



ST Reha Version 4.0

Rapport sur le développement de la structure tarifaire

Table des matières

1	Introduction.....	6
2	Données.....	7
2.1	Collecte des données.....	7
2.2	Traitement des données	8
2.3	Commentaires des cas.....	9
2.4	Relevé détaillé	10
2.5	Évolution des structures de coûts	11
2.6	TR80Z et codage des codes BA.9.....	11
2.7	Codage des prestations de base en réadaptation.....	12
3	Logique du degré de sévérité: Patient Severity Level (PSL)	14
3.1	Approche méthodologique	14
3.2	Calcul des Diagnosis Cost Ratios (DCR)	15
3.3	Calcul du PSL.....	16
3.4	Résultats	16
3.5	Interventions médicales dans la logique PSL	17
4	Logique médicale – Groupes de coûts en réadaptation	18
4.1	Différenciation en RCG de base.....	18
4.2	Développement de la logique médicale.....	19
4.2.1	Généralités	19
4.2.2	Réadaptation pédiatrique	20
4.2.3	Réadaptation neurologique.....	21
4.2.4	Réadaptation en médecine interne et oncologique.....	22
4.2.5	Réadaptation gériatrique	23
4.2.6	Réadaptation musculo-squelettique	24
4.2.7	Réadaptation pulmonaire.....	25
4.2.8	Réadaptation psychosomatique.....	25
4.2.9	Réadaptation cardiaque	26
5	Calcul	27
5.1	Résumé.....	27
5.2	Perfectionnement de la méthode de calcul	27
5.3	Calcul des cost-weights	28
6	Normalisation	29
6.1	Intervention normative: baisse du cost-weight journalier du RCG TR80Z.....	30
7	Chiffres-clés.....	32

8	Calcul des rémunérations supplémentaires ST Reha	33
8.1	Rémunérations supplémentaires sur la base des codes CHOP	33
8.2	Rémunérations supplémentaires sur la base des codes ATC.....	34
9	Autres analyses en rapport avec l'évolution de la structure tarifaire.....	34
9.1	Analyse de la réadaptation psychosomatique	34
10	Résumé.....	36
Annexe.....		38
10.1	Fonctionnement de la validation croisée	38

Liste des illustrations

Figure 1: Pourcentage de cas non plausibles par hôpital	9
Figure 2: Coût moyen par jour par RCG de base.....	11
Figure 3: Nombre de cas impliquant le codage BA.9 et nombre de cas TR80Z au fil des années	12
Figure 4: Répartition des parts de prestations de base par RCG de base et par année	13
Figure 5: Consolidation de TR11	20
Figure 6: Élargissement de TR13	21
Figure 7: Élargissement de TR15	23
Figure 8: Élargissement de TR18	25
Figure 9: Évolution du nombre de cas dans le TR18.....	35
Figure 10: Validation croisée avec des sous-ensembles k	38

Liste des tableaux

Tableau 1: Aperçu des livraisons de données au fil des années.....	7
Tableau 2: Aperçu des catégories d'âge dans les données de 2024.....	7
Tableau 3: Aperçu plausibilisation des données 2024	8
Tableau 4: Aperçu du traitement des commentaires des données 2024	9
Tableau 5: Aperçu des relevés détaillés livrés.....	10
Tableau 6: Répartition des DCR: pourcentage de codes CIM évalués par RCG de base	16
Tableau 7: Répartition des PSL: pourcentage de cas par PSL et RCG de base	17
Tabelle 8: Affectation RCG de base	18
Tableau 9: Perfectionnement médical de TR11	20
Tableau 10: Perfectionnement médical de TR13	21
Tableau 11: Perfectionnement médical de TR14	22
Tableau 12: Perfectionnement médical de TR15	23
Tableau 13: Perfectionnement médical de TR16	24
Tableau 14: Perfectionnement médical de TR17	25
Tableau 15: Perfectionnement médical de TR18	25
Tableau 16: Perfectionnement médical de TR19	26
Tableau 17: Conditions de calcul des cost-weights	28
Tableau 18: Résumé des mesures de la qualité de la structure tarifaire ST Reha, versions 3.0 et 4.0.....	32
Tableau 19: Taux de couverture et DMI par typologie hospitalière de l'OFS	33
Tableau 20: Taux de couverture hypothétique et DMI par groupe d'âge	33

Liste des abréviations

ARCG	RCG de base
CHOP	Classification suisse des interventions chirurgicales
CIM-10-GM	Classification statistique internationale des maladies et problèmes de santé connexes, 10 ^e révision, German Modification (modification allemande)
CM	Case mix
DP	Diagnostics principaux
DS	Diagnostic supplémentaire
DSÉJ.	Durée de séjour d'un cas
DCR	Diagnosis Cost Ratios
DMI	Day Mix Index
ECW	Effective Cost Weight (cost-weight effectif)
HBR	Taux de base hypothétique
LAMal	Loi fédérale sur l'assurance-maladie
OFS	Office fédéral de la statistique
PFS	Prestations facturables séparément
PSL	Patient Severity Level
RCG	Rehabilitation Cost Group (Groupe de coûts de réadaptation)
RD	Relevé détaillé
REKOLE®	Révision de l'affectation des coûts et de la saisie des prestations. Normes de la «gestion comptable à l'hôpital»
RS	Rémunération supplémentaire
VR	Valeur de référence

1 Introduction

Le présent rapport décrit la structure tarifaire ST Reha Version 4.0 dont l'introduction est prévue au 1^{er} janvier 2027. La structure tarifaire ST Reha 4.0 a été élaborée à partir de la version précédente ST Reha 3.0. Elle prend par ailleurs en compte les demandes soumises par les organisations partenaires de SwissDRG SA dans le cadre des travaux de développement.

En raison des modifications importantes apportées au catalogue CHOP entre les versions 2023 et 2024 dans le domaine de la réadaptation, le Conseil d'administration a décidé le 6 mars 2024 de développer la version 4.0 de ST Reha sur la base des données de l'année 2024. En conséquence, la version 3.0 sera utilisée pour la facturation en 2025 et 2026.

Ce document détaille les données utilisées, les perfectionnements médicaux ainsi que le calcul des cost-weights. Il contient les chiffres clés et les compare à la version précédente. Il décrit en outre l'évolution des rémunérations supplémentaires spécifiques à ST Reha pour la version 4.0 et donne un aperçu de la suite pour la prochaine version.

2 Données

Le développement de la structure tarifaire repose sur la dernière année de données disponible. Pour la version 4.0 de ST Reha, il s'agit des données de l'année 2024.

2.1 Collecte des données

Les données concernant les cas de l'année 2024 ont été collectées au printemps 2025 par SwissDRG SA dans le cadre d'un relevé complet. Les classifications suivantes ont été utilisées pour ces données:

- Diagnostics: CIM10 GM 2022
- Prestations: CHOP 2024

Les données de l'année 2024 tiennent compte non seulement des classifications actualisées, mais aussi des instruments de codage correspondants ainsi que de la liste révisée des médicaments et substances enregistrés dans la statistique médicale. Le questionnaire à remplir dans le cadre de la collecte des données a notamment permis de recueillir des informations supplémentaires sur les prestations facturées séparément. Le Tableau 1 présente les livraisons de données au fil des années. Depuis 2022, le nombre de cliniques qui fournissent des données est resté constant, avec 70 livraisons, mais il ne s'agissait pas des mêmes cliniques chaque année. Ainsi, en 2024, neuf cliniques qui n'avaient pas fourni de données l'année précédente sous le même nom ont par exemple fourni des données¹. Le nombre de cas en réadaptation stationnaire en Suisse est resté constant par rapport à l'année précédente.

Tableau 1: Aperçu des livraisons de données au fil des années

Année des données Version	2019 R1.0	2020 -	2021 R2.0	2022 R3.0	2023 -	2024 R4.0
Hôpitaux transmettant des données	65	71	69	70	70	70
Cas dans le domaine d'application	76 295	80 735	83 130	85 239	86 586	86 326
Cas plausibles	59 585	55 460	64 995	73 417	75 703	76 128
Pourcentage de cas plausibles	78%	69%	78%	86%	87%	88%

De plus amples informations sur les exigences applicables dans le cadre de la collecte de données sont disponibles sur la page correspondante.

Tableau 2 montre la répartition des cas livrés de l'année 2024 par catégories d'âge. Avec 440 cas, la catégorie des enfants et des adolescents représente le plus petit groupe, tandis que les trois quarts des patients ont plus de 64 ans à l'admission. La répartition des cas en pourcentage entre les catégories d'âge est restée constante au cours des dernières années.

Tableau 2: Aperçu des catégories d'âge dans les données de 2024

Groupe d'âge	Cas dans le domaine d'application	Nombre de cas plausibles	Pourcentage de cas plausibles
Moins de 19 ans	440	412	94%
19 à 64 ans	20 800	18 842	91%
65 ans et plus	65 086	56 874	87%

¹ Cela ne signifie pas pour autant qu'il s'agit nécessairement de nouvelles cliniques, cela peut aussi être le résultat de fusions ou de changements de nom.

2.2 Traitement des données

Le traitement des données comprend aussi bien la vérification que la correction des cas livrés dans le domaine d'application de SwissDRG SA. L'objectif est de mettre à disposition un ensemble de données de haute qualité pour le perfectionnement de la structure tarifaire.

D'après le Tableau 1, 86 326 cas au total ont été mis à disposition par 70 cliniques au total pour l'année de données 2024. Sur un total de 86 326 cas, près de 88% ont été jugés plausibles; au total, 76 128 cas étaient donc disponibles pour le développement du système tarifaire ST Reha 4.0. La procédure relative à la plausibilisation des cas est décrite en détail dans la «Documentation pour le traitement des données 2024». Il faut noter qu'avec les données 2024, on constate à nouveau une légère amélioration de la proportion de cas plausibles par rapport aux années précédentes, ce qui indique une amélioration constante de la qualité des données.

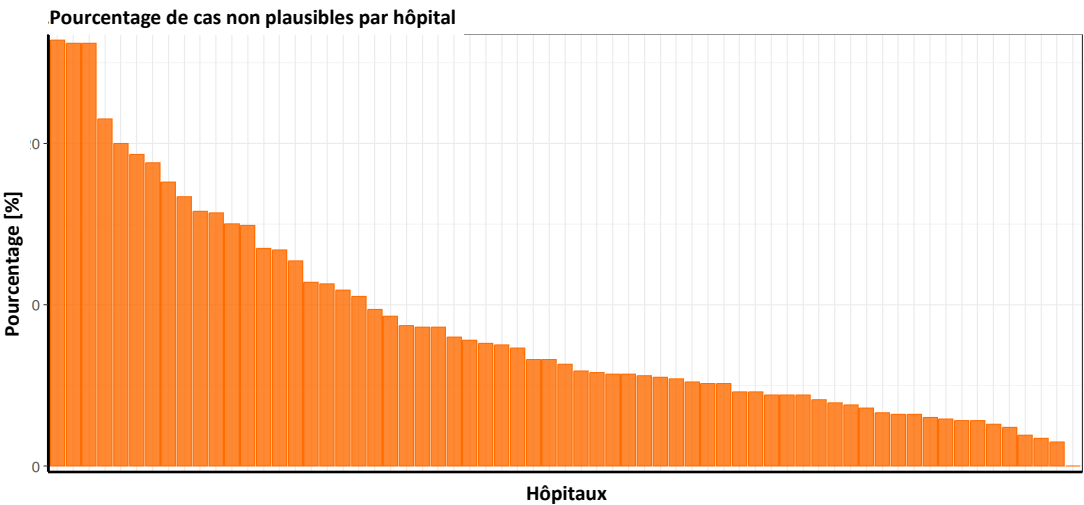
Tableau 3 présente la plausibilisation des données 2024. Au total, les données de cinq hôpitaux ont dû être exclues des travaux de développement en raison d'erreurs systématiques. Comme les années précédentes, les raisons principales étaient notamment la facturation forfaitaire des coûts entre les cas en fonction de la durée de séjour ou l'absence d'enregistrement de la prestation. Pour permettre un perfectionnement approprié de la structure tarifaire, les coûts réellement encourus doivent être saisis au niveau du cas et ainsi être représentés dans les données. Une répartition forfaitaire des blocs de coûts peut entraîner des biais dans les données, car les consommations de ressources spécifiques à chaque cas ne sont pas représentées de manière adéquate dans les structures de coûts. Les cliniques concernées par une exclusion varient d'une année à l'autre. Il s'agit dans la plupart des cas d'erreurs dans la préparation des données, qui ne se reproduisent plus les années suivantes.

Tableau 3: Aperçu plausibilisation des données 2024

Réadaptation stationnaire	Nombre de cas	Pourcentage de cas
Cas dans le domaine d'application	86 326	100%
- Cas hospitalisés sur deux ou plusieurs années sans coûts complets	-191	0%
Données avant plausibilisation	86 135	100%
- Exclusion d'hôpitaux (5 hôpitaux)	-3070	-4%
- Plausibilisation des cas	-8699	-10%
- Commentaires des cas	+1762	+2%
Cas plausibles (données de calcul)	76 128	88%

L'amélioration de la proportion de cas plausibles ne concerne pas seulement certains établissements, mais peut être observée dans toute la Suisse. La Figure 1: présente les pourcentages de cas non plausibles par hôpital. Environ deux tiers des cliniques présentent des pourcentages de cas non plausibles inférieurs à 10%. Les cinq hôpitaux concernés par une exclusion ne sont pas inclus dans le graphique.

Figure 1: Pourcentage de cas non plausibles par hôpital



2.3 Commentaires des cas

Comme le montre le Tableau 3, la plupart des cas exclus le sont lors du contrôle de plausibilité. Il s’agit d’une série de logiques de contrôle qui sont effectuées directement lors de l’importation des données, dans le but de vérifier si différents aspects des données présentent des anomalies et de donner directement à l’hôpital fournisseur un premier retour sur la qualité des données. L’hôpital a la possibilité de commenter ces résultats afin d’expliquer des faits spécifiques. SwissDRG SA vérifie manuellement chaque commentaire saisi et accepte tous les commentaires qui montrent en quoi une situation est plausible sur le plan du contenu, contrairement aux résultats de la logique de contrôle. Ainsi, dans les cas de figure correspondants, les résultats des logiques de contrôle sont ignorés et ces cas ne sont plus marqués comme non plausibles sur la base des tests pertinents. Le Tableau 4 montre les résultats du traitement des commentaires des trois dernières années de données. Il s’avère que le nombre d’erreurs dans les examens de plausibilité a fortement diminué ces dernières années. Pour les données 2024, une bonne moitié des cas signalés ont été commentés, parmi lesquels à nouveau près de la moitié des commentaires ont été acceptés. Cela ne signifie pas que tous ces cas seront automatiquement utilisés pour le perfectionnement de la structure tarifaire, car en ignorant certaines logiques de contrôle, d’autres logiques de contrôle ainsi que certaines étapes de la correction peuvent toujours conduire à des exclusions de cas. C’est ce que montre également le Tableau 3: le traitement des commentaires a permis de prendre en compte 1762 cas supplémentaires au total dans le perfectionnement de la structure tarifaire. Les commentaires saisis fournissent en outre des indications importantes en vue du perfectionnement annuel des logiques de plausibilisation.

Tableau 4: Aperçu du traitement des commentaires des données 2024

Année des données	Nombre d’erreurs dans les examens de plausibilité	Nombre de comm.	Pourcentage de comm.	Nombre de comm. acceptés	Pourcentage de comm. acceptés
2022	16 347	6879	42%	2918	42%
2023	12 052	4816	40%	1987	41%
2024	8892	4695	53%	2193	47%

2.4 Relevé détaillé

Les fournisseurs de prestations ont la possibilité de transmettre à SwissDRG SA, dans le cadre du relevé détaillé, des informations spécifiques sur les médicaments et substances saisis ainsi que sur certaines prestations. Ces informations comprennent, entre autres, les désignations des produits, les prix ainsi que l'étendue des prestations fournies. Elles se basent sur la liste en vigueur des médicaments, implants et procédés coûteux ainsi que sur le catalogue CHOP actuellement en vigueur. Dans le relevé détaillé de ST Reha, les prestations facturables séparément (PFS) ont en outre été collectées au niveau des cas, conformément à l'«Accord relatif à la facturation séparée de prestations pendant un séjour en stationnaire»². Dans ce cadre, les catégories médicaments PFS et prestations PFS ont été distinguées. Les informations sur les médicaments PFS servent d'une part à identifier les nouvelles rémunérations supplémentaires potentielles et soutiennent d'autre part, avec les données sur les prestations PFS, les processus en aval du traitement des données. Pour les médicaments et prestations facturés séparément, il convient de s'assurer que les frais encourus ont pour ce faire été distingués des autres frais du cas d'hospitalisation. Si cette distinction n'a pas été effectuée ou seulement en partie, les cas concernés peuvent être identifiés dans le cadre du relevé détaillé et exclus des données utilisées pour le perfectionnement de la structure tarifaire. Afin de garantir une qualité élevée des données dans les relevés détaillés, SwissDRG SA échange beaucoup avec les cliniques pendant le processus de livraison des données. En outre, des échanges ont lieu en cours d'année avec les cliniques dans le but de favoriser la compréhension mutuelle et d'aboutir à un effet positif sur la qualité des données.

Le Tableau 5 montre le nombre d'hôpitaux qui ont fourni des informations supplémentaires dans les domaines des médicaments et des PFS dans le cadre du relevé détaillé (RD). Pour l'année de données 2024, 59 cliniques ont codé des médicaments de la liste des substances et médicaments onéreux. Parmi elles, 24 cliniques ont fourni des informations supplémentaires dans le cadre du relevé détaillé. Dans le domaine des PFS, onze livraisons de médicaments et deux fournitures de prestations ambulatoires ont été reçues. En raison du faible volume de livraison dans le domaine des PFS, il n'a pas été possible d'identifier des médicaments susceptibles d'entrer en ligne de compte pour une future rémunération supplémentaire. De plus, les données relatives aux médicaments facturés séparément ont été transmises au groupe de travail «Médicaments onéreux», qui examine la possibilité de les ajouter à la liste des médicaments onéreux. Ainsi, les données des médicaments qui y sont enregistrés pourront à l'avenir faire partie de la collecte de données régulière, ce qui permettra l'établissement de nouvelles rémunérations supplémentaires. Les échanges avec les fournisseurs de prestations ainsi que les cas avec PFS soumis ont permis d'identifier 98 cas qui ont été exclus des données utilisées pour le perfectionnement en raison d'une délimitation incomplète des coûts. SwissDRG SA part du principe que le volume effectif des prestations facturées séparément dans le domaine de la réadaptation est bien plus important que ne le suggèrent les données de PFS qui lui ont été transmises et s'efforce de continuer à attirer l'attention des fournisseurs de prestations sur l'importance de ces informations.

Tableau 5: Aperçu des relevés détaillés livrés

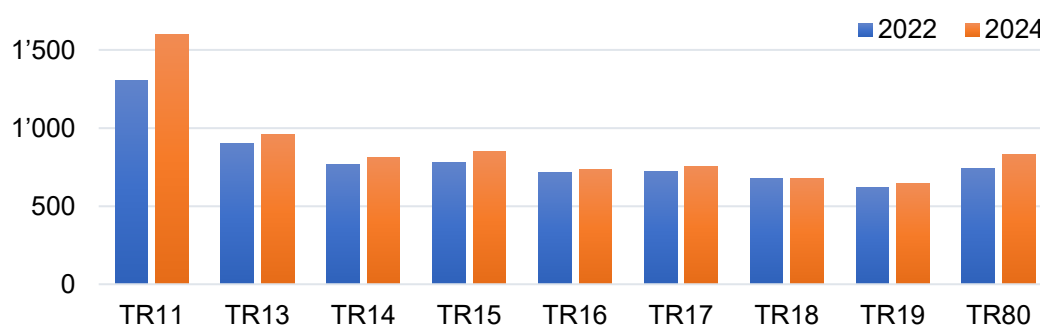
Année	Médicaments		Médicaments PFS		Prestations PFS	
	RD	Nombre de données	RD	Nombre de cas	RD	Nombre de cas
2022	25	51	7	76	-	-
2023	27	54	9	55	-	-
2024	24	59	11	148	2	525

² https://www.hplus.ch/fileadmin/hplus.ch/public/Tarife/ST_Reha/Accord_relatif_a_la_facturation_separée_de_prestations_durant_un_sejour_en_stationnaire.pdf (date: 15.01.2026)

2.5 Évolution des structures de coûts

Selon les données livrées, il y a eu une augmentation des coûts journaliers au cours des trois dernières années. La Figure 2 présente les coûts par jour et par RCG de base des données de l'année 2022 par rapport aux données de 2024. Le graphique montre que l'augmentation des coûts n'a pas été la même dans les différents RCG de base. Alors que la pédiatrie a connu la plus forte augmentation (+26%), les coûts par jour en médecine psychosomatique sont restés constants. Les coûts par jour ont augmenté en moyenne de 6% sur l'ensemble des RCG de base.

Figure 2: Coût moyen par jour par RCG de base

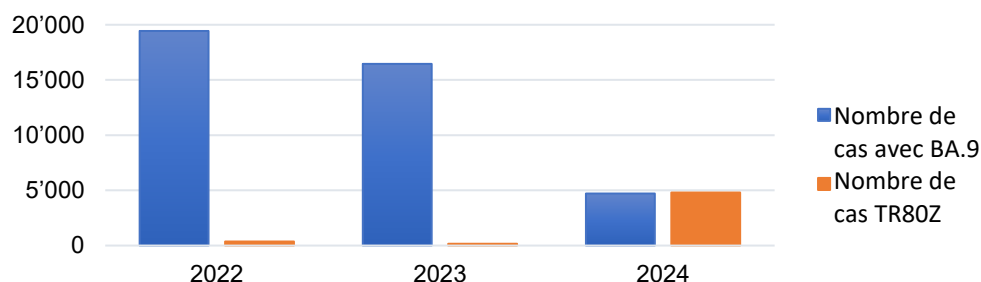


L'augmentation des coûts s'observe également au niveau des cliniques. Bien trois quarts des établissements enregistrent en moyenne une augmentation des coûts par jour, onze établissements présentent une réduction faible à moyenne des coûts par jour et huit établissements ne montrent aucun changement. On constate une augmentation des coûts dans chaque domaine, avec notamment une forte augmentation dans le domaine des soins.

2.6 TR80Z et codage des codes BA.9

Le RCG TR80Z mérite une attention particulière. La décision du Conseil d'administration d'approuver la version 1.0 de ST Reha le 12 mars 2021 s'est accompagnée d'une limitation dans le temps ou au plus tard jusqu'à la collecte des données 2024 (données 2023) du codage analogue des cas sur les quatre domaines de prestations Neurologie, Cardiologie, Pneumologie et «Autres». Cela signifie qu'avec la version 4.0 de ST Reha, l'affectation à un RCG de base spécifique se fait exclusivement sur la base du code BA saisi. Si les caractéristiques minimales d'un type de prestation de base spécifique ne sont pas remplies, BA.9 «Réadaptation, autre» doit être codé. Le cas correspondant est ensuite regroupé dans le code TR80Z «Réadaptation sans autre indication». La Figure 3 montre l'évolution du nombre de cas avec BA.9 codé et le nombre de cas dans le code TR80Z. Dans les années 2022 et 2023, un regroupement dans un DRG de base spécifique était possible au moyen du codage analogue. Pour cette raison, le nombre de cas dans le TR80Z était très faible, bien qu'un grand nombre de cas présentaient un code BA.9. Ce nombre de codes BA.9 a été drastiquement réduit pour l'année de données 2024 (de respectivement 19 436 et 16 456 à 4 714 cas). Néanmoins, ces 4 714 cas représentent environ 5% des cas du domaine d'application et entraînent une augmentation significative du nombre de cas dans le TR80Z en raison de la suppression du codage analogue (de 364 cas dans le domaine d'application des données 2022 à 160 cas avec les données 2023 et 4 798 cas avec les données 2024). Le pourcentage de cas BA.9 dépasse la barre des 10% dans dix cliniques. Environ deux tiers de tous les cas BA.9 proviennent de ces cliniques, mais l'on observe certaines différences régionales à ce sujet. SwissDRG SA a demandé aux fournisseurs de prestations concernés les raisons possibles de ces pourcentages parfois élevés. Les réponses comprenaient le non-respect des critères minimaux en raison d'un manque de personnel spécialisé, d'un manque de planification, d'une faible résistance des patients ou de l'absence de fonctionnalités informatiques. SwissDRG SA s'attend à une nouvelle réduction du nombre de cas avec BA.9 pour les données 2025.

Figure 3: Nombre de cas impliquant le codage BA.9 et nombre de cas TR80Z au fil des années

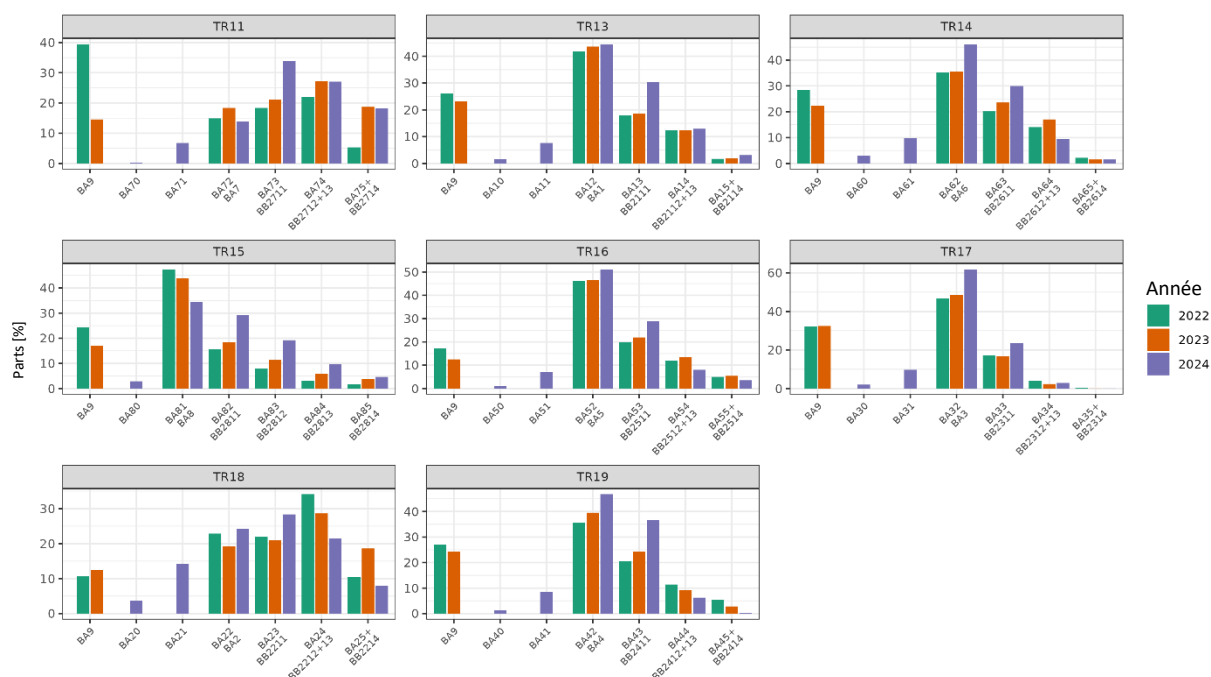


Les analyses des cas du code TR80Z ont également montré que ce groupe de cas, en tant que quatrième RCG de base le plus cher, présente des coûts journaliers moyens dans la fourchette des autres cas. Il présente des durées de séjour relativement courtes, environ 20% des cas quittant l'hôpital au cours de la première semaine. De même, l'examen des diagnostics principaux a montré que le groupe de cas du TR80Z se compose de cas et de domaines de traitement très divers.

2.7 Codage des prestations de base en réadaptation

Outre la suppression du codage analogue, le catalogue CHOP 2024 a intégré une différenciation des prestations de base en réadaptation. Jusqu'au catalogue CHOP 2023 inclus, les prestations de base en réadaptation étaient saisies à l'aide d'un code spécifique par type de réadaptation. Les prestations supplémentaires en thérapie ont été représentées par un codage supplémentaire via le code BB.2 «Prestation supplémentaire de la thérapie en réadaptation». Dans le cadre de la révision du catalogue CHOP 2024, les codes BB.2 ont été remplacés par une différenciation des codes BA. Les seuils des minutes de traitement par semaine ont été élargis vers le bas et vers le haut, de sorte que même un nombre inférieur de minutes de traitement par semaine permet désormais le codage d'un code BA et que, dans le cas d'une intensité thérapeutique très élevée par semaine, celle-ci peut également être représentée par les nouveaux codes. Les seuils du nombre moyen de minutes de traitement par semaine n'ont toutefois pas été repris exactement des codes BB.2 (à l'exception de la gériatrie), c'est pourquoi les changements dans le codage des prestations de base sur les années 2022 à 2024 ne peuvent pas être comparés un à un, comme c'est le cas dans la Figure 4. La figure montre toutefois que le passage aux nouveaux codes n'a pas entraîné de grandes distorsions dans les minutes de traitement hebdomadaires codées. Elle montre en outre qu'il existe dans chaque RCG de base des cas avec des intensités thérapeutiques très basses (codes BA.*0 et BA.*1), ce qui laisse supposer une diminution de la capacité de résistance de ces patients. Enfin, il apparaît également qu'avec les données 2024, les cas BA.9 ne seront plus regroupés dans un RCG de base spécifique, car ils seront attribués au code TR80Z à partir de la version 4.0 (voir section 2.6).

Figure 4: Répartition des parts de prestations de base par RCG de base et par année



3 Logique du degré de sévérité: Patient Severity Level (PSL)

Dans le contexte de la réadaptation stationnaire, représenter les comorbidités, c'est-à-dire la combinaison de divers diagnostics compliquant la situation, est un véritable défi. La logique médicale de ST Reha est perfectionnée en examinant les prestations et les diagnostics sous l'angle de leurs effets générateurs de coûts et, s'ils s'y prêtent, en les intégrant comme critères de split. Cette approche a cependant ses limites dans le cas des comorbidités dont le codage se traduit par une multitude de combinaisons de diagnostics. Pour cette raison, une logique de degré de sévérité a été développée pour ST Reha 4.0 afin de représenter ces comorbidités de manière plus adéquate.

La logique de degré de sévérité calcule pour chaque cas stationnaire, sur la base de ses diagnostics (diagnostics principaux et supplémentaires), un degré de sévérité, le Patient Severity Level (PSL). Le degré de sévérité est un chiffre et peut être compris comme une mesure de la complexité du cas par rapport à ses situations diagnostiques (comorbidités). Il peut être utilisé comme critère de split supplémentaire dans la logique médicale, où il sert à revaloriser les cas complexes et de comorbidité. Il ne remplace pas la logique de groupement habituelle, mais est examiné en complément de la logique médicale habituelle et mis en œuvre là où il s'avère être un facteur séparateur de coûts.

Sur la base de ce concept, le développement d'une logique de degré de sévérité a été examiné dans le cadre du perfectionnement de la version 4.0 de ST Reha. Après de nombreuses réflexions et un grand nombre de simulations et d'évaluations, la logique PSL a été mise en œuvre pour ST Reha 4.0, avec la participation des organisations partenaires.

Le PSL repose sur un modèle mathématique; il est calculé sur la base de données. Cette dépendance aux données fait que celles-ci peuvent faire apparaître certains effets dans les résultats. Il est donc indispensable que la logique PSL soit elle aussi examinée et améliorée en continu dans le cadre du perfectionnement de la structure tarifaire et qu'elle soit donc considérée comme partie intégrante du système apprenant.

3.1 Approche méthodologique

Différentes approches ont été examinées dans le cadre du développement du PSL. Les modèles qui se sont révélés prometteurs dans le cadre du développement de la logique de degré de sévérité de TARPSY ont également été pris en compte dans l'évaluation. Les nouvelles connaissances ont été prises en compte au fur et à mesure et intégrées dans le perfectionnement.

Il s'est avéré que l'architecture modèle déjà établie de la logique PSL de TARPSY a donné de bons résultats également pour la réadaptation. Cela est notamment dû au fait que les structures de données des domaines de la réadaptation et de la psychiatrie dont dispose Swiss-DRG SA présentent de nombreux points communs. La logique PSL de TARPSY est une logique de degré de sévérité qui s'inspire de la logique PCCL utilisée dans le domaine des soins somatiques aigus et du modèle de degré de sévérité australien³, adaptée au domaine des structures tarifaires journalières. Tant les considérations médicales que les données statistiques ont montré qu'avec certaines adaptations mineures, ce modèle convient également au domaine ST Reha. Une fois les simulations terminées, un modèle de degré de sévérité statistiquement robuste et médicalement concluant a pu être établi.

Le modèle peut être divisé en deux composantes principales. La première composante comprend le calcul du rapport des coûts au niveau des diagnostics au sein de chaque RCG de base. Ceux-ci conduisent aux Diagnosis Cost Ratios (DCR). La deuxième composante

³ <https://www.ihacpa.gov.au/sites/default/files/2022-01/Review%20of%20the%20AR-DRG%20Complexity%20Process.pdf>
(Date: 15.01.2026)

comprend le calcul du degré de sévérité au niveau du cas. Au moyen d'une fonction de degré de sévérité, les différents DCR des diagnostics saisis pour le cas sont agrégés en une valeur, le PSL.

Le calcul du modèle repose sur l'utilisation des données de calcul corrigées pour les années 2021 à 2024. En raison du faible nombre de cas, aucun modèle de degré de sévérité n'a pu être calculé pour la pédiatrie (TR11). Aucune logique de degré de sévérité n'a également été calculée pour le RCG de base «Réadaptation sans autre indication» (TR80). Un total d'environ 290 000 cas avec 3,5 millions de diagnostics a été obtenu sur les quatre années. En moyenne, cela correspond à douze diagnostics par cas. Les résultats de la logique de degré de sévérité ont été calculés à l'aide d'une procédure de bootstrap par 200 afin d'augmenter la robustesse statistique du modèle.

3.2 Calcul des Diagnosis Cost Ratios (DCR)

Un DCR est calculé séparément par RCG de base et par diagnostic. Un DCR peut accepter des entiers compris entre 0 et 5. Il reflète le rapport entre les coûts journaliers moyens des cas qui ont codé le diagnostic correspondant (groupe de cas de diagnostic) et l'évolution des coûts journaliers moyens de ce RCG de base, en tenant compte de la durée de séjour (DSÉJ.). Les évolutions de coûts journaliers moyens nécessaires à cet effet sont déterminées au préalable pour chaque RCG de base et sont appelées profils de coûts.

Un profil de coûts est une fonction continue des coûts journaliers en fonction de la durée du séjour. Il représente l'évolution moyenne des coûts journaliers par RCG de base et répond à l'équation suivante:

$$PRC(DS\acute{e}j.) = ab \frac{1-r^{DS\acute{e}j.}}{1-r} + c * DS\acute{e}j.$$

avec les paramètres a, b, r et c, qui sont optimisés individuellement par régression non linéaire pour les données de chaque RCG de base. Contrairement à la logique PSL de TARPSY, un facteur linéaire c spécifique à chaque RCG de base est pertinent pour estimer l'évolution des coûts en réadaptation, qui reflète des évolutions des coûts plus élevées pour les high-outliers.

Les profils de coûts évitent les sauts dans l'évolution des coûts, qui peuvent être causés par un faible nombre de cas ou par des aberrations statistiques. Ils créent ainsi la base permettant de comparer les structures de coûts des différents groupes de cas de diagnostic.

Pour obtenir le DCR d'un diagnostic, les cas comportant le diagnostic correspondant sont comparés au profil de coûts en faisant la moyenne sur les écarts relatifs des coûts de ces cas par rapport au profil de coûts. Cette valeur moyenne reflète le DCR «brut». Un $DCR_{brut} > 1$ correspond à des coûts moyens supérieurs au profil de coûts et un $DCR_{brut} < 1$ correspond à des rapports de coûts en moyenne inférieurs. La transformation linéaire des DCR les met à l'échelle entre 0 et 5, la valeur 0 correspondant à un DCR sans relation positive avec les coûts (DCR_{brut} correspondant à 1) et la valeur 5 reflétant un DCR avec des écarts relatifs extrêmement élevés (DCR_{brut} correspondant à 1,5). Aucune relation de coûts inférieure à la moyenne n'est représentée.

Il peut arriver que certains diagnostics ne soient que peu cités. Dans ces cas, un algorithme est utilisé, dans lequel les codes CIM au sein du même groupe CIM non terminal ou données correspondantes provenant des autres RCG de base peuvent être utilisés pour calculer le DCR, afin de garantir un minimum de robustesse statistique.

3.3 Calcul du PSL

Les DCR constituent la base de calcul du PSL. Étant donné qu'une fonction est appliquée pour le calcul du PSL au niveau du cas, il suffit de partir d'un seul cas pour comprendre. Pour ce cas, tous les DCR de ses diagnostics codés sont triés par ordre décroissant. La signification médicale du diagnostic et la distinction entre diagnostic principal et diagnostic supplémentaire ne jouent aucun rôle ici. Une procédure d'exclusion récursive est à présent utilisée afin de ne compter qu'une seule fois les diagnostics similaires (voir également la section 3.5). Soit pour le cas i la longueur de son vecteur DCR n_i . Le PSL se calcule alors comme suit:

$$PSL = \begin{cases} 100, & \text{s'il n'y a pas de DCR} \\ 200, & \text{si } x \geq 2 \\ \lfloor 100 * x + 0,5 \rfloor, & \text{sinon} \end{cases}, \quad \text{où } x = \prod_{j=1}^{n_i} DCR_{brut_j}^{s_j-1}$$

Le PSL peut prendre des valeurs comprises entre 100 et 200. Le paramètre de désagrégation s est préalablement optimisé et identique pour tous les RCG de base. D'autres caractéristiques telles que la durée de séjour ou l'âge ne jouent aucun rôle dans le calcul du PSL dans l'application.

Le PSL peut être utilisé en tant que critère de split dans la logique médicale. Ainsi, les cas présentant des situations diagnostiques complexes et une charge supérieure à la moyenne en termes de prestations peuvent être revalorisés, alors qu'ils ne l'étaient pas jusqu'à présent par des critères de split. Des analyses ont montré que des gradations de cinq en cinq sont également suffisantes pour la réadaptation, c'est-à-dire qu'une condition de split pourrait être «PSL ≥ 135 », mais pas «PSL ≥ 138 », le seuil immédiatement supérieur étant «PSL ≥ 140 ».

Alors que la logique PSL est développée sur la base des données, l'intégration de critères de split PSL individuels est vérifiée individuellement. L'existence d'une logique PSL n'exige pas l'intégration obligatoire de tels critères de split. Les restructurations réalisées sont présentées au chapitre 4.

3.4 Résultats

Tableau 6 présente la répartition en pourcentage des DCR des diagnostics codés par RCG de base. On constate que la majorité de tous les diagnostics obtient la valeur DCR 0 dans tous les RCG de base. Les diagnostics avec un DCR de 0 n'ont aucune influence sur le degré de sévérité.

Tableau 6: Répartition des DCR: pourcentage de codes CIM évalués par RCG de base

DCR	Tous	TR13	TR14	TR15	TR16	TR17	TR18	TR19
0	85,4%	87,1%	84,9%	85,0%	77,4%	86,1%	90,0%	83,9%
1	10,7%	10,0%	11,6%	12,5%	15,5%	10,5%	7,4%	9,5%
2	2,9%	2,1%	2,7%	2,0%	5,2%	2,7%	1,8%	4,4%
3	0,8%	0,6%	0,7%	0,4%	1,4%	0,5%	0,6%	1,7%
4	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,4%	0,1%	0,1%	0,5%
5	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%

Dans le cadre du développement du degré de sévérité, le PSL a été calculé pour tous les cas des années 2021 à 2024. Tableau 7 montre les pourcentages de valeurs PSL par RCG de base. Environ deux tiers des cas présentent un PSL < 120 . Parmi les cas présentant des valeurs PSL plus élevées, beaucoup sont déjà regroupés dans le groupe A correspondant en raison de la logique médicale. Cet aperçu illustre une fois de plus l'objectif de la logique du degré de sévérité. L'introduction du degré de sévérité n'a pas pour objectif de revaloriser des groupes de patients aussi grands que possible. Il s'agit plutôt d'identifier des cas spécifiques avec des indications complexes et de comorbidité et de les représenter conformément à leur

consommation réelle de ressources. Il s'agit en général de petits groupes de cas. Le degré de sévérité ne représente donc pas un changement fondamental de la structure tarifaire, il la complète plutôt de manière pertinente et ciblée.

Tableau 7: Répartition des PSL: pourcentage de cas par PSL et RCG de base

PSL	Tous	TR13	TR14	TR15	TR16	TR17	TR18	TR19
$x < 110$	36,5%	20,3%	21,6%	43,8%	40,1%	37,3%	59,8%	51,2%
$110 \leq x < 115$	24,0%	22,1%	24,1%	26,5%	25,0%	26,3%	27,2%	17,0%
$115 \leq x < 120$	11,4%	15,3%	15,7%	12,4%	8,8%	11,7%	6,2%	4,3%
$120 \leq x < 125$	8,5%	10,2%	11,5%	7,4%	7,6%	7,9%	2,8%	8,8%
$125 \leq x < 130$	6,9%	9,5%	11,2%	5,6%	5,6%	6,5%	1,7%	5,2%
$130 \leq x < 135$	3,0%	4,6%	4,0%	1,6%	3,1%	2,9%	0,9%	2,5%
$135 \leq x < 140$	3,1%	5,6%	4,3%	1,3%	2,8%	2,8%	0,5%	2,9%
$140 \leq x < 145$	1,8%	2,9%	2,6%	0,7%	1,7%	1,5%	0,2%	2,0%
$145 \leq x < 150$	1,6%	2,7%	1,7%	0,3%	1,8%	1,2%	0,3%	2,1%
$150 \leq x$	3,3%	6,6%	3,1%	0,4%	3,5%	2,0%	0,4%	4,0%

3.5 Interventions médicales dans la logique PSL

Le catalogue CIM contient des diagnostics qui doivent impérativement être exclus dans le cadre d'une logique PSL, notamment dans les cas suivants:

- Descriptions non spécifiques (par ex. F22.9: «Trouble délirant persistant, sans précision»);
- Forte probabilité de saisie multiple de la même maladie (par ex. G31.0: «Atrophie cérébrale circonscrite», déjà saisie par les codes relatifs à la démence);
- Risque d'incitations inopportunes (par ex. F81.0: «Trouble spécifique de la lecture»);
- Codes exclusivement examinés dans le cadre du perfectionnement de la logique médicale (par ex. les limitations fonctionnelles).

Ces codes CIM sont définis par des professionnels de la santé et leur valeur DCR est fixée à 0 dans chaque RCG de base.

En outre, il existe des combinaisons de diagnostics dont le contenu est similaire, identique ou étroitement lié, ce qui peut conduire à une double évaluation d'une complication médicale. Dans ces cas, une procédure d'exclusion récursive est utilisée: pour chaque diagnostic existant, le système vérifie s'il existe un diagnostic similaire dans l'ensemble des données de cas, qui devra être supprimé le cas échéant. La procédure et les listes de codes ont été reprises ici de la logique PCCL.

En outre, dans certains cas, le catalogue CIM contient des groupes de diagnostics hiérarchisés (par ex. les brûlures de degré de sévérité variable). La logique PSL prévoit que les formes plus légères au sein d'un tel groupe de diagnostics ne doivent jamais obtenir une valeur DCR plus élevée que les formes plus sévères du même groupe. Si c'est néanmoins le cas, le DCR le plus valorisé de la forme la plus légère est réduit au niveau de la forme la plus sévère. Cette approche restrictive permet d'éviter une revalorisation inappropriée de certaines expressions et contribue à une évaluation cohérente et équitable.

4 Logique médicale – Groupes de coûts en réadaptation

Il ressort des bases légales et des directives des organisations partenaires de SwissDRG SA que les structures tarifaires dans le domaine stationnaire doivent avoir un lien avec la prestation. Les codes de diagnostics et de procédures s'y prêtent particulièrement bien, car ils décrivent indirectement ou directement les prestations effectivement apportées au patient/à la patiente. Mais l'âge peut également servir de séparateur de coûts. Toute variable susceptible d'expliquer les différences d'utilisation des ressources est ici comprise comme un séparateur de coûts (ci-après également appelé critère de split). Pour développer la logique de groupement médicale, les analyses ont intégré exclusivement des variables existant déjà sous forme de données de routine dans les relevés de données annuels standardisés⁴.

La structure tarifaire est perfectionnée sur la base d'analyses aussi bien des séparateurs de coûts existants que des variables jusque-là non utilisées et des nouvelles variables. La structure tarifaire ST Reha 4.0 a été améliorée sur la base de ST Reha 3.0. En s'appuyant sur les informations des différents cas concernant les coûts et les prestations de l'année 2024, une simulation a été réalisée pour voir comment mieux distinguer les RCG de base, de façon à former des groupes de cas plus homogènes. Cette analyse est décrite dans le présent chapitre.

4.1 Différenciation en RCG de base

Avec ST Reha 4.0, la répartition des cas dans chaque RCG de base repose exclusivement sur les types de réadaptation qui sont représentés dans les prestations de base de la réadaptation (codes BA dans le catalogue CHOP version 2024). Il n'y a plus d'affectation via le codage analogue, comme dans les versions précédentes (voir également la section 2.6). Comme dans la version précédente, 9 RCG de base ont été définis. Ceux-ci ont été différenciés en 23 RCG évalués. Les critères d'affectation à un RCG de base spécifique sont résumés ci-dessous:

Tabelle 8: Affectation RCG de base

RCG de base	Critère d'affectation ⁵
TR11	Le code de prestation de base BA.7* a été utilisé pour la <i>réadaptation pédiatrique</i>
TR13	Le code de prestation de base BA.1* a été utilisé pour la <i>réadaptation neurologique</i>
TR14	Le code de prestation de base BA.6* a été utilisé pour la <i>réadaptation en médecine interne ou oncologique</i>
TR15	Le code de prestation de base BA.8* a été utilisé pour la <i>réadaptation gériatrique</i>
TR16	Le code de prestation de base BA.5* a été utilisé pour la <i>réadaptation musculo-squelettique</i>
TR17	Le code de prestation de base BA.3* a été utilisé pour la <i>réadaptation pulmonaire</i>

⁴ Les variables ont été relevées selon la statistique médicale des hôpitaux, notamment selon la liste de variables SpiGes. Les coûts proviennent des données relatives au coût des cas selon REKOLE®.

⁵ L'astérisque (*) est utilisé pour représenter de manière générique l'ensemble des codes CHOP de l'abréviation correspondante. Ainsi, la désignation «BA.7*» comprend les codes CHOP BA.70, BA.71, etc.

TR18	Le code de prestation de base BA.2* a été utilisé pour la <i>réadaptation psychosomatique</i>
TR19	Le code de prestation de base BA.4* a été utilisé pour la <i>réadaptation cardiaque</i>
TR80	Aucun des codes de prestations de base précédents n'a été utilisé

4.2 Développement de la logique médicale

4.2.1 Généralités

Pour développer la logique médicale, toutes les variables disponibles dans les données, dont les diagnostics principaux et supplémentaires, les procédures, les évaluations ainsi que l'âge, ont été systématiquement examinées quant à leur pertinence pour les coûts. Une attention particulière a été accordée aux nouveaux codes BA et BB du catalogue CHOP 2024, qui se sont révélés être des séparateurs de coûts appropriés à plusieurs endroits. Afin de refléter correctement l'engagement réel de ressources médicales, les codes pouvant être utilisés quotidiennement ont été mis en relation avec la durée de séjour. Cela se passe dans le Grouper via une fonction qui vérifie si une certaine valeur seuil a été atteinte en ce qui concerne la durée proportionnelle d'un code CHOP correspondant. Ce type de fonction est utilisé pour les codes CHOP suivants: BB.31.1 «Prise en charge 1:1 en réadaptation, selon la durée par jour», BB.32 «Gestion des plaies en réadaptation, au moins 60 minutes par jour», 86.88.I «Pose ou remplacement chirurgical d'un système de thérapie par pression négative avec anesthésie régionale ou générale» et 86.88.J «Pose ou remplacement de système de thérapie par pression négative sans anesthésie régionale ou générale». De plus, les codes BA nouvellement différenciés ont pu être pris en compte dans cette version, ce qui a notamment permis une meilleure représentation des maladies somatiques.

En outre, les limitations fonctionnelles motrices et cognitives (CIM-10: U50.*, U51.*), basées sur les valeurs FIM®, EBI ou MMS, ont été examinées sur l'ensemble des données et utilisées sur la base des données pour améliorer la saisie de certains groupes de cas.

Comme pour le développement de ST Reha 3.0, la pertinence du CIRS (Cumulative Illness Rating Scale) en tant que séparateur de coûts a également été examinée. Les analyses ont toutefois montré qu'il ne contribuait pas de manière pertinente à la déclaration des coûts et qu'il n'est donc toujours pas pris en compte dans la logique de regroupement. En revanche, une différenciation des ressources a pu être obtenue pour la première fois en combinant certains scores ADL (Activities of Daily Living) avec des diagnostics sélectionnés.

La logique du Patient Severity Level (PSL), également appelée logique du degré de sévérité, est une autre nouveauté (voir chapitre 3). Cette nouvelle logique de degré de sévérité a notamment permis de mieux identifier les comorbidités particulièrement difficiles à représenter et de les représenter en fonction de leur consommation de ressources.

L'examen de toutes les variables en tant que séparateurs de coûts a montré que leur pouvoir explicatif respectif n'est pas le même dans tous les RCG. En conséquence, certaines caractéristiques sont adaptées à servir de séparateurs de coûts dans certains RCG, alors qu'elles n'apportent pas de contribution pertinente dans d'autres. De plus, des écarts dans la qualité du codage ainsi que dans la transmission des données de coûts peuvent jouer un rôle.

Des informations plus précises sur les changements par rapport à la version précédente suivent dans les paragraphes respectifs des RCG de base.

4.2.2 Réadaptation pédiatrique

En réadaptation pédiatrique, deux RCG (TR11B et TR11C) ont pu être fusionnés en adaptant les critères de split au cours du perfectionnement (voir Figure 5). La consolidation s'est avérée pertinente tant pour la représentation des coûts que pour la création d'un groupe de cas homogène.

Figure 5: Consolidation de TR11

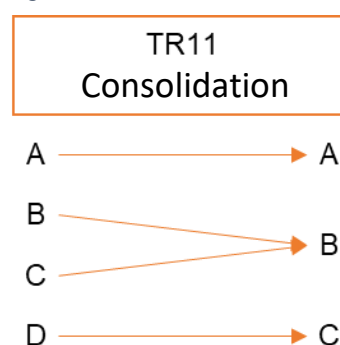


Tableau 9: Perfectionnement médical de TR11

TR11A – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Limitation fonctionnelle cognitive sévère en tant que DS	U51.2*
Procédure	Prise en charge 1:1 en réadaptation en fonction de la durée de séjour	BB.31.*
TR11A – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Procédure	Réadaptation surveillée	BB.41.12-1J
Âge	< 6 ans	
TR11B – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Lésions intracrâniennes	S06.21-28, S06.31-38, S06.4-6, S06.8
	Infarctus cérébral dû à une occlusion ou sténose des artères précérébrales, de mécanisme non précisé	I63.2
Procédure	Réadaptation pédiatrique à partir de 565 minutes de traitement	BA.72-78
TR11B – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Scoliose localisation non précisée	M41.*9
Âge	< 16 ans	

4.2.3 Réadaptation neurologique

En réadaptation neurologique, les diagnostics de limitations fonctionnelles motrices sévères et de limitations fonctionnelles cognitives sévères ont permis de constituer un nouveau RCG entre l'ancien TR13A et le TR13B (voir Figure 6). Ce nouveau RCG a permis de mieux différencier les cas nécessitant des ressources différentes.

Figure 6: Élargissement de TR13

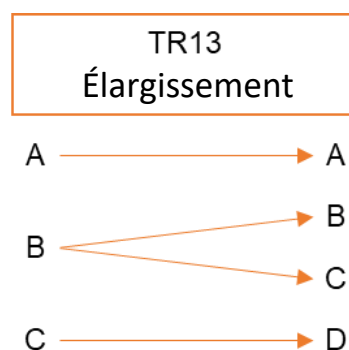


Tableau 10: Perfectionnement médical de TR13

TR13A – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Procédure	Prise en charge 1:1 en réadaptation en fonction de la durée de séjour	BB.31.*
PSL	PSL ≥ 155 (extrêmement augmenté)	
TR13A – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Limitation fonctionnelle cognitive sévère	U51.2*
	Limitation fonctionnelle motrice très sévère en tant que DP	U50.5*
	Syndrome amnésique	F04, F10.6, F11.6, F12.6, F13.6, F14.6, F15.6, F16.6, F18.6, F19.6
TR13B – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Limitation fonctionnelle cognitive sévère en tant que DS	U51.2*
	Limitation fonctionnelle motrice sévère en tant que DS	U50.4*
	État après transplantation en tant que DS	Z94.0-7, Z94.81
Procédure	Surveillance intensive > 12 h	BB.42.12-17
	Gestion des plaies en fonction de la durée de séjour	BB.32
	Traitement sous vide avec en moyenne au moins 1 changement tous les 7 jours	93.57.1*, 86.88.I*/J*
PSL	PSL ≥ 140 (très fortement augmenté)	
Combinaison	Isolement de contact et aérosol ET réadaptation neurologique à partir de 675 minutes de traitement	99.84.16-1F, 99.84.36-3F, BA.13-18
	Dysphagie ET ADL 1, 0 point	R13*, AA.13.11
TR13C – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Syndrome amnésique	F04, F10.6, F11.6, F12.6, F13.6, F14.6, F15.6, F16.6, F18.6, F19.6
	Négligence neurologique	R29.5
	Pneumonie en tant que DS	A48.1, B01.2, B05.2, B25.0, B37.1, B44.0/1, B45.0, B46.0, B48.5, B58.3, J09, J10.0, J11.0, J12.*, J13, J14, J15.*, J16.*, J18.0/1/8/9, J68.0, J69.*, J85.1
	Infarctus cérébral dû à une occlusion ou sténose de l'artère précérébrale, de mécanisme non précisé en tant que DS	I63.2
PSL	PSL ≥ 120 (augmenté)	

TR13C – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Épilepsie et convulsions en tant que DP	F44.5, G25.3, G40.00-08, G40.1-8, I67.7, P90
	Limitation fonctionnelle motrice sévère en tant que DS	U50.4*
	Limitations fonctionnelles motrices très sévères en tant que DS	U50.5*
	Hémorragies intracrâniennes et infarctus cérébral de DP à DS	I60.0-8, I61.0-8, I62.00-02, I62.1-9, I63.0/1, I63.3-8, I64, I66.*, I67.1*, I72.0/5/6
	Lésions intracrâniennes de DP à DS	S06.21-28, S06.31-38, S06.4-6, S06.8
	Commotion et œdème cérébral traumatique en tant que DP	S06.0, S06.1

4.2.4 Réadaptation en médecine interne et oncologique

Tableau 11: Perfectionnement médical de TR14

TR14A – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Procédure	Prise en charge 1:1 en réadaptation en fonction de la durée de séjour	BB.31*
PSL	PSL $\geq$ 145 (très fortement augmenté)	

TR14A – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	État après transplantation en tant que DP	Z94.0-7, Z94.81
	Limitation fonctionnelle motrice très sévère en tant que DP	U50.5*
	Limitation fonctionnelle motrice sévère en tant que DP	U50.4*
	Limitation fonctionnelle cognitive sévère en tant que DP	U51.2*

TR14B – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Néoplasmes malins du cerveau et des méninges cérébrales	C70.0/1, C71.0-8, C79.3
	Fractures tumorales en tant que DS	M90.70-78
Procédure	Surveillance intensive > 12 h	BB.42.12-17
	Gestion des plaies en fonction de la durée de séjour	BB.32
	Traitement sous vide avec en moyenne au moins 1 changement tous les 7 jours	93.57.1*, 86.88.I*/J*
PSL	PSL $\geq$ 135 (fortement augmenté)	
Combinaison	Dysphagie ET ADL 1, 0 point	R13*, AA.13.11

TR14B – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Limitation fonctionnelle cognitive sévère en tant que DS	U51.2*
	Limitation fonctionnelle cognitive modérée en tant que DS	U51.1*
	Limitation fonctionnelle motrice très sévère en tant que DS	U50.5*
	Limitation fonctionnelle motrice sévère en tant que DS	U50.4*
	Limitation fonctionnelle motrice moyennement sévère en tant que DP	U50.3*

4.2.5 Réadaptation gériatrique

Le fractionnement du TR15A (voir Figure 7) permet de représenter plus précisément les cas présentant une limitation fonctionnelle motrice très sévère en réadaptation gériatrique. Cette restructuration, effectuée sur la base d'une demande, permet de mieux différencier les cas au sein du RCG TR15.

Figure 7: Élargissement de TR15

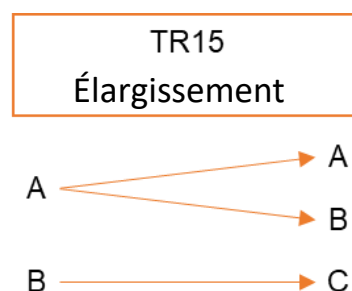


Tableau 12: Perfectionnement médical de TR15

TR15A – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnostique	Limitation fonctionnelle motrice très sévère en tant que DS	U50.5*
Procédure	Prise en charge 1:1 en réadaptation en fonction de la durée de séjour	BB.31.*
	Réadaptation surveillée	BB.41.12-1J
PSL	PSL ≥ 150 (extrêmement augmenté)	
Combinaison	Dysphagie ET ADL 1, 0 point	R13*, AA.13.11

TR15B – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnostique	État après transplantation en tant que DS	Z94.0-7, Z94.81
	Pneumonie tableau complété en tant que DS	A48.1, B01.2, B05.2, J68.0, J85.1
Procédure	Surveillance intensive > 12 h	BB.42.12-17
PSL	PSL ≥ 125 (augmenté)	
Combinaison	Démence ET limitation fonctionnelle cognitive sévère en tant que DS	E51.2, F00.*, F01.0-8, F02.*, U51.2

TR15B – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Diagnostic	Démence	E51.2, F00.*, F01.0-8, F02.*
	Limitation fonctionnelle cognitive sévère en tant que DS	U51.2*
	Limitation fonctionnelle motrice très sévère en tant que DS	U50.5*
	Limitation fonctionnelle motrice sévère en tant que DP	U50.4*
	Pneumonie en tant que DP	B25.0, B37.1, B44.0/1, B45.0, B46.0, B48.5, B58.3, J09, J10.0, J11.0, J12.*, J13, J14, J15.*, J16.*, J18.0/1/8/9, J69.*
Procédure	Réadaptation surveillée	BB.41.12-1J
	Isolement contre l'infection par gouttelettes et isolement protecteur	99.84.26-2F, 99.84.46-4F, 99.84.56-5F
Combinaison	Isolement de contact et aérosol ET réadaptation gériatrique à partir de 300 minutes de traitement	99.84.16-1F, 99.84.36-3F, BA.81-85

4.2.6 Réadaptation musculo-squelettique

Tableau 13: Perfectionnement médical de TR16

TR16A – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Brûlures et corrosions à partir du degré 2b	T20.21, T20.3, T20.61, T20.7, T21.31-39, T21.71-79, T21.81-89, T21.91-99, T22.31-33, T22.71-73, T22.81-83, T22.91-93, T23.21, T23.3, T23.61, T23.7, T24.21, T24.3, T24.61, T24.7, T25.21, T25.3, T25.61, T25.7, T29.21, T29.3, T29.61, T29.7
	Limitation fonctionnelle cognitive sévère en tant que DS	U51.2*
Procédure	Prise en charge 1:1 en réadaptation en fonction de la durée de séjour	BB.31*
	Gestion des plaies en fonction de la durée de séjour	BB.32

TR16A – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Limitation fonctionnelle motrice très sévère en tant que DP	U50.5*

TR16B – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Amputation y compris complication	S48.0/1, S58.0/1, S68.3/4/8, S78.0/1, S88.0/1, S98.0/3, T05.0-6, T87.4/5, Z89.1-8
	Infection aux articulations ou os	M00.0-8, M01.0-8, M02.0-8, M03.0-8, M46.20-28, M86.0-8, M90.20-28
	Pneumonie en tant que DS	A48.1, B01.2, B05.2, B25.0, B37.1, B44.0/1, B45.0, B46.0, B48.5, B58.3, J09, J10.0, J11.0, J12.*, J13, J14, J15.*, J16.*, J18.0/1/8/9, J68.0, J6.9*, J85.1
	Infection aiguë des organes urinaires en tant que DS	A18.1, A54.0, A56.0, A59.0, A60.0, B37.4, N10, N30.0/8, N34.0-2, N41.3
	Insuffisance rénale en tant que DS	N17.*3, N18.4/5, Z99.2
	État après transplantation en tant que DS	Z94.0-7, Z94.81
Procédure	Surveillance intensive > 12 h	BB.42.12-17
	Traitement sous vide avec en moyenne au moins 1 changement tous les 7 jours	93.57.1*, 86.88.1*/J*
PSL	PSL ≥ 125 (augmenté)	

TR16B – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Limitation fonctionnelle motrice très sévère	U50.5*
	Limitation fonctionnelle motrice sévère en tant que DP	U50.4*
	Limitation fonctionnelle motrice moyennement sévère en tant que DP	U50.3*

4.2.7 Réadaptation pulmonaire

Tableau 14: Perfectionnement médical de TR17

TR17A – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Limitation fonctionnelle motrice très sévère en tant que DS	U50.5*
	Limitations fonctionnelles motrices sévères en tant que DS	U50.4*
	État après transplantation en tant que DS	Z94.0-7, Z94.81
Procédure	Prise en charge 1:1 en réadaptation en fonction de la durée de séjour	BB.31*
	Réadaptation pulmonaire à partir de 845 minutes de traitement	BA.34-38
PSL	PSL $\geq$ 135 (fortement augmenté)	
Combinaison	Réadaptation pulmonaire à partir de 675 minutes de traitement ET test de marche 150-300 m	BA.33, AA.31.1B/1C

TR17A – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Procédure	Traitement par pression positive au masque	93.9G.1*, 93.9G.3*

4.2.8 Réadaptation psychosomatique

Pour la première fois, la différenciation en deux RCG a également pu avoir lieu en réadaptation psychosomatique, notamment en raison de la différenciation des codes BA (voir Figure 8).

Figure 8: Élargissement de TR18

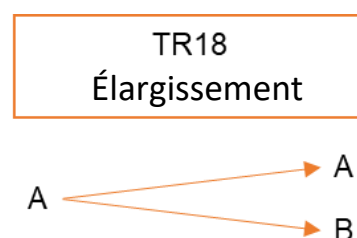


Tableau 15: Perfectionnement médical de TR18

TR18A – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Limitation fonctionnelle motrice très sévère en tant que DS	U50.5*
	Limitation fonctionnelle motrice sévère en tant que DS	U50.4*
	Limitation fonctionnelle motrice moyennement sévère en tant que DS	U50.3*
	Limitation fonctionnelle motrice moyenne en tant que DS	U50.2*
	Pneumonie en tant que DS	A48.1, B01.2, B05.2, B25.0, B37.1, B44.0/1, B45.0, B46.0, B48.5, B58.3, J09, J10.0, J11.0, J12*, J13, J14, J15*, J16*, J18.0/1/8/9, J68.0, J69*, J85.1
Procédure	Prise en charge 1:1 en réadaptation en fonction de la durée de séjour	BB.31.*
PSL	PSL $\geq$ 120 (augmenté)	
Combinaison	Réadaptation psychosomatique à partir de 450 minutes de traitement ET épisode dépressif sévère en tant que DP	BA.22-28, F31.4/5, F32.2/3, F33.2/3

4.2.9 Réadaptation cardiaque

Tableau 16: Perfectionnement médical de TR19

TR19A – Élargissement ou assouplissement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Athérosclérose avec ulcération/gangrène	I70.24/5
	État après transplantation en tant que DS	Z94.0-7, Z94.81
Procédure	Prise en charge 1:1 en réadaptation en fonction de la durée de séjour	BB.31.*
PSL	PSL $\geq$ 135 (fortement augmenté)	
Combinaison	Endocardite ET injection ou perfusion d'une substance anti-infectieuse à partir de 7 jours de traitement	B37.6, I01.1, I33.0/9, I38, 139.0-4, T82.6, 99.22.18-B
TR19A – Suppression ou renforcement des critères de split		Codes
Diagnos- tic	Limitation fonctionnelle cognitive moyenne	U51.1*
	Limitation fonctionnelle cognitive sévère en tant que DP	U51.2*
	Limitation fonctionnelle motrice très sévère en tant que DP	U50.5*
	Limitation fonctionnelle motrice sévère en tant que DP	U50.4*
	Limitation fonctionnelle motrice moyennement sévère en tant que DP	U50.3*

5 Calcul

5.1 Résumé

Une fois les cas de la réadaptation stationnaire regroupés, il faut déterminer les cost-weights pour les différents RCG. Pour ce faire, la méthodologie établie de ST Reha 3.0 a été utilisée comme base. Des analyses approfondies dans le domaine du calcul des cost-weights ont permis de constater qu'une adaptation de la méthode de calcul ou des paramètres pour le calcul n'améliorerait pas de manière significative la qualité de représentation de la nouvelle version. Il a donc été décidé de conserver la méthodologie de calcul utilisée jusqu'à présent dans la version 3.0 pour la version 4.0. La seule adaptation a eu lieu dans la mesure où la grandeur d'optimisation pour le choix du modèle définitif est passée de MAPE à MAE, voir chapitre 5.2.

Comme pour la version 3.0, et pour une meilleure homogénéité entre les versions, la base de données pour les cas d'enfants et d'adolescents a été élargie en y ajoutant les données de l'année précédente. Celles-ci ont été transférées sur les classifications utilisées en 2024 et regroupées selon ST Reha 4.0. Ces cas supplémentaires n'ont ainsi pas été pris en compte dans le développement de la logique médicale, mais renforcent la base de données pour le calcul.

5.2 Perfectionnement de la méthode de calcul

Dans le cadre du perfectionnement du calcul, les conditions du modèle, telles qu'elles figurent dans le Tableau 17, sont vérifiées chaque année. Pour ce faire, des simulations avec des valeurs seuils différentes dans les conditions sont calculées et comparées. Si des améliorations significatives apparaissent dans certaines simulations, celles-ci peuvent entraîner des ajustements dans la méthodologie de calcul. Sur la base des données de l'année 2024, il s'est avéré que les configurations de paramètres définies sous ST Reha 3.0 fonctionnaient toujours de manière cohérente et fiable.

Différentes approches ont été examinées afin d'obtenir une représentation plus précise des cas de courte durée⁶, qui ont été sous-rémunérés sous ST Reha 3.0. Ainsi, de nouvelles grandeurs d'optimisation ont notamment été examinées, qui pourraient remplacer l'ancienne Mean Absolute Percentage Error (MAPE). Il s'est avéré que la Mean Absolute Error (MAE) conduit à une meilleure couverture des coûts des cas présentant des durées de séjour courtes. Outre l'amélioration de la couverture des coûts des low-outliers, la MAE compare directement les coûts totaux aux rémunérations totales, tandis que la MAPE se base sur des écarts relatifs. La valeur d'optimisation se fonde ainsi sur des sur- ou sous-rémunérations hypothétiques au niveau du cas et des coûts totaux et est donc cohérente avec le reste de la méthode de calcul. C'est pour ces raisons que ce changement a été effectué et que le choix du modèle de ST Reha 4.0 se fait sur la base de la MAE. Il faut toutefois noter que, malgré ce changement, les low-outliers sont en moyenne toujours sous-rémunérés.

Des vérifications ont par ailleurs été entreprises pour déterminer si une réduction de la différence requise entre les rémunérations journalières de deux phases d'un RCG (actuellement, cette différence doit être de 5%, voir condition 9 dans le Tableau 17) conduit à une rémunération plus flexible et donc mieux adaptée aux low-outliers. Cela n'a pas été le cas et cette adaptation n'a donc pas été retenue. Il en va de même pour la tentative de calculer la grandeur d'optimisation sur la base des coûts journaliers des cas, par rapport au calcul sur la base des coûts totaux. L'approche consistant à représenter les low-outliers dans un RCG séparé, exclusivement réservé aux low-outliers, a déjà été rejetée dans les versions précédentes de la structure tarifaire. Une telle forme de rémunération créerait des incitations inopportunes aux valeurs seuils des durées de séjour entre les RCG de low-outliers et les RCG réguliers, car ils

⁶ Les low-outliers désignent les cas avec une durée de séjour < 14 jours.

présenteraient dans la plupart des cas des cost-weights différents. Il pourrait en résulter des incitations indésirables en ce qui concerne le moment de la sortie. En outre, la logique de regroupement devrait se baser systématiquement sur les indications médicales ainsi que sur les prestations effectivement fournies, afin de garantir une affectation des cas appropriée et basée sur les prestations au sein de la structure tarifaire.

La prise en compte adéquate des low-outliers dans la méthodologie de calcul nécessite des adaptations plus importantes et conduirait obligatoirement à des fonctions de rémunération dégressives. Il faudra, dans le cadre du développement des futures versions, vérifier si les organisations partenaires souhaitent s'affranchir des courbes de rémunération actuellement constantes dans de nombreux RCG. Il s'agira notamment d'examiner dans quelle mesure la pratique établie des garanties de prise en charge des frais, qui conduit dans de nombreux cas à des durées de séjour correspondant à des semaines complètes (14 jours, 21 jours, 28 jours, etc.), est compatible avec une logique de rémunération dégressive. Une décision en faveur d'une meilleure représentation des low-outliers impliquerait en outre l'examen de modèles de calcul fondamentalement nouveaux. Des modèles correspondants ont déjà été examinés dans le cadre du perfectionnement de la méthode de calcul de cette année, notamment le modèle de calcul de la structure tarifaire TARPSY. Ces approches alternatives peuvent permettre des courbes de rémunération plus flexibles, qui peuvent conduire à une amélioration de la représentation des low-outliers.

5.3 Calcul des cost-weights

Pour le calcul des cost-weights, toutes les combinaisons de phases possibles qui remplissent les conditions listées dans le Tableau 17 sont examinées par RCG.

Tableau 17: Conditions de calcul des cost-weights

N°	Condition
1	La première phase commence au jour 1.
2	Pour les modèles avec un nombre de phases >1, la dernière phase commence au plus tard au jour 81.
3	Une phase dure au minimum 3 jours.
4	Une phase contient au minimum 25 cas.
5	Un RCG est divisé en 3 phases au maximum.
6	La rémunération totale dans une phase se déroule de manière linéaire.
7	Aucun «saut» dans la rémunération totale n'est permis.
8	Chaque phase doit être pour soi couverte.
9	Le taux de croissance entre les rémunérations journalières en CHF de deux phases doit se monter à un minimum de 5%.
10	La pente de la rémunération totale de la phase X+1 doit être plus petite que la pente de la rémunération totale de la phase X.
11	La rémunération totale doit croître strictement de manière monotone.
12	La condition du degré de sévérité dans un RCG de base doit être remplie.

Les conditions 2, 3 et 4 garantissent la stabilité statistique et un calcul fiable.

Tandis que la condition 5 stipule que 3 phases au maximum peuvent se produire par RCG, les conditions 6 à 8 garantissent que les rémunérations ne présentent pas de sauts et que la couverture des coûts est assurée dans tous les cas.

Afin d'éviter des incitations financières négatives et de garantir une tarification appropriée, d'autres conditions sont fixées. Ainsi, dans un souci de clarté de la structure tarifaire, il faut éviter que la rémunération de deux phases au sein d'un même RCG soit presque identique, il est donc souhaitable que la différence de rémunération entre deux phases soit significative, ce qui est garanti par la condition 9.

Afin d'éviter que la durée de séjour d'un cas ne soit plus longue que nécessaire en raison d'une rémunération effective plus avantageuse pour la période concernée, la rémunération d'une phase X+1 peut être au maximum égale à celle de la phase X précédente. C'est pourquoi les modèles potentiels doivent remplir la condition 10.

Pour tenir compte de la corrélation positive entre les coûts et la durée de séjour, la condition 11 exige une rémunération totale strictement uniforme et croissante. Cela permet également d'éviter les incitations négatives qui résulteraient d'une baisse de la rémunération globale.

Au sein d'un RCG de base, il faut en outre veiller à la cohérence entre la rémunération et les hiérarchies définies des groupes de RCG. Cette hiérarchie de groupes veut dire qu'au sein d'un RCG de base, un RCG mieux valorisé présente des cost-weights supérieurs ou égaux à un RCG moins valorisé pour toutes les durées de séjour. Cela signifie qu'un TRXXA obtient toujours des cost-weights plus élevés qu'un TRXXB le même jour j. Il en va de même pour le TRXXB par rapport au TRXXC, etc.

Les conditions indiquées dans le Tableau 17 réduisent significativement le nombre de modèles possibles pour les différents groupes de cas. Toutefois, il est théoriquement toujours possible que plusieurs modèles remplissent toutes les conditions et soient donc candidats pour la rémunération de ce RCG. Ces modèles doivent se distinguer dans le tracé des courbes de rémunération, mais pas dans la rémunération totale, car la condition 8 exige de tous les modèles un financement au niveau des phases et donc aussi au niveau du RCG. Il en résulte que tous les modèles candidats possibles sont toujours financés à 100% avec la base de données disponible et le prix de base hypothétique dans tous les RCG. Parmi ces modèles restants, le meilleur modèle est déterminé en utilisant la MAE (*Mean Absolute Error*) dans le cadre de la procédure de validation croisée (voir annexe 10.1). La MAE se définit comme suit pour le modèle m et le RCG r :

$$MAE_{m,r} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |ct_i - RTe_i| \quad [1]$$

où:

$MAE_{m,r}$	: Erreur absolue moyenne / <i>Mean Absolute Error</i> du modèle m du RCG r
ct_i	: coûts totaux (en CHF) du cas i
$RTe_{i,m}$	: Rémunération effective (en CHF) selon modèle m pour le cas i
N	: nombre de cas dans RCG r

Pour chaque RCG, le modèle avec la plus petite MAE est choisi pour définir la structure de rémunération de ce RCG dans le catalogue de ST Reha.

6 Normalisation

Les rémunérations journalières théoriques déterminées dans le calcul (en CHF) doivent être divisées par la valeur de référence pour déterminer les cost-weights journaliers. La valeur de référence est une valeur déterminée par SwissDRG SA qui permet la conversion de la rémunération théorique en CHF en un cost-weight sans dimension. La conversion des rémunérations journalières en cost-weights sans dimension est alors appelée «normalisation».

Pour calculer la valeur de référence, les case mix (CM) de ST Reha 3.0 et ST Reha 4.0 sont mis au même niveau:

$$CM_{R3.0} = \sum cwe_{R3.0,i} = \sum cwe_{R4.0,i} = CM_{R4.0} \quad [2]$$

L'objectif est d'éviter un effet de catalogue à l'échelle de la Suisse, à savoir qu'en se basant sur une base de données 2024 aussi complète que possible, les sommes des case mix sont rapportées au même niveau. Pour la normalisation de la version 4.0, contrairement au reste du calcul, tous les cas entrant dans le champ d'application des données disponibles pour l'année 2024 et qui étaient à la disposition de SwissDRG SA ont été utilisés. Font exception les cas du RCG TR96Z non évalué, ainsi que les cas du TR80Z, dont le cost-weight est fixé de manière à correspondre, pour chaque durée de séjour, au cost-weight minimal de tous les autres RCG (voir chapitre 6.1).

La valeur de référence se calcule comme suit:

$$\sum cwe_{R4.0,i} = \sum RTe_{R4.0,i} * \frac{1}{VR} \quad [3]$$

Si ces deux équations sont combinées et résolues d'après la valeur de référence VR , il en résulte

$$VR = \frac{\sum RTe_{R4.0,i}}{\sum cwe_{R4.0,i}} = \frac{\sum RTe_{R4.0,i}}{\sum cwe_{R3.0,i}} \quad [4]$$

La valeur de référence correspond à la somme des rémunérations effectives suivant ST Reha 4.0, divisée par la somme des cost-weight effectifs suivant ST Reha 3.0. Pour ST Reha 4.0, celle-ci s'élève à CHF 809 sur la base de tous les cas du domaine d'application.

Les cost-weights journaliers pour les différents RCG sont déterminés en divisant la rémunération journalière (en CHF) par la valeur de référence et en arrondissant à 3 décimales:

$$cwj_{p,r} = \frac{rj_{p,r}}{VR} \quad [5]$$

où:

i	: Variable d'exécution pour la caractérisation du cas i
N	: Nombre total de cas dans le domaine d'application
$cwe_{R4.0,i}$	: Cost-weight effectif avec ST Reha 4.0 du cas i
ds_i	: Durée de séjour en jours par cas i
$RTe_{R4.0,i}$	: Rémunération totale effective avec ST Reha 4.0 (en CHF) du cas i
VR	: Valeur de référence
ct_i	: coûts totaux (en CHF) du cas i
$cwj_{p,r}$	: Cost-weight journalier de la phase p du RCG r
$rj_{p,r}$	: Rémunération journalière (en CHF) de la phase p du RCG r

6.1 Intervention normative: baisse du cost-weight journalier du RCG TR80Z

Comme c'était déjà le cas dans les versions précédentes, une intervention normative sur le cost-weight journalier du RCG TR80Z a été effectuée et ceci pour éviter une incitation négative dans le système. Le cost-weight journalier du RCG TR80Z est fixé, pour chaque durée de séjour possible, au niveau du plus petit cost-weight journalier des RCG restants pour cette durée de séjour. Cela signifie que les cost-weights du RCG TR80Z sont définis par une combinaison des cost-weights de divers RCG. Comme différents cost-weights impliquent des changements de phase, cela signifie que les limites de phase du RCG TR80Z sont également déterminées par les «changements de phase» des autres RCG. Cela correspond à la procédure établie qui est appliquée depuis ST Reha 3.0.

Cette intervention entraîne les conséquences suivantes:

- Le cost-weight journalier du TR80Z est formé par une combinaison des RCG TR19B et TR18B.
- La somme de tous les cost-weights effectifs diminue de manière correspondante. Ceci a une influence sur le calcul du prix hypothétique de base. Celui-ci est défini comme suit:

$$HBR_{R4.0} = \frac{\sum_{i=1}^N ct_i}{\sum_{i=1}^N cwe_{R4.0^*,i}} \quad [8]$$

$$= CHF 820$$

Où:

- N : nombre de cas plausibles
 ct_i : Coûts totaux en CHF du cas i
 $cwe_{R4.0^*,i}$: Cost-weight effectif du cas i selon R4.0 après intervention sur TR80Z

La nouvelle rémunération effective totale pour un cas i est estimée comme suit:

$$RTe_{R4.0^*,i} = cwe_{R4.0^*,i} \times HBR_{R4.0}$$

- Le baserate hypothétique ne correspond pas à la valeur de référence, car ces deux chiffres-clés reposent sur des données différentes. Alors que le calcul de la valeur de référence se base sur les cas du domaine d'application de SwissDRG SA sans le TR96Z et le TR80Z, le baserate hypothétique se fonde sur l'ensemble de données utilisé pour le calcul des cost-weights.
- En appliquant le baserate hypothétique calculé, le taux de couverture hypothétique des différents RCG n'est plus de 100%, car la réduction effectuée sur le RCG TR80Z est corrigée par le HBR, de sorte que les coûts sont couverts pour l'ensemble des données du calcul. Comme le nombre de cas dans le TR80Z a fortement augmenté avec les données 2024 et que la réduction sur ce groupe représente près de 30%, le taux de couverture augmente de 1,3% en tenant compte du HBR dans les autres RCG.

7 Chiffres-clés

Le chapitre suivant fournit les chiffres clés du calcul tenant compte de l'intervention normative dans le cost-weight du RCG TR80Z.

Pour ST Reha version 4.0, un R^2 de 0,867 a été calculé. Le R^2 indiqué provient d'une régression simple avec les coûts totaux, comprenant les coûts d'utilisation des installations d'un cas i comme variable dépendante et le cost-weight effectif (ecw_i) comme variable indépendante:

$$ct_i = \beta_1 + \beta_2 cwe_i + \varepsilon_i \quad [9]$$

La valeur Root Mean Squared Error (RMSE) est de CHF 6972. Elle est calculée de la façon suivante:

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (ct_i - RTe_i)^2} \quad [10]$$

où ct_i représente les coûts totaux i du cas et $eRT_i = cwe_i * HBR_{R4.0}$ sa rémunération effective en CHF.

La valeur Mean Absolute Error (MAE) est de CHF 3771. Elle est calculée de la façon suivante:

$$MAE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |ct_i - RTe_i| \quad [11]$$

La valeur Mean Absolute Percentage Error (MAPE) est de 0,184. Elle est calculée de la façon suivante:

$$MAPE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left| \frac{ct_i - RTe_i}{ct_i} \right| \quad [12]$$

Plus ces indicateurs (à l'exception du R^2) sont bas, plus les coûts et la rémunération correspondent; la qualité du modèle augmente. Ces différentes mesures de la qualité sont résumées dans le Tableau 18.

Tableau 18: Résumé des mesures de la qualité de la structure tarifaire ST Reha, versions 3.0 et 4.0

Version	Année des données	DSÉJ. Ø (jours)	R^2	RMSE	RMSE / DSÉJ. Ø	MAE	MAE / DSÉJ. Ø	MAPE
ST Reha 4.0	2024	24,7	0,867	6973	283	3814	155	0,188
ST Reha 3.0	2024	24,7	0,851	7423	301	4041	164	0,200
ST Reha 3.0	2022	24,3	0,855	7130	293	3918	161	0,215

Le Tableau 19 et Tableau 20 montrent notamment les taux de couverture (TDC) hypothétiques par typologie d'hôpital OFS et groupe d'âge. Le taux de couverture hypothétique compare les coûts à une rémunération théorique. Il faut donc prendre en compte que ceux-ci ont été calculés sur la base d'un baserate hypothétique de CHF 820, uniforme dans toute la Suisse, et ne représentent donc pas la situation (financière) exacte des fournisseurs de prestations. Il convient également de noter qu'il peut y avoir des variations considérables entre les différents fournisseurs de prestations au sein des différents groupes présentés, ce qui peut être lié aux caractéristiques spécifiques des hôpitaux.

Tableau 19: Taux de couverture et DMI par typologie hospitalière de l'OFS

Typologie hospitalière OFS	Nombre de cas plausibles	Part des données de calcul	DSÉJ. Ø (jours)	Taux de couverture hyp. ST Reha 4.0	DMI ST Reha 4.0
Hôpitaux universitaires (K111 et K233)	8529	11%	25,1	81%	1,113
K1* Hôpitaux de soins généraux (excl. K111)	11 899	16%	21,6	100%	0,993
K221 Cliniques de réadaptation	52 876	70%	25,1	105%	0,96
K23* Autres cliniques spécialisées (excl. K233)	2692	4%	28,4	95%	1,108

Tableau 20: Taux de couverture hypothétique et DMI par groupe d'âge

Catégorie d'âge	Nombre de cas plausibles	Part des données de calcul	DSÉJ. Ø (jours)	Taux de couverture hypothétique ST Reha 4.0	DMI ST Reha 4.0
Moins de 19 ans ⁷	662	1%	44,3	100%	1,779
19 à 64 ans	18 843	25%	27,4	100%	0,961
65 ans et plus	56 874	74%	23,5	100%	0,98

8 Calcul des rémunérations supplémentaires ST Reha

SwissDRG SA est tributaire d'informations supplémentaires fournies par les cliniques pour l'évaluation des rémunérations supplémentaires. Ces informations sont demandées au moyen du relevé détaillé. Le chapitre 2.4 explique le relevé détaillé de l'année de données 2024.

De manière générale, pour pouvoir utiliser un relevé détaillé obtenu, il faut disposer d'au moins 1 cas de cet hôpital afin de prendre en compte le prix dans le calcul. Du côté de SwissDRG SA, les relevés détaillés concernant les produits sont vérifiés afin de s'assurer que les informations détaillées correspondantes sont également disponibles pour tous les cas livrés avec des produits et vice versa. En raison de l'adaptation régulière de la LS, les prix en vigueur lors du relevé ne sont plus obligatoirement actuels. Pour cette raison, les prix livrés sont comparés plusieurs fois dans l'année à la LS.

8.1 Rémunérations supplémentaires sur la base des codes CHOP

Sous ST Reha 4.0, cinq rémunérations supplémentaires au total ont été développées, dont deux étaient déjà des rémunérations supplémentaires existantes. L'une d'entre elles est la transfusion de concentrés érythrocytaires, le produit sanguin étant remboursé sous forme de rémunération supplémentaire. Il s'agit d'un produit dont le prix est fixé par Transfusion CRS. Il s'agit donc implicitement d'un prix de liste qui fixe également le prix de la rémunération supplémentaire correspondante dans la structure tarifaire SwissDRG. La rémunération supplémentaire sous ST Reha constitue un complément à la rémunération supplémentaire correspondante sous SwissDRG pour tous les groupes d'âge à partir de l'administration d'une unité de transfusion.

⁷ En tenant compte des deux années de données 2021 et 2022

8.2 Rémunérations supplémentaires sur la base des codes ATC

La rémunération supplémentaire existante pour la daptomycine a été maintenue, mais le prix a été légèrement diminué sur la base des données fournies par le relevé détaillé.

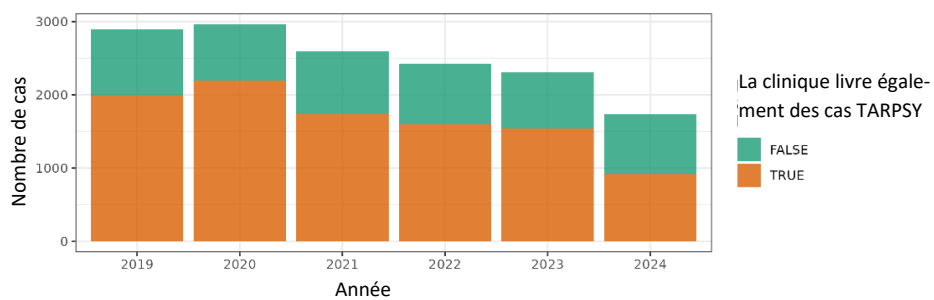
De nouvelles rémunérations supplémentaires ont été créées pour l'administration des médicaments fidaxomicine (voie orale) et linézolide (voie orale et intraveineuse). Les prix ont été fixés conformément à la liste des spécialités de l'OFSP. La RS pour la fidaxomicine est ici un complément des classes de doses à la RS correspondante pour la fidaxomicine dans la version 16.0 de SwissDRG, qui est également pertinente pour la facturation de l'année 2027 et dont le catalogue des rémunérations supplémentaires s'applique également dans le cadre de ST Reha.

Il était initialement prévu d'introduire une rémunération supplémentaire pour le remdésivir (voie intraveineuse). Cependant, dans le cadre du développement de la version 16.0 de SwissDRG, le remdésivir a été intégré au catalogue SwissDRG en tant que rémunération supplémentaire. Dans ce contexte, le remdésivir a donc été retiré du catalogue des rémunérations supplémentaires de ST Reha 4.0.

9 Autres analyses en rapport avec l'évolution de la structure tarifaire

9.1 Analyse de la réadaptation psychosomatique

Dans le cadre du développement de la structure tarifaire, des analyses supplémentaires ont été effectuées sur des groupes de cas impliquant potentiellement plusieurs tarifs. Il s'agit de groupes de patients qui, sur la base de leurs indications médicales, pourraient être affectés à plusieurs structures tarifaires. Ainsi, les cas de réadaptation psychosomatique peuvent, dans certaines circonstances, également être facturés sous TARPSY si le fournisseur de prestations reçoit un mandat de prestations correspondant. Cela peut être financièrement avantageux pour les prestataires de soins et ne va pas dans le sens des structures tarifaires qui ne devraient pas donner le choix de la facturation. À ce sujet, SwissDRG SA a examiné les données fournies pour les années 2019 à 2024 dans les domaines de la réadaptation stationnaire. La Figure 9 présente l'évolution des nombres de cas au fil des années. Les données permettent d'observer un recul du nombre de cas en médecine psychosomatique, en particulier dans les cliniques qui fournissent également des cas dans le domaine d'application TARPSY. La diminution au cours de l'année de données 2024 est particulièrement frappante. Il faut toutefois préciser à ce sujet que, dans le cadre de la suppression du codage analogue, il y a également eu un certain nombre de cas psychosomatiques qui ont été regroupés dans le TR80Z parce qu'ils ne remplissaient pas encore les caractéristiques minimales de BA.2*. On peut supposer que si le codage analogue n'avait pas été supprimé, la diminution aurait été moins marquée. SwissDRG SA continuera d'analyser l'évolution future de la réadaptation psychosomatique et fera des rapports réguliers à ce sujet.

Figure 9: Évolution du nombre de cas dans le TR18

10 Résumé

Voici un résumé des principaux résultats du développement du système ST Reha Version 4.0:

- La structure tarifaire est basée sur des données actuelles et rendues plausibles provenant de fournisseurs de prestations en Suisse. Par rapport à la version précédente, la part des cas plausibles dans l'ensemble des données a pu être augmentée à 88%.
- Comme dans la version précédente, l'année d'avant a été prise en compte pour une représentation plus pertinente de la réadaptation des enfants et des adolescents, ce qui a permis de disposer des données de deux années (2024 et 2023) pour le calcul. L'intégration des données de l'année précédente devrait permettre d'accroître la qualité des cost-weights.
- La capacité des traitements spécifiques à la réadaptation et des diagnostics à servir de critères de split a été vérifiée sur la base des données et ces traitements sont pertinents pour le regroupement dans ST Reha version 4.0. Le regroupement des cas dans les RCG de base ne repose à partir de ST Reha 4.0 plus que sur les types de réadaptation et sur les prestations de base de la réadaptation. La structure tarifaire présente ainsi un lien direct avec les prestations.
- Dans le cadre du perfectionnement de la logique médicale, des fonctions ont pu être intégrées pour la première fois (traitement 1:1, thérapie sous vide et gestion des plaies).
- L'introduction d'une logique de degré de sévérité (Patient Severity Level Logic) est une nouveauté de ST Reha 4.0. Elle peut être utilisée comme critère de split supplémentaire dans la logique médicale, où elle sert à revaloriser les cas complexes et ceux de comorbidité.
- Par rapport à la version précédente, la qualité de représentation a pu être améliorée. Les paramètres pertinents se sont améliorés de ce point de vue là, tant en ce qui concerne la comparaison avec ST Reha 3.0 pour les données 2023 que 2024. Voir à ce sujet le chapitre 7.
- Le nombre de cas dans le code TR80Z a fortement augmenté et représente actuellement près de 5% de tous les cas livrés. Cette augmentation s'explique par la suppression du codage analogue ainsi que par divers défis dans le cadre du changement de codage (voir section 2.6).
- Dans la méthodologie de calcul, la fonction d'optimisation a été adaptée de la MAPE à la MAE.
- La normalisation des cost-weights a été effectuée, comme précédemment, sur la base de la version précédente.

ST Reha version 4.0 se compose comme avant de 9 RCG de base qui peuvent être différenciés en 23 RCG évalués. En outre, il y a un RCG non facturable (TR96Z) qui n'est pas compté dans les RCG de base. Les définitions exactes et les critères de split sont décrits dans le manuel de définition. Des cost-weights journaliers ont été calculés pour les RCG et sont publiés dans le catalogue des RCG.

Le développement de rémunérations supplémentaires sur la base des données disponibles a également été examiné dans la version 4.0, ce qui a permis d'établir trois nouvelles rémunérations supplémentaires en plus des deux déjà existantes. En outre, le catalogue des rémunérations supplémentaires du catalogue des forfaits par cas SwissDRG en vigueur dans l'année de facturation s'applique, si bien que la tarification de prestations non liées à la réadaptation

pendant un séjour (par ex. pour dialyse) est possible au moyen de rémunérations supplémentaires.

Annexe

10.1 Fonctionnement de la validation croisée

La validation des modèles tarifaires ST Reha version 4.0 se fait par validation croisée (*cross validation*) avec k des groupes, et est identique à celle de ST Reha 3.0. La procédure est la suivante:

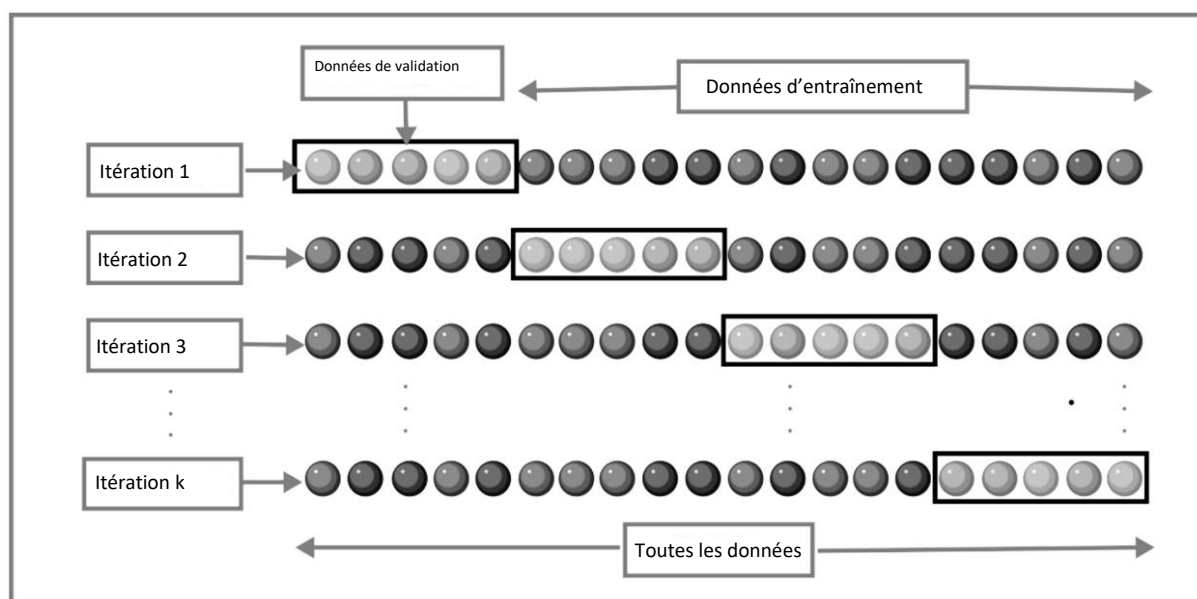
L'algorithme est appliqué RCG. L'ensemble de tous divisé en k groupes de sous-ensembles k , un sélectionné pour la → Données de $k - 1$ autres sous-ensembles → Données de validation (voir Figure 10: validation), tandis que les données d'entraînement sont utilisées comme données d'entraînement. Les données d'entraînement servent ici à déterminer la

[Wecken Sie das Interesse Ihrer Leser mit einem passenden Zitat aus dem Dokument, oder verwenden Sie diesen Platz, um eine Kernaussage zu betonen. Um das Textfeld an einer beliebigen Stelle auf der Seite zu platzieren, ziehen Sie es einfach.]

individuellement à chaque les cas d'un RCG est même taille. Parmi les sous-ensemble est validation (voir Figure 10: validation), tandis que les ensembles (voir d'entraînement) sont d'entraînement. Les servent ici à déterminer la

rémunération quotidienne, tandis que les données de validation sont utilisées pour valider le modèle, c'est-à-dire pour déterminer la MAE. Cette approche vise à distinguer les données utilisées pour définir le modèle de celles utilisées pour évaluer la qualité du modèle.

Figure 10: Validation croisée avec des sous-ensembles k



Pour valider le modèle ST Reha version 4.0, k est fixé à 10. Les différents cas sont attribués à un sous-ensemble conformément aux spécifications des tests d'échantillonnage (avec réserve). Pour chaque itération, on calcule l'erreur pour les données de validation et on détermine pour l'ensemble des 10 itérations la MAE sur la base de laquelle le meilleur modèle est choisi.