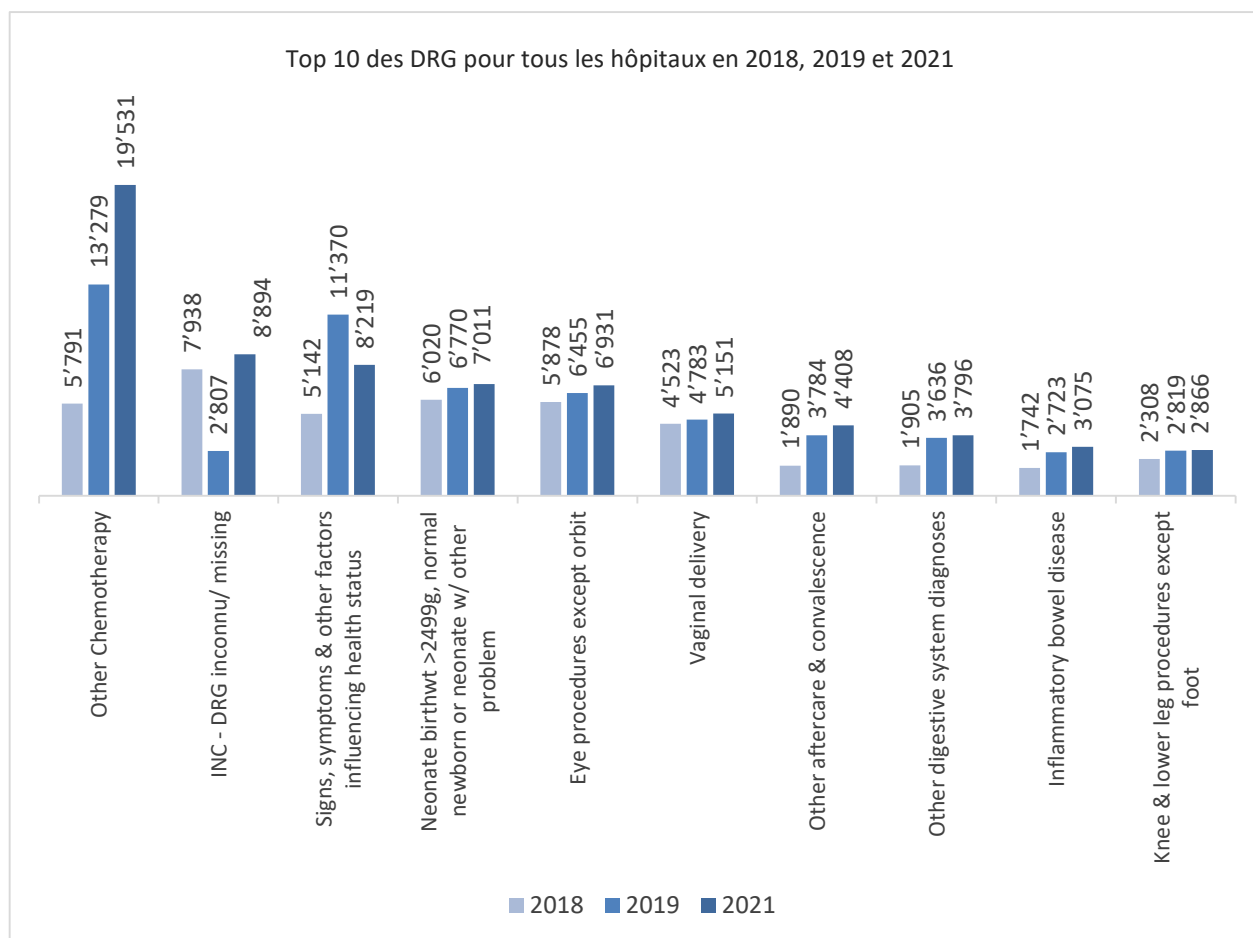


Figure 16 | Top 10 DRG pour tous les établissements hospitaliers

Top 10 DRG pour tous les hôpitaux et types de prise en charge en 2018, 2019 et 2021

2.2.6 Nombre de procédures et de diagnostics secondaires codés par hôpital

Les variations du nombre de procédures codées entre les hôpitaux se sont harmonisées par rapport au passé.

La médiane pour tous les hôpitaux est de 1 procédure codée par séjour hospitalier. Globalement, le nombre moyen de procédures codées au Luxembourg a diminué en 2021 et varie actuellement entre 1,34 (HRS) et 1,48 (CHL) procédures par séjour.

Une nouvelle comparaison avec la Suisse, qui code en moyenne 1,2 procédures par séjour, et l'Allemagne, qui code en moyenne 1,0 procédures par séjour, montre une nouvelle convergence des données et permet de conclure que l'exhaustivité du codage des procédures au Luxembourg est comparable à celle de la Suisse et de l'Allemagne.¹

L'analyse des diagnostics secondaires codés par séjour par hôpital montre une augmentation par rapport au passé pour toutes les institutions.

¹ DRG-Statistik 2021, Statistisches Bundesamt

La moyenne des diagnostics secondaires codés par séjour varie aussi considérablement entre les hôpitaux en 2021 : Le CHdN présente toujours le nombre le plus élevé de diagnostics secondaires codés par séjour, avec une moyenne de 7, tandis que les HRS présentent toujours la moyenne la plus basse, avec une moyenne de 2,2 diagnostics secondaires codés.

A nouveau par rapport à la Suisse, qui code en moyenne 3,1 diagnostics par séjour (diagnostic principal inclus, moyenne en 2018 et 2019), et l'Allemagne, qui code en moyenne 3,7 diagnostics par séjour, les hôpitaux luxembourgeois codent maintenant plus de diagnostics.²

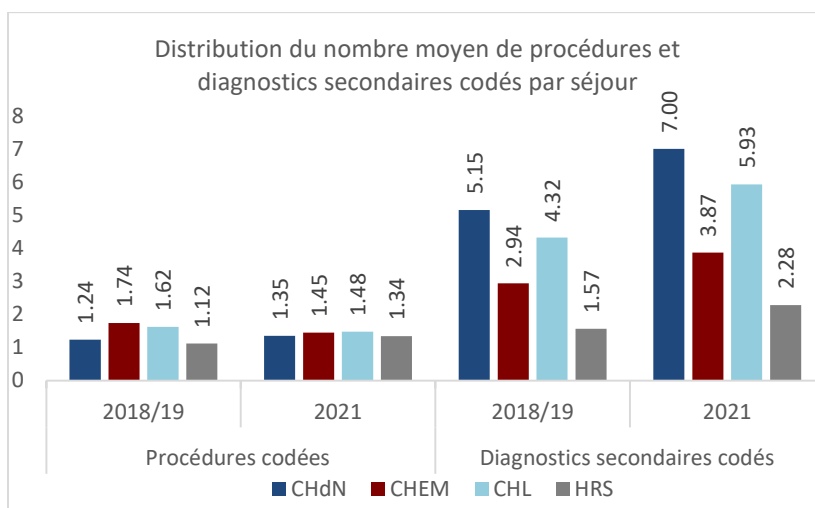


Figure 17 | Distribution du nombre moyen de procédures et de diagnostics secondaires
Distribution du nombre moyen de procédures et de diagnostics secondaires codés par séjour et par établissement hospitalier en 2018/2019 cumulés et 2021.

Dans la suite, une analyse plus détaillée du nombre moyen de diagnostics secondaires et de procédures codés par DRG est réalisée.³

1. DRG 696 - Other chemotherapy

Pour le DRG 696, 3 hôpitaux présentent un nombre moyen de procédures codées de 1,2 en 2021. Seul les HRS s'en écarte avec 1,6, ce qui représente une baisse par rapport à 2019 pour tous les hôpitaux. En ce qui concerne le nombre de diagnostics secondaires codés en moyenne, on constate justement l'inverse, une augmentation dans tous les hôpitaux. Le CHdN enregistre la plus forte augmentation, passant de 6,6 en 2018/2019 à 9,4 en 2021.

2. DRG 861 - Signs, symptoms & other factors influencing health status

Trois hôpitaux ont connu une augmentation de la moyenne du nombre de procédures codées, dont 0,7 pour le CHEM et le CHL. Concernant la moyenne des diagnostics secondaires codés, on constate une baisse dans trois hôpitaux, la plus marquante étant celle du CHL avec -3,1 (diagnostic secondaire en moyenne). La variation au sein des hôpitaux reste également importante.

² DRG-Statistik 2021, Statistisches Bundesamt

³ Le Top 5 de tous les séjours ne reflète pas le Top 5 des différents hôpitaux considérés individuellement.

3. DRG 640 - Neonate birthwt > 2499g normal newborn or neonate w other problem

Pratiquement le même nombre moyen de procédures a été codé au cours des années couvertes. De plus, les chiffres restent similaires pour tous les hôpitaux. La moyenne des diagnostics secondaires codés a légèrement augmenté dans tous les hôpitaux. La variation au sein des hôpitaux reste également assez faible. Ce résultat peut être lié au DRG analysé.

4. DRG 560 - Vaginal delivery

Par comparaison avec les données analysées, il y a peu de changements entre les années concernant le nombre moyen de procédures codées. Le nombre moyen de diagnostics secondaires codés pour ce DRG a augmenté en 2021 pour tous les hôpitaux, le CHEM enregistrant la plus forte hausse (de 3,7 à 5,0).

5. DRG 540 - Cesarean delivery (pas dans le TOP 5 de l'année 2021)

Le nombre moyen de procédures codées par séjour entre les années comparées a peu changé pour les césariennes. Encore en 2021, avec un moyen de procédures codées de 2,5, le CHEM se situe nettement au-dessus de la moyenne des autres hôpitaux. Le nombre de diagnostics secondaires codés a augmenté dans tous les hôpitaux en 2021, le CHEM enregistrant ici la valeur la plus élevée (6,2).

Cette analyse sur le nombre moyen de diagnostics secondaires et de procédures codés à l'aide du TOP 5 du DRG permet d'identifier des tendances dans les exemples examinés. Le profil des patients traités varie d'un hôpital à l'autre, mais en comparant les hôpitaux entre eux, le schéma des années précédentes se répète : Les HRS figurent en dessous de la moyenne des diagnostics secondaires pour tous les DRGs.

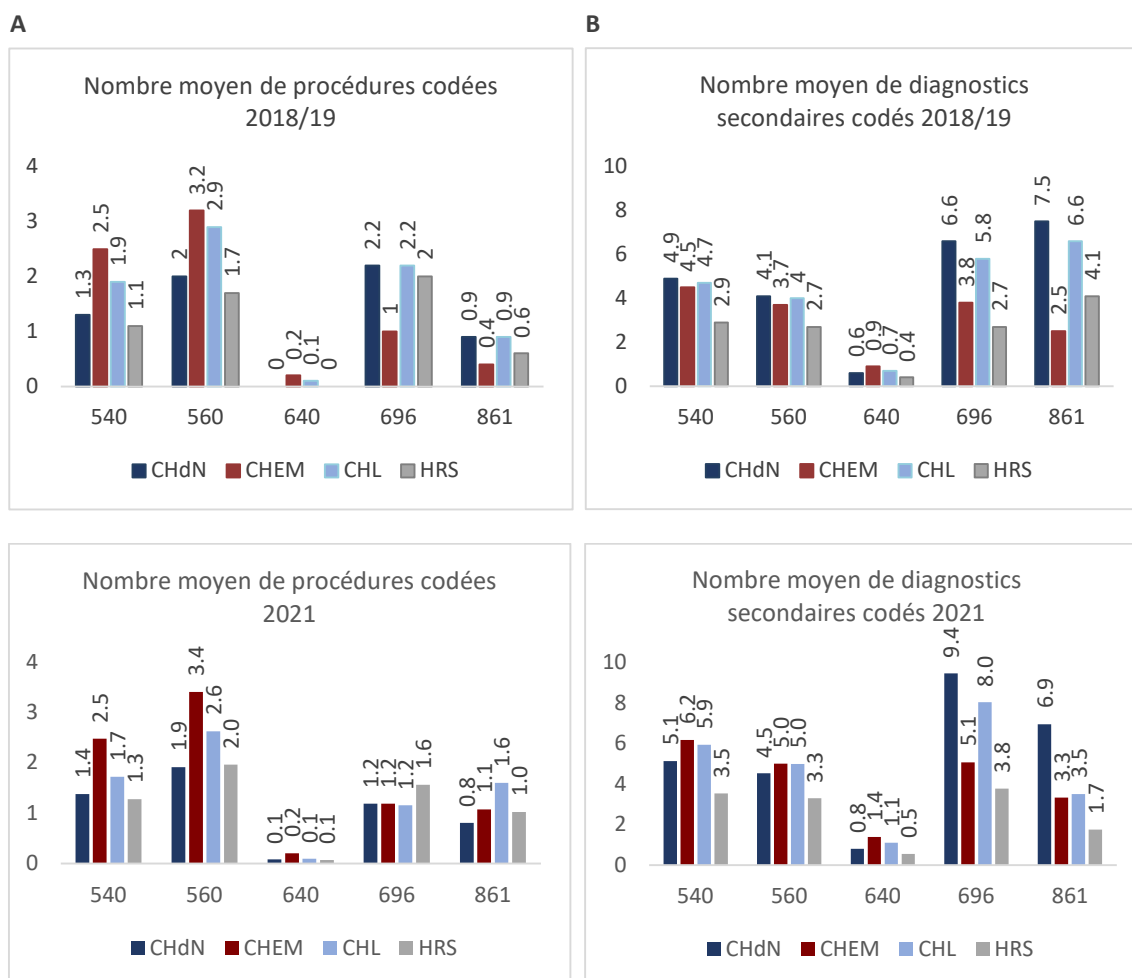


Figure 18 | Nombre moyen de procédures (A) et de diagnostics secondaires (B) codés

Nombre moyen de procédures et de diagnostics secondaires codés par établissement hospitalier pour le top 5 des DRG (540 - Cesarean delivery/ 560 - Vaginal delivery/ 640 - Neonate birthwt >2499g normal newborn/ 696 - Other chemotherapy/ 861 - Signs, symptoms & other influencing health status) en 2018/2019 et 2021



2.2.7 Distribution statistique des services hospitaliers assurant la prise en charge par hôpital

L'analyse de la distribution statistique des services hospitaliers se base sur le TOP 5 respectif des services codés par hôpital.

Par rapport aux données de 2018/2019, les HRS ont enregistré une meilleure distinction des services, ce qui correspond à une amélioration de la qualité des données. Le service MINT (Médecine interne Générale) ne figure que pour les HRS dans le TOP 5 et ne représente plus que 30 % de tous les séjours recensés, contre 100 % auparavant.

Les services hospitaliers les plus fréquemment codés varient considérablement d'un hôpital à l'autre. Comme dans le passé, le Service MONC (Oncologie) a été le service le plus utilisé au CHEM et au CHdN.

Trois services différents ont été utilisés simultanément par au moins 3 hôpitaux en 2021 : Le service CHDJ (Hospitalisation de jour chirurgicale) avec une part de 30% de tous les codages aux HRS, le service URGE (Urgence) avec respectivement 14% chez le CHdN et le CHL. Et finalement le service OBST (Obstétrique) avec plus que 10% de tous les codages au CHL.

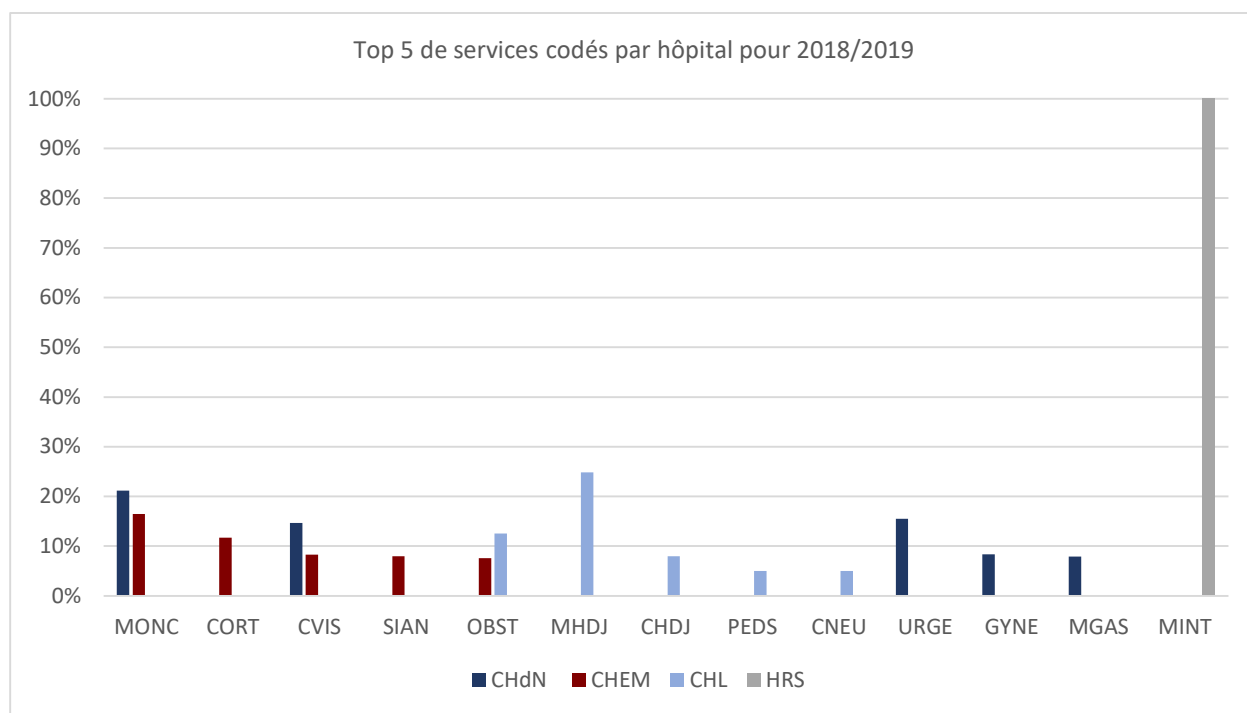


Figure 19 | Top 5 des services codés par hôpital en 2018 et 2019 cumulés

MONC = Oncologie, CORT = Orthopédie, CVIS = Chirurgie viscérale, SIAN = Soins intensifs et anesthésie, OBST = Obstétrique, MHDJ = Hospitalisation de jour non chirurgicale, CHDJ = Hospitalisation de jour chirurgicale, PEDS = Pédiatrie spécialisée, CNEU = Neurochirurgie, URGE = Urgence, GYNE = Gynécologie, MGAS = Gastroentérologie, MINT = Médecine interne Générale

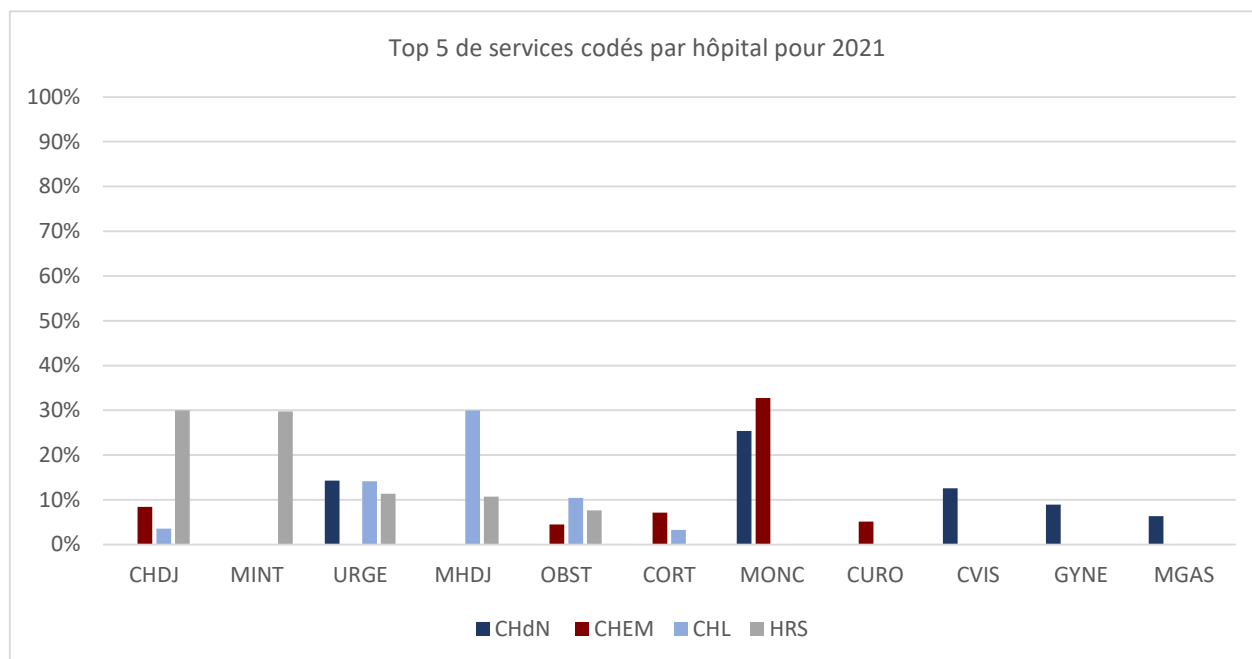


Figure 20 | Top 5 des services codés par hôpital en 2021

CHDJ = Hospitalisation de jour chirurgicale, MINT = Médecine interne Générale, URGE = Urgence, MHDJ = Hospitalisation de jour non chirurgicale, OBST = Obstétrique, CORT = Orthopédie, MONC = Oncologie, CURO = Urologie, CVIS = Chirurgie viscérale, GYNE = Gynécologie, MGAS = Gastroentérologie

Chaque hôpital présente une organisation différente et par conséquent, l'attribution des services dans lesquels les patients sont hospitalisés varie d'un établissement à l'autre.

En 2021, le TOP 5 des services hospitaliers des hôpitaux se répartit encore entre 11 services différents contre plus de 13 en 2018/2019. Ceci laisse présager une plus grande homogénéité des services hospitaliers renseignés, c'est-à-dire que davantage de services différents ont été codés par hôpital.

2.2.8 Taux des POA (Present on Admission, Présent à l'admission) par hôpital

La notion de présent à l'admission qualifie chaque diagnostic en précisant si le diagnostic était présent ou non au moment de l'admission du patient.

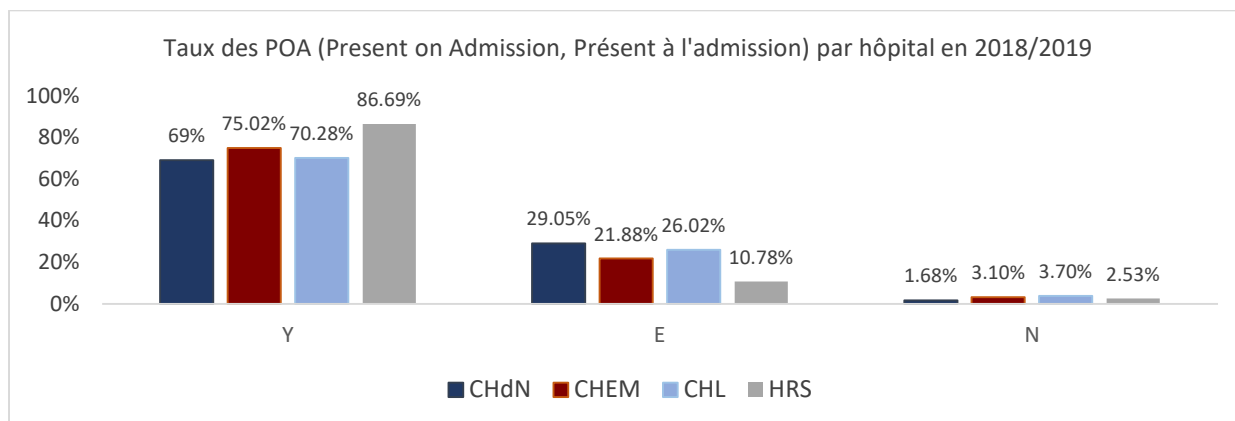


Figure 21 | Taux des POA par hôpital 2018/2019

Taux des POA (Present on Admission, Présent à l'admission) par hôpital en 2018 et en 2019 confondus. «Y» pour chaque diagnostic qui était présent au moment de l'admission du patient/ «N» dans le cas contraire/ «E» pour les diagnostics pour lesquels la notion de présent à l'admission n'est pas applicable selon les règles de codage.

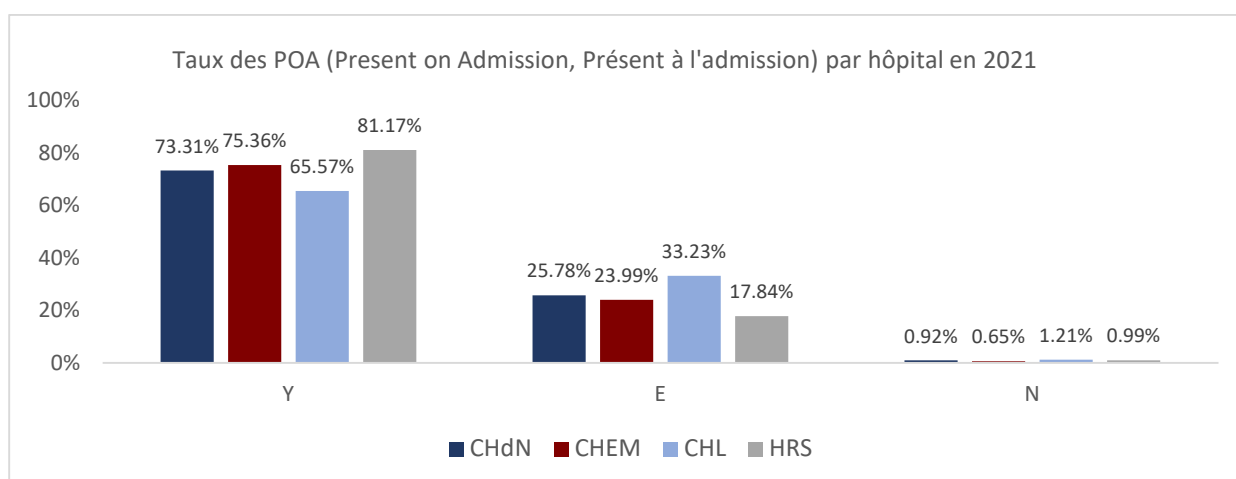


Figure 22 | Taux des POA par hôpital 2021

Taux des POA (Present on Admission, Présent à l'admission) par hôpital en 2021. «Y» pour chaque diagnostic qui était présent au moment de l'admission du patient/ «N» dans le cas contraire/ «E» pour les diagnostics pour lesquels la notion de présent à l'admission n'est pas applicable selon les règles de codage.

La proportion de POA « Y », tous hôpitaux confondus, a diminué en 2021. Seul un hôpital (CHdN) a augmenté de manière significative sa proportion, alors que les HRS ont enregistré la plus forte baisse avec -5.52%.

Un décalage s'est fait en faveur du codage « E », pour lesquels la notion de « présent à l'admission » n'est pas applicable selon les règles de codage. Trois hôpitaux ont enregistré une augmentation parfois assez importante des diagnostics étaient qualifiés de « E ».



2.2.9 Distribution statistique des lieux de procédure par hôpital

Par rapport au passé, les lieux de procédure par hôpital ont été nettement mieux saisis et différenciés en 2021. Tandis qu'en 2018-2019, trois hôpitaux ne saisissaient aucun lieu de procédure, cela ne concerne plus qu'un seul hôpital (CHEM) en 2021. Pour le CHL, la part des lieux de procédure non codés a diminué à 47%, alors qu'elle était encore de 4% pour le CHdN.

Le lieu de procédure « Salle opératoire » a été le plus souvent codé dans les trois hôpitaux qui ont fait une distinction entre les lieux de procédure en 2021 (HRS : 49%, CHdN 41% et CHL avec 34%).

Dans le seul hôpital (HRS) où les lieux ont été distingués déjà dans le passé, 97% de tous les lieux de procédure recensés se répartissent toujours sur trois codes : « Salle opératoire » avec 49% en 2021 vs. 61% en 2018-2019, « Service d'hospitalisation » 25% vs. 17% et « Plateau médico-technique hospitalier » 23% vs. 19%.



2.3 Contrôles sémantiques des données sur base de règles

Ce type de contrôle vise à vérifier la pertinence des données sur base de règles établies préalablement. Les contrôles pour les données 2021 ont été effectués par la Direction de la Santé et par la CNS.

- Violations constatées par la Direction de la Santé dans les séjours codés en 2021 :
 - 444 séjours aux urgences dépassent 24 heures (contrairement à 2'964 en 2019), donc au CHdN : 405, au CHL : 15 et aux CHEM et HRS 12 chacun.
 - Pour les naissances, il y a des incohérences constatées entre la provenance codée et la modalité d'entrée pour les nouveau-nés (CHdN : 59, HRS : 34, CHL <5, CHEM 0).
 - Pour moins que 5 séjours d'un enfant âgé de 0-7 jours, des diagnostics réservés à des adultes ont été codés.
 - Pour la variable « diagnostics réservés à des enfants » réalisées sur des adultes, 17 séjours ont été retrouvés pour un hôpital (CHEM), moins de 5 pour les trois autres hôpitaux.
 - Concernant les diagnostics réservés au sexe féminin relevés sur des patients de sexe masculin, entre 20 (CHdN) et moins de 5 séjours dans les autres hôpitaux respectifs ont été trouvés.
 - Des procédures réservées à des patients de sexe féminin réalisées sur des patients dont la variable « sexe = masculin » ont été codées aux HRS (17) et au CHL (<5).
 - Pour la variable « Procédures (codes ICD-10-PCS) » réservées au sexe masculin réalisées sur des patients dont la variable « sexe = féminin », aucun séjour a été retrouvé.
 - Aucun diagnostic réservé à des nouveau-nés a été codé chez un adulte.
 - Pour le paramètre « Present on admission », 3'127 diagnostics ont été codés par le CHEM, qui ont été considérés comme non appropriés et nécessitant une saisie plus précise.
- Autres constatations par la CNS dans les séjours codés en 2021 :
 - Absence de passage dans un service
 - Mode d'admission programmée avec passage aux urgences
 - Séjour déclaré en passage en urgences sans qu'un service urgence ne soit codé



2.4 Contrôles syntaxiques

Ce type de contrôle vise à contrôler le format des données codées. Une erreur syntaxique est une erreur de forme, de format et de l'exploitabilité des données du fichier.

Les erreurs suivantes émanant des contrôles réalisés par la CNS sur les données 2021 ont été constatées. Ces contrôles ne sont pas tous automatisés. Lors de chaque transmission mensuelle de données, la CNS effectue un contrôle automatisé de 40 paramètres. Il a été demandé aux établissements d'envoyer l'intégralité des séjours y compris ceux non codés.

Ces erreurs sont systématiquement revues. De plus, des règles de contrôle syntaxiques correspondant à ces erreurs, vont être implémentées dans les outils de codage (SBIM).

Code erreur	Explication
Age nouveau-né non valide.	Lorsqu'un nouveau-né est admis, il faut mettre dans la case le nombre de jours (entre 0 et 365). Dès que le patient dépasse 365 jours, la case doit être laissée vide.
Classement du séjour ne correspond pas au DRG renseigné.	Incohérence entre le DRG et le classement Surgical/Medical
Classement du séjour non valide.	Le classement du séjour (médical/chirurgical) a été mis à "0" (ni médical, ni chirurgical) et ce n'est pas cohérent avec le classement prévu.
Code établissement de sortie manquant.	Donnée non remplie en cas de modalité de sortie 2 ; 51 ; 62 ; 63 ou 65
Code établissement de sortie non valide.	Donnée doit être remplie en cas de modalité de sortie 2 ; 51 ; 62 ; 63 ou 65. Ici : utilisation du code I0 qui n'existe pas
Code pays inexistant	Code pays utilisé DN, YV, XX non valide
Date admission antérieure à date de naissance.	La date admission est avant la date de naissance
Date admission postérieure à date de sortie.	Date admission est après la date de sortie
Date de début de prise en charge incohérente par rapport aux dates du séjour.	Date entrée service : 28/05/2021, date hospitalisation 29/05/2021
Date de fin de prise en charge incohérente par rapport aux dates de séjour ou de début de prise en charge.	Séjours dans un service se terminant le 31/12/9999 Date de sortie du service : 19/04/2021 alors que le séjour s'est terminé le 11/04/2021
DRG à l'admission non valide.	Utilisation de DRG ??? qui n'existe pas
DRG non valide.	Utilisation de DRG ???, "VIDE" qui n'existe pas
Etablissement de provenance non valide.	Utilisation du code I0 qui n'existe pas
Le format du prescripteur n'est pas correct.	Le code médecin saisi est 88888888
Major disease category à l'admission non valide.	MDC 25 pour DRG 341 Code MDC 9 avec DRG 420 (à la place de MDC 10), MDC 8 avec DRG 912 (à la place de MDC 25) et MDC 25 avec DRG 308 (à la place de MDC 8) Utilisation de ??? qui n'existe pas
Major disease category non valide.	Utilisation de ???, "VIDE" qui n'existe pas
Numéro d'admission existe déjà	Doublon dans les numéros d'admissions - ici le même séjour mais codé 2 fois et de manière différente
Patient Format de Matricule incorrect	Erreur sur le format du matricule (se terminant par 00000)

Tableau 1 | Erreurs syntaxique retrouvées (Source : CNS)



3 Conclusions et recommandations

3.1 Evaluation globale de la qualité des données

Il s'agit du deuxième rapport général portant sur la qualité du codage des séjours hospitaliers selon la méthode DCSH, en vigueur depuis le 1er juillet 2017. Dès le début, les médecins DIM et les codeurs ont joué un rôle crucial dans l'amélioration continue de la qualité des données, comme en témoignent les résultats du présent rapport.

Les erreurs de saisie des données mentionnées dans le précédent rapport ont manifestement été corrigées, permettant ainsi d'améliorer la qualité du codage. L'exhaustivité du codage semble assurée, de même que la cohérence du codage « médical ».

Il subsiste d'importantes incohérences de codage au niveau des données administratives, telles que la provenance du patient et le mode d'adressage. Ces données sont peu souvent analysées, il est donc nécessaire d'accroître leur utilisation ou d'envisager une réflexion d'utilisation de certaines d'entre elles du jeu de données que les hôpitaux doivent renseigner.

3.2 Recommandations

1. Assurer des formations régulières pour toutes les personnes responsables de la collecte des données dans les hôpitaux afin d'améliorer continuellement la qualité des données recueillies. Parallèlement, reconnaître et valoriser le métier de « codeur médical » contribuera à l'amélioration de la qualité des données.
2. L'adoption de SBIM en tant qu'outil unique de codage national devrait réduire les erreurs de codage grâce à l'intégration de règles de contrôle (syntaxiques et sémantiques). Les règles déjà testées et validées doivent être automatisées dans un « moteur de règles ».
3. Instituer un audit annuel du codage et de la qualité du dossier patient.
4. Renforcer la visualisation et la communication de l'utilisation des données au niveau national (exemples : Forum DCSH, autorisation des services, suivi COVID, discussions Gesundheitsdösch).
5. Améliorer l'encodage des variables administratives et envisager une réflexion d'utilisation de certaines variables administratives du set de données à coder, notamment celles qui ne peuvent pas être transférées automatiquement dans les outils de codage, constituant ainsi des sources d'erreur potentielles.
6. Réfléchir sur les possibilités de l'intelligence artificielle pour disposer d'un outil d'aide au codage.

Certaines recommandations du rapport 2018/2019 continuent d'être d'actualité :

7. Automatiser davantage le codage des données administratives en reliant les systèmes de codage à d'autres logiciels (système d'admission, système de programmation du bloc opératoire).
8. Considérer des liens entre le financement des hôpitaux et les données de la DCSH afin d'inciter les hôpitaux à coder davantage de manière plus exhaustive (voir analyse sur le nombre de diagnostics secondaires codés) et à valoriser la qualité du codage.
9. Afin de disposer de données homogènes et comparables, il s'agit dès lors d'harmoniser davantage le paramétrage informatique entre les différents hôpitaux et surtout d'harmoniser les liens entre les différents systèmes informatiques et l'outil de codage.



4 Table des figures

Figure 1 Nombres d'admissions par hôpital et année	7
Figure 2 Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour le DRG 301	8
Figure 3 Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour le DRG 540	9
Figure 4 Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour les DRG 301 et 540 en 2021	9
Figure 5 Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour le DRG 301 par hôpital	10
Figure 6 Distributions statistiques des niveaux de sévérité pour le DRG 540 par hôpital	10
Figure 7 Durée moyenne des séjours à niveau de sévérité faible (tous les hôpitaux)	11
Figure 8 Mode d'admission par hôpital	12
Figure 9 Nombre de séjours par provenance du patient.....	13
Figure 10 Modalité d'entrée par établissement	14
Figure 11 Mode d'adressage par établissement.....	16
Figure 12 Passage par le service d'urgence par établissement en 2018, 2019 et 2021.....	17
Figure 13 Top 10 des MDC Changements.....	18
Figure 14 Top 10 des MDC 2018/2019	19
Figure 15 Top 10 des MDC 2021	20
Figure 16 Top 10 DRG pour tous les établissements hospitaliers	21
Figure 17 Distribution du nombre moyen de procédures et de diagnostics secondaires.....	22
Figure 18 Nombre moyen de procédures (A) et de diagnostics secondaires (B) codés	23
Figure 19 Top 5 des services codés par hôpital en 2018 et 2019 cumulés.....	24
Figure 20 Top 5 des services codés par hôpital en 2021.....	25
Figure 21 Taux des POA par hôpital 2018/2019	26
Figure 22 Taux des POA par hôpital 2021	26