



TARPSY 3.0

Rapport sur le développement de la structure tarifaire

TARPSY 3.0 – Données 2018	Version du 08.05.2020
---------------------------	-----------------------

© 2020 SwissDRG SA, Berne, Suisse

Table des matières

1. Données.....	3
2. Logique médicale – groupes de coûts psychiatriques.....	4
2.1. Diagnostics principaux.....	4
2.2. Diagnostics secondaires	5
2.3. HoNOS et HoNOSCA	6
2.4. Traitements et procédures.....	6
2.5. Âge.....	7
2.6. Développement détaillé de la logique médicale.....	7
2.7. Synthèse de la logique médicale	11
3. Normalisation	13
4. Chiffres clés	14

1. Données

60 cliniques et hôpitaux dotés d'un service psychiatrique, avec le mandat de prestations correspondant, ont fourni à SwissDRG SA les données de l'année 2018. Au total, 67 855 ont été recensés. Parmi eux, 308 étaient concernés par le regroupement de cas et ont été regroupés par SwissDRG SA en 132 cas. Sur un total de 67 679 cas après regroupement, près de 78% étaient plausibles; au total, 52 595 cas étaient donc disponibles pour le développement du système tarifaire TARPSY 3.0. Le tableau 1 présente les quatre dernières livraisons de données.

Tableau 1 Présentations des livraisons de données entre 2014 et 2018

Psychiatrie stationnaire	2014 & 2015	2016	2017	2018
Nombre de cliniques transmettant des données	46	52	52	60
- dont les cliniques avec les livraisons valides	32	44	39	47
Cas livrés ¹	108 725	62 432	64 092	67 679
Cas plausibles	68 746	44 851	49 044	52 595
Nombre de cas plausibles	63%	72%	77%	78%

¹ Après regroupement de cas

Le tableau 2 présente l'érosion des données. Au total, les données de 13 hôpitaux ont dû être exclues des travaux de développement. Les raisons principales étaient les suivantes: répartition forfaitaire des coûts entre les cas en fonction de la durée de séjour, absence d'enregistrement de la prestation, par exemple congés non saisis, ou faibles coûts non plausibles, que ce soit pour le corps médical ou pour les soins. Cela a généré des distorsions trop importantes des coûts des cas.

Tableau 2 Présentation de la plausibilisation des données 2018

	Nombre de cas
Cas livrés	67 855
Regroupement de cas	
- cas concernés	- 308
- cas regroupés	+ 132
Cas après regroupement	67 679
Cas hospitalisés sur deux ou plusieurs années sans coûts complets	- 797
Exclusion d'hôpitaux (13 hôpitaux)	- 4 045
Plausibilisation des cas	-10 242
Cas plausibles (données de calcul)	52 595

D'après le tableau 3, 3608 cas ont été livrés, avec un âge inférieur à 18 ans. Parmi eux, près de 60%, soit 2149 cas étaient plausibles. En outre, 10 290 cas de 65 ans et plus ont été intégrés aux travaux de développement.

Tableau 3 Nombre de cas par groupe d'âge

Groupe d'âge	Nombre de cas après regroupement	Nombre de cas plausibles	Pourcentage de cas plausibles
Tous les groupes d'âge	67 679	52 595	78%
Moins de 18 ans	3 608	2 149	60%
18 à 64 ans	53 781	42 772	80%
65 ans et plus	10 290	7 674	75%

Les coûts d'utilisation des immobilisations (CUI) ont été intégrés au calcul des cost-weight.

2. Logique médicale – groupes de coûts psychiatriques

Pour développer la logique de groupement médicale, les analyses ont intégré des variables existant déjà sous forme de données de routine dans les relevés de données annuels standardisés. Cela permet de limiter le travail supplémentaire que les cliniques ont à fournir pour l'enquête.¹ Parmi elles se trouvent toutes les variables identifiées comme séparateurs de coûts dans les précédentes versions de TARPSY: diagnostics principaux et secondaires, âge et trois items HoNOS/CA spécifiques. Avec la version TARPSY 3.0, de nouveaux codes de traitement ont pu être identifiés comme séparateurs de coûts. Toute variable susceptible d'expliquer les différences d'utilisation des ressources est comprise comme un séparateur de coûts.

La structure tarifaire TARPSY 3.0 a été élaborée à partir de la version TARPSY 2.0. En s'appuyant sur les informations des différents cas concernant les coûts et les prestations, de l'année 2018, une simulation a été réalisée pour voir comment distinguer plus finement les PCG de base, de façon à rendre la structure tarifaire plus homogène au niveau des coûts. Cette analyse est décrite dans le présent chapitre.

2.1. Diagnostics principaux

La différenciation des PCG de base à partir des groupes de diagnostics principaux a pu être conservée. Le tableau 4 présente la différenciation entre les PCG de base à partir des diagnostics principaux.

Tableau 4 Différenciation entre les PCG de base à partir des diagnostics principaux

Diagnostics principaux		PCG de base utilisés dans TARPSY 2.0	
F0, certains autres diagnostics	Troubles mentaux organiques et symptomatiques, ou maladies à l'origine de la maladie psychiatrique	TP24	Troubles en cas de démence ou autres troubles organiques du SNC

¹ Les variables proviennent de la Statistique médicale des hôpitaux et sont en partie recueillies suivant les directives de l'ANQ.

Diagnostics principaux		PCG de base utilisés dans TARPSY 2.0	
F1, F55	Troubles mentaux ou du comportement liés à l'utilisation d'alcool, d'autres drogues ou d'autres substances	TP21	Troubles mentaux ou du comportement liés à l'utilisation d'alcool, d'autres drogues ou d'autres substances
F2	Schizophrénie, troubles schizotypiques et hallucinatoires	TP25	Schizophrénie, troubles schizotypiques ou hallucinatoires
Certains F3	Troubles maniaques et bipolaires	TP26	Troubles maniaques
Certains F3	Dépression et autres troubles affectifs, sans troubles maniaques ni bipolaires	TP27	Troubles dépressifs ou dépressifs bipolaires
F4	Troubles névrotiques, troubles liés à des facteurs de stress et troubles somatoformes	TP28	Troubles névrotiques, troubles liés à des facteurs de stress ou troubles somatoformes
F5, F7-F9	Troubles corporels, retards mentaux et troubles du développement	TP30	Symptômes comportementaux avec troubles corporels, retards mentaux ou troubles du développement
F6	Troubles de la personnalité et du comportement	TP29	Troubles de la personnalité et du comportement
Autres	Pas de diagnostic psychiatrique	TP70	Traitement psychiatrique ou psychosomatique sans diagnostic principal psychiatrique ou psychosomatique
Pas de diagnostic principal		TP96	Non groupable

Une fois les PCG de base différenciés à partir des diagnostics principaux, on a vérifié si les items HoNOS/CA, les diagnostics secondaires codés, les codes de traitement ou l'âge convenaient comme séparateurs de coûts.

2.2. Diagnostics secondaires

Comme pour le développement de la version précédente, différents diagnostics secondaires ont été analysés pour voir s'ils convenaient comme séparateurs de coûts. Une vérification approfondie a été effectuée, à partir des diagnostics secondaires psychiatriques et somatiques. Les analyses se réfèrent d'une part aux diagnostics secondaires existants et servant de séparateurs de coûts, d'autre part au complément de diagnostics secondaires en tant que critères de split pour une différenciation approfondie de la structure tarifaire.

La vérification de l'adéquation des variables comme séparateurs de coûts a révélé que ces variables n'avaient pas la même pertinence dans tous les PCG, si bien que certains diagnostics secondaires sont adaptés comme séparateurs de coûts dans certains PCG mais pas dans d'autres.

Par exemple, dans le PCG de base TP21, à partir des groupes de diagnostics secondaires, un autre DRG mobilisant beaucoup de ressources a pu être identifié, et a donc été transféré dans le PCG TP21A.

Cette mesure a permis d'améliorer l'homogénéité tout en réduisant la variance de la structure tarifaire.

Des adaptations de diagnostics secondaires en tant que séparateurs de coûts ont été réalisées à partir des données, par exemple pour la différenciation du PCG de base TP26, dans lequel des diagnostics secondaires ont été supprimés du critère de split, ce qui a permis d'obtenir une plus grande homogénéité.

2.3. HoNOS et HoNOSCA

Le rôle de séparateur de coûts des valeurs HoNOS/CA a été vérifié à partir des items *Comportement hyperactif, agressif, perturbateur ou agité* (H1), *Lésions auto-infligées non accidentelles* (H2 dans HoNOS et H3 dans HoNOSCA), et *Troubles associés à une maladie physique ou un handicap* (H5 dans HoNOS et H6 dans HoNOSCA). Ces dimensions ont déjà été identifiées dans les précédentes versions de TARPSY comme des composantes opérantes, pour modéliser un plus grand travail de suivi, et sont pertinentes dans TARPSY 3.0 pour le groupage dans certains PCG. Les autres dimensions du questionnaire HoNOS/CA n'ont pas été prises en compte dans les travaux de développement. En se limitant aux trois dimensions d'HoNOS/CA mentionnées ci-dessus, on respecte l'objectif d'orientation en fonction de la prestation, avec la meilleure résistance possible à la manipulation, et autant que faire se peut, avec les données actuellement à disposition.

Les directives de SwissDRG SA adressées aux cliniques de référence pour le relevé des données prévoyaient un relevé des valeurs HoNOS/CA à l'entrée et à la sortie.

Pour le développement des PCG, seules les valeurs HoNOS/CA à l'entrée ont été prises en compte, pas celles à la sortie. La raison en est l'effet d'incitation qui en résulte pour les cliniques, qui facturent leurs cas de traitement avec le système tarifaire TARPSY. Dans la logique du système TARPSY, une valeur élevée dans le classement HoNOS/CA décrit de forts symptômes, donc le recours à d'importantes ressources pour la clinique qui traite le patient / la patiente. Si l'on se fie aux prestations, les cliniques dont les patientes et les patients présentent des symptômes plus forts doivent être mieux rémunérées pour les ressources plus importantes qu'elles doivent mobiliser pour le traitement. Si l'on tenait compte des valeurs HoNOS/CA à la sortie, les cliniques réaliseraient des recettes plus faibles en cas de classement HoNOS/CA moins élevé à la sortie suite à un traitement efficace. C'est pourquoi, pour la mesure de l'importance des symptômes, on ne prend en compte que les valeurs HoNOS/CA à l'entrée.

Pour développer la structure tarifaire TARPSY, on a analysé dans quels PCG les items HoNOS/CA existants continuaient d'être pertinents comme séparateurs de coûts, et si l'on devait compléter les items HoNOS/CA dans d'autres PCG pour poursuivre la différenciation de la structure tarifaire.

2.4. Traitements et procédures

La précision avec laquelle un cas de traitement peut être rattaché à une prestation est déterminante pour la qualité d'une structure tarifaire. Les codes de procédures s'y prêtent particulièrement bien, car ils décrivent la prestation effectivement apportée au patient / à la patiente.

Avec les données 2018, pour la première fois les cliniques psychiatriques ont enregistré les traitements à l'aide des codes CHOP, qui étaient disponibles pour le développement de la structure tarifaire TARPSY Version 3.0. En même temps, des analyses approfondies ont été effectuées, au cours

desquelles tous les codes CHOP du catalogue CHOP 2018 propres à la psychiatrie ont été contrôlés. Ces analyses ont montré que certains codes CHOP étaient associés à un besoin de ressources plus important.

La vérification de l'adéquation des codes de traitement comme séparateurs de coûts a révélé que ces codes n'avaient pas la même pertinence dans tous les PCG, si bien que certains traitements sont adaptés comme séparateurs de coûts dans certains PCG mais pas dans d'autres. Cela s'explique par la nature du contenu médical des codes de traitement, ainsi que par la différenciation des PCG de base à partir des diagnostics principaux.

Dans les PCG TP21A et TP24A (pour ce dernier, uniquement pour les patientes et les patients de plus de 75 ans), les codes de traitement propres à la psychiatrie, dont le contenu médical est axé sur certaines spécialités, ont pu acquérir une pertinence au niveau du groupage, en s'appuyant sur les données. En outre, les traitements pouvant être appliqués dans plusieurs spécialités et impliquant un usage plus important des ressources, ont été évalués en termes de rémunérations supplémentaires. Ces mesures ont permis d'améliorer l'homogénéité et de réduire la variance de la structure tarifaire.

2.5. Âge

Dans le cadre du développement de TARPSY 3.0, de nombreuses analyses ont été réalisées par rapport à l'âge.

Comme dans TARPSY 2.0, ces analyses ont révélé que l'âge des patientes et des patients contribuait à expliquer la variance des coûts journaliers. Cela vaut notamment pour les moins de 18 ans.

Avec TARPSY 3.0, tous les patients et toutes les patientes de moins de 18 ans ont continué à être attribués sans autre condition à un PCG au sein du PCG de base propre au diagnostic.

D'autres analyses ont été réalisées dans la tranche d'âge entre 65 et 85 ans. Il s'est alors avéré qu'un certain groupe de patientes et de patients, âgés de plus de 75 ans, avec certains diagnostics secondaires, items HoNOS ou traitements dans le PCG de base TP24, était associé à un besoin de ressources plus important. La définition du PCG TP24A a donc été complétée en conséquence.

Les autres analyses des catégories d'âge mentionnées ci-dessus n'ont révélé aucune augmentation des besoins en ressources.

2.6. Développement détaillé de la logique médicale

Le tableau 5 présente en détail les différents développements de la logique médicale dans TARPSY 3.0. Les développements décrits s'appuient sur les réflexions économiques et médicales et sont commentés dans le tableau 5. Les contenus détaillés et logiques de groupage des différents PCG figurent dans le manuel de définitions TARPSY 3.0.

Tableau 5 Développement médical détaillé

PCG	Élargissement des critères de split	Commentaire	Renforcement des critères de split	Commentaire
TP21A	Ajout du tableau des procédures «Sevrage par thérapeutes qualifiés à partir de 6 j. de traitement», en lien avec le tableau des procédures «Intervention de crise à partir de 6h/jour»	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP21A.</i>	Modification de la qualité des «Formes sévères de dépendances pathologiques», qui passe du statut de diagnostic secondaire à celui de diagnostic principal.	<i>Les cas auxquels est attribué le diagnostic secondaire «Formes sévères de dépendances pathologiques» affichent un besoin de ressources en moyenne plus faible que les cas du PCG TP21A et sont représentés de façon appropriée par le renforcement de la condition de split dans le PCG TP21B.</i>
	Ajout du tableau de diagnostic secondaire «Limitations sévères des fonctions cognitives ou motrices»	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP21A.</i>		
	Ajout du tableau de diagnostic secondaire «Personnalité émotionnellement labile»	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP21A.</i>		
TP24A	Ajout du tableau des procédures «Intervention de crise à partir de 6h/jour» en lien avec un âge > 75 ans	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP24A.</i>	Suppression du lien entre tableau de diagnostic «Délire» et âge > 75 ans	<i>Les cas concernés (délire avec âge < 75 ans) ont révélé un besoin de ressources en moyenne moins important que les cas du PCG TP24A et sont représentés de façon appropriée par le renforcement du critère de split dans le PCG TP24B.</i>
	Ajout du tableau de diagnostic secondaire «Limitations sévères des fonctions cognitives ou motrices»	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP24A.</i>		

PCG	Élargissement des critères de split	Commentaire	Renforcement des critères de split	Commentaire
TP26A	Lien entre le tableau de diagnostic principal «Manie», le tableau de diagnostic secondaire «Dépendances pathologiques particulières» et les items de sévérité des symptômes HoNOS/CA 1/1, 2/3 ou 5/6 de valeur 3 ou 4	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP26A et représentés de façon appropriée.</i>	Suppression du tableau de diagnostic secondaire «Troubles de la personnalité»	<i>Les cas concernés ont révélé un besoin de ressources en moyenne moins important que les cas du PCG TP26A et sont représentés de façon appropriée par le renforcement du critère de split dans le PCG TP26B.</i>
	Ajout du tableau de diagnostic secondaire «Troubles particuliers de l'alimentation»	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP26A et représentés de façon appropriée.</i>		
TP27B	Ajout du tableau de diagnostic secondaire «Limitations sévères des fonctions cognitives ou motrices»	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP27B et représentés de façon appropriée.</i>	Aucune	
TP29A	Ajout du tableau de diagnostic secondaire «Limitations sévères des fonctions cognitives ou motrices»	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP29A et représentés de façon appropriée.</i>	Aucune	
TP30A	Ajout du tableau de diagnostic secondaire «Limitations sévères des fonctions cognitives ou motrices»	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP30A et représentés de façon appropriée.</i>	Suppression du tableau de diagnostic secondaire «Autisme, Asperger, entre autres troubles du développement»	<i>Les cas concernés ont révélé un besoin de ressources en moyenne moins important que les cas du PCG TP30A. Le critère de split «Autisme, Asperger, entre autres troubles du développement» est désormais utilisé dans le PCG TP30B, ce qui permet de représenter de façon appropriée les cas concernés.</i>

PCG	Élargissement des critères de split	Commentaire	Renforcement des critères de split	Commentaire
TP30B	Ajout du tableau de diagnostic secondaire «Autisme, Asperger, entre autres troubles du développement»	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être représentés de façon appropriée dans le PCG TP30B.</i>	Aucune	
	Ajout du tableau de diagnostic secondaire somatique	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP30B et représentés de façon appropriée.</i>		
	Ajout du tableau de diagnostic principal «Troubles particuliers de l'alimentation» en lien avec les items de sévérité des symptômes HoNOS/CA 5/6 de valeur 3 ou 4	<i>Les cas nécessitant d'importantes ressources ont pu être réévalués dans le PCG TP30B et représentés de façon appropriée.</i>		

2.7. Synthèse de la logique médicale

Le tableau 6 présente les analyses réalisées dans le cadre des travaux de développement de TARPSY 3.0. Il liste les variables et leurs valeurs, analysées en vue de déterminer leur adéquation en tant que séparateurs de coûts. Le tableau 6 montre aussi les résultats des analyses et l'utilisation des variables dans la structure tarifaire TARPSY 3.0. Sur la base de cet examen, 9 PCG de base évalués ont pu être définis, et déclinés en 19 PCG évalués.

Tableau 6 Variables examinées, avec leur utilisation dans TARPSY 3.0

Variable	Analyse	Utilisation	Commentaire
Diagnostic principal (CIM-10 GM)	Groupage médicalement et économiquement judicieux	Attribution des cas aux PCG de base	À partir de TARPSY Version 2.0
Items HoNOS/CA	Les items HoNOS/CA 1/1, 2/3, 5/6 ont été examinés, chacun dans la valeur 3 et 4.	Utilisation des items HoNOS/CA 1/1, 2/3 dans le PCG TP21A Utilisation des items HoNOS/CA 1/1, 2/3, 5/6: TP24A et TP26A Utilisation des items HoNOS/CA 2/3: TP27B Utilisation des items HoNOS/CA 5/6: TP30B	Base TARPSY 2.0. Limitation aux items HoNOS/CA 1/1, 2/3, 5/6 de valeur 3 ou 4. Limitation au classement HoNOS/CA à l'entrée, pour éviter les incitations inopportunes.
Diagnostics secondaires (CIM-10 GM)	Diagnostics secondaires existants comme séparateurs de coûts. Analyse séparée des diagnostics secondaires psychiatriques et somatiques. Vérification individuelle des groupes de diagnostics par PCG de base.	Utilisation des diagnostics secondaires somatiques et psychiatriques: TP21A, TP24A, TP25A, TP26A, TP27B, TP30B Utilisation des diagnostics secondaires psychiatriques: TP30A Aucune utilisation des diagnostics secondaires uniquement somatiques comme seul critère de split d'un PCG.	Base TARPSY 2.0

Variable	Analyse	Utilisation	Commentaire
Traitements / thérapies	Tous les codes CHOP propres à la psychiatrie	Utilisation des codes CHOP propres à la psychiatrie: TP21A, TP24A et dans le catalogue des rémunérations supplémentaires TARPSY 3.0	Les analyses pour modéliser les procédures sont renouvelées avec les données des cas de l'année à venir pour les codes existants et nouveaux, afin d'établir une référence supplémentaire à la prestation
Âge (catégories)	Âge < 16 ans	--	Nombre de cas trop limité
	Âge < 18 ans	TP21A, TP24A, TP25A, TP26A, TP27A, TP28A, TP29A, TP30A	Sur la base des coûts journaliers, les patientes et patients de moins de 18 ans affichent un besoin en ressources plus important, dans tous les PCG.
	Âge > 65 ans	TP21A	Sur la base des coûts journaliers, les patientes et patients de plus de 65 ans, avec certains diagnostics secondaires, affichent un besoin de ressources plus important dans ce PCG.
	Âge > 75 ans	TP24A	Sur la base des coûts journaliers, les patientes et patients de plus de 75 ans, avec certains diagnostics secondaires, certains traitements ou certains items HoNOS affichent un besoin de ressources plus important dans ce PCG.
	Âge > 70 ans	--	Aucune preuve de besoin accru de ressources sur la base des coûts journaliers.

3. Normalisation

Une fois les calculs terminés, les rémunérations journalières en CHF sont divisées par les valeurs de référence, qui correspondent au baserate hypothétique (pour des bénéficiaires nuls), afin d'obtenir des cost-weight sans dimension. La valeur de référence est une valeur de calcul interne de SwissDRG SA. Pour TARPSY 1.0 et TARPSY 2.0, cette valeur de calcul était basée sur la formule $DMI=1$, à savoir que la valeur de référence a été choisie de façon à ce que le cost-weight journalier moyen de tous les cas plausibles de l'année de données correspondante soit égal à un. Pour TARPSY 3.0, la valeur de calcul est basée sur le maintien à une valeur constante du Case Mix de la version actuelle (TARPSY 3.0) et de la version précédente (TARPSY 2.0). Cette méthode de normalisation est déjà utilisée en somatique aiguë et doit être brièvement expliquée dans le paragraphe suivant.

Tableau 7 Les valeurs de référence et durées de séjour

Chiffres clés	TARPSY 1.0	TARPSY 2.0	TARPSY 3.0
Valeurs de référence et baserate hyp.	762 CHF	732 CHF	750 CHF
Durée de séjour moyenne	28.9 jours	33.4 jours	30.6 jours

Normalisation sur la base de la formule $CM_{T3.0} = CM_{T2.0}$ (comme en somatique aiguë)

Pour calculer la valeur de référence, les Case Mix (CM) de TARPSY 2.0 et TARPSY 3.0 sont mis au même niveau:

$$CM_{T2.0} = \sum ecw_{T2.0,i} = \sum ecw_{T3.0,i} = CM_{T3.0}$$

L'objectif est d'éviter un effet de catalogue à l'échelle de la Suisse, à savoir qu'en se basant sur tous les cas livrés de l'année de données 2018, les sommes des Case Mix sont rapportées au même niveau. Pour ce faire, on peut utiliser les cas livrés à SwissDRG SA dans le champ d'application, ou bien les données psychiatriques recueillies par l'OFS pour toute la Suisse. Le dernier jeu de données de SwissDRG SA n'étant pas disponible au moment du calcul, pour cette variante de normalisation ce sont les cas du champ d'application sur lesquels on s'appuie. D'après le tableau 1, cela fait 67 679 cas.

La valeur de référence se calcule comme suit:

$$\sum ecw_{T3.0,i} = \sum eVG_{T3.0,i} * \frac{1}{BG}$$

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

$$BG = \frac{\sum eVG_{T3.0,i}}{\sum ecw_{T2.0,i}}$$

La valeur de référence correspond à la somme des rémunérations effectives² suivant TARPSY 3.0, divisée par la somme des cost-weight effectifs suivant TARPSY 2.0.

² Dans les sections suivantes, le terme de rémunération effective décrit les cost-weight effectifs comme des coûts moyens en CHF.

4. Chiffres clés

Le chapitre suivant fournit les chiffres clés du calcul. Étant donné que deux variantes de normalisation sont disponibles pour cette version, nous avons deux colonnes pour le DMI de TARPSY 3.0 dans le tableau 10, selon les procédures décrites ci-dessus. Tous les autres chiffres clés et tableaux de ce chapitre sont indépendants de la normalisation, car leur calcul est basé sur les rémunérations effectives et non sur des cost-weight normalisés.

Pour TARPSY 3.0, un R^2 de 0.886 a été calculé. Il provient d'une régression simple avec les coûts totaux, comprenant les CUI d'un cas i comme variable dépendante et le cost-weight effectif (ecw_i) comme variable indépendante.

$$gk_i = \beta_1 + \beta_2 ecw_i + \varepsilon_i$$

La valeur Root Mean Squared Error (RMSE) est de CHF 8433. Elle est calculée de la façon suivante:

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (gk_i - eVG_i)^2}$$

où gk_i représente les coûts totaux du cas i et $eVG_i = ahd_i * tV_i$ sa rémunération effective en CHF.

La valeur Mean Absolutent Error (MAE) est de CHF 4235. Elle est calculée de la façon suivante:

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |gk_i - eVG_i|$$

La valeur Mean Absolute Percentage Error (MAPE) est de 0.205. Elle est calculée de la façon suivante:

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{gk_i - eVG_i}{gk_i} \right|$$

Plus la valeur MAPE est basse, plus les coûts et la rémunération correspondent; la qualité du modèle augmente.

Le tableau 8 permet de comparer les différentes mesures de la qualité. Dans l'ensemble, on constate une amélioration de la qualité du modèle pour les principaux chiffres clés.

Tableau 8 Comparaison des mesures de la qualité des structures tarifaires

Version	Année des données	Ø durée de séjour (jours)	R^2	RMSE	RMSE / Ø durée de séjour	MAE	MAE / Ø durée de séjour	MAPE
TARPSY 3.0	2018	30.6	0.886	8433	276	4235	138	0.205
TARPSY 2.0	2016	33.4	0.866	8813	264	4722	141	0.227

Les tableaux 9 à 11 montrent le taux de couverture (TDC) par typologie d'hôpital OFS et ANQ et par groupe d'âge. Seules sont indiquées les typologies d'hôpital comptant au moins trois hôpitaux. Le taux de couverture compare les coûts à une rémunération théorique et est calculé à partir du baserate hypothétique (voir tableau 7). Les baserate négociés individuellement ne sont pas pertinents pour ce calcul. Il faut en tenir compte dans l'interprétation du taux de couverture.

Tableau 9 Taux de couverture par typologie d'hôpital

Typologie d'hôpital	Nombre de cas plausibles	Pourcentage des données de calcul	TDC TARPSY 2.0	TDC TARPSY 3.0	Variation du TDC
Hôpitaux universitaires ¹	15 739	30%	92%	92%	0%
K112 Prise en charge centralisée niveau 2	4 518	9%	110%	109%	-1%
K121 Prise en charge niveau 3	537	1%	100%	99%	-1%
K211 Cliniques psychiatriques niveau 1	27 185	52%	102%	102%	0%
K212 Cliniques psychiatriques niveau 2	3 992	8%	108%	109%	1%
Centres de désintoxication	1 237	2%	119%	120%	1%

¹ K111, y compris cliniques psychiatriques universitaires

Tableau 10 Taux de couverture par typologie ANQ

Typologie ANQ	Nombre de cas plausibles	Proportion des données de calcul	Taux de couverture TARPSY 2.0	Taux de couverture TARPSY 3.0	Variation du taux de couverture
Soins aigus et de base	14 285	27%	106%	106%	0%
Soins de spécialité	2 388	5%	104%	106%	2%
Dépendances pathologiques	1 108	2%	116%	116%	0%
Soins aigus et de base ainsi que pédopsychiatrie	34 275	65%	97%	96%	-1%

Tableau 11 Taux de couverture par groupe d'âge

Catégorie d'âge	Nombre de cas plausibles	Part des données de calcul	TDC TARPSY 2.0	TDC TARPSY 3.0	Variation du TDC
Moins de 18 ans	2 149	4%	96%	98%	2%
18 à 64 ans	42 772	81%	101%	101%	0%
65 ans et plus	7 674	15%	98%	98%	0%

Que ce soit par typologie d'hôpital ou par groupe d'âge, un DMI a été calculé avec la formule suivante:

$$DMI = \frac{\sum_i^n ecw_i}{\sum_i^n ahd_i}$$

Où ecw_i représente le cost-weight effectif et ahd_i la durée de séjour du cas i . Le tableau 12 montre les résultats de cette analyse.

Tableau 12 DMI par typologie d'hôpital et groupe d'âge

	Ø durée de séjour	DMI TARPSY 2.0	DMI TARPSY 3.0
Typologie d'hôpital			
Hôpitaux universitaires	28	1.053	1.053
K112 Prise en charge centralisée niveau 2	28	1.036	1.028
K121 Prise en charge niveau 3	33	1.009	1.003
K211 Cliniques psychiatriques niveau 1	31	1.018	1.015
K212 Cliniques psychiatriques niveau 2	42	0.964	0.972
Centres de désintoxication	48	0.882	0.892
Typologie ANQ			
Soins aigus et de base	32	1.003	1.001
Soins de spécialité	39	0.972	0.992
Dépendances pathologiques	44	0.869	0.866
Soins aigus et de base ainsi que pédopsychiatrie	29	1.041	1.038
Catégorie d'âge			
Moins de 18 ans	35	1.402	1.426
18 à 64 ans	29	0.995	0.992
65 ans et plus	39	1.043	1.043