



Révision du codage médical

Rapport comparatif des données 2020

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

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

2022

Table des matières

1	INTRODUCTION	3
1.1	DÉROULEMENT DE LA RÉVISION	3
1.2	DOCUMENTATION EN VIGUEUR	3
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	19
3.1	NOMBRE ET POURCENTAGE DES ERREURS DE CODAGE	19
3.1.1	<i>Nombre d'erreurs de codage selon le type d'erreur - codes inutiles exclus</i>	<i>19</i>
3.1.2	<i>Diagnostic principal</i>	<i>20</i>
3.1.3	<i>Complément au diagnostic principal</i>	<i>20</i>
3.1.4	<i>Diagnostics supplémentaires</i>	<i>21</i>
3.1.5	<i>HoNOS</i>	<i>21</i>
3.1.6	<i>HoNOSCA</i>	<i>22</i>
3.1.7	<i>Traitements</i>	<i>23</i>
3.1.8	<i>Graphiques des codes justes</i>	<i>24</i>
3.2	CAS AVEC CHANGEMENT DE COST-WEIGHT	25
3.3	DAY MIX INDEX (DMI) AVANT ET APRÈS RÉVISION	25
3.4	ESTIMATION DU DAY MIX INDEX ET SON INTERVALLE DE CONFIANCE	26
3.5	GRAPHIQUES	27

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 2020 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 (2020)
- Circulaires OFS en vigueur pour les codeuses et codeurs (2020)
- Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^{ème} révision (CIM10-GM 2018)
- Classification suisse des interventions chirurgicales (CHOP 2020)
- Variables de la statistique médicale OFS (2020)
- Règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG et TARPSY (juin 2019)
- Clarifications et exemples de cas concernant les règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG, version 4
- Groupeur SwissDRG 9.0
- Catalogue des forfaits par cas SwissDRG, version 9.0/2020 (juin 2019)
- Règlement concernant l'exécution de la révision du codage selon SwissDRG, version 9.0 (juin 2020)

Tarpsy

- Catalogue PCG TARPSY v2.0/2019-2020
- Règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG et TARPSY (juin 2019)
- Clarifications et exemples de cas concernant les Règles et définitions pour la facturation des cas selon SwissDRG et TARPSY v4.4 (novembre 2019)
- Groupeur TARPSY version v2.0/2020
- Manuel officiel des règles de codage en Suisse, OFS (2020)
- Circulaires OFS en vigueur pour les codeuses et codeurs (2020)
- Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^{ème} révision (CIM10-GM, 2018)
- Classification suisse des interventions chirurgicales (CHOP 2020)
- Variables de la statistique médicale (2020)
- Directives concernant le relevé des HoNOS v1.2 / HoNOSCA v1.2
- Règlement concernant l'exécution de la révision du codage selon TARPSY, version 4.0 (mars 2020)

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	610	95	-	-	705
Complément au DP	101	5	20	8	134
Diag. supplémentaires	5'325	288	280	367	6'260
Total diagnostics	6'036	388	300	375	7'099
Traitement principal	578	25	2	7	612
Trait. supplémentaires	2'824	140	177	136	3'277
Total traitements	3'402	165	179	143	3'889

Vaud	juste	faux	manquant	injustifié
Diagnostic principal	89.78%	10.22%	-	-
Complément au DP	75.89%	2.89%	12.79%	8.43%
Diag. supplémentaires	85.70%	4.08%	4.40%	5.82%
Total diagnostics	85.03%	5.47%	4.23%	5.28%
Traitement principal	94.82%	3.71%	0.34%	1.12%
Trait. supplémentaires	86.56%	4.06%	4.94%	4.45%
Total traitements	87.48%	4.24%	4.60%	3.68%

2.1.2 Diagnostic principal

Hôpital / Canton	juste		faux		Total	juste		Δ
	nb	%	nb	%	nb	2019	2020	
CHUV	136	90.67%	14	9.33%	150	92.00%	90.67%	-1.33%
Ophthalmique	46	71.88%	18	28.13%	64	88.00%	71.88%	-16.13%
EHC	82	82.83%	17	17.17%	99	85.91%	82.83%	-3.08%
HRC	93	93.94%	6	6.06%	99	95.00%	93.94%	-1.06%
eHnv	92	92.00%	8	8.00%	100	92.93%	92.00%	-0.93%
HIB	83	83.00%	17	17.00%	100	80.00%	83.00%	3.00%
RSBJ	28	90.32%	3	9.68%	31	97.06%	90.32%	-6.74%
Pays-d'Enhaut	16	80.00%	4	20.00%	20	93.94%	80.00%	-13.94%
PSVJ	34	80.95%	8	19.05%	42		80.95%	
Vaud	610	89.78%	95	10.22%	705	91.31%	89.78%	-1.53%
Berne	889	99.35%	11	0.65%	900	99.04%	99.35%	0.30%
Valais (Haut-Valais)	99	99.00%	1	1.00%	100	97.06%	99.00%	1.94%
Neuchâtel	130	86.67%	20	13.33%	150	95.92%	86.67%	-9.25%
Jura	90	90.00%	10	10.00%	100	86.73%	90.00%	3.27%

2.1.3 Complément au diagnostic principal

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
CHUV	18	75.00%	0	-	3	12.50%	3	12.50%	0	-	24
Ophtalmique	7	53.85%	0	-	6	46.15%	0	-	0	-	13
EHC	11	55.00%	2	10.00%	5	25.00%	2	10.00%	0	-	20
HRC	22	84.62%	1	3.85%	2	7.69%	1	3.85%	0	-	26
eHnv	17	85.00%	0	-	3	15.00%	0	-	0	-	20
HIB	11	78.57%	2	14.29%	0	-	1	7.14%	0	-	14
RSBJ	6	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	6
Pays-d'Enhaut	2	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	2
PSVJ	7	77.78%	0	-	1	11.11%	1	11.11%	0	-	9
Vaud	101	75.89%	5	2.89%	20	12.79%	8	8.43%	0	-	134
Berne	213	95.03%	0	-	9	4.54%	2	0.43%	0	-	224
Valais (Haut-Valais)	31	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	31
Neuchâtel	20	66.67%	1	3.33%	7	23.33%	2	6.67%	0	-	30
Jura	13	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	13

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2019	2020	
CHUV	86.67%	75.00%	-11.67%
Ophtalmique	70.59%	53.85%	-16.74%
EHC	67.65%	55.00%	-12.65%
HRC	82.61%	84.62%	2.01%
eHnv	85.71%	85.00%	-0.71%
HIB	94.12%	78.57%	-15.55%
RSBJ	100%	100%	-
Pays-d'Enhaut	85.71%	100%	14.29%
PSVJ		77.78%	
Vaud	83.88%	75.89%	-7.99%
Berne	96.88%	95.03%	-1.85%
Valais (Haut-Valais)	97.06%	100%	2.94%
Neuchâtel	90.91%	66.67%	-24.24%
Jura	87.50%	100%	12.50%

2.1.4 Diagnostics supplémentaires

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
CHUV	1'607	86.82%	60	3.24%	90	4.86%	92	4.97%	2	0.11%	1'851
Ophtalmique	68	66.02%	6	5.83%	11	10.68%	18	17.48%	0	-	103
EHC	613	76.05%	67	8.31%	53	6.58%	70	8.68%	3	0.37%	806
HRC	782	88.06%	22	2.48%	24	2.70%	60	6.76%	0	-	888
eHnv	746	89.77%	34	4.09%	19	2.29%	32	3.85%	0	-	831
HIB	787	82.24%	63	6.58%	49	5.12%	57	5.96%	1	0.10%	957
RSBJ	370	90.91%	9	2.21%	6	1.47%	22	5.41%	0	-	407
Pays-d'Enhaut	116	87.22%	5	3.76%	6	4.51%	6	4.51%	0	-	133
PSVJ	236	80.82%	22	7.53%	22	7.53%	10	3.42%	2	0.68%	292
Vaud	5'325	85.61%	288	4.07%	280	4.40%	367	5.81%	8	0.11%	6'268
Berne	8'428	99.16%	28	0.25%	42	0.40%	21	0.18%	1	0.01%	8'520
Valais (Haut-Valais)	552	99.82%	0	-	1	0.18%	0	-	0	-	553
Neuchâtel	1'426	79.93%	121	6.78%	113	6.33%	113	6.33%	11	0.62%	1'784
Jura	917	88.60%	35	3.38%	19	1.84%	64	6.18%	0	-	1'035

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2019	2020	
CHUV	84.19%	86.82%	2.63%
Ophtalmique	77.01%	66.02%	-10.99%
EHC	79.98%	76.05%	-3.93%
HRC	85.11%	88.06%	2.96%
eHnv	87.89%	89.77%	1.88%
HIB	77.42%	82.24%	4.82%
RSBJ	95.92%	90.91%	-5.02%
Pays-d'Enhaut	84.92%	87.22%	2.30%
PSVJ		80.82%	
Vaud	84.00%	85.61%	1.62%
Berne	98.58%	99.16%	0.58%
Valais (Haut-Valais)	99.02%	99.82%	0.80%
Neuchâtel	92.66%	79.93%	-12.72%
Jura	83.49%	88.60%	5.11%

2.1.5 Traitement principal

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
CHUV	139	95.21%	5	3.42%	1	0.68%	1	0.68%	0	-	146
Ophtalmique	55	91.67%	5	8.33%	0	-	0	-	0	-	60
EHC	90	93.75%	5	5.21%	0	-	1	1.04%	0	-	96
HRC	83	92.22%	4	4.44%	0	-	2	2.22%	1	1.11%	90
eHnv	84	94.38%	2	2.25%	0	-	0	-	3	3.37%	89
HIB	76	89.41%	2	2.35%	0	-	3	3.53%	4	4.71%	85
RSBJ	20	83.33%	0	-	0	-	0	-	4	16.67%	24
Pays-d'Enhaut	9	81.82%	1	9.09%	0	-	0	-	1	9.09%	11
PSVJ	22	66.67%	1	3.03%	1	3.03%	0	-	9	27.27%	33
Vaud	578	93.68%	25	3.68%	2	0.34%	7	1.11%	22	1.20%	634
Berne	804	99.71%	4	0.21%	0	-	0	-	2	0.08%	810
Valais (Haut-Valais)	78	97.50%	2	2.50%	0	-	0	-	0	-	80
Neuchâtel	122	85.92%	14	9.86%	4	2.82%	2	1.41%	0	-	142
Jura	80	98.77%	0	-	0	-	0	-	1	1.23%	81

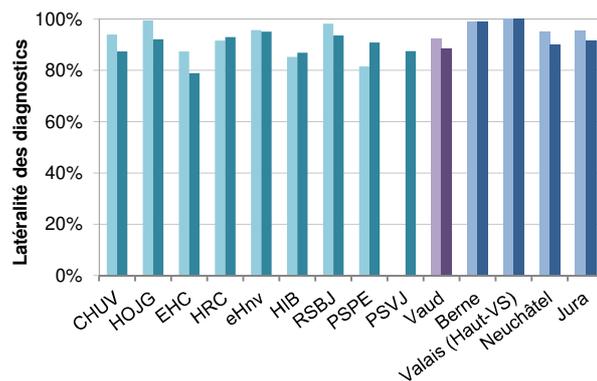
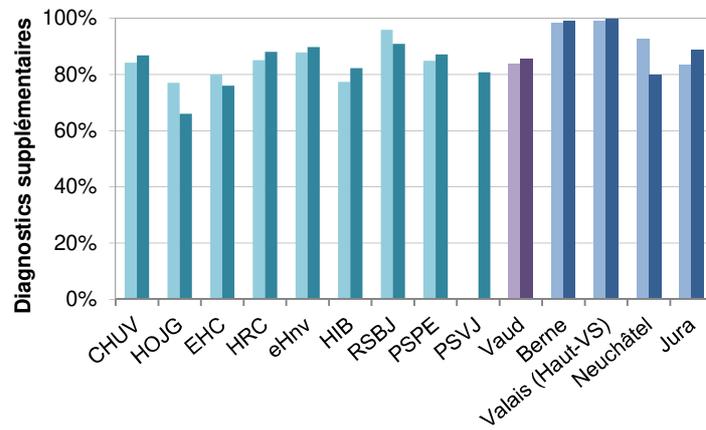
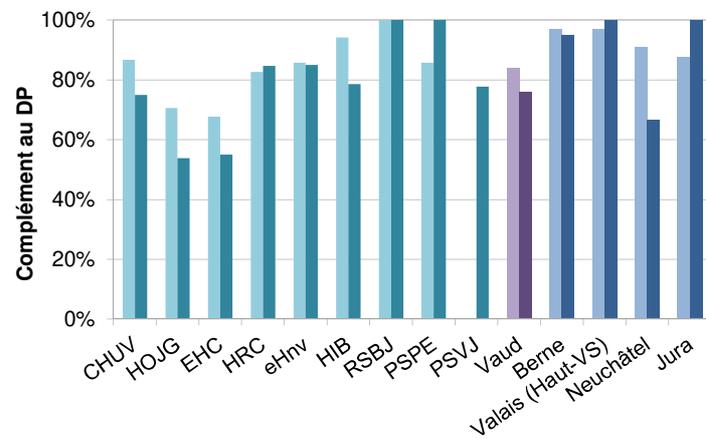
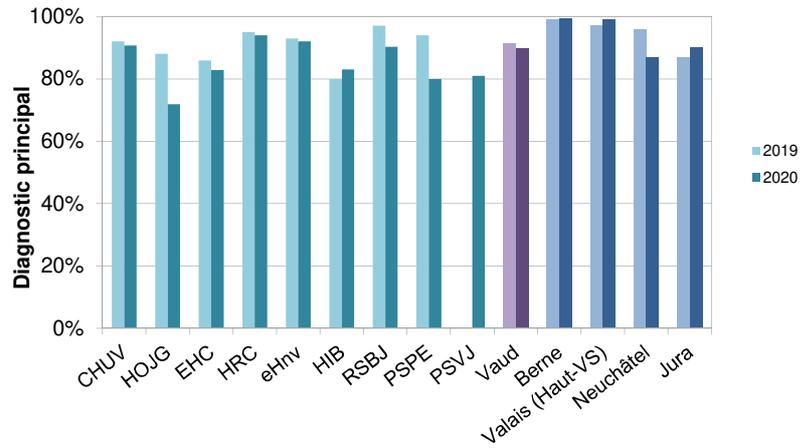
Hôpital / Canton	juste		Δ
	2019	2020	
CHUV	91.61%	95.21%	3.60%
Ophtalmique	95.95%	91.67%	-4.28%
EHC	89.86%	93.75%	3.89%
HRC	96.70%	92.22%	-4.48%
eHnv	92.13%	94.38%	2.25%
HIB	90.70%	89.41%	-1.29%
RSBJ	94.23%	83.33%	-10.90%
Pays-d'Enhaut	80.00%	81.82%	1.82%
PSVJ		66.67%	
Vaud	92.47%	93.68%	1.21%
Berne	99.96%	99.71%	-0.25%
Valais (Haut-Valais)	100%	97.50%	-2.50%
Neuchâtel	90.22%	85.92%	-4.30%
Jura	95.24%	98.77%	3.53%

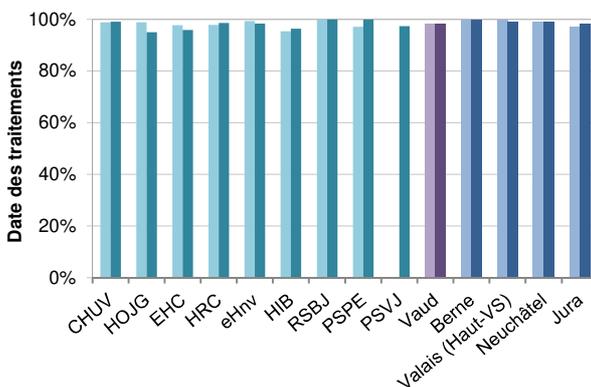
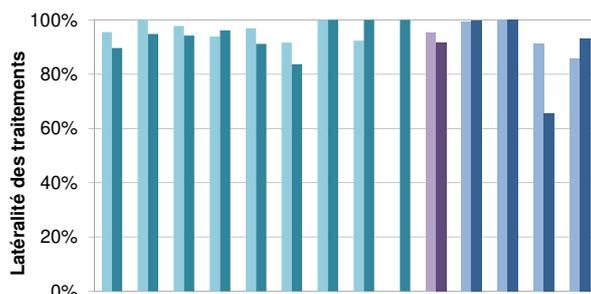
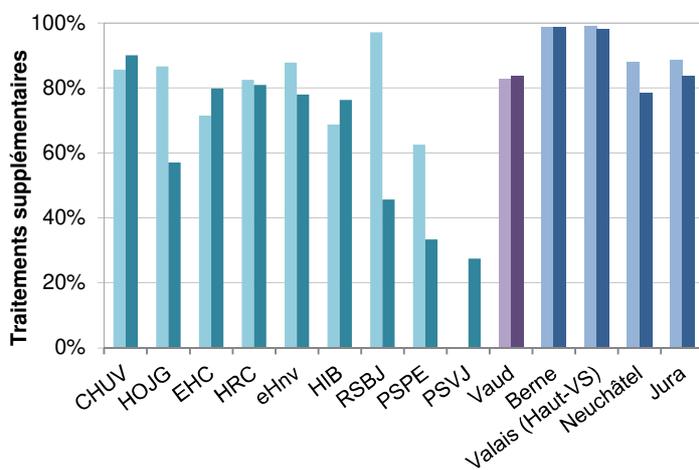
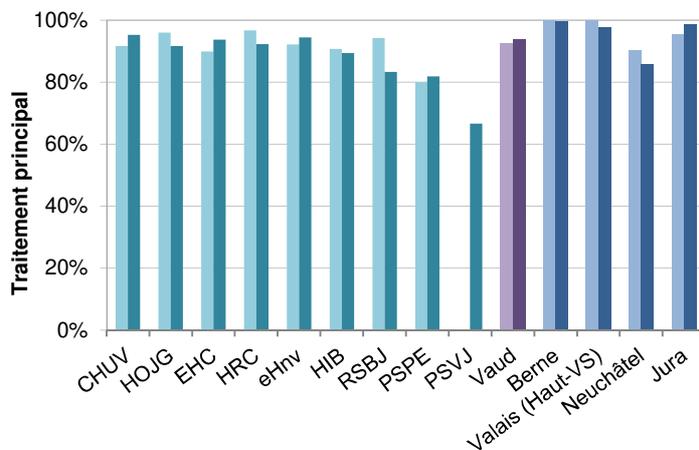
2.1.6 Traitements supplémentaires

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
CHUV	1'592	90.05%	41	2.32%	76	4.30%	40	2.26%	19	1.07%	1'768
Ophtalmique	73	57.03%	25	19.53%	21	16.41%	7	5.47%	2	1.56%	128
EHC	273	79.82%	18	5.26%	25	7.31%	22	6.43%	4	1.17%	342
HRC	378	80.94%	27	5.78%	15	3.21%	36	7.71%	11	2.36%	467
eHnv	258	77.95%	14	4.23%	14	4.23%	5	1.51%	40	12.08%	331
HIB	213	76.34%	13	4.66%	23	8.24%	17	6.09%	13	4.66%	279
RSBJ	21	45.65%	0	-	0	-	4	8.70%	21	45.65%	46
Pays-d'Enhaut	2	33.33%	1	16.67%	0	-	3	50.00%	0	-	6
PSVJ	14	27.45%	1	1.96%	3	5.88%	2	3.92%	31	60.78%	51
Vaud	2'824	83.59%	140	3.91%	177	4.75%	136	4.26%	141	3.48%	3'418
Berne	4'593	98.60%	6	0.12%	22	0.58%	15	0.25%	21	0.45%	4'657
Valais (Haut-Valais)	245	98.00%	2	0.80%	2	0.80%	0	-	1	0.40%	250
Neuchâtel	628	78.30%	39	4.86%	57	7.11%	28	3.49%	50	6.23%	802
Jura	259	83.55%	10	3.23%	10	3.23%	10	3.23%	21	6.77%	310

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2019	2020	
CHUV	85.60%	90.05%	4.44%
Ophtalmique	86.67%	57.03%	-29.64%
EHC	71.51%	79.82%	8.31%
HRC	82.47%	80.94%	-1.53%
eHnv	87.78%	77.95%	-9.83%
HIB	68.77%	76.34%	7.57%
RSBJ	97.12%	45.65%	-51.47%
Pays-d'Enhaut	62.50%	33.33%	-29.17%
PSVJ		27.45%	
Vaud	82.59%	83.59%	1.00%
Berne	98.65%	98.60%	-0.05%
Valais (Haut-Valais)	99.12%	98.00%	-1.12%
Neuchâtel	87.88%	78.30%	-9.57%
Jura	88.49%	83.55%	-4.94%

2.1.7 Graphiques des codes justes





2.2 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	%
CHUV	150	140	93.33%	4	2.67%	6	4.00%
Ophtalmique	64	59	92.19%	2	3.13%	3	4.69%
EHC	98	85	86.73%	6	6.12%	7	7.14%
HRC	99	90	90.91%	2	2.02%	7	7.07%
eHnv	100	95	95.00%	1	1.00%	4	4.00%
HIB	100	97	97.00%	2	2.00%	1	1.00%
RSBJ	31	29	93.55%	0	-	2	6.45%
Pays-d'Enhaut	20	18	90.00%	0	-	2	10.00%
PSVJ	42	40	95.24%	1	2.38%	1	2.38%
Vaud	704	653	92.43%	18	2.71%	33	4.86%
Berne	900	891	99.45%	5	0.33%	4	0.22%
Valais (Haut-Valais)	100	100	100%	0	-	0	-
Neuchâtel	150	142	94.67%	3	2.00%	5	3.33%
Jura	100	96	96.00%	1	1.00%	3	3.00%

2.3 Case Mix Index (CMI) avant et après révision

Hôpital / Canton	CMI avant la révision	CMI après la révision	différence
CHUV	1.5072	1.5073	0.01%
Ophtalmique	0.7215	0.7226	0.16%
EHC	0.9586	0.9523	-0.66%
HRC	0.8989	0.8775	-2.44%
eHnv	0.8869	0.8854	-0.18%
HIB	0.9198	0.9191	-0.07%
RSBJ	0.8930	0.8813	-1.33%
Pays-d'Enhaut	0.6405	0.6184	-3.58%
PSVJ	0.7501	0.7511	0.13%
Vaud	1.1913	1.1860	-0.45%
Berne	1.1610	1.1614	0.03%
Valais (Haut-Valais)	0.9400	0.9400	-
Neuchâtel	0.9855	0.9938	0.83%
Jura	0.8891	0.8816	-0.86%

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	1.5072	1.5073	-0.0225	0.0001	0.0227	0.0115
Ophthalmique	0.7215	0.7226	-0.0120	0.0011	0.0143	0.0067
EHC	0.9586	0.9523	-0.0311	-0.0063	0.0184	0.0126
HRC	0.8989	0.8775	-0.0392	-0.0214	-0.0036	0.0091
eHnv	0.8869	0.8854	-0.0222	-0.0016	0.0191	0.0105
HIB	0.9198	0.9191	-0.0041	-0.0007	0.0027	0.0017
RSBJ	0.8930	0.8813	-0.0280	-0.0117	0.0047	0.0083
Pays-d'Enhaut	0.6405	0.6184	-0.0557	-0.0221	0.0115	0.0171
PSVJ	0.7501	0.7511	-0.0117	0.0010	0.0137	0.0065
Vaud	1.1913	1.1860	-0.0173	-0.0053	0.0066	0.0061
Berne	1.1610	1.1614	-0.0008	0.0004	0.0016	0.0006
Valais (Haut-Valais)	0.9400	0.9400	-	-	-	-
Neuchâtel	0.9855	0.9938	-0.0138	0.0083	0.0303	0.0113
Jura	0.8891	0.8816	-0.0183	-0.0076	0.0032	0.0055

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	58'814	58'817	-876.41	3.83	883.83	39'021	150
Ophthalmique	461	462	-7.66	0.72	9.11	639	64
EHC	9'989	9'923	-323.54	-65.96	191.52	10'420	98
HRC	14'598	14'251	-636.16	-347.39	-58.47	16'241	99
eHnv	8'637	8'622	-216.28	-15.17	186.00	9'738	100
HIB	4'594	4'591	-20.33	-3.34	13.69	4'995	100
RSBJ	540	533	-16.95	-7.06	2.82	605	31
Pays-d'Enhaut	195	189	-16.99	-6.75	3.50	305	20
PSVJ	310	310	-4.83	0.41	5.65	413	42
Vaud	98'138	97'698	-1'423.45	-440.72	542.11	82'377	704
Berne	136'755	136'799	-94.83	44.02	182.84	117'789	900
Valais (Haut-Valais)	10'311	10'311	-	-	-	10'970	100
Neuchâtel	16'268	16'404	-228.13	136.28	500.66	16'507	150
Jura	6'696	6'639	-137.89	-56.86	24.17	7'531	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%

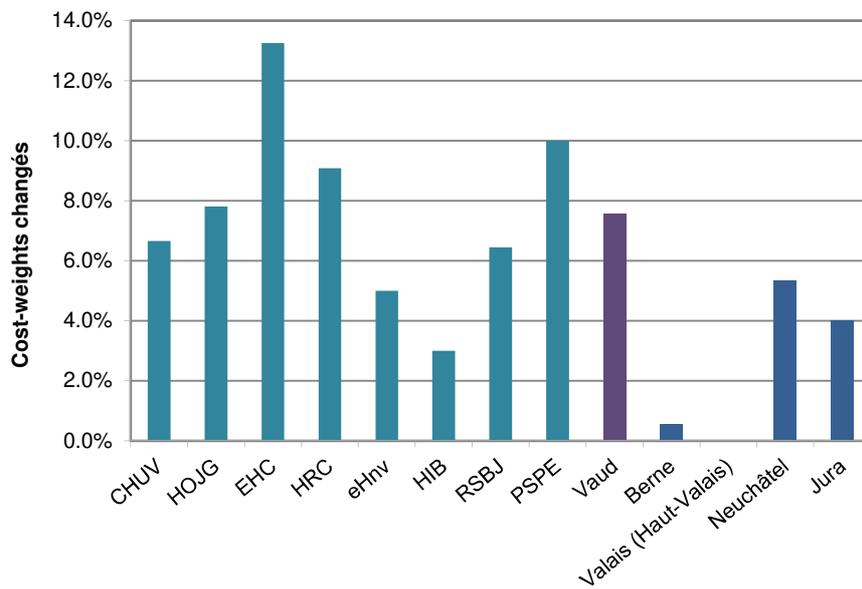
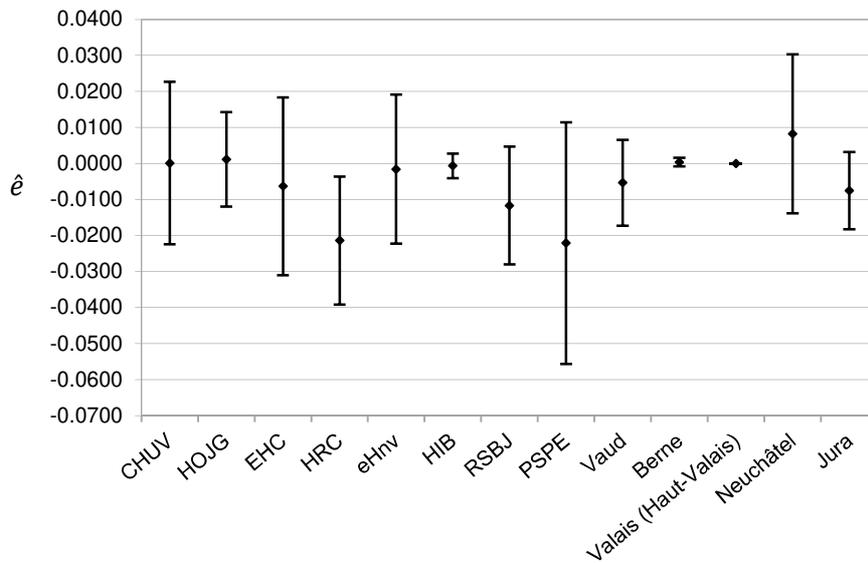
\hat{E}^+ : limite supérieure de l'intervalle de confiance 95%

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



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	212	4	-	-	216
Complément au DP	9	0	0	1	10
Diag. supplémentaires	1'007	20	40	27	1'094
Total diagnostics	1'228	24	40	28	1'320
Traitements	4'655	45	0	60	4'760
HoNOS	452	3	0	0	455
HoNOSCA	227	1	9	471	708
Total traitements	5'334	49	9	531	5'923

Vaud	juste	faux	manquant	injustifié
Diagnostic principal	98.30%	1.70%	-	-
Complément au DP	89.87%	-	-	10.13%
Diag. supplémentaires	91.67%	1.93%	3.82%	2.59%
Total diagnostics	93.03%	1.82%	3.03%	2.12%
Traitements	97.86%	1.01%	-	1.13%
HoNOS	99.31%	0.69%	-	-
HoNOSCA	37.44%	0.09%	1.00%	61.46%
Total traitements	90.06%	0.83%	0.15%	8.97%

3.1.2 Diagnostic principal

Hôpital / Canton	juste		faux		Total	juste		Δ
	nb	%	nb	%	nb	2019	2020	
DP CHUV	149	99.33%	1	0.67%	150	99.33%	99.33%	-
abC eHnv	20	100%	0	-	20	100%	100%	-
Fondation de Nant	43	93.48%	3	6.52%	46	80.39%	93.48%	13.09%
Vaud	212	98.30%	4	1.70%	216	95.69%	98.30%	2.61%
Berne	461	96.06%	17	3.94%	478	91.81%	96.06%	4.25%
Valais (Haut-Valais)	25	96.15%	1	3.85%	26	100%	96.15%	-3.85%
Neuchâtel	72	98.63%	1	1.37%	73	98.73%	98.63%	-0.10%
Jura	19	95.00%	1	5.00%	20	85.00%	95.00%	10.00%
Fribourg	108	100%	0	-	108	99.13%	100%	0.87%

3.1.3 Complément au diagnostic principal

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	7	87.50%	0	-	0	-	1	12.50%	0	-	8
abC eHnv											0
Fondation de Nant	2	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	2
Vaud	9	89.87%	0	-	0	-	1	10.13%	0	-	10
Berne	18	70.66%	1	5.46%	1	5.46%	5	18.42%	0	-	25
Valais (Haut-Valais)											0
Neuchâtel	3	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	3
Jura											0
Fribourg	6	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	6

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2019	2020	
DP CHUV	36.36%	87.50%	51.14%
abC eHnv			
Fondation de Nant		100%	
Vaud	36.36%	89.87%	53.51%
Berne	27.08%	70.66%	43.58%
Valais (Haut-Valais)	100%		
Neuchâtel	100%	100%	-
Jura	100%		
Fribourg	100%	100%	-

3.1.4 Diagnostics supplémentaires

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	801	91.54%	11	1.26%	29	3.31%	19	2.17%	15	1.71%	875
abC eHnv	66	98.51%	1	1.49%	0	-	0	-	0	-	67
Fondation de Nant	140	82.35%	8	4.71%	11	6.47%	8	4.71%	3	1.76%	170
Vaud	1'007	90.16%	20	1.89%	40	3.75%	27	2.54%	18	1.65%	1'112
Berne	1'538	82.02%	63	3.25%	155	7.93%	124	6.48%	6	0.32%	1'886
Valais (Haut-Valais)	64	91.43%	1	1.43%	4	5.71%	1	1.43%	0	-	70
Neuchâtel	327	94.78%	5	1.45%	5	1.45%	8	2.32%	0	-	345
Jura	217	90.04%	1	0.41%	2	0.83%	21	8.71%	0	-	241
Fribourg	429	88.82%	9	1.86%	23	4.76%	19	3.93%	3	0.62%	483

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2019	2020	
DP CHUV	88.65%	91.54%	2.89%
abC eHnv	76.62%	98.51%	21.88%
Fondation de Nant	27.69%	82.35%	54.66%
Vaud	76.41%	90.16%	13.75%
Berne	67.53%	82.02%	14.49%
Valais (Haut-Valais)	90.70%	91.43%	0.73%
Neuchâtel	87.08%	94.78%	7.70%
Jura	92.15%	90.04%	-2.11%
Fribourg	74.64%	88.82%	14.18%

3.1.5 HoNOS

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	3'374	98.08%	42	1.22%	0	-	24	0.70%	0	-	3'440
abC eHnv	348	96.67%	0	-	0	-	12	3.33%	0	-	360
Fondation de Nant	933	97.19%	3	0.31%	0	-	24	2.50%	0	-	960
Vaud	4'655	97.86%	45	1.01%	0	-	60	1.13%	0	-	4'760
Berne	10'190	94.18%	7	0.08%	13	0.13%	51	0.56%	694	5.05%	10'955
Valais (Haut-Valais)	624	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	624
Neuchâtel	1'544	95.31%	76	4.69%	0	-	0	-	0	-	1'620
Jura	479	99.79%	1	0.21%	0	-	0	-	0	-	480
Fribourg	2'231	97.85%	11	0.48%	14	0.61%	24	1.05%	0	-	2'280

HoNOS

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2019	2020	
DP CHUV	62.40%	98.08%	35.69%
abC eHnv	96.51%	96.67%	0.15%
Fondation de Nant	94.44%	97.19%	2.74%
Vaud	69.82%	97.86%	28.04%
Berne	91.33%	94.18%	2.85%
Valais (Haut-Valais)	98.30%	100%	1.70%
Neuchâtel	94.53%	95.31%	0.78%
Jura	96.25%	99.79%	3.54%
Fribourg	99.06%	97.85%	-1.21%

3.1.6 HoNOSCA

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	168	99.41%	1	0.59%	0	-	0	-	0	-	169
abC eHnv	130	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	130
Fondation de Nant	154	98.72%	2	1.28%	0	-	0	-	0	-	156
Vaud	452	99.31%	3	0.69%	0	-	0	-	0	-	455
Berne	1'196	94.46%	0	-	12	0.81%	26	4.53%	3	0.20%	1'237
Valais (Haut-Valais)											0
Neuchâtel	117	81.82%	0	-	26	18.18%	0	-	0	-	143
Jura											0
Fribourg	208	100%	0	-	0	-	0	-	0	-	208

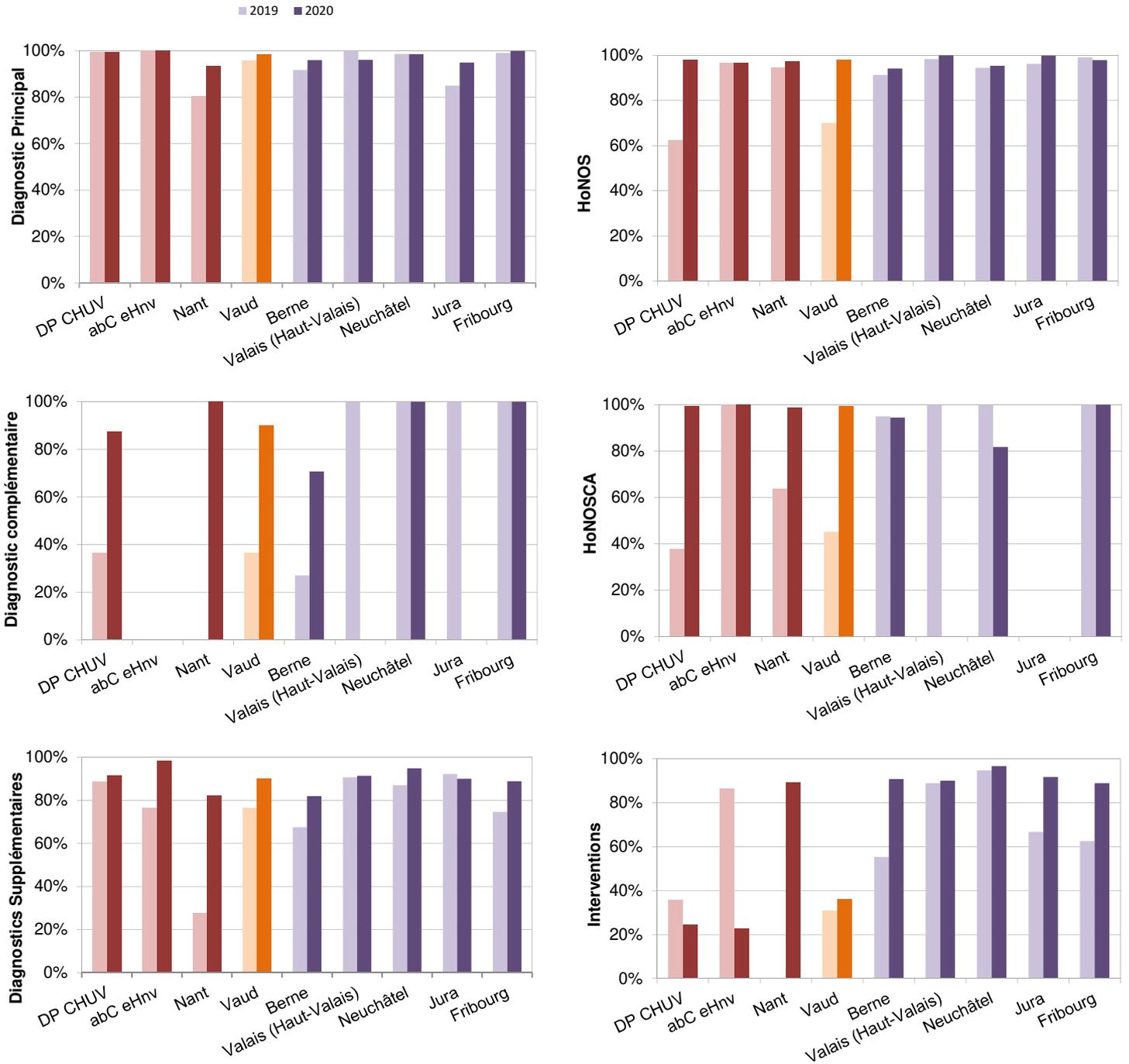
Hôpital / Canton	juste		Δ
	2019	2020	
DP CHUV	37.91%	99.41%	61.50%
abC eHnv	100%	100%	-
Fondation de Nant	63.64%	98.72%	35.08%
Vaud	45.11%	99.31%	54.20%
Berne	95.00%	94.46%	-0.54%
Valais (Haut-Valais)	100%		
Neuchâtel	100%	81.82%	-18.18%
Jura			
Fribourg	100%	100%	-

3.1.7 Traitements

Hôpital / Canton	juste		faux		manquant		injustifié		inutile		Total
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	
DP CHUV	143	24.32%	0	-	4	0.68%	441	75.00%	0	-	588
abC eHnv	10	22.73%	1	2.27%	5	11.36%	28	63.64%	0	-	44
Fondation de Nant	74	89.16%	0	-	0	-	2	2.41%	7	8.43%	83
Vaud	227	36.03%	1	0.09%	9	1.00%	471	61.34%	7	1.53%	715
Berne	1'109	90.80%	22	4.86%	25	2.73%	63	1.61%	0	-	1'219
Valais (Haut-Valais)	9	90.00%	0	-	0	-	1	10.00%	0	-	10
Neuchâtel	143	96.62%	1	0.68%	0	-	4	2.70%	0	-	148
Jura	11	91.67%	0	-	1	8.33%	0	-	0	-	12
Fribourg	56	88.89%	1	1.59%	3	4.76%	3	4.76%	0	-	63

Hôpital / Canton	juste		Δ
	2019	2020	
DP CHUV	35.87%	24.32%	-11.55%
abC eHnv	86.49%	22.73%	-63.76%
Fondation de Nant	0.00%	89.16%	89.16%
Vaud	30.72%	36.03%	5.32%
Berne	55.31%	90.80%	35.49%
Valais (Haut-Valais)	88.89%	90.00%	1.11%
Neuchâtel	94.74%	96.62%	1.88%
Jura	66.67%	91.67%	25.00%
Fribourg	62.50%	88.89%	26.39%

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	139	92.67%	3	2.00%	8	5.33%
abC eHnv	20	20	100%	0	-	0	-
Fondation de Nant	46	38	82.61%	4	8.70%	4	8.70%
Vaud	216	197	90.98%	7	3.23%	12	5.79%
Berne	478	456	94.67%	9	2.16%	13	3.17%
Valais (Haut-Valais)	26	26	100%	0	-	0	-
Neuchâtel	73	71	97.26%	1	1.37%	1	1.37%
Jura	20	20	100%	0	-	0	-
Fribourg	108	107	99.07%	0	-	1	0.93%

3.3 Day Mix Index (DMI) avant et après révision

Hôpital / Canton	DMI avant la révision	DMI après la révision	différence
DP CHUV	1.0684	1.0685	0.01%
abC eHnv	1.2651	1.2651	-
Fondation de Nant	1.0512	1.0599	0.82%
Vaud	1.0720	1.0738	0.17%
Berne	1.0513	1.0530	0.16%
Valais (Haut-Valais)	1.0220	1.0220	-
Neuchâtel	1.0640	1.0661	0.20%
Jura	1.0640	1.0640	-
Fribourg	1.0576	1.0563	-0.13%

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	1.0684	1.0685	-0.0023	0.0001	0.0025
abC eHnv	1.2651	1.2651	-	-	-
Fondation de Nant	1.0512	1.0599	-0.0021	0.0087	0.0195
Vaud	1.0720	1.0738	0.0018	0.0018	0.0018
Berne	1.0513	1.0530	0.0017	0.0017	0.0017
Valais (Haut-Valais)	1.0220	1.0220	-	-	-
Neuchâtel	1.0640	1.0661	0.0000	0.0021	0.0082
Jura	1.0640	1.0640	-	-	-
Fribourg	1.0576	1.0563	0.0000	-0.0013	0.0013

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

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

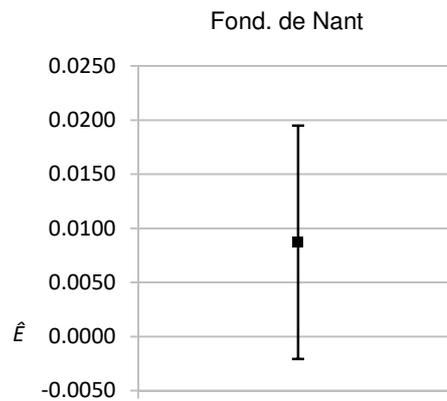
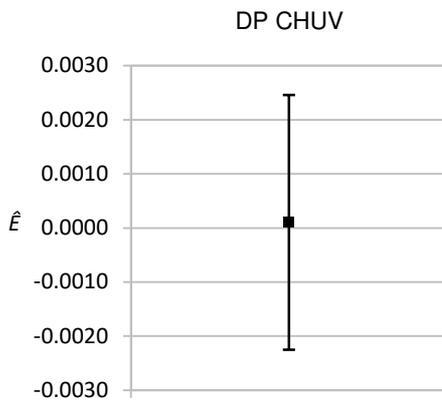
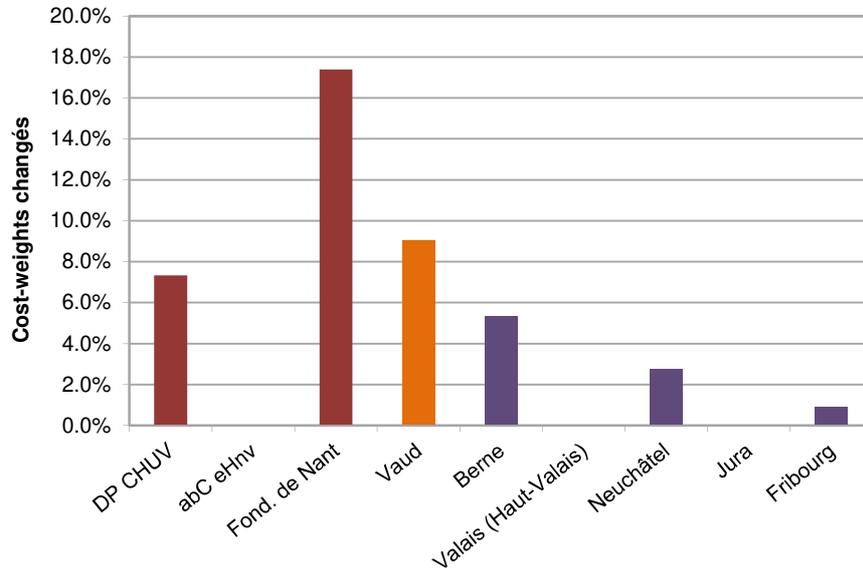
\hat{E} : variation du DMI due à la révision

\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 abC eHnv est inchangé

Pour le Rapport Comparatif

Le Mont, le 10 mai 2022

Patrick Weber (directeur)

Nice Computing S.A.