



Révision du codage médical

Rapport comparatif des données 2021

Canton de Vaud Hôpitaux publics et privés reconnus d'intérêt public

M. Patrick Weber: Direction
M. Krimo Bouslami: Informatique
M. Gianmarco Arrigo: Administration

2023

Table des matières

1	INTRODUCTION	3
1.1	DÉROULEMENT DE LA RÉVISION	3
1.2	DOCUMENTATION EN VIGUEUR	4
1.3	DONNÉES STATISTIQUES	4
1.4	EVALUATION DES CODES ET TYPOLOGIE DES ERREURS.....	5
2	STATISTIQUES SWISSDRG	7
2.1	NOMBRE ET POURCENTAGE DES ERREURS DE CODAGE.....	7
2.1.1	<i>Nombre d'erreurs de codage selon le type d'erreur - codes inutiles exclus</i>	<i>7</i>
2.1.2	<i>Diagnostic principal</i>	<i>8</i>
2.1.3	<i>Complément au diagnostic principal</i>	<i>9</i>
2.1.4	<i>Diagnostics supplémentaires</i>	<i>10</i>
2.1.5	<i>Traitement principal</i>	<i>11</i>
2.1.6	<i>Traitements supplémentaires</i>	<i>12</i>
2.1.7	<i>Graphiques des codes justes.....</i>	<i>13</i>
2.2	CAS AVEC CHANGEMENT DE COST-WEIGHT	15
2.3	CASE MIX INDEX (CMI) AVANT ET APRÈS RÉVISION	15
2.4	ESTIMATION DU CASE MIX INDEX ET SON INTERVALLE DE CONFIANCE	16
2.5	ESTIMATION DU CASE MIX ET SON INTERVALLE DE CONFIANCE	17
2.6	GRAPHIQUES.....	18
3	STATISTIQUES TARPSY.....	20
3.1	NOMBRE ET POURCENTAGE DES ERREURS DE CODAGE.....	20
3.1.1	<i>Nombre d'erreurs de codage selon le type d'erreur - codes inutiles exclus</i>	<i>20</i>
3.1.2	<i>Diagnostic principal</i>	<i>21</i>
3.1.3	<i>Complément au diagnostic principal</i>	<i>21</i>
3.1.4	<i>Diagnostics supplémentaires.....</i>	<i>22</i>
3.1.5	<i>HoNOS</i>	<i>22</i>
3.1.6	<i>HoNOSCA</i>	<i>23</i>
3.1.7	<i>Traitements.....</i>	<i>24</i>
3.1.8	<i>Graphiques des codes justes.....</i>	<i>25</i>
3.2	CAS AVEC CHANGEMENT DE COST-WEIGHT	26
3.3	DAY MIX INDEX (DMI) AVANT ET APRÈS RÉVISION.....	26
3.4	ESTIMATION DU DAY MIX INDEX ET SON INTERVALLE DE CONFIANCE	27
3.5	GRAPHIQUES.....	28

1 Introduction

1.1 Déroulement de la révision

Ce rapport a été établi à l'aide des données des hôpitaux cantonaux révisés par Nice Computing. Les révisions se sont déroulées selon les spécifications SwissDRG et comprennent les étapes suivantes:

- Échantillonnage: tirage d'un échantillon avec probabilités d'inclusion proportionnelles aux CW, à partir des données au format OFS 2021 de janvier à décembre. Tous les cas SwissDRG ont été pris en considération.
- Révision du codage: vérification de la qualité du codage et de la facturation selon SwissDRG qui en résulte.
- Rapport pour toutes les déviations du codage: pour chaque cas différent du codage original une justification écrite est présentée à l'hôpital pour avis.
- Rapport final: résumé des différences de codage, évaluations statistiques des différences.

1.2 Documentation en vigueur

SwissDRG

- Manuel OFS officiel des règles de codage en Suisse (2021)
- Circulaires OFS en vigueur pour les codeuses et codeurs (2021)
- Communications officielles OFS en vigueur: codage COVID-19 (2021)
- Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^{ème} révision (CIM10-GM 2021)
- Classification suisse des interventions chirurgicales (CHOP 2021)
- Variables de la statistique médicale OFS (2020)
- Règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG et TARPSY (mars 2020)
- Clarifications et exemples de cas concernant les règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG, version 4.5
- Groupeur SwissDRG, version 10.0
- Catalogue des forfaits par cas SwissDRG, version 10.0/2021

Tarpsy

- Manuel OFS officiel des règles de codage en Suisse (2021)
- Circulaires OFS en vigueur pour les codeuses et codeurs (2021)
- Communications officielles OFS en vigueur: codage COVID-19 (2021)
- Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^{ème} révision (CIM10-GM, 2021)
- Classification suisse des interventions chirurgicales (CHOP 2021)
- Variables de la statistique médicale (2020)
- Catalogue PCG TARPSY, version 3.0 (2020)
- Règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG et TARPSY (mars 2020)
- Clarifications et exemples de cas concernant les Règles et définitions pour la facturation des cas, version 4.5
- Groupeur TARPSY version 3.0 (2021)

1.3 Données statistiques

Dans les comparaisons ci-dessous, les cantons représentent l'ensemble des cas aigus des hôpitaux publics du canton (facturés selon SwissDRG ou TARPSY). Pour les valeurs des cantons comprenant plusieurs établissements, nous indiquons les **moyennes pondérées**.

1.4 Evaluation des codes et typologie des erreurs

L'analyse a été faite sur les codes saisis par l'hôpital et ceux établis lors de la révision concernant le diagnostic principal, le complément au DP, jusqu'à 49 diagnostics supplémentaires, le traitement principal et jusqu'à 99 traitements supplémentaires.

Le codage est évalué comme:

- **juste**, si tous les caractères du code sont identiques
- **faux**, si un ou plusieurs caractères d'un code de la CIM-10 ou de la CHOP divergent
- **manquant, injustifié ou inutile**

Type d'évaluation	Code diagnostic (CIM-10)	Code traitement (CHOP)
juste	😊😊😊.😊	😊😊.😊😊
faux position 1	😞😊😊.😊😊	😞😊.😊😊.😊😊
faux position 2	😊😞😊.😊😊	😊😞.😊😊.😊😊
faux position 3	😊😊😞.😊😊	😊😊.😞😊.😊😊
faux position 4	😊😊😊.😞😊	😊😊.😊😞.😊😊
faux position 5	😊😊😊.😊😞	😊😊.😊😊.😞😊
faux position 6	-	😊😊.😊😊.😊😞
Code manquant	Le code diagnostic n'est pas indiqué, malgré que le diagnostic concerné soit mentionné dans les documents utilisés pour le codage et qu'il soit important pour l'hospitalisation.	Le code traitement n'est pas indiqué, malgré que le traitement concerné soit mentionné dans les documents utilisés pour le codage et qu'il ait été effectué durant l'hospitalisation.
Code injustifié	Le code diagnostic est indiqué, bien que le diagnostic concerné ne soit pas mentionné dans les documents utilisés pour le codage ou qu'il ne soit pas important pour l'hospitalisation.	Le code traitement est indiqué, bien que le traitement concerné ne soit pas mentionné dans les documents utilisés pour le codage ou qu'il ne soit pas important pour l'hospitalisation.
Code inutile	Le code diagnostic est indiqué, bien que l'information soit déjà contenue dans un autre code ou que le code ne doive pas être indiqué conformément aux directives de l'OFS.	Le code traitement est indiqué, bien que l'information soit déjà contenue dans un autre code ou que le code ne doive pas être indiqué conformément aux directives de l'OFS.

Pour les diagnostics principaux, les diagnostics complémentaires et les traitements principaux justes, le code doit non seulement être correct, mais également avoir été codé à la bonne position (un diagnostic principal jugé *juste* doit par exemple être saisi à la position *Diagnostic principal*. Si un diagnostic supplémentaire a été codé avec le code juste pour le diagnostic principal, il ne peut alors pas être considéré comme un diagnostic principal juste).

Type d'évaluation	HoNOS	HoNOSCA
juste	☺ L'item a été saisi durant la période prescrite sous le code CHOP et la gravité des symptômes peut être vérifiée et reproduite à l'aide de la documentation utilisée pour le codage.	☺ L'item a été saisi durant la période prescrite sous le code CHOP et la gravité des symptômes peut être vérifiée et reproduite à l'aide de la documentation utilisée pour le codage.
faux	☹ L'item a été codé avec une valeur qui ne correspond pas aux indications figurant dans les documents utilisés pour le codage.	☹ L'item a été codé avec une valeur qui ne correspond pas aux indications figurant dans les documents utilisés pour le codage.
manquant	L'item n'est pas codé bien que l'intensité des symptômes figure dans les documents utilisés pour le codage et soit importante pour l'hospitalisation.	L'item n'est pas codé bien que l'intensité des symptômes figure dans les documents utilisés pour le codage et soit importante pour l'hospitalisation.
Moment de la saisie incorrect	L'item n'a pas été relevé dans le délai prescrit sous le code CHOP.	L'item n'a pas été relevé dans le délai prescrit sous le code CHOP.

Les exigences minimales portant sur la documentation de HoNOS/CA correspondent aux prescriptions décrites sous le code CHOP. Dans les documents mentionnés au point 4.2.3 al. 2 et 3, l'évaluation par la personne responsable du cas du degré de gravité des symptômes doit être documentée, afin de permettre la vérification de cette valeur.

2 Statistiques SwissDRG

2.1 Nombre et pourcentage des erreurs de codage

2.1.1 Nombre d'erreurs de codage selon le type d'erreur - codes inutiles exclus

Vaud	juste	faux	manquant	injustifié	Total
Diagnostic principal	616	93	-	-	709
Complément au DP	98	6	20	7	131
Diag. supplémentaires	5'354	379	275	424	6'432
Total diagnostics	6'068	478	295	431	7'272
Traitement principal	602	34	1	2	639
Trait. supplémentaires	3'212	144	188	101	3'645
Total traitements	3'814	178	189	103	4'284

Vaud	juste	faux	manquant	injustifié
Diagnostic principal	89.66%	10.34%	-	-
Complément au DP	81.54%	4.54%	10.45%	3.47%
Diag. supplémentaires	85.86%	5.21%	3.96%	4.97%
Total diagnostics	83.44%	6.57%	4.06%	5.93%
Traitement principal	94.10%	5.63%	0.02%	0.24%
Trait. supplémentaires	88.08%	3.63%	5.27%	3.02%
Total traitements	89.03%	4.15%	4.41%	2.40%

2.1.2 Diagnostic principal

Hôpital / Canton	juste		faux		Total	juste		Δ
	nb	%	nb	%	nb	2020	2021	
CHUV	141	94.00%	9	6.00%	150	91.89%	94.00%	2.11%
Ophthalmique	15	75.00%	5	25.00%	20	71.88%	75.00%	3.13%
EHC	119	85.61%	20	14.39%	139	82.83%	85.61%	2.78%
HRC	89	89.00%	11	11.00%	100	93.94%	89.00%	-4.94%
eHnv	80	80.00%	20	20.00%	100	92.00%	80.00%	-12.00%
HIB	91	91.00%	9	9.00%	100	83.00%	91.00%	8.00%
RSBJ	16	80.00%	4	20.00%	20	90.32%	80.00%	-10.32%
Pays-d'Enhaut	15	75.00%	5	25.00%	20	85.00%	75.00%	-10.00%
PSVJ	15	75.00%	5	25.00%	20	80.95%	75.00%	-5.95%
Lavaux	16	80.00%	4	20.00%	20	-	80.00%	-
Rive-Neuve	19	95.00%	1	5.00%	20	-	95.00%	-
Vaud	616	89.66%	93	10.34%	709	90.38%	89.66%	-0.72%
Berne	885	99.42%	14	0.58%	899	99.35%	99.42%	0.07%
Valais (Haut-Valais)	97	97.00%	3	3.00%	100	99.00%	97.00%	-2.00%
Neuchâtel	126	84.00%	24	16.00%	150	86.09%	84.00%	-2.09%
Jura	81	81.00%	19	19.00%	100	90.91%	81.00%	-9.91%

2.1.3 Complément au diagnostic principal

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
CHUV	26	86.67%	1	3.33%	3	10.00%	0	-	0	-	30
Ophtalmique	3	42.86%	0	-	3	42.86%	1	14.29%	0	-	7
EHC	15	71.43%	2	9.52%	3	14.29%	1	4.76%	0	-	21
HRC	20	90.91%	1	4.55%	1	4.55%	0	-	0	-	22
eHnv	11	68.75%	1	6.25%	1	6.25%	3	18.75%	0	-	16
HIB	11	68.75%	0	-	4	25.00%	1	6.25%	0	-	16
RSBJ	2	66.67%	0	-	0	-	1	33.33%	0	-	3
Pays-d'Enhaut	3	75.00%	0	-	1	25.00%	0	-	0	-	4
PSVJ	6	75.00%	1	12.50%	1	12.50%	0	-	0	-	8
Lavaux	0	0.00%	0	-	2	100%	0	-	0	-	2
Rive-Neuve	1	50.00%	0	-	1	50.00%	0	-	0	-	2
Vaud	98	81.54%	6	4.54%	20	10.45%	7	3.47%	0	0.00%	131
Berne	204	99.05%	0	0.00%	2	0.41%	1	0.20%	1	0.34%	208
Valais (Haut-Valais)	28	100%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	28
Neuchâtel	30	78.95%	1	2.63%	4	10.53%	3	7.89%	0	0.00%	38
Jura	20	80.00%	3	12.00%	2	8.00%	0	0.00%	0	0.00%	25

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2020	2021	
CHUV	75.00%	86.67%	11.67%
Ophtalmique	53.85%	42.86%	-10.99%
EHC	55.00%	71.43%	16.43%
HRC	84.62%	90.91%	6.29%
eHnv	85.00%	68.75%	-16.25%
HIB	78.57%	68.75%	-9.82%
RSBJ	100%	66.67%	-33.33%
Pays-d'Enhaut	100%	75.00%	-25.00%
PSVJ	77.78%	75.00%	-2.78%
Lavaux	-	0.00%	-
Rive-Neuve	-	50.00%	-
Vaud	75.89%	81.54%	5.65%
Berne	95.03%	99.05%	4.02%
Valais (Haut-Valais)	100%	100%	0.00%
Neuchâtel	66.67%	78.95%	12.28%
Jura	100%	80.00%	-20.00%

2.1.4 Diagnostics supplémentaires

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
CHUV	1'718	87.88%	96	4.91%	73	3.73%	60	3.07%	8	0.41%	1'955
Ophtalmique	25	62.50%	8	20.00%	3	7.50%	4	10.00%	0	0.00%	40
EHC	847	83.28%	50	4.92%	62	6.10%	58	5.70%	0	0.00%	1'017
HRC	650	89.78%	24	3.31%	20	2.76%	26	3.59%	4	0.55%	724
eHnv	546	78.56%	48	6.91%	31	4.46%	70	10.07%	0	0.00%	695
HIB	741	77.75%	87	9.13%	31	3.25%	94	9.86%	0	0.00%	953
RSBJ	169	79.34%	12	5.63%	4	1.88%	28	13.15%	0	0.00%	213
Pays-d'Enhaut	148	76.68%	12	6.22%	10	5.18%	20	10.36%	3	1.55%	193
PSVJ	99	80.49%	5	4.07%	6	4.88%	13	10.57%	0	0.00%	123
Lavaux	118	55.66%	26	12.26%	23	10.85%	45	21.23%	0	0.00%	212
Rive-Neuve	293	87.99%	11	3.30%	12	3.60%	6	1.80%	11	3.30%	333
Vaud	5'354	85.58%	379	5.20%	275	3.95%	424	4.95%	26	0.31%	6'458
Berne	8'885	98.83%	42	0.34%	56	0.52%	37	0.28%	3	0.04%	9'023
Valais (Haut-Valais)	676	97.83%	3	0.43%	5	0.72%	7	1.01%	0	0.00%	691
Neuchâtel	1'538	84.23%	102	5.59%	81	4.44%	84	4.60%	21	1.15%	1'826
Jura	661	78.04%	64	7.56%	66	7.79%	56	6.61%	0	0.00%	847

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2020	2021	
CHUV	86.82%	87.88%	1.06%
Ophtalmique	66.02%	62.50%	-3.52%
EHC	76.05%	83.28%	7.23%
HRC	88.06%	89.78%	1.72%
eHnv	89.77%	78.56%	-11.21%
HIB	82.24%	77.75%	-4.48%
RSBJ	90.91%	79.34%	-11.57%
Pays-d'Enhaut	87.22%	76.68%	-10.53%
PSVJ	80.82%	80.49%	-0.33%
Lavaux	-	55.66%	-
Rive-Neuve	-	87.99%	-
Vaud	85.61%	85.58%	-0.03%
Berne	99.16%	98.83%	-0.32%
Valais (Haut-Valais)	99.82%	97.83%	-1.99%
Neuchâtel	79.87%	84.23%	4.36%
Jura	88.60%	78.04%	-10.56%

2.1.5 Traitement principal

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
CHUV	135	92.47%	11	7.53%	0	-	0	-	0	-	146
Ophtalmique	16	94.12%	1	5.88%	0	-	0	-	0	-	17
EHC	119	92.97%	8	6.25%	0	-	1	0.78%	0	-	128
HRC	88	97.78%	2	2.22%	0	-	0	-	0	-	90
eHnv	82	94.25%	3	3.45%	0	-	1	1.15%	1	1.15%	87
HIB	87	95.60%	4	4.40%	0	-	0	-	0	-	91
RSBJ	15	78.95%	3	15.79%	0	-	0	-	1	5.26%	19
Pays-d'Enhaut	14	87.50%	1	6.25%	1	6.25%	0	-	0	-	16
PSVJ	6	42.86%	1	7.14%	0	-	0	-	7	50.00%	14
Lavaux	20	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	20
Rive-Neuve	20	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	20
Vaud	602	93.74%	34	5.59%	1	0.02%	2	0.24%	9	0.41%	648
Berne	828	99.43%	8	0.53%	0	0.00%	1	0.04%	0	0.00%	837
Valais (Haut-Valais)	92	98.92%	1	1.08%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	93
Neuchâtel	121	87.68%	17	12.32%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	138
Jura	81	93.10%	5	5.75%	0	0.00%	1	1.15%	0	0.00%	87

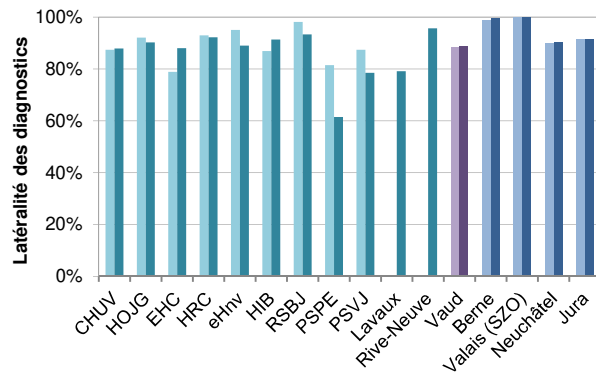
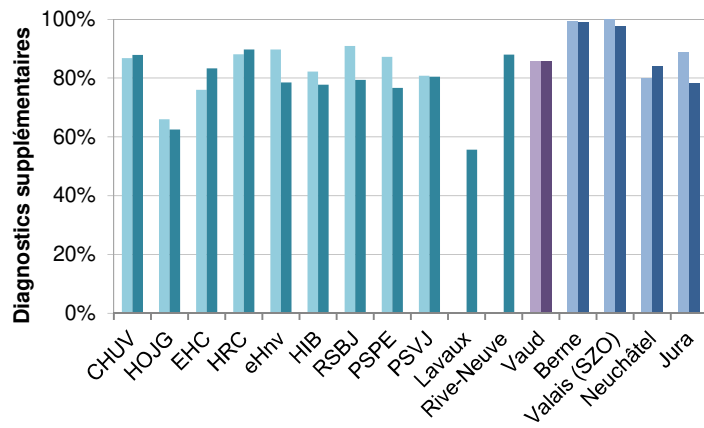
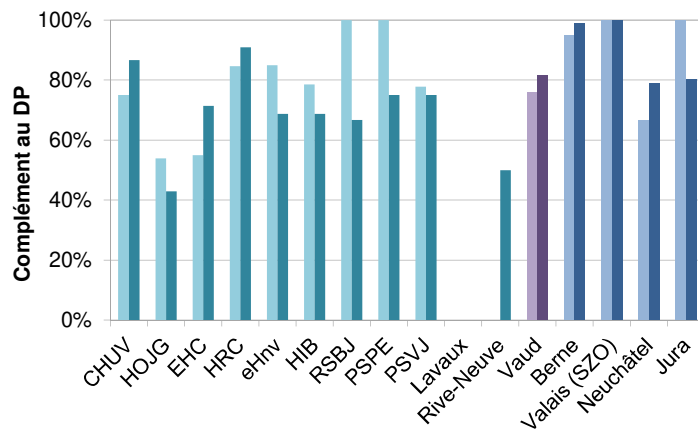
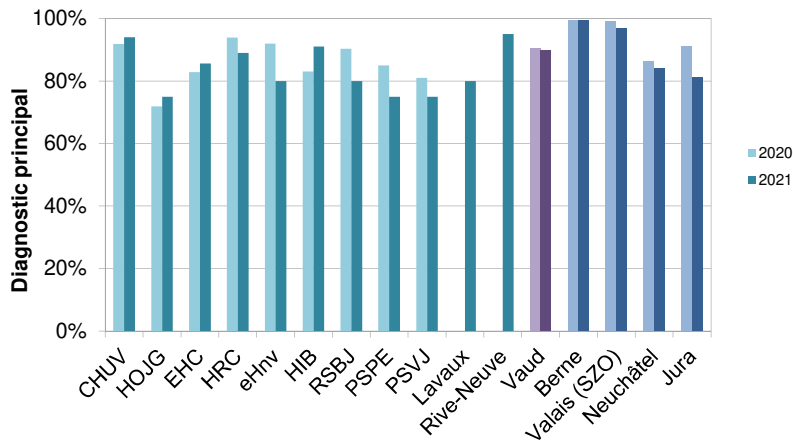
Hôpital / Canton	juste		Δ
	2020	2021	
CHUV	95.21%	92.47%	-2.74%
Ophtalmique	91.67%	94.12%	2.45%
EHC	93.75%	92.97%	-0.78%
HRC	92.22%	97.78%	5.56%
eHnv	94.38%	94.25%	-0.13%
HIB	89.41%	95.60%	6.19%
RSBJ	83.33%	78.95%	-4.39%
Pays-d'Enhaut	81.82%	87.50%	5.68%
PSVJ	66.67%	42.86%	-23.81%
Lavaux	-	100%	-
Rive-Neuve	-	100%	-
Vaud	93.68%	93.74%	0.06%
Berne	99.71%	99.43%	-0.28%
Valais (Haut-Valais)	97.50%	98.92%	1.42%
Neuchâtel	85.92%	87.68%	1.77%
Jura	98.77%	93.10%	-5.66%

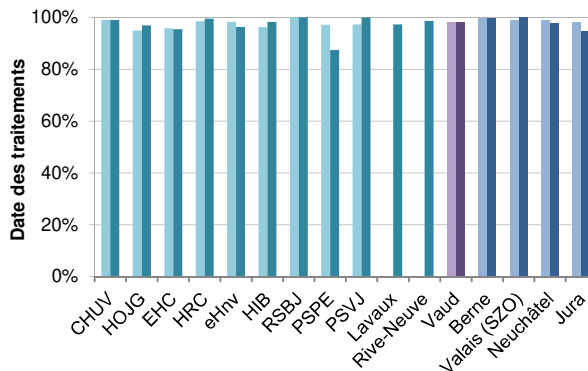
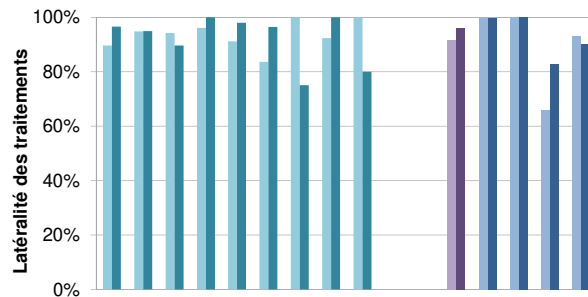
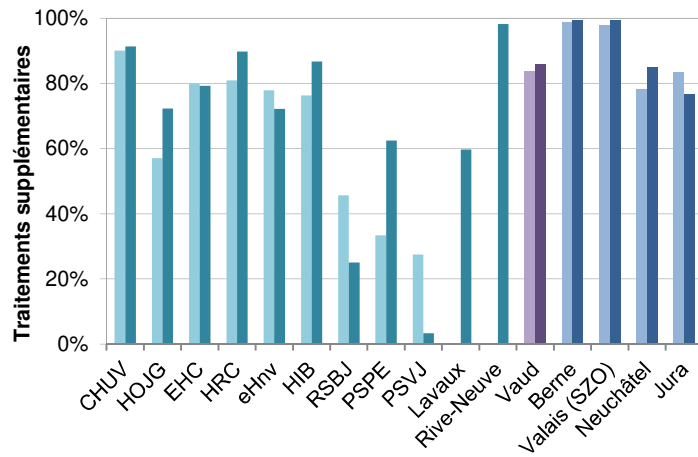
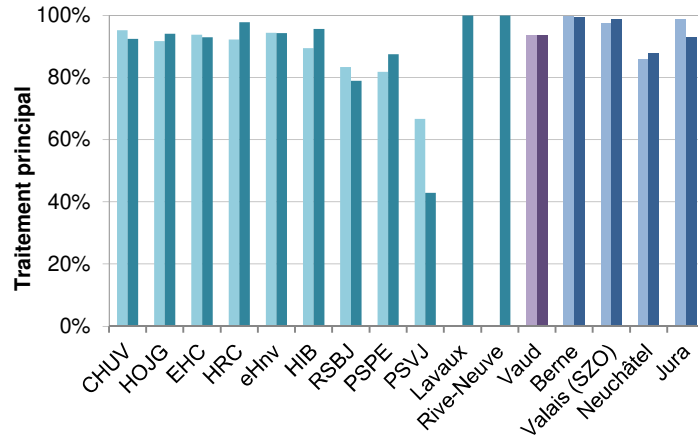
2.1.6 Traitements supplémentaires

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
CHUV	1'697	91.38%	52	2.80%	57	3.07%	34	1.83%	17	0.92%	1'857
Ophtalmique	47	72.31%	3	4.62%	15	23.08%	0	-	0	-	65
EHC	452	79.30%	33	5.79%	34	5.96%	15	2.63%	36	6.32%	570
HRC	316	89.77%	5	1.42%	22	6.25%	7	1.99%	2	0.57%	352
eHnv	197	72.16%	14	5.13%	20	7.33%	23	8.42%	19	6.96%	273
HIB	385	86.71%	10	2.25%	26	5.86%	14	3.15%	9	2.03%	444
RSBJ	9	25.00%	2	5.56%	0	-	4	11.11%	21	58.33%	36
Pays-d'Enhaut	15	62.50%	2	8.33%	6	25.00%	1	4.17%	0	-	24
PSVJ	1	3.33%	5	16.67%	3	10.00%	0	-	21	70.00%	30
Lavaux	37	59.68%	18	29.03%	5	8.06%	2	3.23%	0	-	62
Rive-Neuve	56	98.25%	0	-	0	-	1	1.75%	0	-	57
Vaud	3'212	85.93%	144	3.31%	188	5.01%	101	2.86%	125	2.88%	3'770
Berne	5'126	99.45%	4	0.07%	13	0.25%	11	0.23%	0	0.00%	5'154
Valais (Haut-Valais)	340	99.42%	0	0.00%	2	0.58%	0	0.00%	0	0.00%	342
Neuchâtel	854	84.89%	41	4.08%	33	3.28%	35	3.48%	43	4.27%	1'006
Jura	208	76.75%	20	7.38%	26	9.59%	10	3.69%	7	2.58%	271

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2020	2021	
CHUV	90.05%	91.38%	1.34%
Ophtalmique	57.03%	72.31%	15.28%
EHC	79.82%	79.30%	-0.53%
HRC	80.94%	89.77%	8.83%
eHnv	77.95%	72.16%	-5.78%
HIB	76.34%	86.71%	10.37%
RSBJ	45.65%	25.00%	-20.65%
Pays-d'Enhaut	33.33%	62.50%	29.17%
PSVJ	27.45%	3.33%	-24.12%
Lavaux	-	59.68%	-
Rive-Neuve	-	98.25%	-
Vaud	83.59%	85.93%	2.34%
Berne	98.60%	99.45%	0.85%
Valais (Haut-Valais)	98.00%	99.42%	1.42%
Neuchâtel	78.30%	84.89%	6.59%
Jura	83.55%	76.75%	-6.80%

2.1.7 Graphiques des codes justes





2.2 Cas avec changement de cost-weight

- n_h : nombre de dossiers de l'hôpital h inclus dans l'échantillon et révisés

Hôpital / Canton	n_h	Cost-weight inchangé après la révision		Cost-weight supérieur après la révision		Cost-weight inférieur après la révision	
	nb	nb	%	nb	%	nb	%
CHUV	150	141	94.00%	5	3.33%	4	2.67%
Ophtalmique	20	17	85.00%	2	10.00%	1	5.00%
EHC	138	128	92.75%	5	3.62%	5	3.62%
HRC	100	96	96.00%	4	4.00%	0	-
eHnv	100	89	89.00%	5	5.00%	6	6.00%
HIB	100	93	93.00%	5	5.00%	2	2.00%
RSBJ	20	15	75.00%	1	5.00%	4	20.00%
Pays-d'Enhaut	20	16	80.00%	1	5.00%	3	15.00%
PSVJ	20	15	75.00%	3	15.00%	2	10.00%
Lavaux	20	20	100.00%	0	-	0	-
Rive-Neuve	20	20	100.00%	0	-	0	-
Vaud	708	650	93.33%	31	3.91%	27	2.76%
Berne	899	889	99.28%	5	0.38%	5	0.35%
Valais (Haut-Valais)	100	99	99.00%	1	1.00%	0	0.00%
Neuchâtel	150	141	94.00%	2	1.33%	7	4.67%
Jura	100	90	90.00%	6	6.00%	4	4.00%

2.3 Case Mix Index (CMI) avant et après révision

Hôpital / Canton	CMI avant la révision	CMI après la révision	différence
CHUV	1.5201	1.5291	0.59%
Ophtalmique	0.7624	0.7622	-0.03%
EHC	0.9482	0.9472	-0.10%
HRC	0.8900	0.9126	2.48%
eHnv	0.8821	0.8844	0.26%
HIB	0.8613	0.8611	-0.03%
RSBJ	0.9177	0.8871	-3.45%
Pays-d'Enhaut	0.6474	0.6314	-2.52%
PSVJ	0.6870	0.6795	-1.09%
Lavaux	2.2692	2.2692	0.00%
Rive-Neuve	2.6491	2.6491	0.00%
Vaud	1.1895	1.1980	0.72%
Berne	1.1403	1.1407	0.03%
Valais (Haut-Valais)	0.9311	0.9339	0.30%
Neuchâtel	0.9661	0.9619	-0.43%
Jura	0.8429	0.8606	2.05%

2.4 Estimation du Case Mix Index et son intervalle de confiance

Hôpital / Canton	a	\hat{b}	\hat{e}^-	\hat{e}	\hat{e}^+	$s(\hat{e})$
CHUV	1.5201	1.5291	-0.0113	0.0090	0.0292	0.0103
Ophthalmique	0.7624	0.7622	-0.0069	-0.0002	0.0065	0.0034
EHC	0.9482	0.9472	-0.0132	-0.0010	0.0112	0.0062
HRC	0.8900	0.9126	-0.0034	0.0226	0.0486	0.0133
eHnv	0.8821	0.8844	-0.0121	0.0023	0.0166	0.0073
HIB	0.8613	0.8611	-0.0123	-0.0002	0.0119	0.0062
RSBJ	0.9177	0.8871	-0.1028	-0.0306	0.0417	0.0369
Pays-d'Enhaut	0.6474	0.6314	-0.0845	-0.0159	0.0527	0.0350
PSVJ	0.6870	0.6795	-0.0258	-0.0074	0.0109	0.0093
Lavaux	2.2692	2.2692	-	-	-	-
Rive-Neuve	2.6491	2.6491	-	-	-	-
Vaud	1.1895	1.1980	-0.0024	0.0086	0.0196	0.0056
Berne	1.1403	1.1407	-0.0026	0.0004	0.0033	0.0015
Valais (Haut-Valais)	0.9311	0.9339	-0.0027	0.0028	0.0082	0.0028
Neuchâtel	0.9661	0.9619	-0.0131	-0.0042	0.0048	0.0046
Jura	0.8429	0.8606	-0.0076	0.0177	0.0429	0.0129

a : CMI avant révision

\hat{b} : CMI estimé après révision

\hat{e} : variation du CMI due à la révision

\hat{e}^- : limite inférieure de l'intervalle de confiance 95%

\hat{e}^+ : limite supérieure de l'intervalle de confiance 95%

$s(\hat{e})$: écart-type de la variation du CMI

2.5 Estimation du Case Mix et son intervalle de confiance

Hôpital / Canton	A	\hat{B}	\hat{E}^-	\hat{E}	\hat{E}^+	N	n
CHUV	61'336	61'697	-455.94	361.33	1'178.59	40'349	150
Ophtalmique	416	415	-3.76	-0.11	3.53	545	20
EHC	11'184	11'172	-155.10	-11.25	132.58	11'795	138
HRC	15'608	16'005	-59.45	396.37	852.17	17'538	100
eHnv	9'254	9'278	-126.61	23.88	174.34	10'490	100
HIB	4'695	4'694	-66.99	-1.21	64.65	5'451	100
RSBJ	251	242	-28.07	-8.35	11.38	273	20
Pays-d'Enhaut	218	212	-28.39	-5.35	17.69	336	20
PSVJ	304	301	-11.41	-3.29	4.82	443	20
Lavaux	297	297	0.00	0.00	0.00	131	20
Rive-Neuve	615	615	0.00	0.00	0.00	232	20
Vaud	104'176	104'928	-209.53	752.03	1'714.11	87'583	708
Berne	141'718	141'766	-318.49	48.61	415.87	124'280	899
Valais (Haut-Valais)	10'234	10'265	-29.46	30.54	90.57	10'992	100
Neuchâtel	17'357	17'282	-235.37	-74.87	85.34	17'967	150
Jura	6'951	7'096	-62.59	145.53	353.67	8'246	100

A : CM (Case Mix) avant révision

\hat{B} : estimation du CM après révision

\hat{E} : variation du CM due à la révision

\hat{E}^- : limite inférieure de l'intervalle de confiance 95%

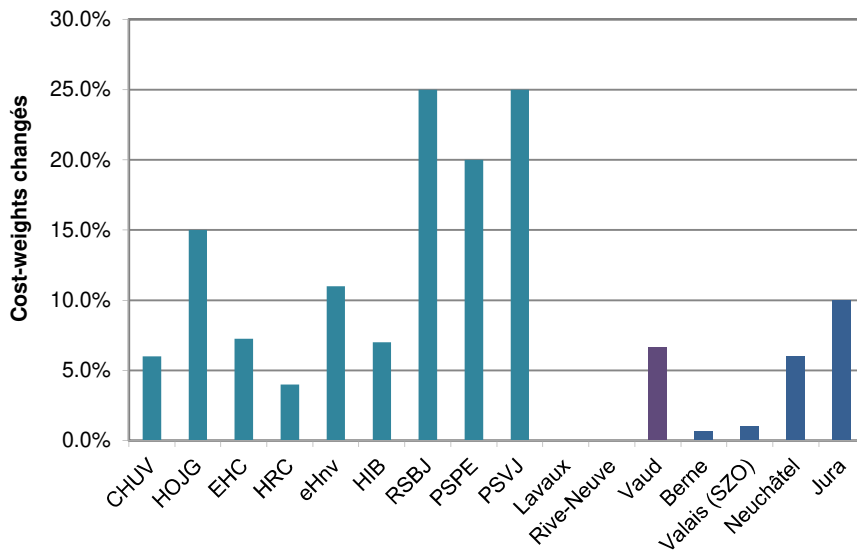
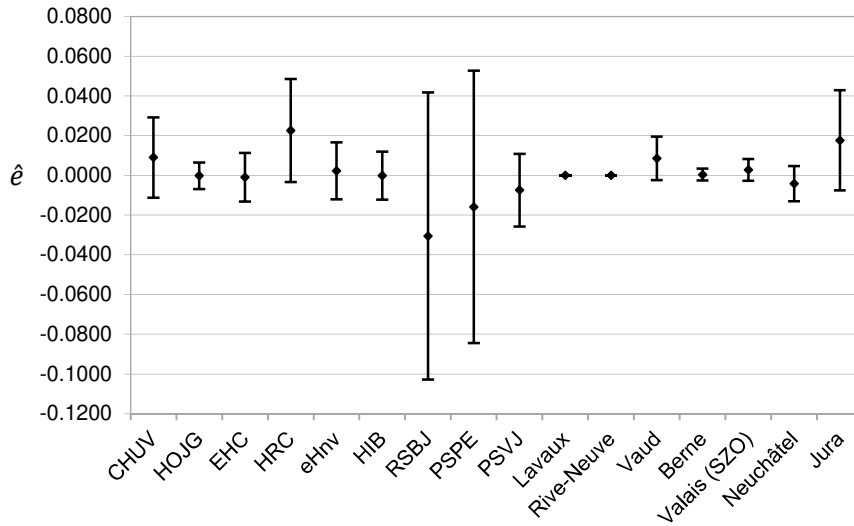
\hat{E}^+ : limite supérieure de l'intervalle de confiance 95%

N : nombre de séjours

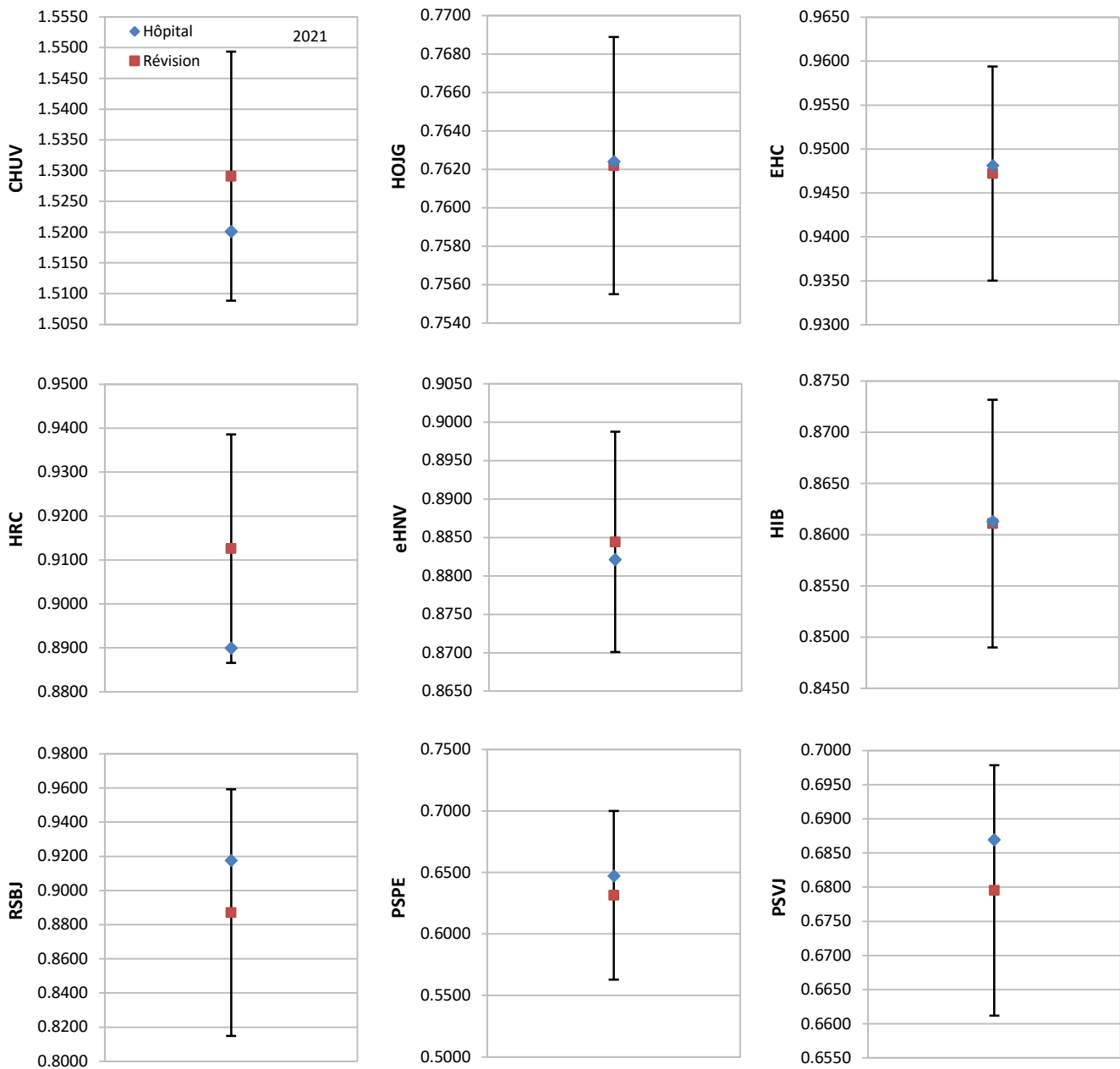
n : nombre de séjours révisés

2.6 Graphiques

- différences $\hat{\epsilon}$ (variation du CMI due à la révision) avec les intervalles de confiance respectifs
- pourcentages de cost-weights changés



- CMI avant révision (bleu), CMI estimé après révision (rouge) et intervalle de confiance pour le CMI après révision



Remarque

Les CMI de l'Hôpital de Lavaux et de la Fondation Rive-Neuve sont inchangés

3 Statistiques TARPSY

3.1 Nombre et pourcentage des erreurs de codage

3.1.1 Nombre d'erreurs de codage selon le type d'erreur - codes inutiles exclus

Vaud	juste	faux	manquant	injustifié	Total
Diagnostic principal	217	3	-	-	220
Complément au DP	1	0	2	2	5
Diag. supplémentaires	1'148	14	38	30	1'230
Total diagnostics	1'366	17	40	32	1'455
Traitements	4'756	21	0	228	5'005
HoNOS	466	2	0	0	468
HoNOSCA	396	6	21	4	427
Total traitements	5'618	29	21	232	5'900

Vaud	juste	faux	manquant	injustifié
Diagnostic principal	98.46%	1.54%	-	-
Complément au DP	9.85%	-	36.62%	53.54%
Diag. supplémentaires	93.33%	1.11%	3.13%	2.43%
Total diagnostics	93.88%	1.17%	2.75%	2.20%
Traitements	97.50%	0.45%	-	2.05%
HoNOS	99.86%	0.14%	-	-
HoNOSCA	93.28%	1.26%	4.76%	0.70%
Total traitements	95.22%	0.49%	0.36%	3.93%

3.1.2 Diagnostic principal

Hôpital / Canton	juste		faux		Total	juste		Δ
	nb	%	nb	%	nb	2020	2021	
DP CHUV	147	98.00%	3	2.00%	150	99.33%	98.00%	-1.33%
abC eHnv	50	100%	0	-	50	93.48%	100%	6.52%
Fondation de Nant	20	100%	0	-	20	100%	100%	-
Vaud	217	98.46%	3	1.54%	220	98.30%	98.46%	0.16%
Berne	471	97.87%	9	2.13%	480	96.06%	97.87%	1.81%
Valais (Haut-Valais)	24	100%	0	0.00%	24	96.15%	100%	3.85%
Neuchâtel	75	98.68%	1	1.32%	76	98.63%	98.68%	0.05%
Jura	19	95.00%	1	5.00%	20	95.00%	95.00%	0.00%
Fribourg	124	100%	0	0.00%	124	100%	100%	0.00%

3.1.3 Complément au diagnostic principal

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	0	-	0	-	1	33.33%	2	66.67%	0	-	3
abC eHnv	1	50.00%	0	-	1	50.00%	0	-	0	-	2
Fondation de Nant	0		0		0		0		0		0
Vaud	1	9.85%	0	0.00%	2	36.62%	2	53.54%	0	0.00%	5
Berne	11	90.56%	0	0.00%	0	0.00%	1	9.44%	0	0.00%	12
Valais (Haut-Valais)	0		0		0		0		0		0
Neuchâtel	3	100%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3
Jura	0		0		0		0		0		0
Fribourg	9	100%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	9

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2020	2021	
DP CHUV	87.50%	0.00%	-87.50%
abC eHnv	100%	50.00%	-50.00%
Fondation de Nant	-	-	-
Vaud	89.87%	9.85%	-80.02%
Berne	70.66%	90.56%	19.90%
Valais (Haut-Valais)	-	-	-
Neuchâtel	100%	100%	0.00%
Jura	-	-	-
Fribourg	100%	100%	0.00%

3.1.4 Diagnostics supplémentaires

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	875	91.34%	9	0.94%	36	3.76%	24	2.51%	14	1.46%	958
abC eHnv	194	95.57%	3	1.48%	2	0.99%	4	1.97%	0	-	203
Fondation de Nant	79	89.77%	2	2.27%	0	-	2	2.27%	5	5.68%	88
Vaud	1'148	92.07%	14	1.09%	38	3.08%	30	2.39%	19	1.36%	1'249
Berne	1'700	88.16%	45	2.54%	130	6.74%	46	2.42%	2	0.14%	1'923
Valais (Haut-Valais)	73	97.33%	1	1.33%	1	1.33%	0	0.00%	0	0.00%	75
Neuchâtel	270	92.15%	3	1.02%	9	3.07%	4	1.37%	7	2.39%	293
Jura	232	87.55%	4	1.51%	15	5.66%	14	5.28%	0	0.00%	265
Fribourg	574	95.19%	5	0.83%	17	2.82%	6	1.00%	1	0.17%	603

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2020	2021	
DP CHUV	91.54%	91.34%	-0.21%
abC eHnv	82.35%	95.57%	13.21%
Fondation de Nant	98.51%	89.77%	-8.73%
Vaud	90.16%	92.07%	1.91%
Berne	82.02%	88.16%	6.14%
Valais (Haut-Valais)	91.43%	97.33%	5.90%
Neuchâtel	94.78%	92.15%	-2.63%
Jura	90.04%	87.55%	-2.49%
Fribourg	88.82%	95.19%	6.37%

3.1.5 HoNOS

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	3'394	99.56%	15	0.44%	0	-	0	-	0	-	3'409
abC eHnv	1'002	95.98%	6	0.57%	0	-	36	3.45%	0	-	1'044
Fondation de Nant	360	65.22%	0	-	0	-	192	34.78%	0	-	552
Vaud	4'756	97.50%	21	0.45%	0	0.00%	228	2.05%	0	0.00%	5'005
Berne	10'342	94.90%	22	0.21%	12	0.08%	15	0.14%	660	4.67%	11'051
Valais (Haut-Valais)	576	96.00%	0	0.00%	0	0.00%	24	4.00%	0	0.00%	600
Neuchâtel	1'676	99.05%	4	0.24%	0	0.00%	12	0.71%	0	0.00%	1'692
Jura	468	97.50%	0	0.00%	0	0.00%	12	2.50%	0	0.00%	480
Fribourg	2'592	99.08%	0	0.00%	12	0.46%	12	0.46%	0	0.00%	2'616

HoNOS

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2020	2021	
DP CHUV	98.08%	99.56%	1.48%
abC eHnv	97.19%	95.98%	-1.21%
Fondation de Nant	96.67%	65.22%	-31.45%
Vaud	97.86%	97.50%	-0.36%
Berne	94.18%	94.90%	0.72%
Valais (Haut-Valais)	100%	96.00%	-4.00%
Neuchâtel	95.31%	99.05%	3.75%
Jura	99.79%	97.50%	-2.29%
Fribourg	97.85%	99.08%	1.23%

3.1.6 HoNOSCA

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	169	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	169
abC eHnv	168	99.41%	1	0.59%	0	-	0	-	0	-	169
Fondation de Nant	129	99.23%	1	0.77%	0	-	0	-	0	-	130
Vaud	466	99.86%	2	0.14%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	468
Berne	1'118	98.06%	0	0.00%	0	0.00%	13	1.94%	0	0.00%	1'131
Valais (Haut-Valais)	52	100%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	52
Neuchâtel	121	99.18%	1	0.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	122
Jura	0		0		0		0		0		0
Fribourg	323	99.38%	2	0.62%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	325

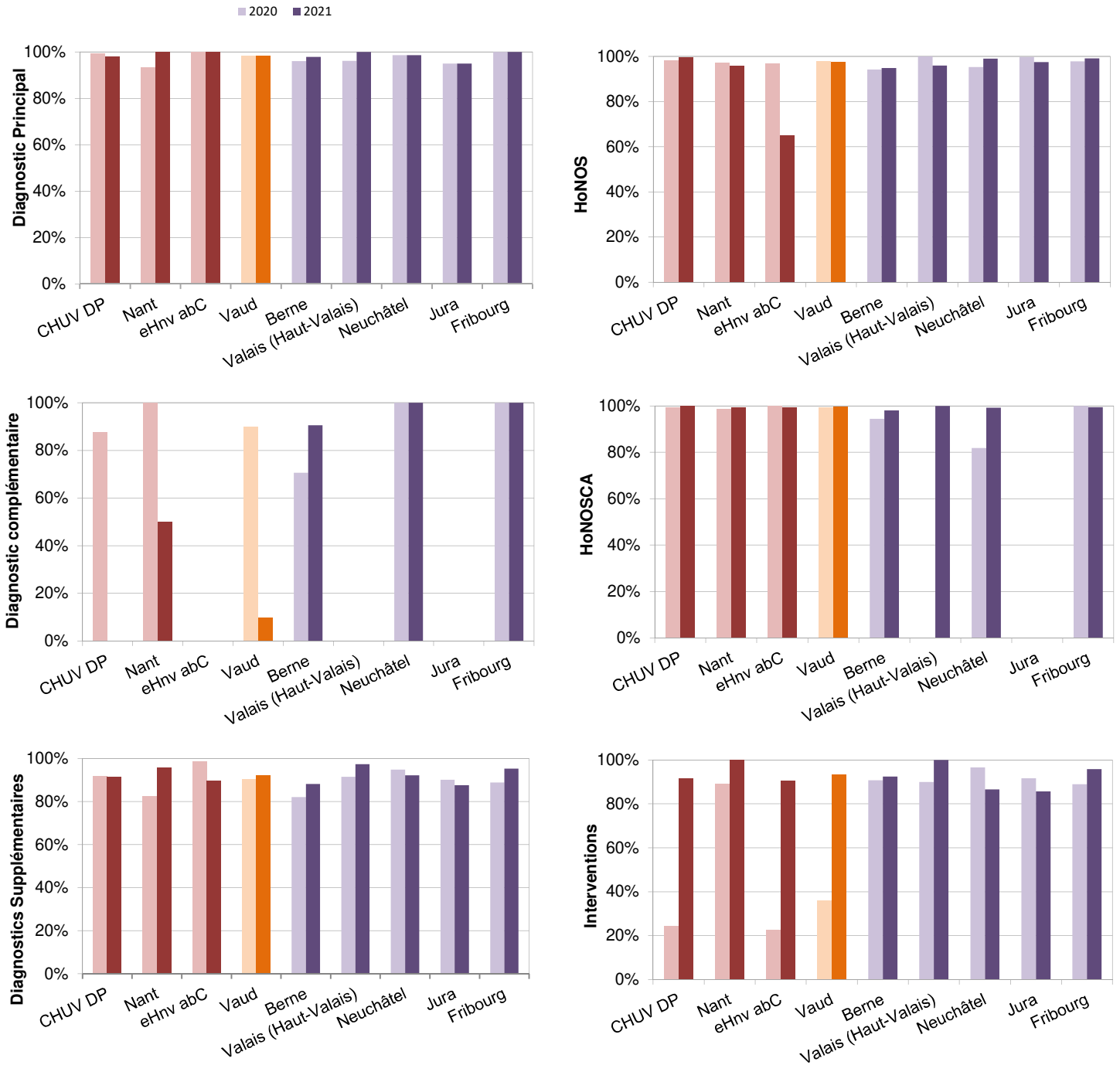
Hôpital / Canton	juste		Δ
	2020	2021	
DP CHUV	99.41%	100%	0.59%
abC eHnv	98.72%	99.41%	0.69%
Fondation de Nant	100%	99.23%	-0.77%
Vaud	99.31%	99.86%	0.55%
Berne	94.46%	98.06%	3.60%
Valais (Haut-Valais)	-	100%	-
Neuchâtel	81.82%	99.18%	17.36%
Jura	-	-	-
Fribourg	100%	99.38%	-0.62%

3.1.7 Traitements

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	312	91.76%	5	1.47%	21	6.18%	2	0.59%	0	-	340
abC eHnv	55	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	55
Fondation de Nant	29	90.63%	1	3.13%	0	-	2	6.25%	0	-	32
Vaud	396	93.28%	6	1.26%	21	4.76%	4	0.70%	0	0.00%	427
Berne	1'480	92.39%	4	0.41%	41	2.83%	144	4.37%	0	0.00%	1'669
Valais (Haut-Valais)	27	100%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	27
Neuchâtel	97	86.61%	7	6.25%	7	6.25%	1	0.89%	0	0.00%	112
Jura	30	85.71%	1	2.86%	4	11.43%	0	0.00%	0	0.00%	35
Fribourg	91	95.79%	0	0.00%	4	4.21%	0	0.00%	0	0.00%	95

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2020	2021	
DP CHUV	24.32%	91.76%	67.44%
abC eHnv	89.16%	100%	10.84%
Fondation de Nant	22.73%	90.63%	67.90%
Vaud	36.03%	93.28%	57.24%
Berne	90.80%	92.39%	1.59%
Valais (Haut-Valais)	90.00%	100%	10.00%
Neuchâtel	96.62%	86.61%	-10.01%
Jura	91.67%	85.71%	-5.95%
Fribourg	88.89%	95.79%	6.90%

3.1.8 Graphiques des codes justes



3.2 Cas avec changement de cost-weight

Ce tableau prend dans n_h le nombre de dossiers de l'hôpital h inclus dans l'échantillon et révisés.

Hôpital / Canton	n_h	Cost-weight inchangé après la révision		Cost-weight supérieur après la révision		Cost-weight inférieur après la révision	
	nb	nb	%	nb	%	nb	%
DP CHUV	150	141	94.00%	6	4.00%	3	2.00%
abC eHnv	50	45	90.00%	3	6.00%	2	4.00%
Fondation de Nant	20	20	100%	0	-	0	-
Vaud	220	206	93.52%	9	4.20%	5	2.28%
Berne	480	466	96.99%	7	1.63%	7	1.38%
Valais (Haut-Valais)	24	24	100%	0	-	0	-
Neuchâtel	76	64	84.21%	0	-	12	15.79%
Jura	20	18	90.00%	1	5.00%	1	5.00%
Fribourg	124	124	100%	0	-	0	-

3.3 Day Mix Index (DMI) avant et après révision

Hôpital / Canton	DMI avant la révision	DMI après la révision	différence
DP CHUV	1.0658	1.0669	0.10%
abC eHnv	1.1419	1.1421	0.01%
Fondation de Nant	1.2598	1.2598	-
Vaud	1.0877	1.0885	0.08%
Berne	1.0441	1.0434	-0.07%
Valais (Haut-Valais)	1.0221	1.0221	0.00%
Neuchâtel	1.0460	1.0464	0.04%
Jura	1.1304	1.1413	0.96%
Fribourg	1.0846	1.0846	0.00%

3.4 Estimation du Day Mix Index et son intervalle de confiance

Hôpital/Canton	\hat{x}	\hat{y}	\hat{E}^-	\hat{E}	\hat{E}^+
DP CHUV	1.0658	1.0669	-0.0010	0.0010	0.0031
abC eHnv	1.1419	1.1421	-0.0021	0.0001	0.0024
Fondation de Nant	1.2598	1.2598	0.0000	0.0000	0.0000
Vaud	1.0877	1.0885	/	/	/
Berne	1.0441	1.0434	/	/	/
Valais (Haut-Valais)	1.0221	1.0221	0.0000	0.0000	0.0000
Neuchâtel	1.0460	1.0464	0.0000	0.0004	0.0008
Jura	1.1304	1.1413	0.0000	0.0110	0.0368
Fribourg	1.0846	1.0846	0.0000	0.0000	0.0000

\hat{x} : DMI estimé avant la révision (échantillon)

\hat{y} : DMI estimé après la révision (échantillon)

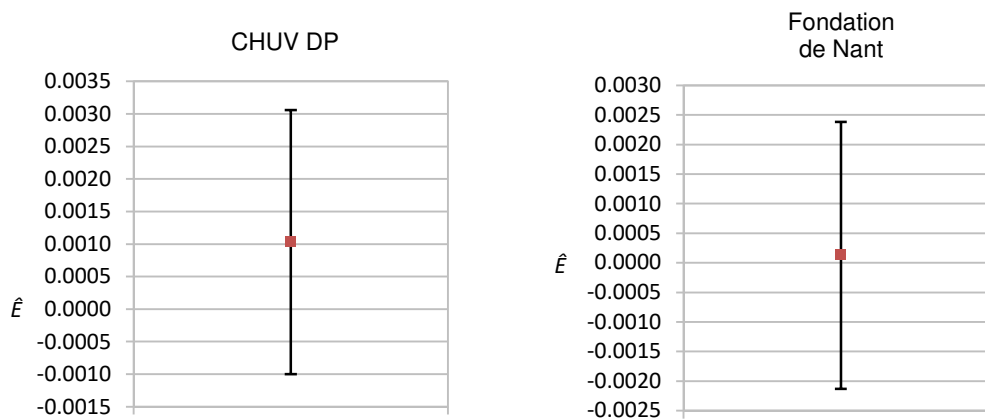
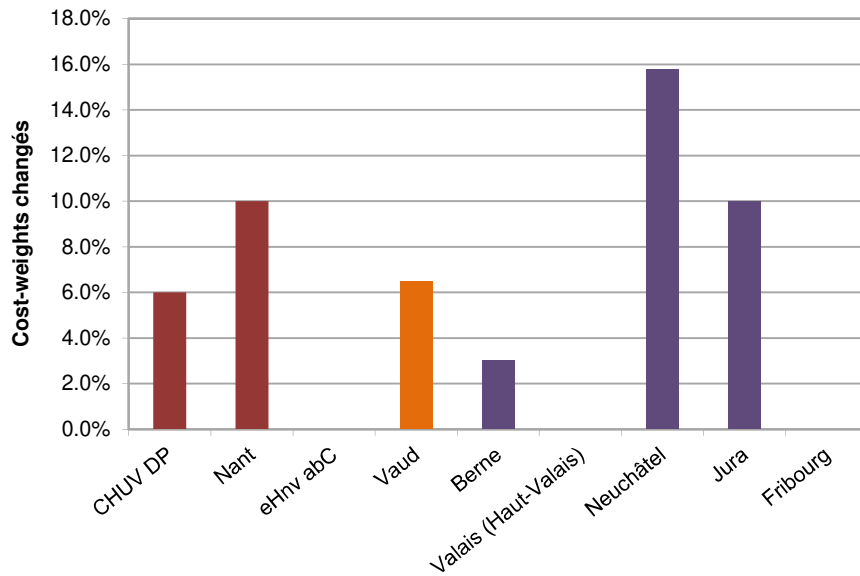
\hat{E} : variation du DMI due à la révision

\hat{E}^- : limite inférieure de l'intervalle de confiance 95%

\hat{E}^+ : limite supérieure de l'intervalle de confiance 95%

3.5 Graphiques

- Pourcentage des cost-weights changés
- Différences \hat{E} (variation du DMI due à la révision) avec les intervalles de confiances respectifs



Remarque

Le DMI de eHnv abC est inchangé

Pour le Rapport Comparatif

Le Mont, le 21 février 2023

Patrick Weber (directeur)

Nice Computing S.A.