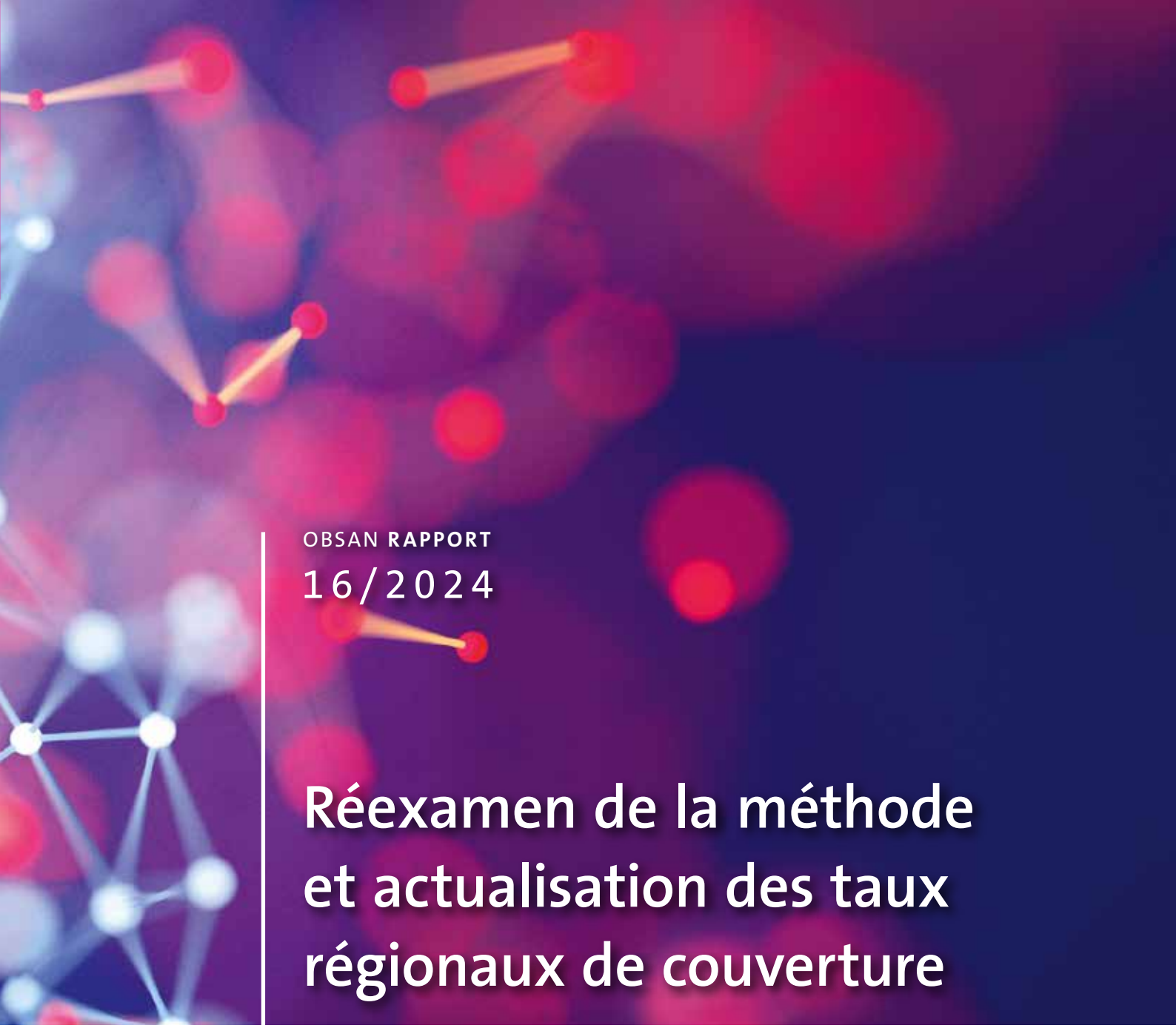


OBSAN **RAPPORT**

16/2024

Réexamen de la méthode et actualisation des taux régionaux de couverture

Base pour la fixation de nombres maximaux dans les soins médicaux ambulatoires

Reto Jörg, Boris Kaiser, Alexandre Tuch, Marcel Widmer

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
Observatoire suisse de la santé
Osservatorio svizzero della salute
Swiss Health Observatory

B,S,S
Volkswirtschaftliche Beratung

L'Observatoire suisse de la santé (Obsan) est une institution mandatée par la Confédération et les cantons. L'Obsan analyse les informations existant en Suisse dans le domaine de la santé. Il soutient la Confédération, les cantons et d'autres institutions du secteur de la santé publique dans leur planification, leur prise de décisions et leur action. Pour plus d'informations, veuillez consulter www.obsan.ch

Impressum

Éditeur
Observatoire suisse de la santé (Obsan)
et BSS Volkswirtschaftliche Beratung (BSS)

Mandant
– Office fédéral de la santé publique (OFSP)

Auteurs
– Reto Jörg, Obsan
– Boris Kaiser, BSS
– Alexandre Tuch, Obsan
– Marcel Widmer, Obsan

Groupe d'échange
– Office fédéral de la santé publique (OFSP)
– Office fédéral de la statistique (OFS)
– Conférence suisse des directrices
et directeurs cantonaux de la santé (CDS)
– Représentations des cantons

Groupe des parties prenantes
– Office fédéral de la santé publique (OFSP)
– curafutura.
– H+ Les hôpitaux de Suisse
– santésuisse
– Conférence suisse des directrices
et directeurs cantonaux de la santé (CDS)
– Association suisse des médecins-assistant(e)s
et chef(fe)s de clinique (ASMAC)
– Fédération des médecins suisses (FMH)
– Représentations de tous les cantons

Direction du projet à l'Obsan
Reto Jörg

Série et numéro
Obsan Rapport 16/2024

Référence bibliographique
Jörg, R., Kaiser, B., Tuch, A. et Widmer, M. (2024). *Réexamen de la méthode et actualisation des taux régionaux de couverture. Base pour la fixation de nombres maximaux dans les soins médicaux ambulatoires* (Obsan Rapport 16/2024). Rapport final sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Neuchâtel: Observatoire suisse de la santé.

Renseignements / informations
www.obsan.ch
Observatoire suisse de la santé, CH-2010 Neuchâtel
obsan@bfs.admin.ch, Tél. +41 58 463 60 45

Langue du texte original
Allemand, cette publication est également disponible en allemand
(Numéro OFS: 873-2416).

Traduction
Services linguistiques de l'Office fédéral de la statistique (OFS)

Mise en page
Obsan

Graphiques/Cartes
Obsan

Image page de titre
iStock.com / Matjaz Slanic

Page de couverture
Office fédéral de la statistique (OFS), Publishing et diffusion PUB

En ligne
www.obsan.ch → Publications

Impression
www.obsan.ch → Publications
Office fédéral de la statistique, CH-2010 Neuchâtel
order@bfs.admin.ch, tél. +41 58 463 60 60
Impression réalisée en Suisse

Copyright
Obsan, Neuchâtel 2024
La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée

Numéro OFS
874-2416

ISBN
978-2-940670-63-5

BSS
Volkswirtschaftliche Beratung

Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
Observatoire suisse de la santé
Osservatorio svizzero della salute
Swiss Health Observatory

Réexamen de la méthode et actualisation des taux régionaux de couverture

Base pour la fixation de nombres maximaux dans les soins médicaux ambulatoires

Auteurs Reto Jörg, Obsan
Boris Kaiser, BSS
Alexandre Tuch, Obsan
Marcel Widmer, Obsan

Éditeur Observatoire suisse de la santé (Obsan)

Mandant Office fédéral de la santé publique (OFSP)

Neuchâtel, 26 septembre 2024

Table des matières

Résumé **4**

1 Introduction **9**

1.1 Contexte 9

1.2 Mandat 10

1.3 Bases et démarche méthodologique 10
1.3.1 Analyse des données 10
1.3.2 Participation des acteurs concernés 10

1.4 Structure du rapport 10

2 Calcul des nombres maximaux: cadre conceptuel **12**

2.1 Offre 12
2.1.1 Compétence 12
2.1.2 Principes 13

2.2 Taux de couverture en soins 13
2.2.1 Compétence 14
2.2.2 Principes 14

2.3 Facteur de pondération 15
2.3.1 Compétence 15
2.3.2 Principes 15

3 Méthode de calcul des taux de couverture en soins **16**

3.1 Sources de données: 17

3.2 Notions et définitions 18
3.2.1 Population de référence 18
3.2.2 Période de référence 18
3.2.3 Volume de prestations 18
3.2.4 Taille de la population 20
3.2.5 Variables explicatives 20
3.2.6 Définition des domaines de spécialisation 20
3.2.7 Régionalisation 22

3.3 Attribution aux domaines de spécialisation 22
3.3.1 Données cantonales sur les domaines de spécialisation principaux 23
3.3.2 Définition du domaine de spécialisation principal sur la base du genre de partenaire indiqué dans le RCC 23
3.3.3 Détermination du domaine de spécialisation principal sur la base du dernier titre de spécialiste obtenu selon le MedReg 24
3.3.4 La méthode Bayes pour estimer les parts de domaine de spécialisation 25

3.4 Modèle de régression national 26
3.4.1 Interprétation des résultats du modèle de régression 26
3.4.2 Définition et choix des variables explicatives 26

3.5 Calcul du taux de couverture en soins 29
3.5.1 Exemple chiffré simple 29
3.5.2 Flux de patients 31

4 Résultats descriptifs **32**

4.1 Population de référence 32

4.2 Volume de prestations selon les caractéristiques des patients 33

4.3 Volume de prestations selon les caractéristiques des fournisseurs de prestations 34

5 Taux de couverture par domaine de spécialisation **36**

5.1 Exemple de calcul des taux de couverture pour la cardiologie 36
5.1.1 Modèle de régression 36
5.1.2 Volume de prestations ajusté au besoin 37
5.1.3 Flux de patients 38
5.1.4 Taux de couverture en soins 39

5.2 Taux de couverture par domaine de spécialisation et par canton 40
5.2.1 Variation régionale des taux de couverture par domaine de spécialisation 42
5.2.2 Variation des taux de couverture selon le canton d'établissement 43

6 Observations finales **45**

6.2 Limites 46

6.3 Recommandations 47
6.3.1 Actualisation périodique des taux de couverture 47
6.3.2 Examen périodique et développement de la méthode appliquée pour calculer les taux de couverture 48
6.3.3 Amélioration des bases de données 48
6.3.4 Application de facteurs de pondération 48

Bibliographie 52

Liste des abréviations 53

Annexes 54

Annexe 1 Sources de données utilisées 54

Annexe 2 Définition formelle de la méthode appliquée 56

Annexe 3 Caractéristiques de la population 60

Annexe 4 Factures non transmises et besoin de prestations ne relevant pas de l'AOS 61

Résumé

La modification de la loi fédérale sur l'assurance-maladie concernant l'admission des fournisseurs de prestations (18.047) a fourni aux cantons un instrument permanent pour limiter à un nombre maximal le nombre de médecins fournissant des prestations ambulatoires à la charge de l'assurance obligatoire des soins (AOS) dans une ou plusieurs spécialités médicales. Le Conseil fédéral a fixé les critères et les principes méthodologiques nécessaires à cet effet dans l'ordonnance sur la fixation de nombres maximaux de médecins qui fournissent des prestations ambulatoires (ci-après ordonnance sur les nombres maximaux, ONMM).

En vertu de l'art. 1 de cette ordonnance, les trois éléments suivants sont déterminants pour fixer ces nombres maximaux:

1. l'offre: effectif actuel de médecins spécialistes exprimé en équivalents plein temps;
2. le taux de couverture: rapport entre le volume de prestations effectif et le volume de prestations ajusté au besoin;
3. le facteur de pondération: facteur permettant de tenir compte de circonstances non prises en considération dans le taux de couverture.

Le calcul de l'offre et la définition d'éventuels facteurs de pondération relèvent des cantons, tandis que le calcul des taux de couverture est de la compétence du Département fédéral de l'intérieur. Sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), l'Observatoire suisse de la santé (Obsan) et le bureau BSS Volkswirtschaftlicher Beratung (BSS) ont défini la méthode à suivre pour calculer les taux de couverture (Jörg et al., 2022). Le présent rapport remplace celui de 2022. Il décrit la méthode utilisée pour calculer les taux de couverture y compris son développement, ainsi que les taux de couverture actualisés, par spécialité.

Méthode de calcul du taux de couverture

Le taux de couverture indique le ratio entre les prestations effectives fournies dans une région et les prestations que l'on s'attendrait à trouver dans cette région sur la base de la structure de la population et de la charge de morbidité (volume de prestations ajusté au besoin).

Sources des données

Le pool de données et le pool tarifaire de SASIS SA constituent les principales bases de données pour le calcul des taux de couverture. Ils comprennent toutes les prestations AOS facturées et enregistrées auprès des assureurs. Ces données sont complétées par celles provenant des sources suivantes: registre des codes créanciers (RCC) de SASIS SA, registre des professions médicales (MedReg) de l'OFSP, ainsi que des données des patients ambulatoires des hôpitaux et de la statistique de la population et des ménages (STATPOP) de l'Office fédéral de la statistique (OFS).

Période de référence

La période de référence utilisée pour le calcul des taux de couverture est l'année de traitement 2022. Autrement dit, tous les résultats figurant dans le présent rapport se réfèrent à cette période.

Couverture médicale ambulatoire

Les taux de couverture décrivent l'offre de soins médicaux ambulatoires. Ils comprennent, d'une part, les prestations fournies dans les cabinets médicaux et les centres ambulatoires et, d'autre part, les prestations ambulatoires des hôpitaux.

Volume des prestations et population de référence

L'offre de soins médicaux ambulatoires est décrite par le volume de prestations utilisé par assuré. Sont incluses toutes les prestations TARMED (prestations spécifiques et forfaits) qui ont été facturées à l'AOS par des médecins détenteurs d'un titre de spécialiste. Le pool de données et le pool tarifaire (coûts bruts AOS) comprennent les montants effectifs facturés en francs. Pour garantir la comparabilité entre les régions, les données sont corrigées des effets des différentes valeurs du point tarifaire.

Domaines de spécialisation

Les titres fédéraux de formation postgrade sont déterminants pour définir les domaines de spécialisation. Les taux de couverture sont calculés pour 32 de ces derniers. Pour douze d'entre eux, le taux de couverture n'est pas calculé, leur volume de prestations ambulatoires étant trop faible.

Modèle de régression national

Le volume de prestations ajusté au besoin est estimé au moyen d'un modèle de régression national au sens de l'art. 3 ONMM, c'est-à-dire le volume de prestations auquel on s'attendrait dans

une région, sur la base de la structure de la population et de la morbidité, si la structure de l'approvisionnement en soins correspondait à la moyenne sur le plan national. Différentes caractéristiques sont utilisées comme variables pour expliquer les différences régionales en matière de besoins. Il s'agit notamment des caractéristiques démographiques (âge, sexe, domicile à l'étranger), des indicateurs de morbidité (franchise annuelle, séjour en hôpital au cours de l'année précédente, groupe de coûts pharmaceutiques), des variables relatives au réseau social et au contexte culturel (nationalité, taille du ménage, type de ménage, état civil) ainsi que des caractéristiques des structures de soins existantes (développement de l'ambulatoire). Le choix des variables effectivement prises en compte par domaine de spécialisation s'appuie sur des considérations de fond ainsi que sur la valeur explicative empirique des différentes caractéristiques.

Attribution des prestations aux domaines de spécialisation

Toutes les prestations de la population de référence doivent être attribuées à un domaine de spécialisation. En principe, ce dernier correspond à celui dans lequel le fournisseur de prestations exerce principalement. Cette information n'est toutefois pas disponible dans tous les cas. C'est pourquoi différentes méthodes sont utilisées pour attribuer un domaine de spécialisation à chaque prestation.

- En premier lieu, on utilise les informations fournies par le canton compétent sur la spécialisation principale des médecins (16% du volume de prestations peut ainsi être attribué à un domaine de spécialisation).
- En deuxième lieu, les données provenant du RCC sur le domaine de spécialisation principal des cabinets médicaux sont utilisées (43%).
- En troisième lieu, on a recours aux données du MedReg relatives au dernier titre de spécialiste obtenu (21%).
- Lorsqu'il n'est pas possible d'attribuer les prestations à un médecin en particulier, nous estimons les parts des domaines de spécialisation à l'aide de l'éventail de prestations (19%).

Ces deux derniers points se rapportent exclusivement aux cabinets de groupe mixtes et aux services hospitaliers ambulatoires.

Régionalisation

Les taux de couverture sont calculés au niveau des cantons. Pour les domaines de spécialisation affichant un volume de prestations élevé (médecine interne générale, pédiatrie, gynécologie et obstétrique ainsi que psychiatrie et psychothérapie), les taux de couverture sont également calculés au niveau des régions de prise en charge intracantonales. Les régions de prise en charge correspondent pour l'essentiel aux districts.

Flux de patients

Le modèle de régression national permet d'obtenir le volume de prestations attendu pour la population résidente d'une région. Toutefois, ces prestations ne sont pas uniquement assurées par des fournisseurs situés dans la région concernée. C'est pourquoi le volume de prestations ajusté au besoin est reporté sur la région d'établissement des fournisseurs de prestations en fonction des flux de patients observés en 2022.

Taux de couverture par domaine de spécialisation

Le tableau de la page suivante présente les taux de couverture régionaux par domaine de spécialisation. Le taux de couverture désigne le rapport entre le volume de prestations effectivement observé dans le canton d'établissement et le volume de prestations ajusté au besoin qui est attendu dans ce canton, sur la base de la structure de la population, de la morbidité et des flux de patients. En d'autres termes, le taux de couverture se réfère à la population qui bénéficient de soins des fournisseurs de prestations dans le canton d'établissement concerné, indépendamment du fait que les patients traités sont domiciliés à l'intérieur ou à l'extérieur de ce canton.

Un taux de couverture de 100% signifie que le volume de prestations observé correspond au volume de prestations attendu pour la population concernée en supposant une structure de soins moyenne à l'échelle nationale. Lors de l'interprétation des taux de couverture, on ne saurait conclure directement d'un taux de couverture inférieur à 100% que l'offre est insuffisante, ou d'un taux de couverture supérieur à 100%, qu'elle est surabondante. Ainsi, un taux de couverture de 110% signifie que le volume des prestations fournies est supérieur de 10% à celui que l'on attendrait dans cette région pour une structure de soins moyenne sur le plan national. On ne peut parler de taux trop bas ou trop élevé que si l'on admet qu'au plan national, les soins ambulatoires pour l'année de référence correspondent au niveau optimal sous l'angle sociétal. Cette hypothèse est sujette à caution et, dans bien des cas, ne correspond pas totalement à la réalité. Par conséquent, dans ce contexte, on parle toujours de taux de couverture inférieur ou supérieur à la moyenne.

De faibles différences dans le taux de couverture apparaissent surtout en médecine interne générale ainsi qu'en gynécologie et obstétrique. Les différences ont tendance à être plus importantes dans les domaines des soins spécialisés ou dans les domaines dont le volume de prestations est comparativement faible.

T 1.1 Taux de couverture par domaine de spécialisation et par canton d'établissement, en 2022

Domaine de spécialisation	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Médecine interne générale	88%	90%	92%	100%	100%	101%	103%	128%	100%	106%	75%	98%	83%	86%	97%	95%	90%	97%	100%	94%	101%	100%	101%	90%	102%	103%
Anesthésiologie	91%	81%	88%	109%	80%	94%	140%	88%	74%	79%	113%	107%	117%	81%	102%	85%	89%	87%	100%	85%	113%	98%	128%	129%	79%	82%
Angiologie	123%	*	45%	112%	128%	121%	112%	109%	66%	99%	48%	140%	63%	148%	157%	61%	69%	73%	94%	79%	117%	59%	80%	64%	114%	90%
Chirurgie	89%	115%	111%	103%	77%	74%	74%	107%	87%	89%	190%	85%	103%	118%	116%	93%	147%	100%	129%	104%	121%	83%	99%	82%	120%	106%
Dermatologie et vénérologie	90%	59%	81%	84%	103%	99%	91%	117%	76%	80%	33%	80%	82%	107%	*	89%	109%	87%	122%	98%	97%	78%	81%	71%	128%	132%
Endocrinologie et diabétologie	103%	*	*	100%	103%	111%	119%	137%	58%	59%	118%	81%	110%	83%	73%	113%	47%	126%	56%	62%	77%	*	137%	81%	74%	73%
Gastroentérologie	102%	87%	89%	104%	112%	94%	76%	89%	82%	80%	71%	100%	87%	113%	103%	95%	108%	120%	101%	99%	117%	133%	90%	80%	97%	110%
Gynécologie et obstétrique	93%	*	90%	87%	102%	99%	108%	124%	100%	75%	95%	94%	101%	100%	102%	92%	104%	82%	100%	98%	105%	95%	109%	99%	111%	103%
Hématologie	112%	*	*	108%	101%	102%	101%	155%	93%	67%	*	69%	87%	*	75%	64%	95%	100%	66%	44%	110%	161%	107%	61%	79%	100%
Chirurgie de la main	80%	165%	115%	103%	124%	126%	54%	123%	96%	94%	*	100%	97%	85%	*	111%	64%	103%	82%	51%	40%	102%	109%	100%	81%	104%
Infectiologie	153%	*	*	118%	121%	69%	55%	109%	*	62%	90%	85%	80%	*	*	40%	29%	103%	181%	50%	164%	161%	110%	37%	81%	92%
Cardiologie	86%	77%	68%	103%	93%	85%	111%	113%	66%	67%	92%	106%	94%	114%	86%	73%	75%	118%	113%	87%	114%	78%	121%	105%	94%	99%
Pédiatrie	97%	50%	81%	93%	103%	104%	98%	135%	71%	67%	75%	97%	71%	82%	75%	83%	60%	94%	100%	79%	111%	84%	106%	79%	99%	109%
Psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents	71%	76%	70%	97%	121%	121%	77%	158%	68%	71%	147%	47%	74%	28%	50%	67%	78%	69%	56%	147%	80%	76%	120%	74%	52%	95%
Chirurgie pédiatrique	85%	*	*	84%	59%	50%	149%	155%	*	122%	61%	69%	50%	115%	*	131%	*	*	86%	56%	91%	*	134%	154%	*	71%
Oncologie médicale	82%	58%	80%	121%	91%	83%	146%	125%	71%	102%	123%	73%	88%	66%	*	88%	92%	118%	91%	70%	138%	45%	130%	85%	102%	68%
Néphrologie	94%	37%	60%	62%	72%	49%	66%	82%	45%	93%	77%	42%	61%	*	*	146%	74%	110%	113%	83%	125%	56%	82%	70%	52%	167%
Neurochirurgie	86%	87%	129%	96%	44%	41%	113%	80%	42%	36%	54%	88%	116%	*	79%	113%	69%	95%	97%	75%	64%	71%	203%	110%	82%	80%
Neurologie	113%	*	65%	90%	97%	96%	70%	117%	74%	63%	101%	83%	98%	70%	*	79%	109%	98%	110%	86%	143%	49%	78%	79%	107%	121%
Médecine nucléaire	75%	*	*	68%	106%	117%	114%	88%	*	101%	*	107%	98%	*	*	95%	75%	62%	*	129%	144%	*	119%	68%	*	102%
Ophtalmologie	99%	77%	82%	90%	115%	107%	84%	115%	93%	94%	107%	100%	102%	67%	74%	88%	84%	95%	99%	82%	90%	68%	111%	102%	103%	108%
Chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur	85%	99%	110%	115%	120%	124%	103%	90%	99%	79%	74%	92%	104%	120%	102%	105%	81%	111%	126%	87%	99%	95%	91%	87%	118%	95%
Oto-rhino-laryngologie	89%	58%	78%	84%	137%	124%	120%	111%	74%	99%	85%	100%	87%	97%	119%	90%	87%	85%	116%	77%	117%	88%	91%	67%	128%	110%
Pathologie	122%	*	111%	105%	105%	102%	72%	79%	*	112%	*	110%	36%	*	*	93%	*	*	*	97%	129%	*	94%	87%	*	97%
Médecine physique et réadaptation	143%	*	69%	73%	124%	108%	43%	132%	*	*	168%	98%	141%	*	*	76%	97%	69%	45%	73%	83%	*	115%	139%	52%	89%
Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique	84%	*	63%	91%	149%	107%	70%	111%	30%	129%	*	117%	90%	102%	83%	87%	153%	57%	103%	86%	122%	*	118%	116%	119%	81%
Pneumologie	78%	*	85%	111%	97%	93%	116%	110%	42%	89%	88%	93%	142%	111%	105%	88%	102%	96%	102%	64%	102%	75%	110%	140%	85%	93%
Psychiatrie et psychothérapie	87%	98%	105%	108%	119%	115%	84%	130%	75%	95%	88%	73%	77%	63%	61%	98%	115%	85%	68%	120%	87%	66%	101%	68%	80%	101%
Radiologie	86%	71%	80%	92%	105%	95%	103%	144%	87%	81%	114%	85%	133%	96%	92%	86%	102%	89%	103%	84%	93%	50%	118%	104%	92%	98%
Radio-oncologie et radiothérapie	119%	*	*	100%	54%	70%	125%	122%	46%	86%	36%	57%	166%	*	*	72%	*	79%	*	98%	88%	*	117%	120%	94%	101%
Rhumatologie	104%	61%	63%	95%	133%	124%	93%	120%	65%	125%	88%	70%	74%	109%	115%	84%	120%	75%	96%	97%	90%	76%	71%	60%	105%	124%
Urologie	104%	85%	83%	86%	97%	93%	69%	114%	97%	77%	68%	92%	77%	82%	87%	84%	107%	91%	111%	115%	93%	66%	107%	109%	69%	120%

Remarques: il n'est pas possible de calculer un taux de couverture pour les cantons où l'offre de prestations n'existe pas (*). Les couleurs représentent les taux de couverture supérieurs à 110% et 120%. Lors de l'interprétation des taux de couverture, on ne saurait conclure directement d'un taux de couverture inférieur à 100% que l'offre est insuffisante, ou d'un taux de couverture supérieur à 100%, qu'elle est surabondante. Par conséquent, on parle toujours de taux de couverture inférieur ou supérieur à la moyenne. Ainsi, un taux de couverture de 110% signifie que le volume des prestations fournies est supérieur de 10% à celui que l'on attendrait dans ce canton sur la base de la structure de la population et des indicateurs de morbidité (modèle de régression national), ainsi que des flux de patients. Ce n'est que si les prestations ambulatoires au niveau national correspondent au niveau optimal du point de vue de la société que l'on peut conclure directement à une surabondance ou à une pénurie sur la base du taux de couverture. Cette hypothèse est sujette à caution et, dans bien des cas, ne correspond pas totalement à la réalité.

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes créanciers; OFS – STATPOP, OFSP – MedReg

© Obsan/BSS 2024

Adaptations de la méthode 2024

Diverses adaptations ont été mises en œuvre dans le cadre du projet de révision et de développement de la méthode, avec pour objectif d'améliorer la pertinence des résultats. Les principales nouveautés sont présentées ci-dessous.

Période de référence: on utilise désormais 2022 comme année de référence, et plus 2019.

Informations cantonales sur le domaine de spécialisation principal: pour les personnes possédant plusieurs titres de spécialiste, le défi consiste à les attribuer au bon domaine de spécialisation. Afin d'accroître la qualité du processus, douze cantons ont mis à disposition des données sur la spécialisation principale des médecins. En outre, la prise en compte des informations cantonales sur le domaine de spécialisation principal des médecins exerçant sur place permet d'assurer la cohérence entre les taux de couverture et l'offre de soins déterminée par les cantons.

Interfaces entre les domaines de spécialisation: diverses adaptations méthodologiques ont permis d'améliorer la délimitation entre les disciplines. D'une part, pour délimiter la psychiatrie et la psychothérapie pour adultes et celles pour enfants et adolescents, on se base désormais non plus uniquement sur la spécialisation principale du fournisseur de prestations, mais aussi sur l'âge des patients. Ce deuxième critère est important, car les médecins ayant le titre de spécialiste en psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents peuvent également fournir et facturer des prestations aux adultes (et inversement).

D'autre part, l'imagerie médicale en gynécologie est exclue du volume des prestations. La raison de ce changement réside dans des différences systématiques entre les régions linguistiques: en Suisse alémanique, ces prestations sont généralement fournies par des gynécologues, tandis qu'en Suisse latine, elles le sont beaucoup plus souvent par des radiologues, ce qui peut fausser la comparaison régionale des taux de couverture.

Nouvelles variables explicatives dans le modèle de régression national: des variables supplémentaires ont été intégrées au modèle de régression national dans le cadre de l'examen de la méthode. Il est ainsi possible de mieux expliquer et représenter les différences régionales au niveau des besoins.

- Les *groupes de coûts pharmaceutiques (PCG)* offrent une nouvelle possibilité de mieux refléter la charge de morbidité dans une région. Parallèlement, la caractéristique «*frais de médicaments élevés au cours de l'année précédente*» a été supprimée, car elle ne sera plus relevée à l'avenir.
- Dans certains domaines de spécialisation, les différences régionales concernant les interfaces entre les soins stationnaires et ambulatoires sont prises en compte. Pour ce faire, un indicateur est inclus dans le modèle pour refléter le rapport entre les prestations stationnaires et ambulatoires.
- Enfin, la variable «domicile à l'étranger» permet de mieux prendre en compte le rôle particulier des frontaliers couverts par l'AOS, car ces personnes bénéficient de nombreuses prestations dans leur pays de résidence.

Délimitation des prestations des médecins-assistants: les prestations fournies par les médecins-assistants ne font pas partie du volume des prestations. Elles sont désormais mieux délimitées dans les données. Une délimitation est maintenant aussi effectuée lorsqu'aucun lien avec le MedReg n'est possible. Cette adaptation améliore la comparabilité régionale des données sur les prestations, car la proportion de données pouvant être reliées varie d'une région à l'autre.

Définition des régions de prise en charge: les régions administratives ne sont pas toujours déterminantes pour la planification des soins. Pour les taux de couverture intracantonaux (pour les grands domaines de spécialisation), les cantons pouvaient désormais définir des régions de prise en charge différentes des districts. Les résultats peuvent ainsi être mieux ajustés aux particularités locales.

Attribution des prestations hospitalières ambulatoires aux régions de prise en charge: les données SASIS ne permettent pas toujours de distinguer le site hospitalier où une prestation médicale a été fournie. Comme cela compliquait jusqu'à présent l'attribution intracantonale des prestations aux régions de prise en charge, on utilise désormais pour ce faire les données des patients ambulatoires des hôpitaux (PSA).

Limites

Pour interpréter les taux de couverture, il convient notamment de tenir compte des limites suivantes:

Insuffisance ou surabondance de l'offre au niveau national: le taux de couverture tient compte des différences régionales en matière de besoin en soins sur la base de caractéristiques démographiques et d'indicateurs de morbidité. Au niveau national, toutefois, les besoins objectifs en matière de soins ne sont pas directement mesurables et ne peuvent donc pas être pris en considération. C'est pourquoi un taux de couverture inférieur ou supérieur à la moyenne ne permet pas de conclure à une insuffisance ou une surabondance de l'offre.

Définition des domaines de spécialisation: la définition des domaines de spécialisation se fonde sur les titres fédéraux de formation postgrade au sens de l'ordonnance sur les professions médicales. Les titres de formation approfondie et les attestations de formation complémentaire, et donc les spécialisations au sein des domaines ainsi définis, ne sont pas pris en compte.

Attribution des prestations aux domaines de spécialisation: sur l'année de référence, 81% environ des prestations ont pu être attribuées directement à un domaine de spécialisation. Pour les 19% restants, une estimation de la part relative des prestations de chaque domaine de spécialisation a été effectuée à partir de l'éventail des prestations du fournisseur de prestations (par ex. un cabinet de groupe) faute d'information sur le médecin traitant.

Limites relatives au volume des prestations: le pool de données et le pool tarifaire de SASIS SA contiennent uniquement les prestations à la charge de l'AOS que les assureurs-maladie saisissent.

Les factures que les assurés ne leur ont pas transmises pour remboursement (p. ex. en raison d'une franchise élevée) n'y figurent pas, ni les prestations financées par d'autres agents payeurs (p. ex. assurance-invalidité ou assurance-accidents).

Informations limitées sur les groupes de coûts pharmaceutiques (PCG): les informations sur les PCG sont encore incomplètes dans les données SASIS pour 2022. Par conséquent, le potentiel explicatif des variables est pour l'heure limité. Une limitation qui n'existe plus à partir de l'année de traitement 2023.

Recommandations pour l'application de facteurs de pondération

Beaucoup des limites exposées peuvent souvent être compensées par un facteur de pondération et être ainsi prises en considération «après coup» par les cantons lors de la fixation des nombres maximaux. Du point de vue de l'Obsan et de BSS, les motifs suivants peuvent justifier l'application de facteurs de pondération:

- *Insuffisance ou surabondance de l'offre au niveau national*: lorsque, dans un domaine de spécialisation, des indices laissent penser que l'offre de soins est insuffisante ou surabondante au niveau national, il convient d'en tenir compte dans le calcul des nombres maximaux au moyen du facteur de pondération.
- *Marges de tolérance*: une marge de tolérance permet de tenir compte des variations naturelles et des imprécisions qui grèvent les bases de données.
- *Interfaces dans la fourniture de soins*: le facteur de pondération permet de tenir compte d'un besoin supérieur ou inférieur à la moyenne dans un domaine de spécialisation, résultant de l'organisation spécifique à une région des interfaces dans les structures de soins (p. ex. entre les prestations du domaine ambulatoire et celles du domaine stationnaire, ou entre les prestations fournies par un médecin et celles fournies par du personnel non médical).
- *Pondération due à des prestations médicales non prises en compte*: les prestations AOS des factures qui ne sont pas transmises aux assureurs-maladie ne sont pas saisies dans les données SASIS. Les prestations ne relevant pas de l'AOS ne sont pas concernées par l'ONMM et ne font donc pas partie de la population de référence pour le calcul des taux de couverture. Les éventuels effets qui en résultent peuvent être corrigés au moyen du facteur de pondération
- *Flux de patients*: le taux de couverture se fonde sur les flux de patients de l'année de référence. Le facteur de pondération permet également de prendre en compte les flux de patients dus à une insuffisance de l'offre dans une région donnée et indésirables du point de vue de la politique de l'approvisionnement en soins.

Autres recommandations

Actualisation des taux de couverture en soins: afin que les cantons disposent de données à jour pour fixer les nombres maximaux, il est recommandé d'actualiser les taux de couverture en soins tous les deux ans environ, sur la base de données à jour concernant les prestations et la population.

Réexamen de la méthode: un réexamen approfondi de la méthode de calcul du taux de couverture en soins n'est utile qu'à des intervalles relativement longs, soit tous les quatre à six ans.

Amélioration de la qualité des données: la pertinence des taux de couverture en soins dépend essentiellement de la qualité des données sur lesquelles ils reposent. Deux mesures contribueraient à des améliorations substantielles: l'indication complète du domaine de spécialisation principal des médecins possédant plusieurs titres de spécialiste et la saisie correcte du *Global Location Number* (GLN) dans les données de facturation ambulatoire.

1 Introduction

Le présent rapport a été élaboré par l'Observatoire suisse de la santé (Obsan) en collaboration avec BSS Volkswirtschaftliche Beratung (BSS), sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Il est complété par une annexe au format Excel, disponible sur le site Internet de l'OFSP et celui de l'Obsan.

1.1 Contexte

Le 19 juin 2020, le Parlement a adopté la révision de la loi fédérale sur l'assurance-maladie concernant l'admission des fournisseurs de prestations (18.047). Cette révision donne aux cantons un instrument permanent pour limiter à un nombre maximal, dans un ou plusieurs domaines de spécialisation médicale ou dans certaines régions, le nombre de médecins qui fournissent des prestations ambulatoires à la charge de l'assurance obligatoire des soins (AOS). Outre les cabinets médicaux, les médecins qui travaillent dans le secteur ambulatoire d'un hôpital ou dans une institution de soins ambulatoires sont également soumis à cette limitation. Les «nombres maximaux» remplacent le «gel des admissions» qui était entré en vigueur en 2001 pour limiter les effets de la libre circulation des personnes sur la croissance des coûts dans le secteur ambulatoire. Limité à l'origine à trois ans, le gel des admissions a été prolongé à plusieurs reprises sous différentes formes et est resté valable – avec une interruption de 2012 à 2013 – jusqu'en 2021. En fixant des nombres maximaux, on entend veiller à ce que l'offre médicale corresponde le mieux possible au besoin de la population et éviter qu'elle soit offre surabondante en raison d'un nombre trop élevé de médecins en activité, et contribuer ainsi à freiner la croissance des coûts dans le domaine des soins ambulatoires.

Conformément à l'art. 55a, al. 2, LAMal, le Conseil fédéral définit les critères et les principes méthodologiques pour la fixation des nombres maximaux de médecins dans le domaine ambulatoire, mettant ainsi en place des critères uniformes pour toute la Suisse. En vertu de la LAMal, la définition de ces critères et de ces principes méthodologiques doit prendre en compte les aspects suivants: d'abord, l'ensemble du domaine ambulatoire (cabinets médicaux, centres de soins ambulatoires et services ambulatoires des hôpitaux); ensuite, les interdépendances entre régions combinant régions de soins et flux de patients entre les cantons; enfin, le taux d'occupation des médecins. Dans l'ordonnance sur la fixation des nombres maximaux de médecins qui fournissent des prestations ambulatoires (RS 832.107), ci-après désignée ordonnance sur les nombres maximaux de médecins (ONMM), le Conseil fédéral a concrétisé la méthode à utiliser à cette fin. En vertu de l'art. 1 ONMM, trois éléments sont déterminants: (1) l'offre de médecins à un moment donné, (2) le taux de couverture en soins, qui représente le rapport entre le volume de prestations effectif et le volume de prestations ajusté au besoin, et (3) le facteur de pondération, qui permet aux cantons d'inclure des aspects qui ne sont pas suffisamment pris en compte dans le calcul du taux de couverture. Alors que la détermination de l'offre et la définition des facteurs de pondération relèvent de la compétence des cantons, les taux régionaux de couverture en soins par domaine de spécialisation sont calculés par le Département fédéral de l'intérieur (DFI) sur la base d'un modèle de régression applicable à l'ensemble de la Suisse.

Encadré 1 Art. 3 ONMM: Méthode de calcul du taux de couverture en soins

[1] Le Département fédéral de l'intérieur (DFI) définit un modèle de régression concernant l'offre de prestations médicales ambulatoires, applicable pour l'ensemble de la Suisse. Il en déduit le besoin en prestations médicales par domaine de spécialisation médicale pour chaque région (volume *a* de prestations ajusté au besoin). Pour définir le modèle, il prend en compte des indicateurs liés à la démographie et à la morbidité de la population résidant en Suisse et peut inclure d'autres indicateurs qui expliquent l'évolution de l'offre.

[2] Il définit les régions après avoir consulté les cantons.

[3] Il adapte le volume *a* de prestations ajusté au besoin sur la base des flux de patients entre les régions afin d'obtenir le volume de prestations nécessaire pour couvrir les besoins dans chaque région et domaine de spécialisation médicale (volume *b* de prestations ajusté au besoin).

[4] Il obtient pour chaque région le taux de couverture par domaine de spécialisation médicale en divisant le volume de prestations fourni par les médecins par le volume b de prestations ajusté au besoin; il inscrit ce taux dans une ordonnance.

[5] Il réexamine périodiquement le taux de couverture en soins et l'adapte si nécessaire.

1.2 Mandat

Le rapport final de 2022 a permis d'établir la méthode de calcul des taux de couverture en soins et de calculer pour la première fois ces taux pour plus de 30 domaines de spécialisation (voir à ce sujet Jörg et al., 2022). Le rapport contenait également des recommandations sur le rythme auquel réviser la méthodologie. Une recommandation prévoyait de procéder à une première révision avant l'échéance des dispositions transitoires de l'ONMM en 2025. Cela permettra de se pencher sur les principales limitations avant la mi-mai 2025, période à partir de laquelle les nombres maximaux devront être fixés entièrement selon la nouvelle ordonnance. Par ces limitations, on entend avant tout des différences régionales (linguistiques) qui sont apparues lors du premier calcul des taux de couverture en soins dans certains domaines de spécialisation.

Le présent rapport constitue le point final de ce premier examen et du développement de la méthode de calcul des taux de couverture en soins. Il présente les taux de couverture en soins actualisés pour 32 domaines de spécialisation. Concrètement, le mandat comprenait les objectifs suivants:

- réaliser un premier examen de la méthode d'estimation des taux de couverture en soins, avec la participation des cantons et des acteurs centraux, et poursuivre son développement;
- calculer les nouveaux taux de couverture par domaine de spécialisation sur la base de la méthode actualisée et des données actuelles;
- adapter les recommandations relatives à l'application des facteurs de pondération, ceux-ci visant à intégrer des éléments qui ne sont pas pris en compte dans le calcul des taux de couverture en soins.

1.3 Bases et démarche méthodologique

Les dispositions légales de la LAMal, de l'OAMal et de l'ONMM, en particulier les principes méthodologiques relatifs au taux de couverture en soins visés à l'art. 3 ONMM, ont constitué l'amorce de ce mandat (voir Encadré 1). En outre, le présent rapport s'est appuyé sur les travaux préparatoires réalisés sur mandat de l'OFSP (Jörg et al. 2022, Kaiser et Krähenbühl, 2020), notamment sur les résultats des diverses enquêtes menées auprès des parties prenantes dans le cadre de l'avant-projet.

1.3.1 Analyse des données

L'analyse des données a été au cœur des travaux menés dans le cadre du mandat. Dans un premier temps, il a fallu effectuer des analyses exploratoires de données afin d'identifier les éventuelles lacunes de la méthodologie existante et de tester la validité d'approches alternatives. C'est sur la base de ces analyses que la méthodologie a été adaptée et que les taux de couverture ont ensuite été calculés. La méthodologie et les sources de données utilisées pour calculer les taux de couverture régionaux sont décrits en détail au chapitre 3.

1.3.2 Participation des acteurs concernés

Dès l'avant-projet, une attention particulière a été accordée à l'implication des acteurs concernés, dans le cadre notamment de discussions techniques avec les représentants de presque toutes les sociétés médicales (voir Jörg et al., 2022). Les principaux groupes d'intérêt ont également été associés au projet de révision de la méthodologie. Les taux de couverture en soins constituent la base permettant aux cantons de fixer d'éventuels nombres maximaux pour certains domaines de spécialisation. Les cantons sont donc les principaux destinataires des résultats présentés dans ce rapport. Dans ce contexte, un groupe d'échange composé de représentants des cantons et de la Conférence des directrices et directeurs cantonaux de la santé (CDS) a été constitué pour le projet. Il s'est réuni trois fois pour discuter de l'état d'avancement des travaux et des résultats intermédiaires.

Afin d'associer également les autres parties prenantes, trois réunions d'information ont été organisées à leur intention. Le groupe des parties prenantes concernées se composait, en plus de l'OFSP et de la CDS, de représentants de tous les cantons ainsi que d'autres acteurs, notamment la Fédération des médecins suisses (FMH), l'Association suisse des médecins-assistant(e)s et chef(fe)s de clinique (ASMAC), H+ Les Hôpitaux de Suisse, ainsi que les fédérations d'assureurs santésuisse et curafutura.

Après chacune de ces réunions, l'OFSP a mené un sondage structuré auprès des participants. Leurs retours ont été pris en compte dans la suite des travaux et partant, dans le développement de la méthode exposée dans le présent rapport. Des représentants des sociétés médicales et d'autres spécialistes ont également été consultés au besoin pour des questions spécifiques.[1]

1.4 Structure du rapport

Le présent rapport, et le mandat qui en est à l'origine, porte sur l'examen et le développement de la méthode appliquée pour calculer les taux de couverture en soins. Afin de faciliter la compréhension, nous ne décrivons pas uniquement les éléments de la méthodologie qui ont été adaptés, mais nous expliquons à nouveau l'ensemble de la méthodologie. Un résumé est fourni en début de rapport, qui présente les principaux points de manière vulgarisée dans un langage adapté aux destinataires. Il convient de

[1] Il a notamment fallu demander des clarifications par téléphone et par voie électronique à des représentants de la Société suisse de psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents (SSPPEA), de la Société suisse de radiologie (SSR), de la Société suisse de gynécologie et d'obstétrique (SSGO) ainsi qu'à des spécialistes de NewIndex SA et de SASIS SA concernant les bases de données utilisées.

consulter le rapport complet pour les détails techniques et pour des informations complètes sur la méthodologie.

Le **chapitre 2** ci-après présente l'intégration des taux de couverture en soins dans le calcul des nombres maximaux pour les soins ambulatoires. Il comprend une description des éléments déterminants pour la fixation des nombres maximaux: offre médicale, taux de couverture et facteur de pondération.

Le **chapitre 3** présente la méthodologie utilisée pour calculer les taux de couverture en soins. On y trouve une description des sources de données utilisées, et du modèle de régression national, ainsi qu'un exemple chiffré illustrant la manière dont les flux de patients sont pris en compte dans le calcul des taux de couverture.

Le **chapitre 4** offre une sélection de résultats d'analyses descriptives sur les soins ambulatoires en 2022. Ces résultats donnent, d'une part, une idée des bases de données utilisées pour calculer les taux de couverture en soins et, d'autre part, une vue d'ensemble de l'offre actuelle dans le secteur ambulatoire.

Le chapitre 5 présente les résultats, à savoir les taux de couverture régionaux par domaine de spécialisation. En outre, le calcul des taux de couverture en soins est illustré en détail à l'exemple d'un domaine de spécialisation. Les taux de couverture figurent également dans l'annexe Excel à ce rapport. Ils sont présentés non seulement par canton mais aussi par région pour une sélection de domaines de spécialisation.

Les adaptations apportées à la méthode sont résumées à nouveau dans les remarques finales du **chapitre 6**, qui présentent par ailleurs les limites inhérentes aux résultats compte tenu des bases de données et des notions utilisées pour l'analyse. Le chapitre 6 propose en outre des recommandations concernant l'application des facteurs de pondération, la révision périodique de la méthode et l'actualisation des taux de couverture en soins ainsi que pour améliorer les bases de données disponibles.

2 Calcul des nombres maximaux: cadre conceptuel

En vertu de l'art. 55*a*, al. 1, LAMal, il incombe aux cantons de définir le nombre de médecins qui fournissent des prestations ambulatoires, et donc les nombres maximaux. Les cantons doivent fixer dès juillet 2023, échéance du délai transitoire, des nombres maximaux pour au moins un domaine de spécialisation dans au moins une région. Ils sont libres de choisir les domaines de spécialisation et les régions pour lesquels ils entendent définir des nombres maximaux. Ils peuvent par conséquent décider de n'en fixer aucun pour un domaine de spécialisation confronté à une pénurie, ou s'abstenir d'en fixer si une pénurie prochaine semble probable en raison de la structure démographique du corps médical.

Conformément à l'art. 1 ONMM, la fixation de ces nombres se fonde sur le calcul de l'offre de médecins et d'un taux de couverture des besoins par domaine de spécialisation et par région. En outre, les cantons peuvent prévoir un facteur de pondération pour fixer les nombres maximaux par domaine de spécialisation et par région. Le calcul des nombres maximaux repose donc sur trois éléments:

1. **Offre:** effectif actuel de médecins spécialistes, exprimé en équivalents plein temps (EPT);
2. **Taux de couverture:** rapport entre le volume de prestations effectif et le volume de prestations ajusté au besoin;
3. **Facteur de pondération:** facteur permettant de tenir compte des circonstances qui ne sont pas suffisamment prises en considération dans le modèle de régression national ou dans le taux de couverture.

Comme indiqué, les nombres maximaux doivent être fixés par domaine de spécialisation et par région. Conformément à l'art. 4, al. 1, ONMM, les domaines de spécialisation sont déterminés en fonction des titres postgrades fédéraux et le DFI peut regrouper plusieurs titres en un domaine de spécialisation. En ce qui concerne le champ d'application local des nombres maximaux, les cantons peuvent déterminer, conformément à l'art. 6 ONMM, si ceux-ci s'appliquent à l'entier ou à une partie de leur territoire ou à une zone intercantonale. La formule suivante indique comment,

$$\text{Nombre maximal}_{jf} = \frac{\text{Offre}_{jf}}{\text{Taux de couverture}_{jf}} * \text{Facteur de pondération}_{jf}$$

Encadré 2 Exemple de calcul du nombre maximal dans le domaine de spécialisation f de la région j

Contexte

- Offre: 34 EPT
- Taux de couverture calculé: 98 ou 0.98
- Facteur de pondération: 0.95

Calcul:

$$\underbrace{33\ VZ\ddot{A}}_{\text{Höchstzahl}} = \frac{\overbrace{34\ VZ\ddot{A}}^{\text{Angebot}}}{\underbrace{0.98}_{\text{Versorgungsgrad}}} * \overbrace{0.95}^{\text{Gewichtungsfaktor}}$$

Résultat: le nombre maximal calculé pour le domaine de spécialisation f dans la région est de 33 EPT.

à partir de ces éléments, le nombre maximal est calculé pour un domaine f et la région j:

Le nombre maximal résulte donc de l'effectif actuel de médecins en EPT divisé par le taux de couverture et multiplié par le facteur de pondération. L'Encadré 2 présente un exemple chiffré fictif à titre d'illustration. Les trois éléments – offre, taux de couverture et facteur de pondération – sont décrits plus en détail ci-après.

2.1 Offre

L'offre de médecins visée à l'art. 1, al. 1, ONMM désigne l'offre de prestations effectivement fournies par des médecins dans le domaine ambulatoire. L'offre dans le contexte des nombres maximaux est chaque fois relative à un domaine de spécialisation donné et à une région donnée.

2.1.1 Compétence

En vertu de l'art. 2 ONMM, il appartient aux cantons de calculer l'offre de prestations.

2.1.2 Principes

Pour que le temps de travail des médecins soit pris en compte de manière adéquate, l'offre de médecins doit être calculée en EPT (art. 2, al. 1, ONMM). Les médecins sont identifiés par leur numéro d'identification (*Global Location Number*, GLN) (art. 2, al. 2, ONMM). Le taux d'occupation des médecins correspond au rapport entre le temps de travail qu'ils effectuent et le temps de travail moyen effectué par un médecin exerçant à plein temps. Une activité est réputée à plein temps lorsqu'elle est exercée à raison de dix demi-journées par semaine. Cela correspond à la méthode habituellement utilisée pour les enquêtes réalisées auprès des médecins libéraux (OFS, 2022a). Si, pour certains médecins, les données disponibles ne sont pas de qualité suffisante pour calculer le nombre d'EPT, celui-ci peut être présumé proportionnel au volume de prestations totalisées par des fournisseurs de prestations similaires (art. 2, al. 4, ONMM). Quant à savoir si l'offre sera déterminée par rapport à une date de référence (p. ex. le 31 décembre) ou à une valeur moyenne pour une année de données, cela dépend en général de la source de données utilisée. Pour calculer l'offre de médecins, les cantons peuvent s'appuyer sur les données existantes, conformément à l'art. 8 ONMM, ou relever eux-mêmes le nombre d'EPT des domaines de spécialisation pour lesquels ils souhaitent fixer des nombres maximaux. Le calcul des EPT ne doit pas nécessairement se fonder sur les mêmes données que le calcul du taux de couverture. Le tableau T 2.1 présente une vue d'ensemble des sources de données susceptibles d'être utilisées pour déterminer l'offre, ainsi qu'une évaluation des points forts et des limites de ces sources de données. Le tableau reflète l'évaluation des auteurs et doit avant tout servir de point de départ pour les cantons.

2.2 Taux de couverture en soins

Le taux de couverture en soins et son calcul constituent l'objet principal du présent rapport. Les éléments qui suivent ne présentent qu'un aperçu de la notion de taux de couverture et des indications importantes sur l'interprétation des taux de couverture régionaux. La description détaillée de la méthode appliquée pour calculer ce taux ainsi que les résultats et la discussion qui s'ensuivent se trouvent aux chapitres 3 à 6 ci-après.

T 2.1 Sources de données possibles pour déterminer l'offre

Source des données	Producteur de données	Avantages (+) et limites (-) pour le calcul de l'offre de médecins au sens de l'ONMM
Données structurelles des cabinets médicaux et des centres ambulatoires (MAS)	OFS	+ saisie directe du taux d'occupation en EPT – uniquement le secteur ambulatoire en cabinet – domaine de spécialisation principal non saisi pour tous les médecins – extrapolations indispensables vu le faible nombre de réponses
Données des patients ambulatoires des hôpitaux (PSA)	OFS	+ claire délimitation par rapport aux traitements hospitaliers stationnaires – nécessité d'estimer les EPT sur la base des volumes de prestations – uniquement les traitements hospitaliers ambulatoires – délimitation des domaines de spécialisation possible uniquement par appariement
Statistique des hôpitaux (KS)	OFS	+ saisie directe des EPT – délimitation des domaines de spécialisation possible uniquement par appariement – impossibilité d'attribuer directement la part d'EPT effectuée dans les traitements ambulatoires ou stationnaires
Registres cantonaux et enquêtes (cantons)	Cantons	+ possibilité de saisir directement les EPT – saisie représentant une charge supplémentaire pour les cantons et les fournisseurs de prestations – redondances avec d'autres relevés (nationaux)
Pool de données et pool tarifaire	SASIS SA	+ inclusion de l'entier du secteur ambulatoire + identification (par le GLN) de tous les médecins pratiquant en ambulatoire à la charge de l'AOS – nécessité d'estimer les EPT sur la base des volumes de prestations – limitation aux prestations à la charge de l'AOS enregistrées auprès des assureurs
Statistiques des médecins / myFMH	FMH	+ saisie du domaine de spécialisation principal et du titre postgrade des médecins – information lacunaire sur le taux d'occupation / les EPT – domaine hospitalier: impossibilité d'attribuer la part d'EPT effectuée dans les traitements ambulatoires ou stationnaires

Source: propre illustration

© Obsan/BSS 2024

2.2.1 Compétence

En vertu de l'art. 3 ONMM, c'est le DFI qui est chargé de calculer les taux de couverture en soins. Cette tâche se concrétise par le présent rapport et par la publication subséquente des nombres maximaux dans une ordonnance du DFI.

2.2.2 Principes

Le taux de couverture visé à l'art. 1, al. 1, ONMM indique dans quelle mesure le volume de prestations effectivement fournies dans une région correspond au volume de prestations que l'on attendrait sur la base du modèle de régression visé à l'art. 3, al. 1, ONMM et des flux de patients visés à l'art. 3, al. 3, ONMM.

Modèle de régression national

Le modèle de régression mentionné prend en compte différents facteurs (prédicteurs ou variables explicatives) susceptibles d'expliquer les différences de volume de prestations médicales d'une région à l'autre. Parmi ces facteurs explicatifs figurent surtout des variables relatives à la structure de la population (âge, sexe, etc.) ainsi que des indicateurs sur la morbidité et la charge de la maladie pour la population (séjours hospitaliers de l'année précédente, p. ex.). Le modèle de régression permet d'estimer un volume de prestations ajusté au besoin. Ce dernier indique à combien de prestations on devrait s'attendre dans une région donnée compte tenu notamment des facteurs explicatifs intégrés dans le modèle de régression, si la structure d'approvisionnement en soins correspondait à la moyenne nationale. Les flux de patients observés pendant l'année de référence sont pris en compte dans le calcul pour tenir compte des interdépendances régionales en matière de soins.

Interprétation du taux de couverture en soins

Le taux de couverture en soins, calculé par domaine de spécialisation et par région, est exprimé en pourcentage. Un taux de couverture de 100% signifie que le volume de prestations observé correspond à celui auquel on s'attendrait pour la population concernée si la structure d'approvisionnement en soins correspondait à la moyenne nationale. Ainsi, un taux de couverture de 110% signifie que le volume des prestations fournies est supérieur de 10% à celui que l'on attendrait dans cette région pour une structure d'approvisionnement en soins correspondant à la moyenne nationale. Le taux de couverture en soins ne dit toutefois pas si le niveau de soins moyen à l'échelle nationale est optimal du point de vue de la société.

On ne saurait conclure directement d'un taux de couverture inférieur à 100% que l'offre est insuffisante, ou d'un taux de couverture supérieur à 100%, qu'elle est surabondante. Une telle conclusion ne serait admissible qu'à deux conditions, exprimées par les deux hypothèses suivantes:

1. Les soins ambulatoires dans l'ensemble de la Suisse pour l'année de référence sont adaptés au besoin et économiques, et constituent donc le niveau optimal du point de vue de la société.
2. Les prédicteurs intégrés dans le modèle de régression reflètent pleinement les besoins de la population en matière de prestations médicales.

En réalité, ces deux hypothèses sont loin d'être validées. Il ne semble guère réaliste de tabler sur un niveau de soins qui serait optimal à l'échelle nationale pour tous les domaines de spécialisation. Cette appréciation s'est trouvée en partie confirmée lors des discussions avec le groupe d'échange et le groupe des acteurs concernés. La plausibilité de la deuxième hypothèse est fortement liée aux données disponibles. Celles-ci rendent très bien compte des différences démographiques entre les régions, mais plus difficilement des différences en matière de morbidité. Plus on dispose d'indicateurs de morbidité de qualité, plus il est facile de déterminer les besoins d'une région. Par conséquent, le taux de couverture ne doit pas être compris ni être interprété directement comme une mesure quantitative indiquant l'insuffisance ou la surabondance de l'offre. Voilà pourquoi le présent rapport ne parle pas d'insuffisance des soins lorsque le taux de couverture est inférieur à 100%, mais de «volume de prestations inférieur à la moyenne» ou de «taux de couverture inférieur à la moyenne». «Inférieur à la moyenne» signifie que la consommation de prestations est inférieure à ce à quoi on aurait pu s'attendre sur la base du modèle de régression, de la structure de la population, des indicateurs de morbidité ou des flux de patients. De même, lorsque le taux de couverture est supérieur à 100%, on ne parle pas d'une surabondance de soins, mais d'un volume de prestations ou d'un taux de couverture «supérieur à la moyenne».

D'un point de vue purement méthodologique, il serait bien sûr envisageable aussi de tenir directement compte, dans le taux de couverture, de l'insuffisance ou de la surabondance de l'offre *à l'échelle nationale*, à supposer qu'il soit possible de la quantifier précisément. Cependant, il n'existe pas de méthode scientifiquement fondée pour déterminer, à partir des données disponibles, l'insuffisance ou la surabondance actuelle de l'offre *à l'échelle nationale* dans un domaine de spécialisation. Cela tient au fait qu'il n'est pas possible de mesurer directement le besoin objectif en soins pour toute une population, car il s'agit d'une hypothèse latente. S'il existe évidemment des indicateurs qui permettent d'identifier les tendances à la surabondance ou à l'insuffisance de soins (voir aussi les exemples du tableau T 6.1 au chapitre 6.3.4), il n'est toutefois pas possible de les quantifier avec précision. C'est pourquoi le calcul des nombres maximaux doit tenir compte d'un niveau de soins le cas échéant supérieur ou inférieur à la moyenne nationale, et c'est ce à quoi sert le facteur de pondération (voir le chapitre 2.3).

2.3 Facteur de pondération

Le facteur de pondération visé à l'art. 1, al. 3, ONMM permet aux cantons de tenir compte, pour fixer les nombres maximaux, d'aspects qui ne sont pas pris en considération dans le calcul du taux de couverture.

2.3.1 Compétence

La définition d'un facteur de pondération selon l'art. 1, al. 3, ou l'art. 5, al. 2, ONMM relève de la compétence des cantons. Ils peuvent ainsi tenir compte également de circonstances régionales spécifiques.

2.3.2 Principes

Tout facteur de pondération doit être défini pour un domaine de spécialisation donné et, si nécessaire, pour une région donnée. Pour le fixer, les cantons doivent s'appuyer par exemple sur des enquêtes auprès de spécialistes, sur des systèmes d'indicateurs ou sur des valeurs de référence, conformément à l'art. 5, al. 2, ONMM. Plusieurs aspects peuvent être pris en compte dans un même facteur de pondération. Les facteurs de pondération par domaine de spécialisation sont directement liés aux taux de couverture en soins. Ils permettent de prendre en compte des aspects qui ne sont pas pris en considération dans le taux de couverture. Dans ce contexte, le mandat confié à l'Obsan et au bureau BSS consistait à formuler des critères généraux pour l'utilisation des facteurs de pondération qui soient cohérents avec la méthode de calcul des taux de couverture. Ces recommandations figurent à la fin du rapport, au chapitre 6.3.4. Elles mentionnent également des indicateurs et des sources de données pouvant servir de base à la définition des facteurs de pondération.

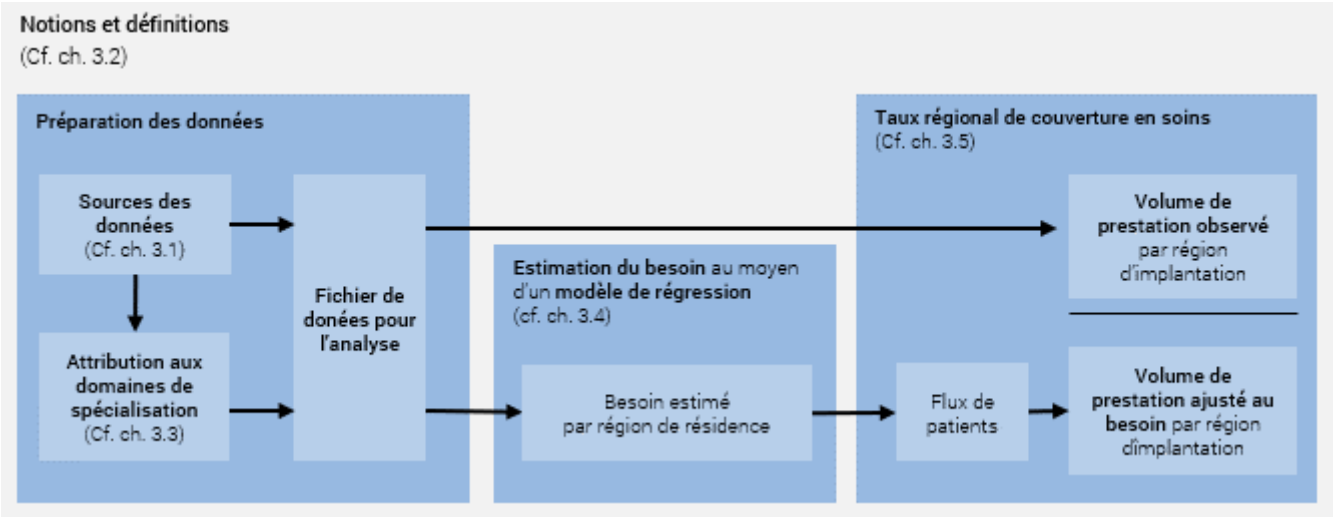
3 Méthode de calcul des taux de couverture en soins

Le chapitre 3 décrit la méthode utilisée pour calculer les taux régionaux de couverture en soins en vue de fixer les nombres maximaux de médecins exerçant dans le domaine ambulatoire. Le graphique G 3.1 illustre schématiquement la procédure de calcul des taux de couverture. La méthode consiste en les éléments suivants:

1. ***La préparation des données,*** *en particulier* ***l'attribution des prestations aux domaines de spécialisation:*** les analyses portant sur le taux de couverture en soins s'appuient essentiellement sur le pool de données et le pool tarifaire de SASIS SA. L'attribution des prestations ambulatoires aux domaines de spécialisation représente un défi important, dans le cas des services ambulatoires des hôpitaux, mais aussi dans celui des cabinets de groupe mixtes, car le domaine de spécialisation du médecin traitant n'est pas toujours saisi explicitement dans les sources de données utilisées.
2. ***L'estimation des besoins à l'aide du modèle de régression national:*** le volume de prestations ajusté au besoin est estimé au moyen d'un modèle de régression qui prend en compte différentes variables explicatives afin de refléter les différences régionales en matière de besoin en soins.
3. ***Le calcul des taux de couverture tenant compte des flux de patients:*** pour calculer le taux régional de couverture, le volume de prestations ajusté au besoin pour une région de résidence donnée est reporté sur la région d'établissement des fournisseurs de prestations en tenant compte des flux de patients observés. Le taux de couverture en soins correspond au rapport entre le volume de prestations observé et ce volume ajusté au besoin par canton ou région d'établissement.

Les paragraphes qui suivent décrivent en détail les différents aspects de la méthode illustrée dans le graphique G 3.1. Par souci de clarté, nous décrivons la méthode utilisée dans son ensemble – comme indiqué précédemment – et non pas uniquement les ajustements apportés dans le cadre de la révision. Ceux-ci sont commentés dans des encadrés bleus, par souci de transparence.

G 3.1 Méthode de calcul des taux de couverture en soins



Source: propre illustration

© Obsan/BSS 2024

3.1 Sources de données:

Le pool de données de SASIS SA constitue la principale base de données pour le calcul des taux régionaux de couverture en soins. Il comprend toutes les prestations AOS *facturées* pour chaque fournisseur de prestations (numéro RCC), différenciées selon les caractéristiques des patients: commune de résidence, groupe d'âge, sexe, etc. Les prestations sont réparties de manière agrégée par type de prestations. Le pool tarifaire de SASIS SA est utilisé en complément du pool de données. Il saisit les prestations AOS *facturées* au niveau des différentes positions tarifaires, mais contient moins de caractéristiques des patients (canton de résidence au lieu de commune de résidence, pas de franchise annuelle) et sa couverture est un peu moins étendue. Les principaux éléments clés de ces deux pools sont présentés dans les tableaux T A1.1 et T A1.2 de l'annexe A1. Outre celles des pools, les données utilisées comprennent encore des données tirées du registre des professions médicales (MedReg) de l'OFSP, des données des patients ambulatoires des hôpitaux (PSA), de la statistique des hôpitaux (KS) et de la statistique de la population et des ménages (STATPOP) de l'OFS et, ainsi que du registre des codes-créanciers (RCC) de SASIS SA (cf. T 3.1).

Les motifs déterminants pour lesquels les données utilisées en priorité sont celles du pool de données peuvent se résumer ainsi:

- ***Ensemble du domaine ambulatoire:*** le pool de données couvre l'ensemble du domaine ambulatoire (cabinets médicaux et services ambulatoires des hôpitaux) soumis à la fixation de nombres maximaux.
- ***Caractéristiques des patients:*** toutes les prestations peuvent être ventilées en fonction d'une série de caractéristiques des patients. Sous l'angle de l'estimation des besoins, il est extrêmement utile de connaître non seulement le groupe d'âge et le sexe, mais aussi la franchise ainsi que les indicateurs de morbidité «séjour à l'hôpital au cours de l'année précédente» et «groupes de coûts pharmaceutiques». Par ailleurs, pour le modèle de régression national, il est très important que les prestations puissent être différenciées par région de résidence (et non uniquement par canton de résidence).
- ***Couverture:*** le pool de données constitue, pour ce qui est des prestations AOS facturées, une enquête exhaustive. Il ne présente par conséquent aucune incertitude statistique due à l'échantillonnage, comme c'est par exemple le cas des enquêtes partielles et des échantillons aléatoires.
- ***Types de prestations:*** il est assez aisé de délimiter, dans ces données, les prestations médicales TARMED (prestations médicales spécifiques selon la structure tarifaire TARMED et forfaits TARMED) par rapport aux autres prestations (médicaments, laboratoire, etc.).

Il convient toutefois de relever aussi les lacunes du pool de données, qui peuvent néanmoins être compensées en partie par les autres sources:

- ***Au niveau des fournisseurs de prestations:*** les prestations ne peuvent pas – hormis pour les cabinets individuels – être ventilées en fonction du GLN (Global Location Number) du médecin traitant, ce qui est important pour délimiter les domaines de spécialisation dans les cabinets de groupe mixtes et les services ambulatoires des hôpitaux. C'est pourquoi l'on recourt pour cela au pool tarifaire.

T 3.1 Calcul des taux de couverture en soins: sources de données utilisées

Source des données	Propriétaire	Utilisation
Pool de données	SASIS SA	Principal fichier de données sur les prestations ambulatoires AOS par fournisseur de prestations. Permet de ventiler les prestations pour chaque fournisseur de prestations, selon les diverses caractéristiques des patients (groupe d'âge, sexe, franchise, indicateurs de morbidité et commune de résidence).
Pool tarifaire	SASIS SA	1) Attribution des prestations des cabinets de groupe mixtes et des services ambulatoires des hôpitaux aux domaines de spécialisation médicale sur la base du GLN 2) Délimitation du volume de prestations par spécialisation médicale
Registre des professions médicales (MedReg)	OFSP	Dernier titre de médecin spécialiste obtenu selon le GLN
Statistique de la population et des ménages (STATPOP)	OFS	Caractéristiques sociodémographiques de la population résidante permanente et de la population résidante non permanente par commune, âge et sexe
Données des patients ambulatoires des hôpitaux (PSA)	OFS	Attribution des prestations ambulatoires des hôpitaux aux régions de soins intracantonales. Réalisée sur la base des flux de patients ambulatoires des hôpitaux, selon le sexe, le groupe d'âge, le domaine de spécialisation et la région de soins (région d'établissement des fournisseurs de soins et région de résidence des patients).
Statistique des hôpitaux (KS)	OFS	Les sites hospitaliers sont attribués à une région de soins dans la PSA sur la base des adresses enregistrées dans la KS.
Registre des codes-créanciers (RCC)	SASIS SA	Principal domaine de spécialisation (type de partenaire) des cabinets médicaux; données de référence et coordonnées

Source: propre illustration

© Obsan/BSS 2024

– ***Délimitation du volume de prestations:*** dans le pool de données, les prestations TARMED ne sont saisies que sommairement et ne peuvent pas être subdivisées. C'est pourquoi l'on recourt aux informations fournies par le pool tarifaire pour séparer les prestations TARMED fournies par d'autres fournisseurs de prestations que les médecins spécialistes et tenir compte de la part des forfaits TARMED.
– ***Prestations d'autres agents payeurs:*** le pool de données ne contient que les prestations AOS facturées. Celles qui sont financées par d'autres agents payeurs (LAI, LAA, LCA, etc.) n'y figurent pas. Ne sont pas non plus prises en compte les prestations qui ne sont pas facturées aux assureurs-maladie (parce qu'elles sont payées par les assurés du fait de leur franchise élevée, p. ex.).

3.2 Notions et définitions

Les paragraphes qui suivent définissent les principales notions à la base de la méthode utilisée pour déterminer les taux de couverture en soins.

3.2.1 Population de référence

La population de référence pour l'analyse est définie comme suit:
– ***Au niveau des assurés:*** la population de référence est constituée de toutes les personnes couvertes par l'AOS, y compris celles qui résident à l'étranger (essentiellement des frontaliers) ou qui séjournent moins d'un an en Suisse.
– ***Au niveau des fournisseurs de prestations:*** sont inclus tous les cabinets médicaux (y compris les centres ambulatoires) et les hôpitaux qui (i) facturent des prestations médicales (tarifs TARMED 001 à 003) à la charge de l'AOS pendant la période de référence et (ii) sont établis en Suisse[2].
– ***Au niveau des prestations:*** sont prises en compte toutes les prestations brutes imputées par les assureurs-maladie à l'AOS. N'étant pas disponibles dans la base de données utilisée, les prestations à la charge d'autres agents payeurs (p. ex. LAA, AI et LCA) ne sont pas prises en considération.

3.2.2 Période de référence

La période de référence pour le calcul des taux de couverture en soins est l'année de traitement 2022 (voir aussi Encadré 3). C'est la date de traitement d'une prestation soumise à l'AOS qui est déterminante pour l'attribution des prestations médicales à la période de référence et non la date de décompte auprès de l'assureur-maladie.

Encadré 3 Ajustement de la méthode utilisée: la période de référence est désormais l'année de traitement 2022

Dans le cadre de la révision de la méthode utilisée, l'année de traitement 2022 a été choisie désormais comme période de référence (auparavant, il s'agissait de l'année 2019). Quatre raisons justifient ce choix. Premièrement, le choix d'une année entière (au lieu d'un mois ou d'un trimestre) vise à éliminer les effets saisonniers. Deuxièmement, le choix n'a pas porté sur une année antérieure, car la qualité des données s'améliore au fil des ans. Troisièmement, 2022 est l'année la plus récente pour laquelle des données complètes étaient disponibles au moment des calculs. Ensuite, le choix d'une seule année (au lieu de plusieurs) permet de faire coïncider entre elles les différentes sources de données, dont les collectes se font généralement par année. Du reste, le regroupement de plusieurs années n'aboutirait pas à une plus grande fiabilité statistique, les principales sources de données étant des enquêtes exhaustives. Enfin, les années 2020 et 2021 ne doivent pas être considérées comme faisant partie de la période de référence en raison des effets de la pandémie de COVID-19.

3.2.3 Volume de prestations

Les analyses du présent rapport portent sur l'offre médicale ambulatoire, opérationnalisée au moyen du volume de prestations. Sont définies comme mesure du volume de prestations ambulatoires toutes les prestations médicales que les médecins facturent à la charge de l'AOS dans le cadre des tarifs TARMED (001 à 003), c'est-à-dire hors médicaments, LiMA, analyses de laboratoire et autres prestations. D'un point de vue théorique, la mesure du volume de prestations devrait être aussi proportionnelle que possible à l'offre médicale. Le volume de prestations est déterminé sur la base des coûts bruts de l'AOS, lesquels sont toutefois modifiés ou délimités en deux étapes[3]. Dans la première étape, les coûts bruts sont corrigés des différences dans la valeur du point tarifaire (VPT) («coûts bruts ajustés selon la VPT»). La formule appliquée est la suivante:

$$CB_{VPT-nett.} = (1 - Part_{forf}) \cdot VPT_{CH} \cdot \frac{CB}{VPT} + Part_{forf} \cdot CB$$

Les termes de celle-ci se définissent comme suit:

[2] Afin d'atténuer quelque peu les artefacts statistiques et de réduire la charge de travail due à la préparation des données, les fournisseurs de prestations dont les coûts annuels bruts TARMED sont inférieurs à 1000 francs sont exclus de la population de référence. Il s'agit souvent de médecins retraités qui ont conservé leur numéro RCC et qui continuent à facturer des traitements sporadiques (p. ex. pour des membres de la famille) à la charge de l'AOS.

[3] Une autre mesure s'offrirait pour le volume de prestations: le nombre de consultations (contacts avec les patients), mais les éventuelles variations régionales dans la durée des consultations pour une même fréquence de consultation (ou inversement) en constituent un inconvénient majeur.

$Part_{forf}$: part des forfaits TARMED dans l'ensemble des coûts TARMED

VPT_{CH}: moyenne nationale de la valeur du point tarifaire (pondéré par le volume des prestations)

VPT: valeur déterminante du point tarifaire

CB: coûts bruts de l'AOS liés à TARMED

La part des forfaits ($Part_{forf}$) est d'abord estimée au moyen du pool tarifaire au niveau des fournisseurs de prestations, des groupes d'âge et du sexe, puis reportée sur le pool de données. La valeur du point tarifaire (VPT) varie entre les cantons et parfois aussi entre les groupes de fournisseurs de prestations (cabinets médicaux, hôpitaux) ainsi que les trois sociétés d'achat (tarifsuisse, HSK, CSS)[4]. Nous commençons par calculer la VPT moyenne pour chaque canton, en pondérant les différents hôpitaux ou groupes d'hôpitaux par leur volume de consultations ambulatoires selon la statistique des hôpitaux (KS). Nous agrégeons ensuite les valeurs du point tarifaire pour les trois sociétés d'achat en tenant compte des parts de marché cantonales dans l'AOS de chaque assureur[5]. Nous obtenons ainsi une valeur du point pondérée par canton pour les cabinets médicaux et pour les hôpitaux.

Dans un deuxième temps, certaines prestations sont exclues de la population de référence:

– Les prestations non médicales ne sont pas prises en compte, étant donné que l'on s'intéresse ici au taux de couverture en soins. En font partie les prestations TARMED pour lesquelles le point tarifaire de la prestation médicale est égal à zéro (c.-à-d. PT PM = 0). Il peut s'agir notamment de l'encadrement non médical de patients (p. ex. 35.0230) ou des prestations techniques de base pour l'utilisation d'infrastructures particulières (p. ex. 39.2000). Les prestations des médecins non spécialistes (médecins-assistants et personnes exerçant d'autres professions médicales) sont également exclues. Leur identification se fait dans un premier temps par appariement entre le pool tarifaire et le registre MedReg, celle des médecins-assistants à l'aide du registre MedReg, ceux-ci n'ayant pas de titre de spécialisation. La part des prestations des médecins-assistants est ensuite estimée, si l'appariement avec le registre MedReg n'est pas possible (voir Encadré 4). La part des prestations des médecins non spécialistes est ensuite agrégée au niveau du numéro RCC, du groupe d'âge et du sexe, puis reportée sur le volume de prestations dans le pool de données.
– **Les prestations se situant entre la gynécologie et la radiologie**, qui sont fournies principalement par des radiologues ou par des gynécologues selon la région, ne sont pas prises en compte, afin d'éviter tout biais dans les taux de couverture en soins. En d'autres termes, toutes les prestations aux positions tarifaires du chapitre 39 «Imagerie médicale» ayant pour va-

Encadré 4 Ajustement de la méthode utilisée: exclusion des prestations des médecins-assistants, y compris celles ne pouvant pas être appariées

Les prestations des médecins-assistants ne peuvent être identifiées que si un GLN valable permet d'apparier les prestations du pool tarifaire aux données du registre MedReg. Pour les services ambulatoires des hôpitaux, l'appariement avec un GLN tiré du MedReg est possible pour 52% environ du volume des prestations; pour les cabinets médicaux dont l'activité principale n'est pas claire, la proportion est d'environ 66%. Pour les autres prestations, soit aucun GLN n'a été saisi dans le pool tarifaire (numéro fictif), soit le GLN se réfère à un autre établissement. La part des prestations dont les données ne peuvent pas être appariées varie d'une région à l'autre, ce qui peut entraîner des biais dans le taux de couverture en soins. C'est pourquoi, on estime désormais aussi pour ces prestations, la proportion de celles qui ont été fournies par des médecins-assistants, et qu'on exclut cette proportion de la population de référence. L'estimation est réalisée au niveau des fournisseurs de prestations, des sous-chapitres TARMED, des groupes d'âge et du sexe. Elle se base sur la part des prestations des médecins-assistants comprise dans les données *pouvant être appariées*.

Encadré 5 Ajustement de la méthode utilisée: interface entre la gynécologie et la radiologie

Il existe des différences systématiques entre les régions linguistiques en ce qui concerne les techniques d'imagerie en gynécologie. En Suisse alémanique, les positions tarifaires du chapitre 39 «Imagerie médicale» avec valeur intrinsèque «gynécologie» ou «ultrasonographie prénatale» sont majoritairement facturées par les gynécologues. La part des prestations facturées par des radiologues y atteint au maximum 20%. Elle est plus élevée en Suisse romande et au Tessin, et la plus marquée dans les cantons de Neuchâtel (42%), de Vaud (40%) et de Genève (39%). Ces différences nuisent à la comparabilité des taux de couverture en soins. C'est notamment le cas en gynécologie, où la part de ces prestations est particulièrement importante (29% contre 5% en radiologie). Afin d'éviter tout biais dans les taux de couverture en soins, toutes les prestations dont les positions tarifaires relèvent du chapitre 39 «Imagerie médicale» et dont la valeur intrinsèque qualitative est «gynécologie» ou «ultrasonographie prénatale» sont donc exclues de la population de référence pour les analyses.

[4] Les valeurs du point tarifaire en vigueur sont publiées par NewIndex (https://www.newindex.ch; consulté le 13.02.2024) et par la CDS (https://www.gdk-cds.ch; consulté le 13.02.2024).

[5] Les parts de marché, mesurées en nombre d'assurés AOS, sont tirées du tableau 5.10 de la «statistique de l'assurance obligatoire des soins» de l'OFSP.

leur intrinsèque «gynécologie» ou «ultrasonographie prénatale» sont exclues de la population de référence (voir aussi Encadré 5).

3.2.4 Taille de la population

Le volume de prestations est estimé en relation avec la taille de la population afin d'assurer une meilleure comparabilité entre les régions. La taille de la population se mesure au nombre mensuel moyen d'assurés dans l'AOS tiré du pool de données de SASIS SA. La taille de la population déterminante d'une région correspond donc au nombre de *mois d'assurance* pendant la période de référence divisé par 12, ce qui signifie que les personnes dont la couverture d'assurance est inférieure à une année (en cas de naissance, de décès, d'immigration ou d'émigration) ne sont prises en compte qu'au prorata de leur durée de couverture. Exemple: si un assuré s'installe dans une région le 1er octobre de la période de référence, il compte dans cette région comme 0,25 (= 3/12) habitant.

La principale raison du recours à l'effectif d'assurés AOS tient à ce que cette valeur *coïncide* avec la population de référence des prestations AOS et peut être tirée de la même source de données (pool de données). Une autre notion de population possible serait celle de population résidante permanente. Celle-ci ne comprend toutefois ni les personnes dont la durée de résidence est inférieure à 12 mois, ni les frontaliers. De plus, la population résidante permanente est déterminée en fonction d'une date de référence (31 décembre) et, de ce fait, rend moins bien compte des mouvements de population en cours d'année.

3.2.5 Variables explicatives

L'idéal serait de disposer, pour chaque assuré AOS, de données exhaustives caractérisant son état de santé ou sa morbidité (charge de morbidité), afin de déterminer les besoins en prestations médicales par domaine de spécialisation. En l'absence de telles données, il faut en pratique tenter de modéliser les besoins à l'aide de variables disponibles liées à la morbidité. Ces variables explicatives (prédicteurs) doivent remplir un certain nombre d'exigences pour pouvoir être incluses dans le modèle de régression. Ces exigences sont décrites plus en détail dans le tableau T 3.2 (voir Kaiser & Krähenbühl 2020). Les variables explicatives disponibles, leur expression, l'opérationnalisation ainsi que les sources sont abordées au ch. 3.4.2.

3.2.6 Définition des domaines de spécialisation

Les domaines de spécialisation désignent les domaines de spécialisation médicale selon lesquels les chiffres maximaux, et partant, les taux de couverture en soins sont structurés. Aux termes de l'art. 4 ONMM, les titres postgrades fédéraux des médecins sont déterminants pour la définition des domaines de spécialisation. Les formations approfondies et les certificats de capacité de droit privé *ne sont pas* pris en compte pour trois raisons. D'abord, il en résulterait potentiellement de nombreux groupes très petits pour lesquels aucune analyse statistique pertinente ne serait possible. Ensuite, on ne sait pas clairement si et comment ces titres de formation devraient être utilisés comme base pour délimiter des domaines de spécialisation. Enfin, le lien entre, d'une part, les formations approfondies et les certificats de capacité et, d'autre part, les prestations facturées (TARMED) est moins net, ce qui rend difficile une répartition empirique des prestations et des fournisseurs de prestations.

T 3.2 Exigences concernant les variables explicatives

Exigence	Explication
Exogénéité	La corrélation entre la variable et le volume des prestations ambulatoires est liée à la morbidité ou à l'état de santé et n'est *pas* induite par l'offre. L'exogénéité ne peut pas être vérifiée statistiquement et doit être évaluée sur la base de considérations théoriques et de connaissances spécialisées.
Pouvoir explicatif	La variable présente un certain pouvoir explicatif par rapport au recours aux services ambulatoires (volume des prestations). Ce critère peut être vérifié statistiquement.
Degré de détail (régionalisation)	Dans la mesure du possible, la variable est disponible à un niveau désagrégé (p. ex. commune de résidence, sexe, groupe d'âge, etc.).
Population de référence	La population de référence des données coïncide le plus exactement possible avec la population couverte par l'AOS en Suisse.
Couverture	Le taux de couverture des données est suffisamment élevé et correspond idéalement à celui d'une enquête exhaustive.
Mesurabilité	La variable est collectée sur la base d'une définition uniforme et elle est objectivement mesurable à l'échelle nationale, afin de garantir la comparabilité interrégionale.

Source: propre illustration

© Obsan/BSS 2024

Encadré 6 Pas de taux de couverture en soins pour le domaine de spécialisation «Allergologie et immunologie clinique»

Selon les retours des enquêtes menées auprès des parties prenantes dans le cadre de l'avant-projet, le domaine de l'*allergologie et de l'immunologie clinique* est depuis toujours surtout répandu en Suisse latine. Cette perception est étayée par les analyses effectuées dans le cadre du projet relatif au présent rapport. Dans les cantons romands et au Tessin, les prestations TARMED ayant comme valeur intrinsèque qualitative l'allergologie et l'immunologie clinique sont majoritairement fournies par des médecins spécialistes du domaine. Leur part est nettement plus faible dans les cantons alémaniques, où ce domaine de spécialisation n'est d'ailleurs tout simplement pas représenté dans sept cantons. Ces prestations sont couvertes par d'autres domaines de spécialisation (la pneumologie entre autres). Il n'est donc pas judicieux de comparer les taux régionaux de couverture en soins. Il a par conséquent été décidé, dans le cadre de la révision méthodologique, de renoncer à calculer des taux de couverture en *allergologie et immunologie clinique*. Les conséquences pour les autres domaines (la pneumologie p. ex.) sont minimes et donc négligeables.

Conformément à l'art. 4 ONMM, plusieurs titres de spécialiste peuvent être attribués au même domaine de spécialisation. La question des regroupements possibles a été discutée dans le cadre d'entretiens d'experts avec des représentants des sociétés médicales[6]. L'éventail des prestations facturées a ensuite été comparé entre différents groupes de médecins spécialistes. Il en résulte un regroupement des titres de médecin spécialiste ou des titres postgrades «médecine interne générale», «médecin praticien» et «médecine tropicale et médecine des voyages» en un seul domaine de spécialisation. Aucun autre regroupement n'a été effectué, malgré les recoupements importants entre domaines de spécialisation cités dans les entretiens d'experts. Ces recoupements ne concernant pour l'essentiel que des segments de l'éventail de prestations, il ne serait pas judicieux en effet de regrouper les domaines en question dans le contexte des nombres maximaux. Les domaines de spécialisation sont par conséquent au nombre de 44. Pour douze de ces domaines, il a été décidé de ne pas calculer de taux régional de couverture en soins, le volume des prestations fournies étant trop faible ou le domaine ne se prêtant pas à des comparaisons régionales (voir Encadré 6). Si les cantons souhaitent néanmoins fixer des nombres maximaux pour ces domaines, il faut partir du principe que le taux de couverture est de 100%.

Chaque médecin est attribué au domaine dans lequel il fournit le plus de prestations, s'il possède plusieurs titres de spécialiste (art. 4, al. 2, ONMM). Le domaine de spécialisation principal est donc déterminant pour l'attribution. L'âge des patients est égale-

[6] Des discussions techniques avec des représentants des sociétés médicales ont été menées dans le cadre de l'avant-projet, comme mentionné plus haut (Jörg et al., 2022).

T 3.3 Domaines de spécialisation

Domaines de spécialisation
Médecine interne générale[a)]
Anesthésiologie
Angiologie
Chirurgie
Dermatologie et vénérologie
Endocrinologie et diabétologie
Gastroentérologie
Gynécologie et obstétrique
Hématologie
Chirurgie de la main
Infectiologie
Cardiologie
Pédiatrie
Psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents
Chirurgie pédiatrique
Oncologie médicale
Néphrologie
Neurochirurgie
Neurologie
Médecine nucléaire
Ophtalmologie
Chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur
Oto-rhino-laryngologie
Pathologie
Médecine physique et réadaptation
Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique
Pneumologie
Psychiatrie et psychothérapie
Radiologie
Radio-oncologie et radiothérapie
Rhumatologie
Urologie
Allergologie et immunologie clinique[b)]
Médecine du travail[b)]
Chirurgie vasculaire[b)]
Médecine intensive[b)]
Pharmacologie et toxicologie cliniques[b)]
Génétique médicale[b)]
Médecine pharmaceutique[b)]
Chirurgie orale et maxillo-faciale[b)]
Prévention en santé publique[b)]
Médecine légale[b)]
Chirurgie thoracique[b)]
Chirurgie cardiaque et vasculaire thoracique[b)]

Notes: a) Le domaine de spécialisation «Médecine interne générale» comprend les médecins spécialistes détenteurs du titre postgrade «Médecine interne générale» ainsi que les médecins praticiens au sens de l'art. 2, al. 1, let. a, OPMéd. Sont également comptés dans ce domaine les spécialistes en médecine tropicale et en médecine des voyages. b) Taux de couverture en soins non calculé pour ce domaine de spécialisation.

Source: propre illustration

© Obsan/BSS 2024

Encadré 7 Ajustement de la méthode utilisée: interface entre la psychiatrie pour adultes (PPA) et la psychiatrie d'enfants et d'adolescents (PEA)

Il ressort de l'analyse des données effectuée dans le cadre de l'examen de la méthode utilisée pour calculer les taux de couverture en soins qu'environ un tiers des prestations des psychiatres d'enfants et d'adolescents sont fournies à des patients âgés de plus de 18 ans. L'inverse est également vrai. Les psychiatres pour adultes fournissent également des prestations à des enfants et des adolescents, mais celles-ci ne représentent que 3% du volume total des prestations fournies en psychiatrie pour adultes.

En Suisse, les médecins titulaires d'un titre de spécialiste en PEA peuvent en principe également facturer des prestations fournies à des adultes (et inversement). De plus, il est parfois souhaitable – pour la continuité du traitement – que des patients soient pris en charge par des psychiatres d'enfants et d'adolescents au-delà de leurs 18 ans. La part des prestations fournies par des pédopsychiatres à des adultes telle qu'elle ressort des données est plausible de l'avis des experts consultés, notamment de la Société suisse de psychiatrie et psychothérapie d'enfants et d'adolescents (SSPPEA). D'un point de vue fonctionnel, ces prestations devraient plutôt être attribuées à la psychiatrie pour adultes pour éviter des biais dans les taux de couverture en soins.

Deux options sont possibles afin d'éviter des biais dans les taux de couverture en PPA et en PEA: considérer la psychiatrie dans son ensemble et regrouper les domaines de spécialisation et taux de couverture en soins. Ou classer les prestations sur la base de l'âge des patients en renonçant au principe selon lequel un médecin n'est attribué qu'à un domaine de spécialisation. Étant donné l'importance pour planifier les soins de faire la distinction entre la PEA et la PPA, c'est la deuxième option qui a été retenue, les prestations pouvant être clairement attribuées aux domaines de spécialisation en fonction de l'âge des patients.

ment utilisé comme critère pour distinguer les prestations qui relèvent de la psychiatrie et psychothérapie pour adultes (PPA) de celles fournies dans le domaine de la psychiatrie et psychothérapie d'enfants et d'adolescents (PEA). Les prestations fournies par des psychiatres d'adultes à des patients de moins de 18 ans sont attribuées à la PEA. Les prestations fournies par des psychiatres d'enfants et d'adolescents à des patients de plus de 25 ans sont attribuées à la PPA (voir Encadré 7).

Les données actuelles étant lacunaires, il n'est pas toujours possible de déterminer le domaine de spécialisation concerné au niveau du médecin. La procédure à suivre pour ce faire varie selon le fournisseur de prestations. Le sous-chapitre 3.3 présente en détail les méthodes utilisées pour attribuer les prestations aux domaines de spécialisation.

3.2.7 Régionalisation

Selon le volume de prestations du domaine de spécialisation médicale, le taux de couverture régional est calculé au niveau des cantons et au niveau de la région de soins. Les taux de couverture en soins régionaux sont calculés également au niveau de la région de soins pour les domaines suivants: médecine interne générale, pédiatrie, gynécologie et obstétrique, ainsi que psychiatrie et psychothérapie. Dans ces domaines de spécialisation, le volume des prestations est suffisamment important pour que le résultat du calcul du taux de couverture régional soit fiable.

Pour la plupart des cantons, le niveau de la région de soins correspond aux districts. Il diffère de ces derniers pour les cantons de Berne, de Schwyz, du Tessin, du Valais et de Soleure (voir Encadré 8). Le fichier Excel annexé au rapport présente les régions de soins et les communes qui leur sont attribuées.

Il n'est pas possible de calculer le taux de couverture d'une région de soins (canton ou district) si aucun fournisseur de prestations n'y est installé. Pour apprécier la situation en matière de soins dans ces régions, il faut considérer les taux de couverture de celles où l'on observe des flux de patients importants.

Encadré 8 Ajustement de la méthode utilisée: régionalisation

Les régions administratives ne sont pas toujours déterminantes pour la planification des soins. C'est pourquoi, l'occasion a été donnée aux cantons de définir des régions de soins alternatives, intracantonales, différentes des districts, dans le cadre de la révision méthodologique. Les cantons de Berne, de Schwyz, du Tessin, du Valais et de Soleure ont saisi cette

3.3 Attribution aux domaines de spécialisation

Pour calculer le taux de couverture par région et par domaine de spécialisation, il convient dans un premier temps de répartir dans les données les prestations et les fournisseurs de prestations entre les domaines de spécialisation. Il n'est pas évident d'identifier le domaine de spécialisation sur la base des données tirées du pool de données ou du pool tarifaire de SASIS SA. Ces données ne contiennent en effet pas d'informations explicites sur le domaine de spécialisation principal du médecin traitant et leur qualité n'est pas toujours suffisante. Il existe par conséquent différentes méthodes pour attribuer les prestations aux domaines de spécialisation. Ces méthodes sont décrites dans les paragraphes qui suivent. Le tableau T 3.4 montre quelles méthodes ont été utilisées et à quelle fréquence. Le tableau T 3.4 présente les méthodes dans l'ordre dans lequel elles sont utilisées en priorité.

T 3.4 Méthodes utilisées pour l'attribution des prestations ambulatoires et des fournisseurs de prestations aux domaines de spécialisation

Méthode	Cabinets médicaux	Hôpitaux	Total	Total Cumul
Données cantonales sur les domaines de spécialisation principaux [a)]	20%	7%	16%	16%
Type de partenariat selon le RCC	63%	0%	43%	60%
Dernier titre de spécialiste obtenu selon le MedReg	10%	44%	21%	81%
Méthode Bayes pour l'estimation des parts des domaines de spécialisation	7%	48%	19%	100%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	

Remarque: est représentée ici la part du volume de prestations attribuée grâce à cette méthode. a) données de 12 cantons pour un total d'environ 9500 médecins.

Source: propre illustration © Obsan/BSS 2024

3.3.1 Données cantonales sur les domaines de spécialisation principaux

Nous l'avons mentionné au chapitre Erreur ! Source du renvoi introuvable., les nombres maximaux sont calculés non seulement sur la base des taux de couverture en soins, mais aussi à l'aide d'informations sur l'offre de soins actuelle, laquelle est déterminée par les cantons. Afin de disposer d'informations harmonisées, il importe que les fournisseurs de prestations soient attribués au même domaine de spécialisation pour l'offre comme pour le taux de couverture en soins. C'est pourquoi on utilise en premier lieu les données des cantons – pour autant qu'elles soient disponibles – pour classer les fournisseurs de prestations en fonction de leur domaine de spécialisation principal (voir également Encadré 10). Il ressort du tableau T 3.4 que 20% des prestations de soins ambulatoires fournies en cabinet et 7% de celles fournies en milieu hospitalier ont été attribuées à un domaine de spécialisation sur la base des données des cantons. Au total, 16% des prestations ambulatoires ont ainsi pu être attribuées sur la base de ces données. La comparaison avec les données de MedReg a montré que dans les données cantonales, le domaine de spécialisation indiqué correspond dans 93,2% des cas au dernier titre de spécialiste obtenu et dans 5,5% des cas à un titre de spécialiste obtenu antérieurement[7]. En ce qui concerne les cabinets individuels, il convient de noter que l'attribution sur la base des données cantonales correspond dans 98% des cas au genre de partenaire indiqué dans le RCC (voir à ce sujet le paragraphe suivant).

Encadré 9 Ajustement de la méthode utilisée: informations cantonales sur les principaux domaines de spécialisation

Dans le cadre de l'ONMM, de nombreux cantons collectent des informations pour déterminer l'offre en soins médicaux ambulatoires sur leur territoire cantonal (voir également le paragraphe 2.1). Il s'agit entre autres d'informations sur le principal domaine de spécialisation des médecins. Dans le cadre du projet de réexamen des taux de couverture, douze cantons ont mis à la disposition de l'Obsan et de BSS des données sur la répartition des médecins actifs dans le canton par domaine de spécialisation. Les informations fournies ont été validées (unicité des données) et soumises à un contrôle de plausibilité (comparaison avec les titres de formation postgrade selon le MedReg). Au final, 9554 enregistrements ont pu être utilisés pour la suite des travaux à partir des données cantonales (un enregistrement correspond à l'attribution d'un GLN à un domaine de spécialisation).

3.3.2 Définition du domaine de spécialisation principal sur la base du genre de partenaire indiqué dans le RCC

La répartition par domaine de spécialisation se fait au niveau du médecin (GLN). Dans le cas des cabinets individuels, le niveau du GLN correspond à celui du *fournisseur de prestations* (numéro RCC) et, si les données le permettent, au niveau des médecins individuels (numéro GLN). Les médecins indépendants déclarent leur domaine de spécialisation principal du point de vue économique lors de la demande d'un numéro RCC, le domaine de spécialisation indiqué devant correspondre à un titre de médecin spécialiste, preuves à l'appui. Dans ce cas, le domaine de spécialisation principal équivaut à ce que l'on appelle le *genre de partenaire* de SASIS SA. Il est difficile d'estimer à quel point l'attribution aux genres de partenaires correspond à la situation actuelle. En principe, les fournisseurs de prestations ont la possibilité d'annoncer en tout temps des changements au niveau de leurs données de référence.

Il est aussi possible d'utiliser les indications concernant le genre de partenaire pour déterminer le domaine de spécialisation auquel attribuer les prestations. Nous l'avons mentionné précédemment, cette méthode fonctionne surtout pour les cabinets individuels où le niveau du GLN coïncide avec celui du numéro du RCC. Mais les données du RCC peuvent également être utilisées pour les cabinets de groupe composés de médecins ayant la même spécialisation. Selon le tableau T 3.4, 63% des prestations

[7] Pour le reste, il s'agit de cas spéciaux (personnes n'ayant pas de titre de médecin spécialiste, ayant obtenu un titre de médecin spécialiste après 2022 ou ayant d'autres titres de médecin spécialiste).

fournies dans les cabinets médicaux ont pu être attribuées à un domaine de spécialisation sur la base du genre de partenaire indiqué. Au total, cela représente 43% des prestations ambulatoires.

Dans le domaine hospitalier ambulatoire, il n'est logiquement pas possible de procéder à une répartition par genre de partenaire, car les services hospitaliers ambulatoires fournissent généralement des prestations très variées dans de nombreux domaines de spécialisation. Le même constat s'applique aux cabinets de groupe. Lorsque plusieurs médecins ayant des titres de spécialiste différents facturent dans un cabinet de groupe sous le même numéro RCC, ce fournisseur de prestations est attribué au genre de partenaire «cabinet de groupe» (code 175). Les autres cas particuliers sont attribués au genre de partenaire «cas spéciaux» (code 199).

3.3.3 Détermination du domaine de spécialisation principal sur la base du dernier titre de spécialiste obtenu selon le MedReg

Les prestations saisies dans le pool tarifaire sont appariées – pour autant qu'un GLN utilisable soit disponible – avec le titre déterminant de médecin spécialiste inscrit dans MedReg. Le titre déterminant est le dernier titre de médecin spécialiste obtenu au jour de référence (31.12.2022). Plusieurs titres de médecin spécialiste peuvent être décernés le même jour. Dans ces cas, très rares, on retient en priorité le titre de spécialiste, en admettant que le médecin, lorsqu'il acquiert simultanément un titre de spécialiste et un titre de généraliste, est actif dans le domaine de spécialisation[8].

Pour les services ambulatoires des hôpitaux, l'appariement à un GLN tiré du MedReg est possible pour environ 50% du volume des prestations; pour les cabinets médicaux dont l'activité principale n'est pas claire (cabinets de groupe et cas spéciaux), la proportion est d'environ 59%. Pour les autres prestations, soit aucun GLN n'a été saisi dans le pool tarifaire (numéro fictif), soit le GLN se réfère à un autre établissement.

Selon le tableau T 3.4, 10% des prestations fournies dans les cabinets médicaux et 44% des prestations fournies dans les hôpitaux sont attribuées à un domaine de spécialisation sur la base des données du MedReg. Au total, cela représente 21% des prestations, soit un peu plus de la moitié des prestations qui n'ont pas pu être attribuées auparavant à un domaine à l'aide des données cantonales ou des informations sur le type de partenaire.

Encadré 10 Exemple d'utilisation de la méthode Bayes pour estimer la part des prestations à attribuer à chaque domaine de spécialisation

Ci-dessous, un exemple chiffré de l'estimation de la part des domaines de spécialisation à l'aide de la méthode bayésienne:

Contexte

- **Les prestations du groupe de prestations «Gynécologie» sont fournies pour 80% par des gynécologues.**
  ➜ probabilité $P(f|p_f)$ qu'un fournisseur de prestations appartienne à un domaine de spécialisation f lorsqu'une prestation ambulatoire de l'éventail de prestations de ce domaine (p_f) est observée. Cette valeur est estimée à partir des données pour lesquelles le domaine de spécialisation est connu (données cantonales, RCC ou MedReg).
- **Les gynécologues fournissent 50% de leurs prestations dans le cadre de l'éventail de prestations «gynécologie».**
  ➜probabilité $P(p_f|f)$ qu'un fournisseur de prestations exerçant dans un domaine de spécialisation fournisse une prestation ambulatoire de l'éventail de prestations de ce domaine. Cette valeur aussi est estimée à partir des données pour lesquelles le domaine de spécialisation est connu (données cantonales, RCC ou MedReg).
- **Un cabinet de groupe XY fournit pour 20 000 francs de prestations qui ne peuvent être attribuées à aucun médecin (prestations ne pouvant être appariées). Sur ces prestations, 10% sont des prestations du domaine «gynécologie».**
  ➜ probabilité $P(p_f)$ qu'un fournisseur de prestations fournisse une prestation ambulatoire dans ce domaine(p_f). Cette valeur s'observe toujours, l'éventail des prestations étant donné par les positions tarifaires facturées.

Question

Quelle est la part $P(f)$ attribuable à la gynécologie dans les prestations du cabinet de groupe XY ne pouvant être appariées?

Estimation

$$P(f) = P(p_f)\frac{\hat{P}(f|p_f)}{\hat{P}(p_f|f)} = 10\% * \frac{80\%}{50\%} = 16\%$$

Une part correspondant à 3 200 francs (= 0,16 * 20 000 CHF) des prestations ne pouvant être appariées est ainsi attribuée à la gynécologie. Pour rendre la méthode utilisée plus facile à comprendre, on a simplifié la notation mathématique dans cet exemple chiffré. Les probabilités sont estimées séparément selon le sexe et le groupe d'âge (p. ex. enfants vs adultes). L'annexe A6.1 décrit la méthode du point de vue formel et mathématique.

[8] Lorsque plusieurs titres sont décernés à la même date, l'ordre de priorité est le suivant: titre de médecin spécialiste (par ordre alphabétique) > chirurgie > gynécologie et obstétrique > pédiatrie > psychiatrie et psychothérapie > médecine interne générale > médecin praticien.

3.3.4 La méthode Bayes pour estimer les parts de domaine de spécialisation

En l'absence d'un GLN utilisable pour les cabinets de groupe et les services ambulatoires des hôpitaux, on se base sur les prestations facturées pour estimer la part de chaque domaine de spécialisation. Une méthode à laquelle il faut recourir pour 19% des prestations, comme le montre le tableau T 3.4. La méthode utilisée à cet effet s'appuie sur le théorème de Bayes, ci-après «méthode bayésienne d'estimation des parts de domaine de spécialisation» ou «méthode bayésienne» pour la version courte. Dans un premier temps, on définit pour ce faire un éventail de prestations pour chaque domaine. Celui-ci comprend des positions tarifaires TARMED qui sont extrêmement spécifiques au domaine en question. Ces éventails de prestations sont constitués selon la méthode suivante:

- ***Valeur intrinsèque qualitative:*** la définition d'un éventail de prestations part toujours de l'ensemble des positions du système tarifaire TARMED présentant la valeur intrinsèque qualitative correspondante. Dans la plupart des cas, cette valeur est la même que celle d'un titre de médecin spécialiste.
- ***Entretiens avec des experts:*** dans un deuxième temps, des entretiens ont été menés avec des représentants des sociétés médicales pour identifier les recoupements entre domaines de spécialisation. Il s'agissait, d'abord, d'exclure des éventails de prestations les positions ou sous-chapitres de TARMED correspondant à des prestations qui sont, dans la pratique, souvent fournies aussi par des médecins d'une autre spécialisation. On a ensuite identifié les positions ou sous-chapitres de TARMED ne présentant pas la valeur intrinsèque qualitative correspondante, mais dont les prestations, en pratique, sont facturées presque exclusivement par un groupe de médecins spécialistes donné. Enfin, on a examiné si des forfaits TARMED devaient être inclus dans l'éventail de prestations et défini lesquels, dans l'affirmative.[9]

T 3.5 Parts de domaines de spécialisation mises à zéro manuellement

Domaine de spécialisation	Groupes de patients
Chirurgie pédiatrique, pédiatrie, psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents	Adultes
Gynécologie et obstétrique	Hommes
Rhumatologie, cardiologie, psychiatrie et psychothérapie	Enfants

Source: propre illustration © Obsan/BSS 2024

Encadré 11 Ajustement de la méthode utilisée: affinement du calcul des parts de domaine de spécialisation

Dans l'étude préliminaire, les parts de domaine de spécialisation estimées pour quelques hôpitaux étaient très faibles. Le volume de prestations ainsi obtenu était donc positif même pour quelques petits cantons dans lesquels aucun médecin n'exerçait dans ce domaine de spécialisation. Pour remédier à cela, on renonce désormais à prendre en compte les faibles parts de domaine de spécialisation lorsque les données appariées ne font état d'aucun médecin exerçant dans le domaine et l'hôpital en question. Les parts supérieures à 1% sont par contre prises en compte, même si aucun médecin ne ressort des données appariées. Il semblerait, d'après les études menées à ce sujet, que cela soit dû en partie au fait que les hôpitaux ne saisissent pas toujours correctement le GLN des médecins traitants lors de la facturation des soins ambulatoires.

- ***Analyse empirique:*** dans un troisième temps, une analyse empirique (pool tarifaire) a permis de déterminer quelles positions tarifaires avaient été facturées par quels médecins et à quelle fréquence. C'est sur la base des résultats de cette analyse que l'éventail des prestations est validé et adapté si nécessaire.

On estime ensuite, sur la base de cet éventail, les parts attribuables à chaque domaine de spécialisation (voir Encadré 10) Les règles suivantes s'appliquent par ailleurs lors de l'estimation:

- les très faibles parts estimées à moins de 0,1% au niveau du fournisseur de prestations et du groupe de patients sont mises à zéro.[10]
- Les parts estimées ont été mises à zéro pour certaines combinaisons de domaines de spécialisation et de groupes de patients pour lesquelles toute autre valeur serait peu plausible (voir le tableau T 3.5). C'est le cas par exemple de prestations de gynécologie fournies aux hommes, ou de prestations de pédiatrie fournies aux adultes.
- Pour les cabinets médicaux dont l'activité principale n'est pas claire (surtout les cabinets de groupe), les prestations sont attribuées au domaine de spécialisation dans lequel tous les médecins du cabinet ont obtenu un titre de spécialiste (selon les numéros GLN ou K enregistrés).
- Lors de l'estimation des parts de domaine de spécialisation dans les hôpitaux, les parts inférieures à 1% sont exclues si aucun des médecins exerçant dans l'hôpital n'a le titre de spécialiste correspondant selon les données GLN (voir Encadré 11).

[9] Ces discussions techniques ont été menées dans le cadre de l'avant-projet (voir également les annexes A2 et A7 dans Jörg et al., 2022).

[10] Les parts estimées peuvent être très faibles si certaines positions d'un paquet tarifaire n'ont été facturées qu'une seule fois ou seulement quelques fois par an. Cela est généralement dû à des erreurs de facturation.

3.4 Modèle de régression national

Le taux régional de couverture en soins par domaine de spécialisation résulte du rapport entre le volume de prestations observé et le volume de prestations ajusté au besoin (voir le graphique G 3.1). Ce paragraphe porte sur le modèle de régression national. Le volume de prestations ajusté au besoin par région de résidence est estimé au moyen d'un modèle de régression national; cette estimation se fait au niveau de la commune de résidence. Le volume de prestations est ensuite estimé par domaine de spécialisation par région d'établissement, compte tenu des flux de patients. Les paragraphes qui suivent abordent dans un premier temps l'interprétation générale de l'estimation du besoin au moyen du modèle de régression national. Une description mathématique et formelle de la méthode ainsi que des explications concernant sa mise en œuvre concrète figurent à l'annexe A2.2.

3.4.1 Interprétation des résultats du modèle de régression

Il faut savoir d'abord ce que peut le modèle de régression national (sans hypothèses supplémentaires): il permet de quantifier l'influence qu'ont les caractéristiques démographiques et de morbidité sur la quantité de prestations médicales demandées dans un domaine de spécialisation. Il permet ainsi d'identifier les *différences* régionales en matière de besoin. Compte tenu des résultats, on constate qu'en raison d'une structure de la population différente, le besoin en prestations médicales de la région A est *supérieur* de x % à celui de la région B.

Il faut savoir ensuite ce que le modèle de régression *ne peut pas* (sans hypothèses supplémentaires): il ne permet pas de quantifier le *niveau* absolu du besoin. Sans autres hypothèses, ses résultats ne permettent pas de déterminer si une région A a un besoin correspondant à 10 ou 20 millions de points TARMED dans un domaine de spécialisation donné, par exemple. Cela tient à un problème d'identification: observer le volume de soins demandé ne permet pas de déterminer quel serait le niveau adapté au besoin.

Pour parvenir à une estimation du besoin, il faut introduire une hypothèse supplémentaire sur le niveau optimal de couverture en soins (c'est-à-dire correspondant au besoin). Si l'on admet qu'en moyenne suisse, l'offre de soins n'est ni insuffisante ni surabondante, les résultats du modèle de régression peuvent être interprétés comme une estimation du besoin. Comme discuté plus haut, cette hypothèse est cependant sujette à caution et devrait ne pas être validée dans certains cas. C'est pourquoi, dans le contexte du modèle de régression, il est question non d'une estimation du «besoin», mais du «volume de prestations ajusté au besoin». Ce volume ajusté au besoin est celui que l'on observerait dans une région dans l'hypothèse où les structures d'approvisionnement en soins correspondraient à la moyenne nationale.

T 3.6 Regroupement des PCG

Groupe de PCG	Nom du PCG	
Affection des voies respiratoires	AST	Asthme
	COP	BPOC / asthme aigu
	PAH	Hypertension (artérielle) pulmonaire
Maladies auto-immunes	AIK	Maladies auto-immunes
	MCR	Maladie de Crohn / colite ulcéreuse
	PSO	Psoriasis
	RHE	Rhumatisme
Cancer	KHO	Tumeurs hormono-dépendantes
	KRE	Cancer
	KRK	Cancer complexe
Maladies du système nerveux	ALZ	Alzheimer
	EPI	Épilepsie
	PAR	Parkinson
	ZNS	Maladies du système nerveux central sar
	MSK	Sclérose en plaques
Maladies psychiques	ABH	Addiction sans nicotine
	ADH	TDA/H
	BSR	Trouble bipolaire ordinaire
	DEP	Dépression
	PSY	Psychose
Troubles du métabolisme et maladies cardiaques	DM1	Diabète de type 1
	DM2	Diabète de type 2
	DM2_hyp	Diabète de type 2 avec hypertension
	HCH	Cholestérol élevé
	CAR	Maladies cardiaques
Glaucome	GLA	Glaucome
Autres	HIV	VIH/Sida
	NIE	Néphropathie
	SMC	Douleurs chroniques sans opioïdes
	SMN	Douleur neuropathique
	THY	Maladies thyroïdiennes
	TRA	Transplantations
	WAS	Trouble de la croissance
	ZFP	Fibrose cystique / enzymes pancréa-

Source: Pool de données SASIS © Obsan/BSS 2024

3.4.2 Définition et choix des variables explicatives

Le tableau T 3.7 donne la liste des variables explicatives disponibles (prédicteurs) qui répondent intégralement ou en grande partie aux exigences du tableau T 3.2. Ces variables peuvent servir à expliquer les différences régionales en matière de besoin dans les différents domaines de spécialisation.

T 3.7 Liste des variables explicatives

Variable explicative	Expression	Hypothèse (exemple)	Structure des données					Source:
			Co	Gro	Se	Fra	Sé-jour	
Groupes d'âge	0–5 ans, 6–10 ans, 11–15 ans, 16–18 ans, 19–20 ans, 21–25 ans, … 86–90 ans, 90 ans ou plus	Plus une population est âgée, plus la charge de morbidité est importante et plus le besoin en soins médicaux est élevé.	x	x	x	x	x	Pool de données
Sexe	M/F	Certains besoins sont liés au sexe de la personne (p. ex. gynécologie, urologie).	x	x	x	x	x	Pool de données
Domicile à l'étranger	Variable muette (oui/non) indiquant si l'observation concerne des personnes assurées domiciliées à l'étranger.	Les personnes assurées dans le cadre de l'AOS et domiciliées à l'étranger recourent moins aux prestations fournies en Suisse.	x	x	x	x	x	Pool de données
Franchise annuelle	basse/élevée. Basse: jusqu'à 500 francs pour les adultes et 0 franc pour les enfants	Ces variables servent de variables de substitution (proxys) pour estimer la morbidité de la population. Une variable de substitution est utilisée lorsque la caractéristique voulue (en l'occurrence, la morbidité) n'est pas directement mesurable. Une population dont la charge de morbidité est plus élevée a un besoin en soins médicaux plus important.	x	x	x	x	x	Pool de données
Séjour hospitalier l'année précédente	oui/non. Définition tirée de la compensation des risques.		x	x	x	x	x	Pool de données
Groupes de coûts pharmaceutiques PCG (parts)	Proportion d'assurés attribués aux PCG (y compris les doubles comptages de personnes multimorbides). Catégorisation en 8 groupes de PCG: maladies des voies respiratoires, immunologie, cancer, neurologie, psychiatrie, troubles du métabolisme et problèmes cardiaques, glaucome, autres		x	x	x	x	x	Pool de données
Nationalité (parts)	Pays tiers, UE/AELE, CH	L'état de santé et le comportement des patients peuvent dépendre de leur origine culturelle.	x	x	x			STAT-POP
État civil (part)	Mariés, partenariat enregistré oui/non	Une personne vivant seule n'a pas les mêmes besoins qu'une famille ou un couple (p. ex. problèmes psychiques ou suivi après intervention médicale).	x	x	x			STAT-POP
Taille du ménage (parts)	1 personne, 2 personnes, 3 personnes, plus de 3 personnes		x	x	x			STAT-POP
Type de ménage (part)	Ménage collectif: oui/non	Pour certaines prestations médicales, les besoins peuvent être plus importants chez les personnes vivant en EMS.	x	x	x			STAT-POP
Indicateur «rapport entre stationnaire et ambulatoire», psychiatrie	Psychiatrie pour adultes et psychiatrie pour enfants et adolescents **Numérateur**: nombre de journées d'hospitalisation dans les cliniques psychiatriques et dans les services psychiatriques d'autres hôpitaux (pool de données) **Dénominateur**: nombre d'heures de traitement selon les minutes des positions TARMED au chap. 02 (pool tarifaire)	Une valeur faible est synonyme d'une forte ambulantisation et d'un besoin élevé de prestations ambulatoires, toutes choses égales par ailleurs. Plus la valeur est élevée, plus le secteur stationnaire est important et plus le besoin en prestations ambulatoires est faible, toutes choses égales par ailleurs. Un signe négatif est donc attendu avant le chiffre.	(Canton)	x	x			Pool de données, pool tarifaire
Indicateur «rapport entre stationnaire et ambulatoire», anesthésiologie	**Numérateur**: nombre de cas stationnaires dont le code DRG provient de la partition opérationnelle (pool tarifaire) **Dénominateur**: nombre d'opérations en ambulatoire (nombre de prestations techniques de base en salle d'opération [tarif TARMED 001] plus nombre de forfaits opératoires [tarif TARMED 002/003]).		(Canton)	x	x			Pool tarifaire
Indicateur «rapport entre stationnaire et ambulatoire», chirurgie et orthopédie	**Numérateur**: nombre de cas stationnaires dont le code DRG provient de la partition chirurgicale, dont au moins 25% relèvent du paquet de base ou des SPLG, nécessitant l'intervention d'un médecin spécialiste en «chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur» ou d'un médecin spécialiste en «chirurgie» ou ayant suivi une formation approfondie en «chirurgie de la colonne vertébrale». **Dénominateur**: nombre de prestations principales TARMED ambulatoires ayant pour valeur intrinsèque la chirurgie et/ou l'orthopédie dans le secteur opératoire des chapitres 04 à 26.		(Canton)	x	x			Pool tarifaire

Source: propre illustration

© Obsan/BSS 2024

Les caractéristiques *Groupe d'âge*, *Sexe*, *Franchise annuelle*, et *Séjour hospitalier l'année précédente* définissent la structure des données[11] du pool et peuvent donc être utilisées directement. Les autres sont extraites des statistiques de l'OFS au niveau de la commune, du groupe d'âge et du sexe. Voici quelques précisions sur la définition et la sélection des variables explicatives:

Groupes d'âge: la définition des groupes d'âge est fixe dans le pool de données. Les personnes de plus de 90 ans sont regroupées, cette catégorie étant souvent très petite.

Domicile à l'étranger: les assurés AOS domiciliés à l'étranger (surtout les frontaliers) recourent souvent aussi à des prestations dans leur pays de résidence et recourent donc moins que les autres aux prestations fournies en Suisse (voir aussi Encadré 12

Franchise annuelle: la franchise annuelle dépend des frais de santé prévus et reflète donc certains aspects de la morbidité. Le regroupement en deux niveaux s'explique notamment par le fait que certains échelons de franchise ne sont que très rarement choisis.

Séjour hospitalier l'année précédente: la définition de cet indicateur de morbidité s'inspire de celle appliquée pour la compensation des risques. Les personnes ayant été hospitalisées l'année précédente pendant au moins trois jours consécutifs ont des coûts nettement plus élevés l'année suivante que des personnes comparables n'ayant pas effectué de tel séjour[12].

Groupes de coûts pharmaceutiques (PCG): dans le cadre de l'affinement de la compensation des risques, la SASIS SA a introduit les groupes de coûts pharmaceutiques (PCG) comme indicateurs de morbidité supplémentaires dans le pool de données et le pool tarifaire (voir également Encadré 12). Les PCG renseignent sur la prévalence de 34 maladies chroniques traitées à l'aide de médicaments. Les parts d'assurés comprises dans les PCG servent de valeurs prédictives au modèle de régression national[13]. Les PCG ont été regroupés en huit groupes, sans quoi la prévalence de certaines variables aurait été trop faible (voir à ce sujet T 3.6). Cela s'est fait en tenant compte de la hiérarchisation des PCG (voir Bill et al., 2019) et des domaines de spécialisation dans lesquels les maladies sont généralement traitées (p. ex. regroupement de tous les tableaux cliniques psychiques).

Nationalité, taille du ménage, type de ménage, état civil: ces variables sociodémographiques peuvent être corrélées indirectement à la morbidité. Il se peut notamment qu'il y ait un lien entre la situation familiale ainsi que le contexte culturel des assurés AOS

Encadré 12 Ajustement de la méthode utilisée: variables prédictives supplémentaires dans le modèle de régression national

La liste des variables explicatives a été complétée au fil du développement de la méthodologie afin de mieux tenir compte des différences régionales en matière de besoin.

Assurés AOS domiciliés à l'étranger: les frontaliers couverts par l'AOS reçoivent une part importante de leurs prestations médicales non pas en Suisse, mais dans leur pays de résidence. Or, seules les prestations fournies par des prestataires situés en Suisse sont recensées dans les données SASIS. Le volume des prestations AOS par habitant saisies dans le pool de données est par conséquent nettement plus faible pour les personnes assurées à l'AOS qui vivent à l'étranger que pour celles domiciliées en Suisse. Calculé à l'aide du modèle de régression national, le volume de prestations ajusté au besoin des personnes assurées dans le cadre de l'AOS et domiciliées à l'étranger a ainsi jusqu'à présent été surestimé. La variable muette (Dummy) introduite récemment doit permettre d'y remédier.

Groupes de coûts pharmaceutiques (PCG): dans le cadre de l'affinement de la compensation des risques, SASIS SA a introduit en 2021 les PCG comme indicateurs de morbidité supplémentaires dans le pool de données et le pool tarifaire. La variable relative aux coûts élevés des médicaments de l'année précédente a ainsi été remplacée, les PCG servant de variable explicative dans le modèle de régression national. Quant à la variable relative aux coûts des médicaments, elle ne sera plus relevée à l'avenir et a donc été supprimée. Cette variable n'est d'ores et déjà plus prise en compte comme variable prédictive dans l'optique d'un modèle fournissant des informations comparables sur le long terme.

Indicateurs «rapport entre stationnaire et ambulatoire»: les besoins en prestations ambulatoires sont plus importants dans les régions où le transfert des prestations médicales vers le secteur ambulatoire est plus avancé, car certains traitements, qui ailleurs ont lieu dans le cadre d'une hospitalisation, y sont dispensés en ambulatoire. Ces différences dans la prise en charge peuvent expliquer les écarts marqués entre les régions linguistiques qu'a révélés l'avant-projet (cf. Jörg et al., 2022) dans certains domaines de spécialisation pour ce qui est du taux de couverture en soins. Le lien entre le degré d'ambulantisation et les taux de couverture a fait l'objet d'une analyse approfondie dans

[11] Cela signifie que le volume des prestations est saisi selon ces caractéristiques dans le pool de données. Par exemple, il est possible d'extraire directement du pool de données les chiffres sur le volume des prestations pour les hommes âgés de 21 à 25 ans, domiciliés dans la ville de Berne, sans séjour hospitalier au cours de l'année précédente et dont la franchise annuelle est basse.

[12] En ce qui concerne la qualité des données, il faut savoir que la valeur manque ou n'est pas connue pour 1% des assurés dans les caractéristiques «séjour hospitalier l'année précédente». Ces valeurs sont recodées en «non». On suppose que ces cas se produisent plus souvent en cas de changement d'assurance, en partant du principe que les personnes qui changent d'assurance ont généralement une faible morbidité.

[13] Complément technique: on utilise pour l'heure les valeurs de prévalence des variables des PCG, car tous les assureurs maladie n'ont pas encore fourni leurs données PCG pour l'année de traitement 2022. À partir de l'année de traitement 2023, les *prestations* et les assurés seront ventilés par PCG dans le pool de données, ce qui permettra d'utiliser à l'avenir des variables muettes. Entre-temps, le pouvoir explicatif des PCG est donc limité.

le contexte des stratégies de transfert des prestations stationnaires vers le secteur ambulatoire, tant au niveau cantonal que fédéral (mot-clé «l'ambulatoire avant le stationnaire», AVOS). Il s'agissait de définir les domaines de spécialisation potentiellement concernés sur la base des retours du groupe des parties prenantes et d'analyses exploratoires des données. Des prédicteurs ont été développés en conséquence pour les domaines de la psychiatrie (adultes et enfants), de l'anesthésiologie, de la chirurgie et de l'orthopédie afin de décrire le rapport entre le volume des prestations stationnaires et celui des prestations ambulatoires.

et le besoin en prestations médicales fournies dans certains domaines de spécialisation.

Indicateur «rapport entre stationnaire et ambulatoire»: ces variables représentent le volume des prestations stationnaires par rapport au volume des prestations ambulatoires dans les domaines de spécialisation suivants: psychiatrie et psychothérapie, psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents, anesthésiologie, chirurgie et orthopédie. Plus le transfert des traitements médicaux vers le secteur ambulatoire est avancé, plus les besoins en prestations ambulatoires sont élevés (voir aussi Encadré 12) L'objectif est de tenir compte des différentes interfaces régionales entre le secteur ambulatoire et le secteur stationnaire.

Étant donné la liste des variables explicatives possibles, la question se pose de savoir lesquelles utiliser pour chacun des domaines de spécialisation. Pour y répondre, il convient de prendre en considération avant tout les critères de l'exogénéité et du pouvoir explicatif (cf. T 3.2). Nous partons du principe que les variables énumérées au tableau T 3.7 sont pour l'essentiel exogènes.

Autrement dit, les liens observés avec le volume de prestations devraient être dus principalement à des différences en matière de besoin (demande) et ne dépendre de l'offre que marginalement ou pas du tout. Par exemple, nous supposons que la fréquence des séjours hospitaliers l'année précédente dépend en premier lieu de la morbidité des patients et non de la densité du paysage hospitalier régional. Il se peut que, dans certains cas, par exemple pour la «franchise annuelle», le «séjour hospitalier l'année précédente» ou l'indicateur «rapport entre stationnaire et ambulatoire», l'hypothèse de l'exogénéité ne tienne pas tout à fait. Nous estimons néanmoins que l'utilité de cette variable pour illustrer les différences en matière de besoin est nettement plus importante que la problématique liée à l'hypothèse de l'exogénéité.

La mesure du pouvoir explicatif passe d'abord par l'application d'un modèle d'évaluation empirique: une variable est incluse dans le modèle si elle est précédée du signe attendu et qu'elle contribue de façon mesurable à expliquer le volume de prestations par habitant. Les variables «groupes d'âge», «sexe» et «domicile à l'étranger» sont toujours incluses dans le modèle. Les résultats de l'évaluation du modèle figurent dans l'annexe Excel du présent rapport. Les coefficients de régression permettent également de voir quelles variables explicatives ont finalement été utilisées comme prédicteurs dans les modèles de régression par domaine de spécialisation.

3.5 Calcul du taux de couverture en soins

Le taux régional de couverture en soins par domaine de spécialisation résulte du rapport entre le volume de prestations observé et le volume de prestations ajusté au besoin (cf. G 3.1). Le paragraphe qui suit décrit le calcul du taux de couverture en soins. Pour plus de clarté, ce calcul est illustré pas à pas à l'aide d'un exemple chiffré simple. Une présentation mathématique formelle des étapes de calcul est donnée en annexe A6.3.

3.5.1 Exemple chiffré simple

Considérons un exemple chiffré simple avec trois régions. Les colonnes grises du tableau T 3.8 illustrent le contexte. Elles reflètent, entre autres, les flux de patients, c'est-à-dire dans quelles régions d'établissement des fournisseurs de prestations quelles populations résidantes consomment des prestations et combien. Exemple: la population résidante de la région A consomme en tout 500 prestations (100%), dont 350 (70%) dans sa propre région, 150 (30%) dans la région B et aucune (0%) dans la région C. Au bas du tableau est indiqué le nombre de prestations que les fournisseurs de prestations fournissent dans leur *région d'établissement*. Les fournisseurs de prestations de la région A fournissent au total 380 prestations, ceux de la région B 330 prestations et ceux de la région C 140 prestations. Un autre élément de la situation initiale dans le tableau T 3.8 consiste dans le volume de prestations ajusté au besoin (en orange), calculé au moyen d'un modèle de régression.

Dans un premier temps, ce volume de prestations ajusté au besoin est reporté du plan des régions de résidence à celui des *régions* d'établissement (T 3.8 ci-dessus). Il est réparti proportionnellement aux flux de patients respectifs. Exemple: sur le volume de prestations ajusté au besoin (400) de la région de résidence A, 280 unités (70%) sont attribuées à la région d'établissement A et 120 (30%) à la région d'établissement B.

Les prestations selon le volume ajusté au besoin sont ensuite additionnées par *région d'établissement* (T 3.8, milieu). Exemple: la région d'établissement A fournit 310 prestations ajustées au besoin. Parmi ces prestations, 280 proviennent de la région de résidence A, 20 de la région de résidence B et 10 de la région de résidence C.

Enfin, pour chaque région d'établissement, les prestations effectives sont mises en relation avec le volume de prestations ajusté au besoin, ce qui donne un pourcentage (voir T 3.8 ci-dessous). Exemple:380 prestations sont fournies dans la région d'établissement A, alors que, sur la base du modèle de régression, on aurait pu s'attendre à 310 prestations seulement. Il en résulte un taux de couverture de 123% (= 380/310).

T 3.8 Exemple chiffré de calcul du taux de couverture en soins: les trois étapes

1re étape: flux de patients

Région de résidence	Région d'établissement	Prestations effectives	En %	Prestations ajustées au besoin	Taux de couverture en soins
A	A	350	70%	280	
	B	150	30%	120	
	C	0	0%	0	
	Somme	500	100%	400	
B	A	20	10%	20	
	B	160	80%	160	
	C	20	10%	20	
	Somme	200	100%	200	
C	A	10	7%	10	
	B	20	13%	20	
	C	120	80%	120	
	Somme	150	100%	150	
Somme	A	380			
	B	330			
	C	140			

2e étape: prise en compte de la région d'établissement

Région de résidence	Région d'établissement	Prestations effectives	En %	Prestations ajustées au besoin	Taux de couverture en soins
A	A	350	70%	280	
	B	150	30%	120	
	C	0	0%	0	
	Somme	500	100%	400	
B	A	20	10%	20	
	B	160	80%	160	
	C	20	10%	20	
	Somme	200	100%	200	
C	A	10	7%	10	
	B	20	13%	20	
	C	120	80%	120	
	Somme	150	100%	150	
Somme	A	380		310	
	B	330		300	
	C	140		140	

3e étape: calcul du taux de couverture

Région de résidence	Région d'établissement	Prestations effectives	En %	Prestations ajustées au besoin	Taux de couverture en soins
A	A	350	70%	280	
	B	150	30%	120	
	C	0	0%	0	
	Somme	500	100%	400	
B	A	20	10%	20	
	B	160	80%	160	
	C	20	10%	20	
	Somme	200	100%	200	
C	A	10	7%	10	
	B	20	13%	20	
	C	120	80%	120	
	Somme	150	100%	150	
Somme	A	380		310	123%
	B	330		300	110%
	C	140		140	100%

Données de prestations | Résultats du modèle de régression | Résultats après prise en compte des flux de patients

Source: propre illustration

© Obsan/BSS 2024

3.5.2 Flux de patients

Nous l'avons expliqué à l'aide de l'exemple chiffré, le volume de prestations ajusté au besoin est recalculé sur la base des flux de patients de la région de résidence (des patients) vers la région d'établissement (des fournisseurs de prestations). Les bases de données et la méthodologie utilisées pour calculer les flux de patients sont décrites ci-dessous.

Bases de données

Les flux de patients se calculent à partir des mêmes données que les taux de couverture en soins dans leur ensemble. Ces données proviennent notamment du pool de données et du pool tarifaire de SASIS SA. Pour ventiler les flux de patients au niveau cantonal entre les régions de soins, on recourt en outre aux données des patients ambulatoires des hôpitaux (PSA). Cette ventilation est nécessaire car les prestations des hôpitaux sont saisies au niveau du numéro RCC dans le pool de données et le pool tarifaire. Le numéro RCC ne correspond pas toujours au lieu où la prestation a effectivement été fournie (voir aussi Encadré 13). Grâce aux données PSA, on peut attribuer les prestations de manière univoque à un hôpital et donc à une région de soins.

Région d'établissement des fournisseurs de prestations

Pour attribuer les fournisseurs de prestations à une région de soins, on utilise les informations sur les adresses tirées du RCC (prestations ambulatoires fournies en cabinet médical) ou de la statistique des hôpitaux (prestations ambulatoires fournies à l'hôpital). À cet effet, les adresses sont appariées aux données du registre des bâtiments et des logements (RegBL) de l'OFS.

Niveau d'agrégation des données

En pratique, la prise en compte des flux de patients et le calcul du taux de couverture en soins doivent se faire sur une structure de données plus fortement agrégée que l'estimation du modèle de régression national. Cela tient à ce que, pour pouvoir définir les flux de patients et reporter sur les régions d'établissement le volume de prestations ajusté au besoin, il faut qu'une certaine quantité de prestations consommées soit observée pour chaque cellule de population. Plus la cellule de population est petite, plus la probabilité est grande qu'aucune prestation n'ait été sollicitée. Dans ce contexte, le niveau d'agrégation peut être défini sur la base des trois caractéristiques suivantes:

- Régions: régions de soins
- Groupes d'âge: 0–15 ans, 16–25 ans, 26–40 ans, 41–50 ans, 51–60 ans, 61–70 ans, 71–80 ans, 81 ou plus[14]
- Sexe: hommes, femmes

Encadré 13 Ajustement de la méthode utilisée: calcul des flux de patients

Dans le pool de données et le pool tarifaire, les prestations des hôpitaux ayant plusieurs sites sont parfois facturées sous un numéro RCC central. Par conséquent, les données ne permettent pas toujours de distinguer le site concret où la prestation a été fournie. Si les sites hospitaliers se trouvent dans des régions de soins différentes, l'attribution des prestations à ces dernières s'en trouve également affectée. On recourt par conséquent désormais aux données PSA pour recalculer les flux de patients ambulatoires hospitaliers afin de déterminer les taux de couverture au niveau des régions de soins. L'appariement des données PSA à celles de MedReg permet d'attribuer les prestations aux domaines de spécialisation. Les flux de patients sont calculés ou agrégés ensuite au niveau de la région de soins, du domaine de spécialisation, du groupe d'âge et du sexe. Le volume de prestations ajusté au besoin est finalement réparti du niveau des cantons à celui des régions de soins sur la base de la répartition proportionnelle des flux de patients selon les données PSA.

Le niveau d'agrégation des données sur les flux de patients a également été ajusté: les données sont désormais ventilées entre les régions de soins pour tous les domaines de spécialisation. La cohérence est ainsi garantie entre les taux de couverture des régions de soins et ceux des cantons. Il est donc possible de calculer les taux de couverture en soins cantonaux à partir du volume des prestations établi au niveau des régions de soins. L'agrégation des groupes d'âge a par contre été quelque peu renforcée pour une meilleure probabilité que les flux de patients soient définis pour toutes les cellules de population.

Dans de très rares cas, il peut arriver qu'une cellule de population n'ait eu recours à aucune prestation. On utilise alors les flux de patients de la cellule de population «voisine» au sein de la région de soins. Exemple: si le groupe des hommes de plus de 80 ans n'a pas consommé de prestations, les flux de patients des hommes de 75 à 79 ans servent de valeur de substitution.

[14] Exception: un seul groupe d'âge est utilisé en pédiatrie ainsi qu'en psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents.

4 Résultats descriptifs

Avant d'exposer au chapitre suivant les résultats concernant les taux régionaux de couverture en soins par domaine de spécialisation, nous donnons dans le présent chapitre quelques résultats descriptifs. Ces résultats donnent une idée des bases de données utilisées et un aperçu des soins ambulatoires fournis en 2022, année de référence.

4.1 Population de référence

Les données du pool de données et du pool tarifaire comprennent des informations concernant en tout 20 984 fournisseurs de prestations ambulatoires (nombre de numéros RCC), dont 20 643 cabinets médicaux et 341 hôpitaux (voir le tableau T 4.1). Au niveau des médecins individuels, les GLN saisis dans les données ont permis d'identifier respectivement 46 318 médecins et 38 004 médecins spécialistes[15].

Du côté des bénéficiaires des prestations, la population de référence comprend 8 970 986 assurés couverts en 2022 par l'assurance obligatoire des soins. Elle est constituée de toutes les personnes couvertes par l'AOS, y compris celles qui résident à l'étranger (frontaliers surtout) ou qui séjournent moins d'un an en Suisse. Ces dernières ont été pondérées en fonction des mois d'assurance (si une personne n'a été assurée que 6 mois sur la période considérée pour l'analyse, elle compte comme 0,5 assuré). Sont exclus les fonctionnaires internationaux et les touristes étrangers pour lesquels les prestations ne sont pas financées par l'AOS. Le tableau T 4.1 illustre la répartition des assurés par canton de résidence.

S'agissant des prestations TARMED, le pool de données comprend, pour 2022, des coûts bruts AOS ajustés selon la VPT à hauteur de 12 727 millions de francs au total. En ont été exclues environ 22% des prestations, à savoir (a) celles qui n'entraient pas dans la catégorie des prestations médicales couvertes par TARMED; (b) celles à la jonction entre la radiologie et la gynécologie (voir le paragraphe 3.2.3); (c) les prestations qui n'ont pas pu être attribuées à un domaine de spécialisation et (d) celles qui ont été fournies à des personnes qui ne font pas partie de la population de référence pour ce domaine de spécialisation en raison de leur âge ou de leur sexe. Il s'agit pour ces dernières notamment de prestations fournies à des adultes (de 21 ans ou plus) dans le cas de la pédiatrie ou de prestations fournies à des hommes dans

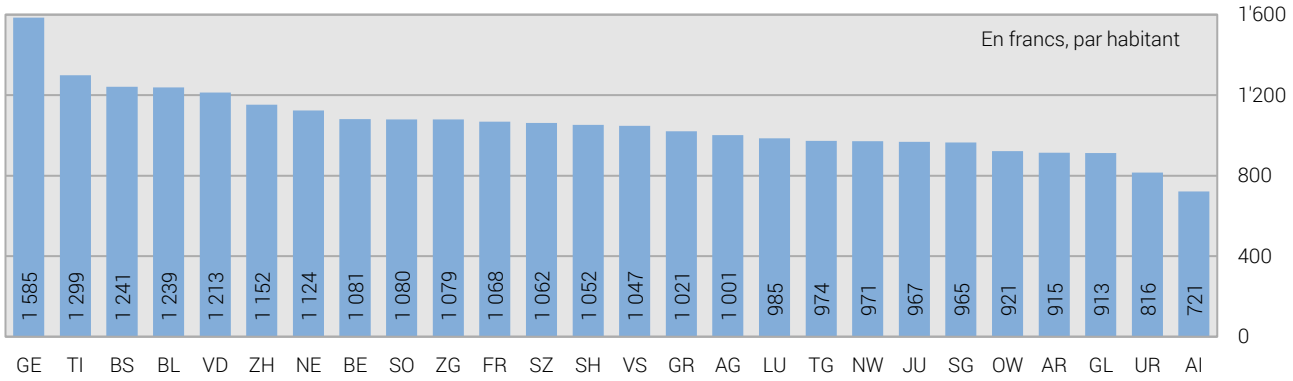
T 4.1 Nombre de fournisseurs de prestations et de médecins par canton d'établissement et d'assurés par canton de résidence, en 2022

Cantons	Cabinets médicaux (n° RCC)	Hôpitaux (n° RCC)	Médecins (GLN)	Médecins spécialistes (GLN)	Assurés
Argovie	1 042	27	3 535	2761	715 555
Appenzell Rh.-Int.	18	2	53	53	16 696
Appenzell Rh.-Ext.	95	7	328	313	56 495
Berne	2 188	37	6 513	5 156	1 053 425
Bâle-Campagne	670	10	1 402	1 338	294 987
Bâle-Ville	805	16	2 870	2 227	194 513
Fribourg	638	6	1 281	1 112	334 543
Genève	2 424	24	3 832	3 727	473 481
Glaris	49	3	183	135	42 000
Grisons	375	19	1 013	946	207 081
Jura	153	5	371	265	74 354
Lucerne	683	9	2 418	1 885	425 884
Neuchâtel	487	6	1 103	819	178 525
Nidwald	70	2	120	116	44 243
Obwald	46	2	112	99	38 841
Saint-Gall	1 001	16	2 838	2 367	524 626
Schaffhouse	152	3	344	319	84 875
Soleure	414	3	1 394	1 088	284 296
Schwyz	236	7	587	542	165 132
Thurgovie	434	15	1 265	1 014	289 720
Tessin	1 103	12	2 062	1 717	353 482
Uri	35	3	133	123	37 486
Vaud	2 650	39	5 278	4 372	818 845
Valais	731	14	1 738	1 361	362 552
Zoug	296	6	633	621	131 700
Zurich	3 848	48	10 837	8 664	1 569 004
Étranger	-	-	-	-	198 646
Total	**20 643**	**341**	**46 318**	**38 004**	**8 970 986**

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – STATPOP, OFSP – MedReg © Obsan/BSS 2024

[15] Total sans double comptage des personnes cumulant plusieurs emplois Double comptage inclus, on dénombre 52 243 médecins (GLN).

G 4.1 Volume de prestations par habitant en francs, par canton de résidence, en 2022



Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – STATPOP, OFSP – MedReg © Obsan/BSS 2024

G 4.2 Volume de prestations par habitant, en francs, par commune de résidence, en 2022

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – STATPOP, OFSP – MedReg © Obsan/BSS 2024

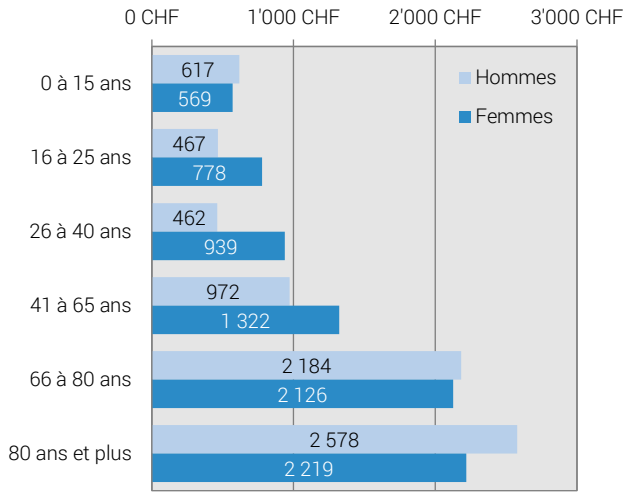
celui de la gynécologie et obstétrique (voir le tableau T 3.5). Le volume de prestations pour la population de référence définie se monte à 9879 millions de francs. Sauf mention contraire, toutes les analyses qui suivent concernant le volume de prestations sont basées sur cette population de référence.

4.2 Volume de prestations selon les caractéristiques des patients

Les caractéristiques qui servent aussi de facteurs explicatifs dans le modèle de régression national ont été retenues en priorité (voir le paragraphe 0) dans les analyses concernant le volume de prestations (exprimé en francs et corrigé de la valeur du point afin de permettre une comparaison précise entre les cantons) selon les caractéristiques des patients.

Le graphique G 4.1 illustre le volume de prestations par habitant, selon le canton de résidence. Il apparaît que Genève est le canton où le volume de prestations ambulatoires par habitant est le plus élevé: 1585 francs. Suivent le Tessin (1299) et Bâle-Ville (1 241). Les cantons de Suisse centrale et de Suisse orientale

G 4.3 Volume de prestations par habitant, en francs, selon l'âge et le sexe, en 2022



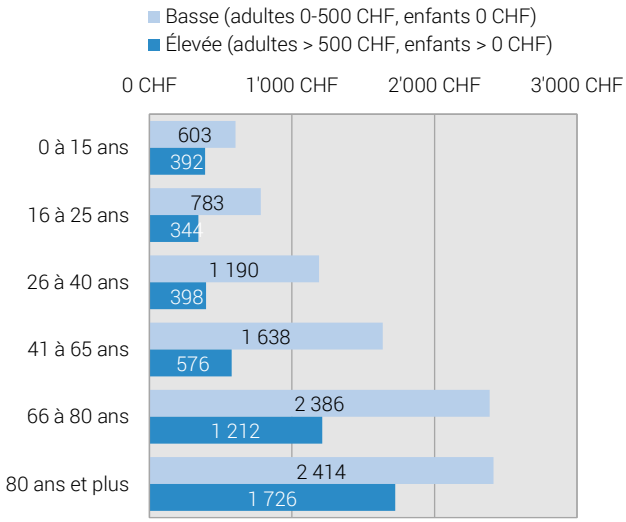
Source: Pool de données, SASIS SA © Obsan 2024

T 4.2 Volume des prestations par habitant, selon la franchise et les indicateurs de morbidité, en 2022

Franchise	En francs, par habitant
élevée (adultes >500 CHF, enfants >0 CHF)	542 francs
basse (adultes 0–500 CHF, enfants 0 CHF)	1 433 francs
Séjour hospitalier l'année précédente	**En francs, par habitant**
oui	2 887 francs
non	1 002 francs

Sources: Pool de données et pool tarifaire, SASIS SA © Obsan 2024

G 4.4 Volume de prestations par habitant, en francs, selon l'âge et la franchise, en 2022



Source: Pool de données, SASIS SA © Obsan 2024

ainsi que le Jura affichent des volumes de prestations relativement bas. La carte du graphique G 4.2 représente le volume de prestations par habitant selon la commune de résidence et montre que les différences sont parfois marquées, même à l'intérieur du canton. Ce volume tend à être plus élevé avant tout dans les centres urbains.

Le volume de prestations dépend fortement de la structure par âge et par sexe de la population (graphique G 4.3). Les coûts y relatifs par habitant sont relativement faibles dans le groupe d'âge des moins de 16 ans (617 francs pour les garçons, 569 francs pour les filles) et restent relativement stables pour les hommes jusqu'à 40 ans avant d'augmenter jusqu'à 2 578 francs par habitant pour le groupe des 80 ans ou plus. Le volume de prestations varie selon le sexe chez les jeunes adultes de 16 à 26 ans: il est plus élevé chez les femmes (778 francs par personne) que chez les hommes (467 francs). L'écart se creuse, atteignant plus du double du volume moyen, dans le groupe des 26 à 40 ans (femmes: 939 francs par habitant; hommes: 462 francs) et diminue ensuite jusqu'à l'âge de la retraite. Le rapport s'inverse ensuite chez les plus de 65 ans. Dans le groupe d'âge des 80 ans ou plus, le volume de prestations est nettement plus élevé chez les hommes (2 578 francs par habitant) que chez les femmes (2 219 francs).

Quant à l'importance des autres variables du modèle de régression relatives à la morbidité, elle ressort des valeurs moyennes (tableau T 4.2). Les assurés ayant été hospitalisés l'année précédente affichent un volume de prestations presque trois fois plus élevé que les autres (2 887 francs par personne contre 1 002 francs pour les personnes n'ayant pas été hospitalisées l'année précédente). Le volume de prestations diminue plus la franchise est élevée. Le volume de prestations moyen des assurés dont la franchise est basse se monte à 1 433 francs. Il est donc plus de deux fois et demie plus élevé que celui des assurés dont la franchise élevée. La différence est moins marquée si l'on ventile les données par groupe d'âge (graphique G 4.4), car ce sont surtout les personnes âgées qui choisissent des franchises basses.

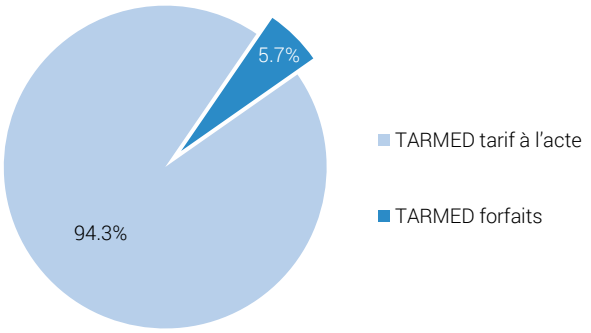
4.3 Volume de prestations selon les caractéristiques des fournisseurs de prestations

Le paragraphe suivant porte sur le volume de prestations analysé selon les caractéristiques des fournisseurs de prestations. Il ressort des analyses selon le type de tarif appliqué que la part des forfaits TARMED (types de tarif 2 et 3) est relativement faible (graphique G 4.5). Sur l'année de référence, 5,7% de l'ensemble du volume de prestations ont été facturés sous forme de forfaits TARMED, et tout le reste sous forme de prestations selon le catalogue TARMED.

À l'exception de la radiologie (59% de prestations stationnaires), la majorité du volume de prestations des dix plus grands domaines de spécialisation est facturée dans les cabinets médicaux. La part du volume de prestations ambulatoires va de 59%

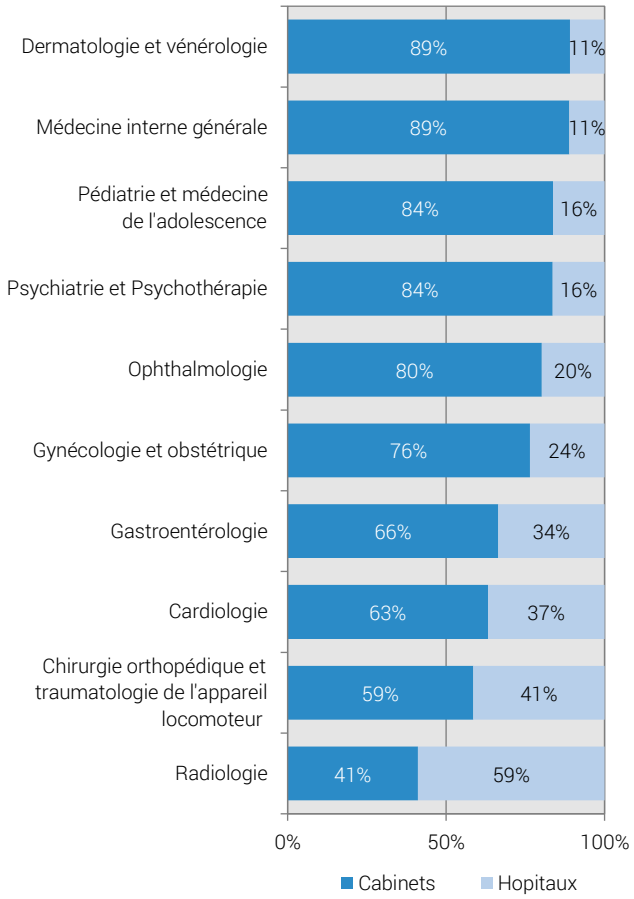
(orthopédie) à 89% (en dermatologie et vénérologie ainsi qu'en médecine interne générale; graphique G 4.6). Pour ce qui est des autres domaines de spécialisation, certains ne sont pratiqués qu'à l'hôpital. La médecine légale se pratique exclusivement en milieu hospitalier. Les prestations fournies dans les domaines de la radio-oncologie et de la radiothérapie, de la médecine nucléaire, de la médecine intensive ainsi que de la chirurgie thoracique sont facturées pour plus des trois quarts dans les hôpitaux. Dans les domaines de la chirurgie pédiatrique, de la chirurgie vasculaire, de l'anesthésiologie, de l'oncologie médicale, de la génétique médicale, de l'hématologie, de l'infectiologie ainsi que dans la chirurgie et – comme déjà mentionné – dans la radiologie, la part des prestations facturées dans les hôpitaux oscille entre 53% et 73%.

G 4.5 Volume des prestations par type de tarif, en 2022



Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFSP – MedReg © Obsan/BSS 2024

G 4.6 Volume de prestations par secteur, pour les 10 domaines de spécialisation présentant le volume le plus important, en 2022



Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFSP– MedReg © Obsan/BSS 2024

5 Taux de couverture par domaine de spécialisation

Le chapitre 3 décrit la méthode utilisée pour calculer les taux de couverture pour les soins médicaux ambulatoires. Toutes les adaptations effectuées lors du réexamen de la méthode y sont également expliquées. L'objectif du présent rapport ne consiste pas uniquement à vérifier la méthode, il vise aussi à recalculer les taux de couverture en soins en se servant de la nouvelle méthode. Les taux de couverture actualisés sont présentés au chapitre 1.

En préambule, le chapitre 5.1 explique une nouvelle fois comment fonctionne le calcul des taux de couverture en soins en prenant pour exemple le domaine de spécialisation «cardiologie». Nous commençons par les résultats du modèle de régression et décrivons comment le volume de prestations ajusté au besoin est estimé par canton de résidence. Les flux intercantonaux de patients en cardiologie sont ensuite présentés pour l'année de référence, puis il est expliqué comment les taux de couverture en soins sont déterminés à partir du volume de prestations ajusté au besoin et des flux de patients.

Le chapitre 5.2 contient également un aperçu des taux de couverture actualisés par domaine de spécialisation et par canton. Les taux de couverture en soins sont par ailleurs indiqués dans les tableaux Excel fournis en annexe à ce rapport. Pour les grands domaines de spécialisation (gynécologie et obstétrique, médecine interne générale, pédiatrie et psychiatrie et psychothérapie), cette annexe contient en plus les taux de couverture en soins au niveau des régions de soins.

5.1 Exemple de calcul des taux de couverture pour la cardiologie

Le calcul des taux de couverture par domaine de spécialisation est de nouveau expliqué en détail en prenant l'exemple de la cardiologie.

5.1.1 Modèle de régression

Un modèle de régression a été calculé pour chaque domaine de spécialisation selon la méthode décrite au chapitre 3. Un modèle de régression comprend toujours une grandeur cible (variable dépendante) – dans le cas présent, il s'agit du volume de prestations par habitant – et des prédicteurs (variables indépendantes ou explicatives). Différents prédicteurs ou facteurs d'influence sont inclus en plus dans le modèle en fonction du domaine de spécialisation. Le tableau T 5.1 présente le modèle de régression national pour la cardiologie. Pour parvenir à ce modèle, on a d'abord calculé un modèle avec tous les facteurs d'influence potentiels. Le modèle a été évalué sur cette base. Il s'agit d'analyser dans quelle mesure le pouvoir explicatif du modèle diminue à chaque fois qu'une variable donnée est exclue du modèle. Dans l'exemple, le pouvoir explicatif du modèle de régression est réduit de 6,8% (par rapport au pseudo-R^2 hors échantillon), si l'on supprime la variable relative à la franchise. Les variables sont en principe prises en compte lorsqu'elles contribuent à la qualité du modèle par rapport au pseudo-R^2 hors échantillon (valeur limite -0,5% dans la colonne «Évaluation du modèle»). Il est en outre également tenu compte du fait que, par exemple, les tableaux cliniques des PCG sont liés à certains domaines de spécialisation. Il peut donc être judicieux d'inclure une variable, même si son influence mesurable sur le modèle est faible. En cardiologie, un exemple est la variable relative au groupe PCG «Maladies métaboliques et cardiaques», qui a été conservée dans le modèle pour des raisons de contenu, bien que la valeur limite en termes de pouvoir explicatif ne soit pas atteinte. Le choix des variables explicatives repose donc à la fois sur le pouvoir explicatif empirique de la variable et sur des considérations de fond.

Le tableau T 5.1 présente uniquement les coefficients de régression et les erreurs type pour les variables incluses dans le modèle de régression final en cardiologie. Le signe du coefficient de régression permet de déterminer la relation entre la variable explicative (p. ex. la franchise) et la valeur cible (volume de prestations par habitant). Ainsi, le coefficient positif du tableau T 5.1 permet de conclure que le volume des prestations en cardiologie est environ 48% plus élevé (= exp(0.391) – 1) chez les assurés ayant été hospitalisés l'année précédente que chez les assurés n'ayant pas été hospitalisés l'année précédente. Cela correspond à ce qui était attendu, car la variable relative au séjour hospitalier au cours de l'année précédente est un indicateur de la charge de morbidité de la population.

Outre les variables sur la franchise, ce sont surtout les variables relatives aux caractéristiques du *groupe d'âge* et du *sexe* qui présentent un pouvoir explicatif élevé (voir la colonne Évaluation du modèle). Le tableau T 5.1 ne présente pas les coefficients de régression pour les caractéristiques *groupe d'âge* et *sexe*. Cela est dû au fait que des coefficients distincts sont estimés pour

T 5.1 Modèle de régression national en cardiologie, en 2022

Variables explicatives		Coefficient	Évaluation du modèle
Caractéristique	Variable [a)]	[Erreur type]	Variation du pseudo-R2 en cas d'exclusion de la variable
Groupe d'âge	b)	b)	-6.9%
Sexe	b)	b)	-5.3%
Franchise	Adultes avec franchise élevée	–0.773 [0.0063]	-6.8%
	Enfants avec franchise élevée	–0.175 [0.0372]	
Séjour hospitalier l'année précédente	Séjour hospitalier l'année précédente	0.391 [0.0078]	-1.8%
Domicile à l'étranger	Domicile à l'étranger	–1.945 [0.0783]	-1.7%
PCG			
Maladies respiratoires			0.0%
Maladies immunologiques			0.0%
Cancers et tumeurs	Part des assurés dans le groupe PCG	0.011 [0.0005]	-0.5%
	Part des assurés dans le groupe PCG > 0 (variable muette) [c)]	0.022 [0.0058]	
Maladies neurologiques			0.1%
Maladies psychiques			0.0%
Maladies cardio-métaboliques	Part des assurés dans le groupe PCG	0.004 [0.0002]	-0.2%
	Part des assurés dans le groupe PCG > 0 (variable muette) [c)]	0.013 [0.0074]	
Glaucome			-0.1%
Autres maladies			0.0%
Nationalité	Part des assurés provenant d'États tiers	0.000 [0.0006]	-0.6%
	Part des assurés provenant des pays de l'UE	0.010 [0.0003]	
État civil			0.0%
Type de ménage			-0.2%
Taille du ménage			-0.3%
Ambulantisation			d)

Remarques: a) les variables effectives ne sont présentées que pour les caractéristiques prises en compte dans le modèle de régression final en cardiologie. b) pour toutes les combinaisons de sexe et de groupe d'âge, un total de 34 variables a été intégré dans le modèle de régression en cardiologie et des coefficients ont été calculés. Pour des raisons de lisibilité, ces coefficients ne sont pas représentés dans ce tableau. Ils peuvent toutefois être consultés dans le document Excel en annexe au présent rapport. c) les PCG sont intégrés dans le modèle à l'aide de deux variables, la variable muette servant à représenter les «effets de seuil» entre les cellules de population avec et sans PCG. d) l'ambulantisation n'a été prise en compte comme facteur d'influence potentiel que dans certains domaines de spécialisation (p. ex. en psychiatrie, orthopédie, etc.), d'autant plus que des prédicteurs correspondants n'ont été opérationnalisés que pour certains domaines.

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – STATPOP, OFSP – MedReg

© Obsan/BSS 2024

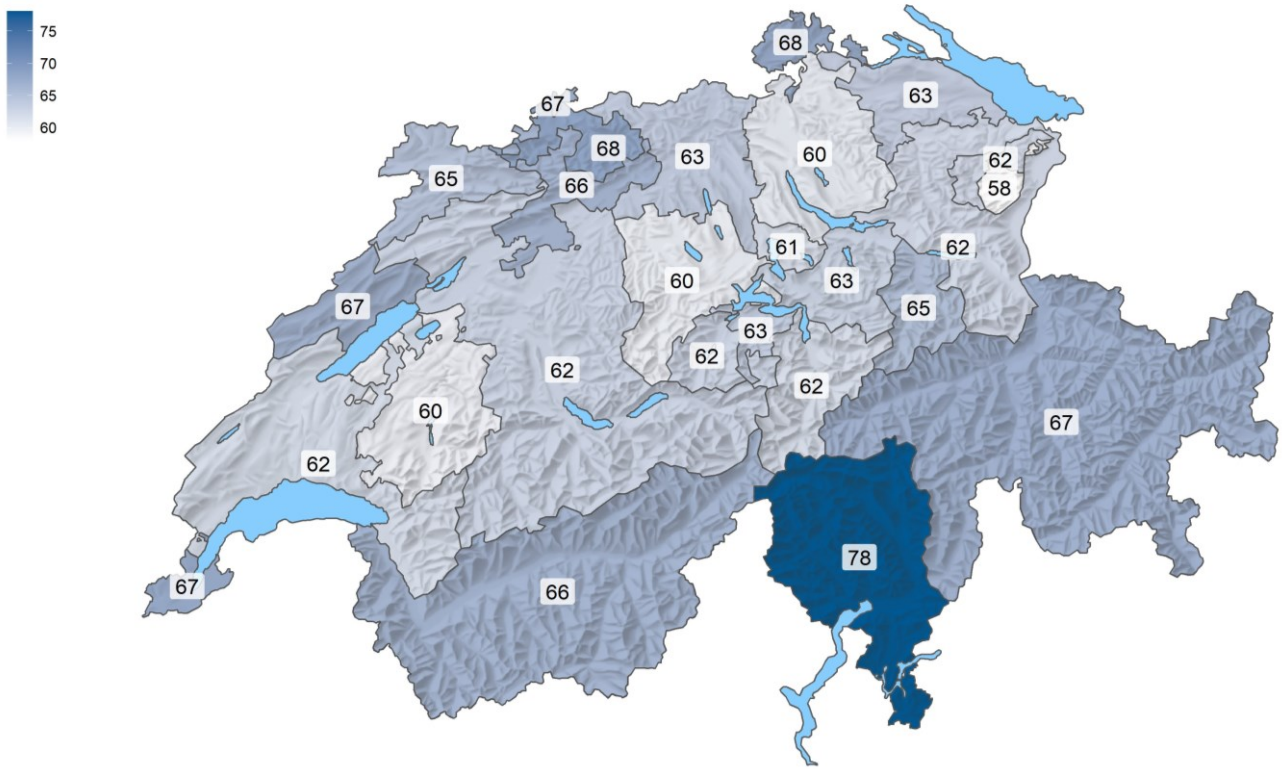
toutes les combinaisons de sexe et de groupe d'âge. Pour le modèle de régression de la cardiologie, cela représente un total de 34 variables ou coefficients, ce qui ne peut pas être illustré de manière pertinente dans le tableau T 5.1. Les coefficients de régression concernés peuvent toutefois être consultés dans le document Excel en annexe au présent rapport. Ils montrent que le besoin en prestations de cardiologie a tendance à augmenter avec l'âge et est plus élevé chez les hommes que chez les femmes.

Des informations détaillées sur les modèles de régression des autres domaines de spécialisation sont disponibles dans le document Excel en annexe au présent rapport. Elles présentent les coefficients de régression, y compris des erreurs type, ainsi que des chiffres-clés relatifs à l'évaluation et à la qualité du modèle.

5.1.2 Volume de prestations ajusté au besoin

À partir du modèle de régression, il est possible de déterminer le volume de prestations ajusté au besoin pour chaque région de résidence. Les données relatives à la structure de la population (par âge et par sexe) et à la charge de morbidité (p. ex. selon la part de personnes par PCG), disponibles pour chaque région, constituent la base. Combinées aux coefficients issus du modèle de régression national, elles permettent d'estimer le volume de prestations ajusté au besoin par habitant. Le graphique G 5.1 montre les différences régionales dans le volume de prestations ajusté au besoin par habitant selon le canton de résidence, dans le domaine de la cardiologie. Pour l'interpréter, il faut savoir que les résultats

G 5.1 Volume de prestations ajusté au besoin par habitant selon le canton de résidence, en francs, en 2022



Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – STATPOP, OFSP – MedReg © Obsan/BSS 2024

ne reflètent pas le recours effectif aux prestations, mais le volume de prestations consommées auquel on pourrait s'attendre par canton d'après les facteurs explicatifs se rapportant à la demande, si la structure d'approvisionnement en soins correspondait à la moyenne suisse. C'est au Tessin que le volume de prestations ajusté au besoin est le plus élevé (78 francs par habitant). Comme expliqué dans le paragraphe précédent, ce sont surtout les caractéristiques du groupe d'âge, du sexe, de la franchise et du séjour en hôpital au cours de l'année précédente qui présentent un pouvoir explicatif important en ce qui concerne les besoins en prestations dans le domaine de la cardiologie. Il n'est donc pas surprenant que le volume de prestations ajusté au besoin soit le plus élevé au Tessin. Ce canton se caractérise par une population relativement âgée (22% des assurés ont plus de 65 ans, contre 18% pour l'ensemble de la Suisse) et, avec 36%, par une proportion inférieure à la moyenne d'assurés ayant une franchise élevée (voir aussi à ce sujet l'annexe A3).

5.1.3 Flux de patients

Le paragraphe précédent porte sur le volume de prestations ajusté au besoin par rapport au canton de résidence des assurés. Ce besoin n'est toutefois pas seulement couvert par des fournisseurs de prestations établis dans le canton de résidence du patient. Pour tenir compte des dépendances entre régions, il faut par conséquent prendre en compte les flux de patients entre cantons. Par *flux de patients entre cantons*, on entend les patients qui ne se font pas soigner par un fournisseur de prestations situé dans leur canton de résidence. Le tableau T 5.2 présente le flux de patients en cardiologie pour l'année de référence (2022).

La diagonale du tableau T 5.2 montre clairement que la majorité de prestations ambulatoires est assurée par des fournisseurs de prestations établis dans le canton de résidence des patients. Ce n'est toutefois pas le cas dans le canton d'Appenzell Rhodes-Intérieures: 90% des prestations de cardiologie fournies à des patients de ce canton sont en effet apportées par des fournisseurs de prestations établis dans les cantons d'Appenzell Rhodes-Extérieures ou de Saint-Gall. Dans le canton d'Obwald aussi, la plupart des prestations ambulatoires est fournie hors du canton, principalement par des fournisseurs de prestations établis dans les cantons de Lucerne ou de Nidwald. D'autres flux de patients importants s'observent par exemple du canton d'Appenzell Rhodes-Extérieures vers Saint-Gall, de Bâle-Campagne vers Bâle-Ville, des cantons de Nidwald et d'Uri vers Lucerne, ou de ceux de Schaffhouse et de Schwyz vers Zurich.

T 5.2 Flux de patients en cardiologie, en 2022

Canton de résidence	Canton d'établissement																									
	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
AG	77	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	1	10
AI	0	0	42	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	2	0	0	1	0	0	4
AR	0	0	47	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
BE	0	0	0	95	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
BL	2	0	0	0	61	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1
BS	1	0	0	0	8	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
FR	0	0	0	12	0	1	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0
GE	0	0	0	0	0	0	0	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
GL	0	0	0	0	0	0	0	0	67	5	0	0	0	0	0	5	0	0	6	1	0	0	0	0	0	15
GR	0	0	0	1	0	1	0	0	0	84	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	6
JU	0	0	0	8	1	8	0	0	0	0	79	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
LU	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	93	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
NE	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
NW	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	27	0	67	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
OW	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	34	0	15	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SG	0	0	3	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	82	0	0	4	2	0	0	0	0	0	6
SH	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	0	0	3	0	0	0	0	0	24
SO	5	0	0	7	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	1
SZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	1	0	0	65	0	0	0	1	0	3	20
TG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	0	0	79	0	0	0	0	0	7
TI	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	0	0	0	0	1
UR	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	23	0	5	0	0	0	0	2	0	0	64	0	0	1	4
VD	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	1	0	0
VS	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	85	0	0
ZG	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	75	11
ZH	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	95
Étranger	6	0	0	2	5	16	1	47	0	0	0	1	1	0	0	1	2	1	0	2	4	0	6	1	0	7

Remarque: il s'agit de la part des patients du canton de résidence (lignes) qui bénéficient de prestations dans un canton d'établissement (colonnes). Les pourcentages sont normés au niveau des lignes, c.-à-d. qu'ils se rapportent au volume de prestations des patients domiciliés dans le canton désigné dans la colonne de gauche. Chaque ligne a un total de 100%. Sont surlignés en couleur les flux de patients qui s'élèvent à 3% au moins de l'ensemble des prestations des patients du canton de résidence concerné.

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – STATPOP, OFSP – MedReg

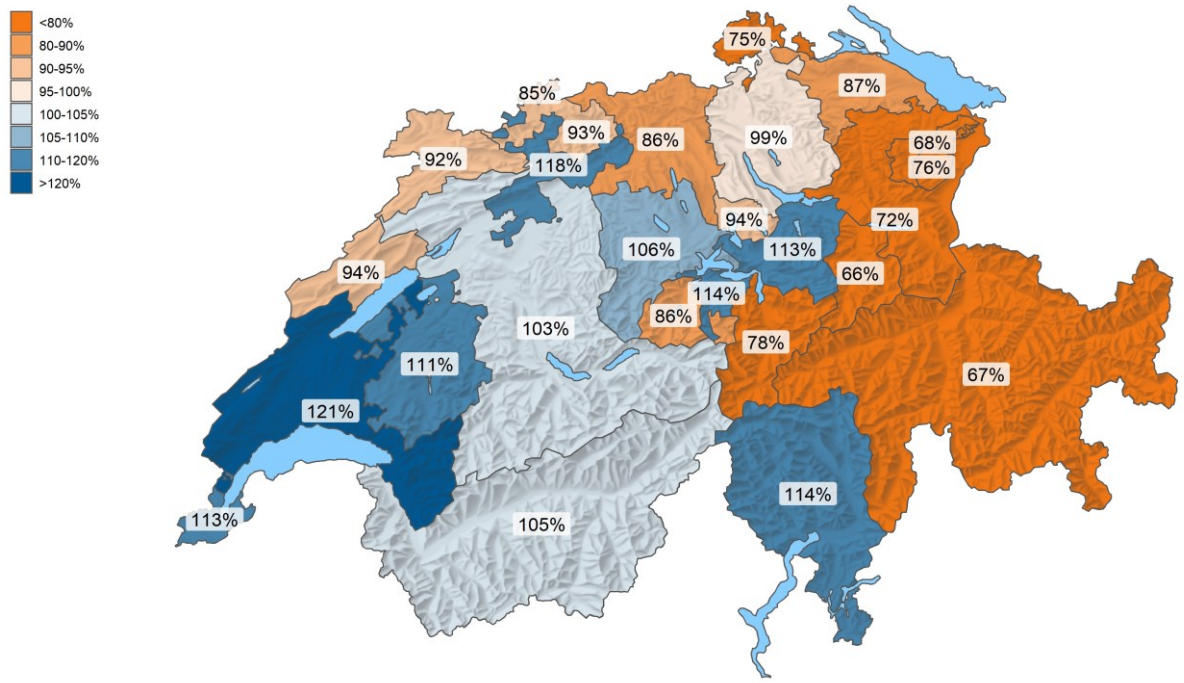
© Obsan/BSS 2024

5.1.4 Taux de couverture en soins

Le taux de couverture en soins désigne le rapport entre le volume de prestations effectivement observé par canton d'établissement et le volume de prestations ajusté au besoin auquel on pourrait s'attendre dans ce canton compte tenu de la structure de la population, de la morbidité et des flux de patients. Autrement dit, le taux de couverture en soins se réfère à la population que les fournisseurs de prestations établis dans le canton d'établissement considéré traitent, que les patients soignés résident ou non dans ce même canton. Pour interpréter les taux de couverture en soins, il faut impérativement avoir présent à l'esprit qu'on ne peut parler de taux trop bas ou trop élevé que si l'on admet qu'au plan national, les soins ambulatoires correspondent au niveau optimal sous l'angle sociétal. Cette hypothèse est sujette à caution et, dans bien des cas, elle ne peut pas tout à fait correspondre à la réalité. Par conséquent, un taux de couverture en soins inférieur à 100% ne permet pas de conclure systématiquement que l'offre est insuffisante. De même, un taux supérieur à 100% n'est pas un motif suffisant pour affirmer que l'offre est surabondante. C'est pourquoi, dans ce contexte, on parle toujours de taux de couverture en soins inférieur ou supérieur à la moyenne. Par exemple, un taux de couverture en soins de 110% signifie que les prestations fournies dépassent de 10% le volume auquel on pourrait s'attendre dans ce canton si la structure de l'approvisionnement en soins correspondait à la moyenne nationale.

Le graphique G 5.2 illustre les taux de couverture en soins calculés pour la cardiologie; ils varient entre 66% (Glaris) et 121% (Vaud). Outre Vaud, les cantons du Tessin, de Genève, de Nidwald, de Soleure et de Schwyz affichent un taux de couverture en soins supérieur à la moyenne (plus de 110%). À l'inverse, on observe dans 11 cantons un taux de couverture en soins inférieur à 90%.

G 5.2 Cardiologie – taux de couverture par canton d'établissement, en 2022



Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – STATPOP, OFSP – MedReg © Obsan/BSS 2024

5.2 Taux de couverture par domaine de spécialisation et par canton

Après avoir montré en détail comment les taux de couverture sont calculés en cardiologie, ce chapitre présente une vue d'ensemble des taux de couverture cantonaux pour l'ensemble des domaines de spécialisation. Le tableau T 5.3 illustre les taux de couverture par domaine de spécialisation et par canton d'établissement.

Compte tenu de l'importance de ce point, il est essentiel de rappeler ce qui suit. Pour l'interprétation, un taux de couverture en soins inférieur à 100% ne permet pas de conclure systématiquement que l'offre est insuffisante. De même, un taux de couverture en soins supérieur à 100% n'est pas un motif suffisant pour affirmer que l'offre est surabondante. C'est pourquoi, dans ce contexte, on parle toujours de taux de couverture inférieur ou supérieur à la moyenne. Le taux de couverture en soins désigne le rapport entre le volume de prestations effectivement observé par canton d'établissement et le volume de prestations ajusté au besoin auquel on pourrait s'attendre dans ce canton compte tenu de la structure de la population, de la morbidité et des flux de patients. Un taux de couverture en soins de 100% signifie que le volume de prestations observé correspond au volume de prestations attendu pour la population concernée en supposant une structure de soins moyenne à l'échelle nationale. Ainsi, un taux de couverture en soins de 110% signifie que le volume des prestations fournies est supérieur de 10% à celui que l'on attendrait dans cette région pour une telle structure de soins. On ne peut parler d'offre insuffisante ou surabondante que si l'on admet qu'au plan national, les soins ambulatoires correspondent au niveau optimal sous l'angle sociétal durant l'année de référence. Cette hypothèse est sujette à caution et, dans bien des cas, elle ne peut pas tout à fait correspondre à la réalité. Si cette hypothèse ne s'applique pas à un domaine de spécialisation, il est possible de la corriger à l'aide du facteur de pondération (voir à ce sujet le chapitre 6.3.4). Le taux de couverture en soins ne dit toutefois pas si la couverture moyenne à l'échelle nationale est optimale du point de vue de la société.

T 5.3 Taux de couverture par domaine de spécialisation et par canton d'établissement, en 2022

Domaine de spécialisation	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Médecine interne générale	88%	90%	92%	100%	100%	101%	103%	128%	100%	106%	75%	98%	83%	86%	97%	95%	90%	97%	100%	94%	101%	100%	101%	90%	102%	103%
Anesthésiologie	91%	81%	88%	109%	80%	94%	140%	88%	74%	79%	113%	107%	117%	81%	102%	85%	89%	87%	100%	85%	113%	98%	128%	129%	79%	82%
Angiologie	123%	*	45%	112%	128%	121%	112%	109%	66%	99%	48%	140%	63%	148%	157%	61%	69%	73%	94%	79%	117%	59%	80%	64%	114%	90%
Chirurgie	89%	115%	111%	103%	77%	74%	74%	107%	87%	89%	190%	85%	103%	118%	116%	93%	147%	100%	129%	104%	121%	83%	99%	82%	120%	106%
Dermatologie et vénérologie	90%	59%	81%	84%	103%	99%	91%	117%	76%	80%	33%	80%	82%	107%	*	89%	109%	87%	122%	98%	97%	78%	81%	71%	128%	132%
Endocrinologie et diabétologie	103%	*	*	100%	103%	111%	119%	137%	58%	59%	118%	81%	110%	83%	73%	113%	47%	126%	56%	62%	77%	*	137%	81%	74%	73%
Gastroentérologie	102%	87%	89%	104%	112%	94%	76%	89%	82%	80%	71%	100%	87%	113%	103%	95%	108%	120%	101%	99%	117%	133%	90%	80%	97%	110%
Gynécologie et obstétrique	93%	*	90%	87%	102%	99%	108%	124%	100%	75%	95%	94%	101%	100%	102%	92%	104%	82%	100%	98%	105%	95%	109%	99%	111%	103%
Hématologie	112%	*	*	108%	101%	102%	101%	155%	93%	67%	*	69%	87%	*	75%	64%	95%	100%	66%	44%	110%	161%	107%	61%	79%	100%
Chirurgie de la main	80%	165%	115%	103%	124%	126%	54%	123%	96%	94%	*	100%	97%	85%	*	111%	64%	103%	82%	51%	40%	102%	109%	100%	81%	104%
Infectiologie	153%	*	*	118%	121%	69%	55%	109%	*	62%	90%	85%	80%	*	*	40%	29%	103%	181%	50%	164%	161%	110%	37%	81%	92%
Cardiologie	86%	77%	68%	103%	93%	85%	111%	113%	66%	67%	92%	106%	94%	114%	86%	73%	75%	118%	113%	87%	114%	78%	121%	105%	94%	99%
Pédiatrie	97%	50%	81%	93%	103%	104%	98%	135%	71%	67%	75%	97%	71%	82%	75%	83%	60%	94%	100%	79%	111%	84%	106%	79%	99%	109%
Psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents	71%	76%	70%	97%	121%	121%	77%	158%	68%	71%	147%	47%	74%	28%	50%	67%	78%	69%	56%	147%	80%	76%	120%	74%	52%	95%
Chirurgie pédiatrique	85%	*	*	84%	59%	50%	149%	155%	*	122%	61%	69%	50%	115%	*	131%	*	*	86%	56%	91%	*	134%	154%	*	71%
Oncologie médicale	82%	58%	80%	121%	91%	83%	146%	125%	71%	102%	123%	73%	88%	66%	*	88%	92%	118%	91%	70%	138%	45%	130%	85%	102%	68%
Néphrologie	94%	37%	60%	62%	72%	49%	66%	82%	45%	93%	77%	42%	61%	*	*	146%	74%	110%	113%	83%	125%	56%	82%	70%	52%	167%
Neurochirurgie	86%	87%	129%	96%	44%	41%	113%	80%	42%	36%	54%	88%	116%	*	79%	113%	69%	95%	97%	75%	64%	71%	203%	110%	82%	80%
Neurologie	113%	*	65%	90%	97%	96%	70%	117%	74%	63%	101%	83%	98%	70%	*	79%	109%	98%	110%	86%	143%	49%	78%	79%	107%	121%
Médecine nucléaire	75%	*	*	68%	106%	117%	114%	88%	*	101%	*	107%	98%	*	*	95%	75%	62%	*	129%	144%	*	119%	68%	*	102%
Ophtalmologie	99%	77%	82%	90%	115%	107%	84%	115%	93%	94%	107%	100%	102%	67%	74%	88%	84%	95%	99%	82%	90%	68%	111%	102%	103%	108%
Chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur	85%	99%	110%	115%	120%	124%	103%	90%	99%	79%	74%	92%	104%	120%	102%	105%	81%	111%	126%	87%	99%	95%	91%	87%	118%	95%
Oto-rhino-laryngologie	89%	58%	78%	84%	137%	124%	120%	111%	74%	99%	85%	100%	87%	97%	119%	90%	87%	85%	116%	77%	117%	88%	91%	67%	128%	110%
Pathologie	122%	*	111%	105%	105%	102%	72%	79%	*	112%	*	110%	36%	*	*	93%	*	*	*	97%	129%	*	94%	87%	*	97%
Médecine physique et réadaptation	143%	*	69%	73%	124%	108%	43%	132%	*	*	168%	98%	141%	*	*	76%	97%	69%	45%	73%	83%	*	115%	139%	52%	89%
Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique	84%	*	63%	91%	149%	107%	70%	111%	30%	129%	*	117%	90%	102%	83%	87%	153%	57%	103%	86%	122%	*	118%	116%	119%	81%
Pneumologie	78%	*	85%	111%	97%	93%	116%	110%	42%	89%	88%	93%	142%	111%	105%	88%	102%	96%	102%	64%	102%	75%	110%	140%	85%	93%
Psychiatrie et psychothérapie	87%	98%	105%	108%	119%	115%	84%	130%	75%	95%	88%	73%	77%	63%	61%	98%	115%	85%	68%	120%	87%	66%	101%	68%	80%	101%
Radiologie	86%	71%	80%	92%	105%	95%	103%	144%	87%	81%	114%	85%	133%	96%	92%	86%	102%	89%	103%	84%	93%	50%	118%	104%	92%	98%
Radio-oncologie et radiothérapie	119%	*	*	100%	54%	70%	125%	122%	46%	86%	36%	57%	166%	*	*	72%	*	79%	*	98%	88%	*	117%	120%	94%	101%
Rhumatologie	104%	61%	63%	95%	133%	124%	93%	120%	65%	125%	88%	70%	74%	109%	115%	84%	120%	75%	96%	97%	90%	76%	71%	60%	105%	124%
Urologie	104%	85%	83%	86%	97%	93%	69%	114%	97%	77%	68%	92%	77%	82%	87%	84%	107%	91%	111%	115%	93%	66%	107%	109%	69%	120%

Remarques: il n'est pas possible de calculer un taux de couverture en soins pour les cantons où l'offre de prestations n'existe pas (*). Les couleurs représentent les taux de couverture en soins supérieurs à 110 et 120%. Lors de l'interprétation des taux de couverture en soins, on ne saurait conclure directement d'un taux de couverture inférieur à 100% que l'offre est insuffisante, ou d'un taux de couverture supérieur à 100%, qu'elle est surabondante. C'est pourquoi, dans ce contexte, on parle toujours de taux de couverture inférieur ou supérieur à la moyenne. Ainsi, un taux de couverture en soins de 110% signifie que le volume des prestations fournies est supérieur de 10% à celui que l'on attendrait dans ce canton sur la base de la structure de la population et des indicateurs de morbidité (modèle de régression national). Ce n'est que si les prestations ambulatoires au niveau national correspondent au niveau optimal du point de vue de la société que l'on peut conclure directement à une surabondance ou à une pénurie sur la base du taux de couverture. Cette hypothèse est sujette à caution et, dans bien des cas, elle ne peut pas tout à fait correspondre à la réalité.

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – STATPOP, OFSP – MedReg

© Obsan/BSS 2024

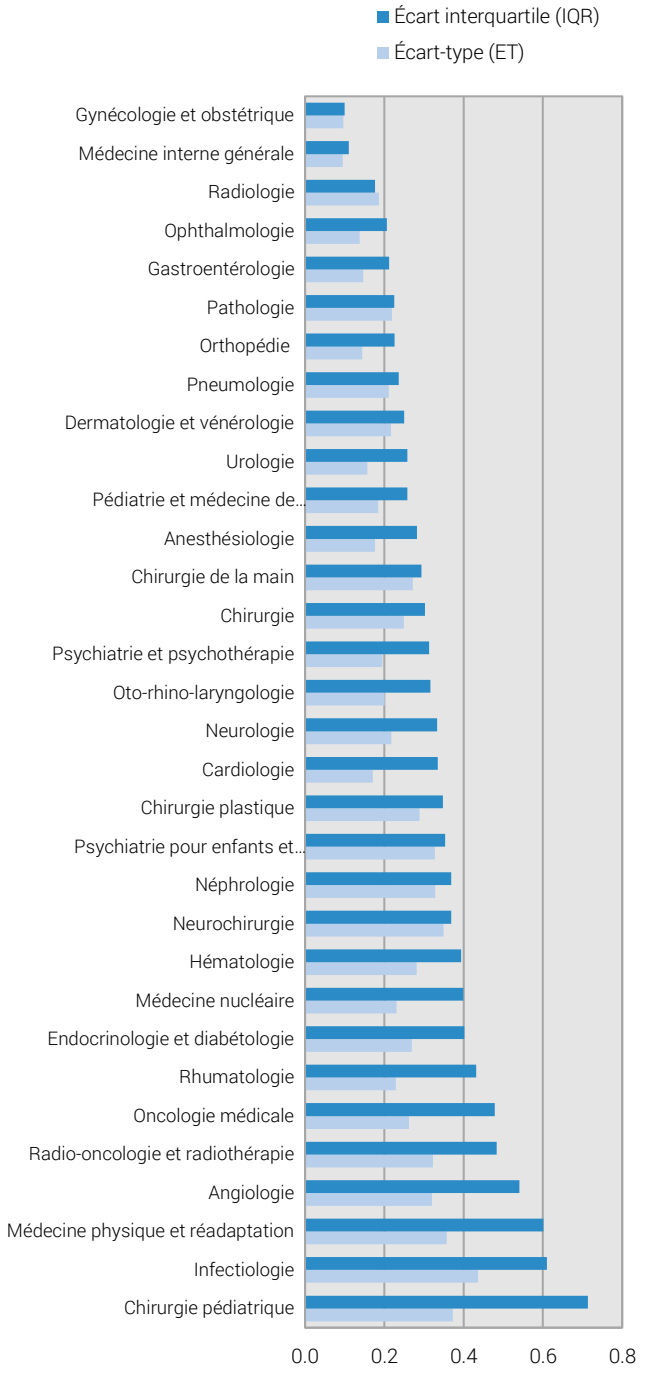
5.2.1 Variation régionale des taux de couverture par domaine de spécialisation

Il est intéressant de comparer les différences régionales en termes de taux de couverture entre les domaines de spécialisation. Différents indicateurs peuvent être utilisés à cet effet. Il s'agit notamment de la différence entre la valeur maximale et la valeur minimale, appelée *étendue*. L'étendue est toutefois très sensible aux valeurs aberrantes (particulièrement grandes ou particulièrement petites) et n'est donc souvent pas appropriée pour identifier des différences systématiques. En revanche, l'*écart interquartile* (IQR) est robuste par rapport aux valeurs aberrantes, car seule la distribution des 50% moyens est prise en compte[16]. L'*écart-type* (SD) combine les caractéristiques de l'étendue et de l'écart interquartile: il indique l'écart moyen des valeurs par rapport à la moyenne. L'écart-type prend en compte toutes les valeurs (y compris les valeurs aberrantes), mais n'est pas déterminé uniquement par les valeurs extrêmes. Dans le présent rapport, l'écart-type et l'écart interquartile sont utilisés pour évaluer la dispersion des taux de couverture en soins.

Le graphique G 5.3 montre la variation des taux de couverture par domaine de spécialisation au moyen de l'écart-type et de l'écart interquartile. Les différences sont notamment moins marquées en médecine interne générale ainsi qu'en gynécologie et obstétrique. Les différences ont tendance à être plus importantes dans les domaines des soins spécialisés ou dans les domaines présentant un volume de prestations comparativement faible au niveau national. C'est le cas par exemple de la chirurgie pédiatrique, de l'infectiologie mais aussi de la médecine physique et réadaptation. Le graphique à bulles G 5.4 en est une parfaite illustration. Il montre l'écart interquartile et l'écart-type, la taille des bulles représentant le volume de prestations par domaine de spécialisation. Dans la zone en bas à gauche, on trouve surtout les domaines de spécialisation présentant des volumes de prestations importants. Plus on se déplace vers la droite (écart-type élevé) ou vers le haut (écart interquartile élevé), plus le volume des prestations a tendance à diminuer dans ces domaines de spécialisation.

Il est toutefois erroné de dire que les grandes différences n'apparaissent que dans les domaines de spécialisation à faible volume de prestations. On observe également des différences significatives dans les domaines de spécialisation où le volume de prestations est important, surtout si l'on exclut les valeurs aberrantes (en tenant compte de l'écart interquartile). Dans les dix plus grands domaines de spécialisation[17], on remarque ainsi surtout des différences régionales en cardiologie ainsi qu'en psychiatrie et psychothérapie. Ces deux domaines présentent un écart interquartile supérieur à 0,3 (ce qui signifie que si l'on classe les

G 5.3 Variation des taux de couverture selon le domaine de spécialisation, en 2022



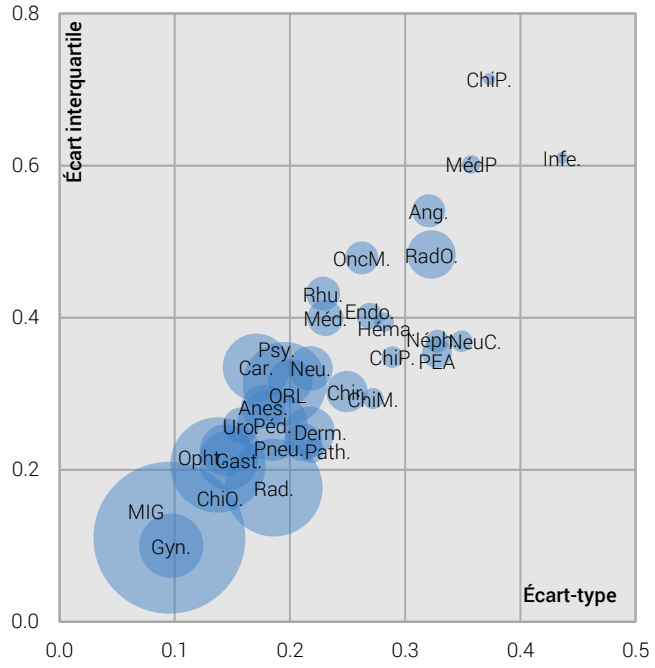
Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – MedReg

© Obsan/BSS 2024

[16] L'écart interquartile s'obtient en soustrayant le troisième quartile du premier quartile. Le troisième quartile est la valeur au-dessous de laquelle se trouvent 75% des valeurs alors que le premier quartile est la valeur au-dessus de laquelle se situent 25% des valeurs.

[17] Si l'on considère le volume national de prestations, il s'agit des domaines de spécialisation suivants: cardiologie, chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur, dermatologie et vénérologie, gastroentérologie, gynécologie et obstétrique, médecine interne générale, ophtalmologie, pédiatrie, psychiatrie et psychothérapie et radiologie.

G 5.4 Variation des taux de couverture selon le domaine de spécialisation et le volume de prestations, en 2022



MIG	Médecine interne générale
Anes.	Anesthésiologie
Ang.	Angiologie
Chir.	Chirurgie
Derm.	Dermatologie et vénérologie
Endo.	Endocrinologie et diabétologie
Gast.	Gastroentérologie
Gyn.	Gynécologie et obstétrique
Héma.	Hématologie
ChiM.	Chirurgie de la main
Infe.	Infectiologie
Car.	Cardiologie
Péd.	Pédiatrie
PEA	Psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents
ChiP.	Chirurgie pédiatrique
OncM.	Oncologie médicale
Néph.	Néphrologie
NeuC.	Neurochirurgie
Neu.	Neurologie
Méd.	Médecine nucléaire
Opht.	Ophtalmologie
ChiO.	Chirurgie orthopédique et traumatologie de l'appareil locomoteur
ORL	Oto-rhino-laryngologie
Path.	Pathologie
MédP	Médecine physique et réadaptation
ChiP.	Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique
Pneu.	Pneumologie
Psy.	Psychiatrie et psychothérapie
Rad.	Radiologie
RadO.	Radio-oncologie et radiothérapie
Rhu.	Rhumatologie
Uro.	Urologie

Remarques: la taille des bulles/cercles varie en fonction du volume des prestations dans le domaine de spécialisation concerné. Plus la bulle est grande, plus le volume de prestations est important.

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – MedReg

© Obsan/BSS 2024

cantons par degré de couverture, la différence entre le 7e et le 20e canton est supérieure à 30 points de pourcentage).

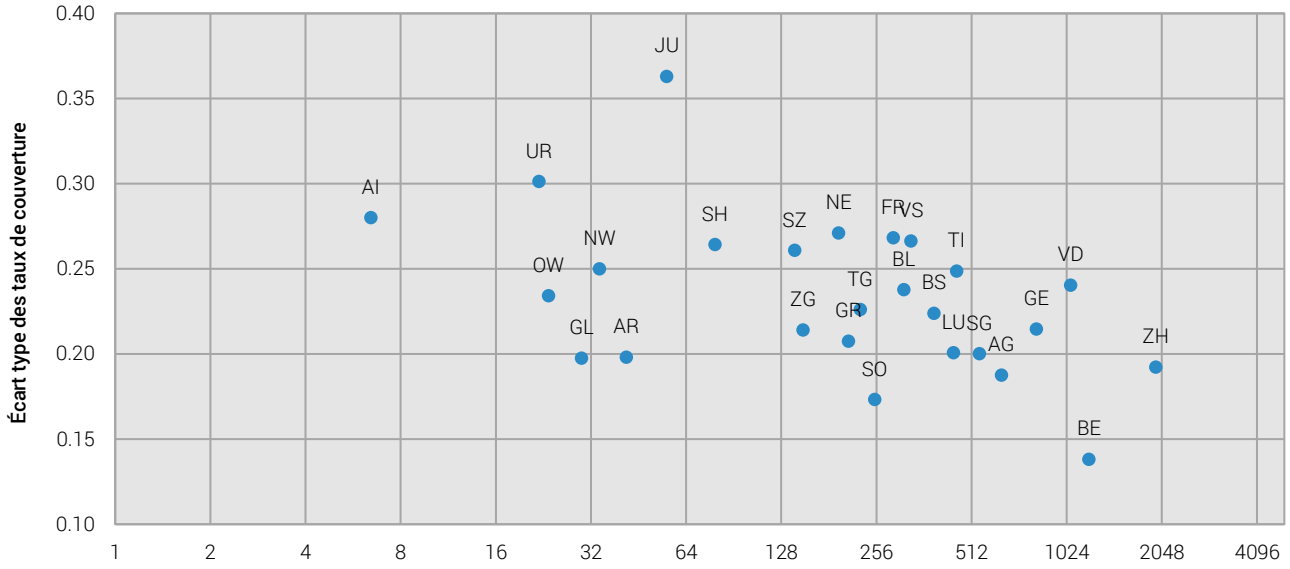
5.2.2 Variation des taux de couverture selon le canton d'établissement

La corrélation qui existe entre le volume de prestations et la dispersion du taux de couverture s'applique en principe non seulement aux domaines de spécialisation mais aussi aux cantons. Dans les cantons où le volume des prestations est relativement faible ou dans les cantons de petite taille, les taux de couverture ont tendance à se disperser davantage (voir à ce sujet, notamment, les cantons d'Appenzell Rhodes-Intérieures, d'Uri et du Jura dans le graphique G 5.5). Dans les petits cantons qui comptent peu de fournisseurs de prestations par domaine de spécialisation, le comportement thérapeutique d'un seul fournisseur de prestations peut avoir une influence beaucoup plus importante sur les résultats que dans les grands cantons. On peut par conséquent s'attendre à ce que la dispersion des taux de couverture ait tendance à être plus importante dans les petits cantons. Le graphique G 5.5 montre dans un même temps que la dispersion des taux de couverture ne dépend pas uniquement du volume de prestations au sein du canton. Malgré un faible volume de prestations, les cantons d'Appenzell Rhodes-Extérieures et de Glaris et présentent une dispersion comparativement faible des taux de couverture en soins.

Le graphique G 5.6 présente la dispersion des taux de couverture par canton d'établissement à l'aide de boîtes à moustaches ou *boxplots* en anglais. Les boîtes situées au centre correspondent à l'écart interquartile alors que les lignes pleines indiquent la médiane. Également appelées moustaches ou *whiskers* en anglais, les deux lignes en haut et en bas de la boîte définissent les valeurs extrêmes de la distribution, qui sont définies par des valeurs correspondant à 1,5 fois l'intervalle interquartile. Les points situés en dehors des moustaches désignent les valeurs aberrantes ou *outliers* en anglais. La boîte située dans le graphique est

relativement grande dans les cantons où le volume des prestations est faible, tandis qu'elle est plutôt petite dans les cantons de Berne, Genève, Saint-Gall et Zurich. Le graphique G 5.6 montre en outre qu'à l'exception du canton de Glaris, tous les cantons présentent un taux de couverture en soins supérieur à 100% dans au moins un domaine de spécialisation et, inversement, un taux de couverture inférieur à 100% dans au moins un domaine de spécialisation.

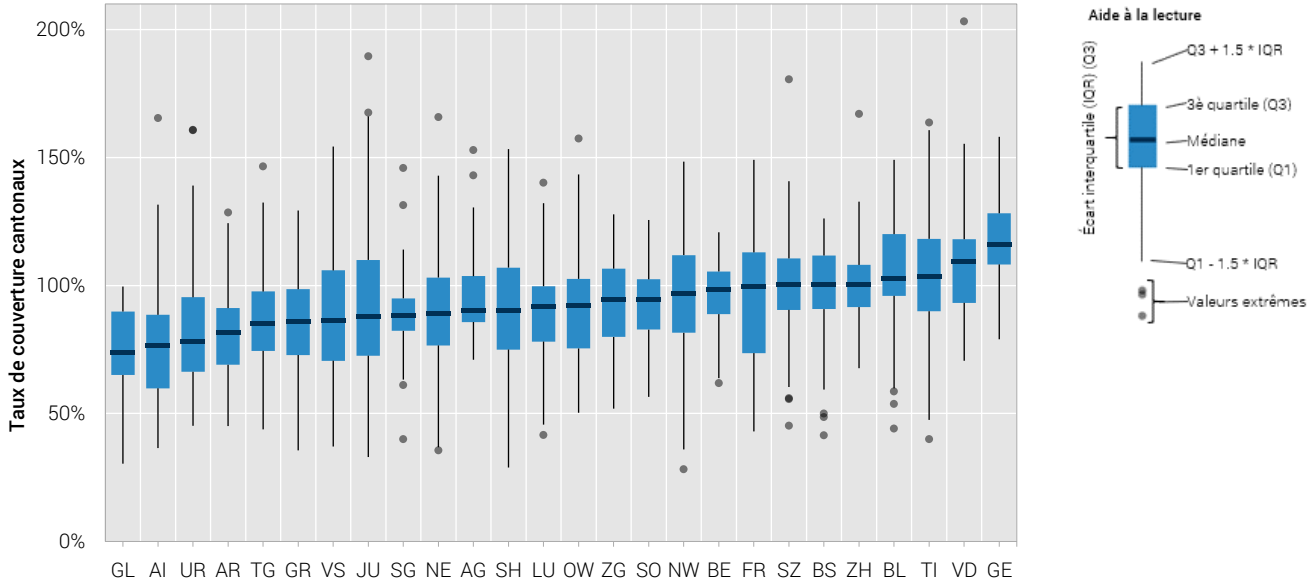
G 5.5 Variation des taux de couverture selon le canton d'établissement et selon le volume de prestations, en 2022



Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – MedReg

© Obsan/BSS 2024

G 5.6 Distribution des taux de couverture selon le canton d'établissement, en 2022



Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFS – MedReg

© Obsan/BSS 2024

6 Observations finales

La révision de la loi fédérale sur l'assurance-maladie relative à l'admission des fournisseurs de prestations prévoit que les cantons peuvent fixer des nombres maximaux par domaine de spécialisation et par région pour les médecins qui fournissent des prestations ambulatoires. Dans l'ordonnance sur la fixation des nombres maximaux de médecins, le Conseil fédéral a défini les principes méthodologiques pour le calcul de ces nombres maximaux. Un élément central de ce calcul consiste dans les taux de couverture par domaine de spécialisation et par région, apprêtés et publiés par le DFI. Sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), l'Observatoire suisse de la santé (Obsan) et le bureau BSS Volkswirtschaftlicher Beratung (BSS) ont défini la méthode à suivre pour calculer le taux de couverture en soins (Jörg et al., 2022). Le présent rapport documente les résultats du projet, dans le cadre duquel, d'une part, cette méthode a été vérifiée et adaptée et, d'autre part, des taux de couverture actualisés par domaine de spécialisation ont été calculés sur la base de la méthodologie adaptée.

6.1 Adaptations de la méthode

Les adaptations de la méthode visées et mises en œuvre par la révision s'appuient sur les limites identifiées et sur les retours des parties prenantes dans le cadre de l'avant-projet (Jörg et al., 2022). Un récapitulatif des principales adaptations et des limites de la méthode est rappelé ci-après:

Année de traitement 2022 comme période de référence

On utilise désormais 2022 comme année de référence. Les taux de couverture en soins se basent donc sur les données les plus récentes qui étaient entièrement disponibles au moment des calculs.

Intégration d'informations cantonales sur le domaine de spécialisation principal

S'agissant des médecins possédant plusieurs titres de spécialiste, le défi consiste à les attribuer au bon domaine de spécialisation. Afin d'accroître la qualité du processus, douze cantons ont mis à disposition des données sur le domaine de spécialisation principal des médecins. Cela améliore la cohérence entre les taux de couverture et l'offre de soins déterminée par les cantons. Mais surtout, cela permet d'établir un mécanisme durable pour garantir cette cohérence, en partant du principe que les cantons collecteront désormais davantage de données en lien avec la détermination de l'offre.

Meilleure délimitation des domaines de spécialisation

Diverses adaptations de la méthode ont permis de mieux délimiter les domaines de spécialisation:

- Pour délimiter la psychiatrie et la psychothérapie pour adultes de la psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents, on se base désormais non plus uniquement sur le domaine de spécialisation principal du fournisseur de prestations, mais aussi sur l'âge des patients. Ce deuxième critère est important, car les médecins ayant le titre de spécialiste en psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents peuvent également fournir et facturer des prestations aux adultes (et inversement).
- Sont exclues de la population de référence les prestations avec des positions tarifaires provenant du chapitre 39 «Imagerie médicale» avec valeur intrinsèque «gynécologie» ou «échographie de grossesse». Des différences systématiques apparaissent entre les régions linguistiques en ce qui concerne les techniques d'imagerie médicale en gynécologie: en Suisse alémanique, ces prestations sont généralement fournies par des gynécologues et, en Suisse latine, plus souvent par des radiologues. L'exclusion de ces prestations permet d'éviter des biais dans le taux de couverture en soins dues à une différence de répartition des rôles à la jonction entre la radiologie et la gynécologie.

Variables explicatives supplémentaires intégrées au modèle de régression national

Dans le cadre de la révision de la méthode, des variables explicatives supplémentaires ont été ajoutées au modèle de régression national afin de mieux refléter les différences régionales en termes de besoins:

- **Assurés AOS domiciliés à l'étranger**: les frontaliers couverts par l'AOS bénéficient essentiellement de prestations médicales dans leur pays de résidence. L'ajout d'une variable muette relative au domicile de l'assuré permet de tenir compte de cette particularité.

- **Groupes de coûts pharmaceutiques (PCG):** dans le cadre de l'affinement de la compensation des risques, les groupes de coûts pharmaceutiques ont été introduits comme indicateurs de morbidité supplémentaires dans le pool tarifaire et le pool de données. Ils remplacent la variable relative aux frais de médicaments élevés au cours de l'année précédente. Par conséquent, les PCG ont été inclus dans le modèle de régression national et la variable relative aux frais de médicaments a été supprimée. Les PCG sont opérationnalisés en tant que parts des assurés.
- **Indicateur «rapport entre stationnaire et ambulatoire»**: dans les régions où le transfert des traitements médicaux vers le secteur ambulatoire est plus avancé, il en résulte un besoin supplémentaire de prestations ambulatoires, car des traitements qui sont effectués ailleurs dans le secteur stationnaire sont dispensés ici en ambulatoire. Dans certains domaines de spécialisation, l'avant-projet (Jörg et al., 2022) a mis en évidence de grandes différences entre les régions linguistiques au niveau des taux de couverture déterminés. Ces écarts peuvent en partie venir de ces différences structurelles dans les soins. Des prédicteurs supplémentaires ont par conséquent été définis dans le modèle de régression national pour certains domaines de spécialisation (anesthésiologie, chirurgie, psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents et orthopédie), afin de décrire le rapport entre le volume des prestations en stationnaire et le volume de prestations en ambulatoire. À l'exception de la chirurgie, ces variables apportent une contribution pertinente à l'explication des différences régionales dans le volume des prestations par habitant et améliorent ainsi les modèles de régression spécifiques aux domaines de spécialisation.

Amélioration de la délimitation des prestations fournies par des médecins-assistants

Les prestations fournies par des médecins-assistants ne font pas partie du volume de prestations. Désormais, elles sont mieux délimitées dans les données. Une délimitation est maintenant aussi effectuée lorsqu'aucun appariement ne peut être fait entre le pool tarifaire et MedReg. Pour ce faire, la part des prestations fournies par des médecins-assistants est évaluée dans les données de prestations non utilisables et est exclue de la population de référence. Cela permet de mieux comparer les données de prestations entre les régions, car la part de données utilisables varie d'une région à l'autre.

Remplacement des districts par les régions de soins

Les régions administratives ne sont pas toujours déterminantes pour la planification des soins. Afin de calculer les taux de couverture en soins intracantonaux (pour les grands domaines de spécialisation), les cantons peuvent dorénavant définir des régions de soins différentes des districts.

Intégration des PSA pour les flux de patients ambulatoires des hôpitaux

Le pool de données SASIS ne permet pas toujours de savoir dans quel établissement une prestation médicale a été fournie. Cela a une incidence sur l'attribution des prestations aux régions de soins. C'est pourquoi les données des patients ambulatoires des hôpitaux (PSA) de l'OFS seront désormais utilisées en complément afin de décomposer le volume de prestations ajusté au besoin au niveau des régions de soins.

6.2 Limites

Aujourd'hui encore, la méthode a des limites, dont il faut tenir compte pour interpréter les résultats:

Une insuffisance ou surabondance éventuelle de l'offre au niveau national n'est pas prise en compte

Le taux de couverture en soins tient compte des différences régionales en matière de besoin en prestations médicales sur la base des caractéristiques de la population et des indicateurs de morbidité. Cependant, le besoin objectif en matière de soins au niveau national n'est pas directement mesurable et ne peut donc pas être pris en considération. Le taux de couverture en soins ne peut être interprété comme une mesure de l'insuffisance ou de la surabondance de l'offre que si l'on part du principe que l'offre ambulatoire actuelle dans toute la Suisse se situe à un niveau optimal (voir aussi le sous-chapitre 2.2). Dans la majorité des cas, cette hypothèse est sujette à caution. C'est pourquoi un taux de couverture en soins inférieur ou supérieur à la moyenne ne permet pas de conclure à une offre insuffisante ou surabondante. Lorsque, dans un domaine de spécialisation, des indices laissent penser que l'offre de soins est insuffisante ou surabondante au niveau national, il convient d'en tenir compte dans le calcul des nombres maximaux au moyen du facteur de pondération.

Définition des domaines de spécialisation

Conformément à l'art. 2, al. 1, ONMM, la définition des domaines de spécialisation médicale se fonde sur les titres postgrades fédéraux au sens de l'ordonnance sur les professions médicales. Les titres de formation approfondie et les attestations de formation complémentaire, et partant les spécialisations que comptent les différents domaines de spécialisation, ne sont pas pris en compte. C'est le cas par exemple de la phoniatrie dans le domaine de l'oto-rhino-laryngologie ou de la chirurgie de la colonne vertébrale en tant que spécialisation entre l'orthopédie ou la chirurgie orthopédique et la neurochirurgie.

Attribution des prestations aux domaines de spécialisation

Dans un premier temps, les prestations sont attribuées aux domaines de spécialisation principaux du médecin traitant. Ces informations proviennent du canton concerné ou du registre des codes-créanciers (RCC). En l'absence d'informations sur le domaine de spécialisation principal, les prestations sont attribuées au domaine de spécialisation pour lequel le médecin traitant a obtenu son dernier titre postgrade. Or, celui-ci peut différer du domaine d'activité réel. Il serait donc souhaitable que le domaine de spécialisation principal des médecins ayant plusieurs titres soit saisi de manière aussi exhaustive que possible.

Pour les cabinets de groupe et les services hospitaliers ambulatoires, il n'est pas toujours possible d'attribuer les prestations à un médecin, car le numéro d'identification (*Global Location Number* – GLN) n'a parfois pas été saisi correctement dans les données de facturation. Au total, 19% des prestations du pool de données ne peuvent être attribuées à un domaine de spécialisation. Dans ces cas, l'attribution à un domaine de spécialisation se fait par une évaluation sur la base de l'éventail de prestations. La méthode Bayes qui est utilisée dans le cadre de ce projet sert à estimer la part des prestations à attribuer à chaque domaine de spécialisation sur la base des éventails de prestations typiques (voir le chapitre 3.3.4). Une saisie complète du numéro d'identification dans les données de facturation ambulatoire permettrait d'attribuer clairement toutes les prestations aux personnes traitées et de minimiser ainsi les incertitudes liées à la délimitation des domaines de spécialisation.

Saisie limitée du volume des prestations

Le pool de données et le pool tarifaire de SASIS SA ne contiennent que les prestations à la charge de l'AOS saisies par les assureurs-maladie. Cela s'explique par le fait que les factures que les assurés ne leur ont pas transmises pour remboursement (p. ex. en raison d'une franchise élevée) n'y figurent pas et par le fait que les prestations financées par d'autres agents payeurs (p. ex. assurance-invalidité, assurance-accidents, assurance militaire) ne font pas non plus partie de la population de référence. Ces prestations ne sont dans tous les cas pas directement représentées dans le taux de couverture en soins. D'une part, parce que les prestations ne relevant pas de l'AOS n'entrent pas dans le cadre de l'ordonnance sur les nombres maximaux de médecins (ONMM), et d'autre part, parce que les données relatives aux factures qui n'ont pas été transmises sont limitées. Étant donné que la *saisie limitée du volume des prestations* concerne aussi bien le numérateur que le dénominateur du taux de couverture, il n'en résulte un biais potentiel dans les taux de couverture que s'il existe des différences régionales significatives dans la part des prestations qui ne relèvent pas de l'AOS ou des factures qui n'ont pas été transmises. L'annexe A4 contient des analyses sur les prestations qui ne relèvent pas de l'AOS ainsi que sur les factures qui n'ont pas été transmises, basées sur les données NewIndex et des données PSA. Les analyses servent de base aux cantons pour estimer les éventuelles adaptations nécessaires au moyen du facteur de pondération.

Informations limitées sur les groupes de coûts pharmaceutiques (PCG)

Le pool de données ne dispose pas encore de tous les PCG pour l'année de traitement 2022. Ce n'est en effet qu'à partir de 2023 que tous les assureurs-maladie livreront l'intégralité de ces nouvelles caractéristiques à SASIS SA. C'est pourquoi les PCG sont actuellement intégrés dans le modèle de régression national uniquement en tant que variables proportionnelles (par rapport au nombre d'assurés dans un PCG), ce qui limite encore leur pouvoir explicatif. Ces restrictions n'existeront plus à partir de l'année de traitement 2023, ce qui permettra d'adapter l'opérationnalisation des PCG lors des prochains calculs et d'améliorer le pouvoir explicatif de la variable.

6.3 Recommandations

Des recommandations sont formulées ci-après concernant la fréquence à laquelle il convient d'actualiser les taux de couverture et celle à laquelle il importe de revoir la méthode de calcul des taux de couverture. Une amélioration de la méthode est surtout possible si l'on dispose de nouvelles bases de données ou si des améliorations sont apportées aux bases de données existantes. C'est pourquoi nous formulons également quelques recommandations pour améliorer les sources de données. Le rapport se termine par des recommandations pour appliquer les facteurs de pondération.

6.3.1 Actualisation périodique des taux de couverture

L'*actualisation des taux de couverture* consiste à prendre en compte les données actualisées sur les prestations (pool de données et pool tarifaire) ainsi que les nouvelles données sur la structure de la population (STATPOP), afin d'actualiser les deux éléments du taux de couverture, à savoir le volume de prestations effectif et le volume de prestations ajusté au besoin. Le modèle de régression national et d'autres aspects méthodologiques ne sont pas pris en compte.

Afin que les cantons disposent de données actualisées pour fixer les nombres maximaux et pour permettre un suivi de la situation en matière de soins, le volume effectif des prestations, le volume de prestations ajusté au besoin ainsi que les taux de couverture devraient être actualisés, par exemple tous les deux ans, sur la base de données à jour concernant les prestations et la population. Selon les auteurs, un rythme bisannuel permet d'atteindre un équilibre raisonnable entre le besoin d'informations à jour et en temps réel servant de base aux décisions de pilotage cantonales et la charge de travail que représente l'actualisation

des taux de couverture. Par charge de travail, il faut comprendre non seulement la charge de travail immédiate requise pour les calculs, mais aussi celle qui peut résulter, pour les cantons, de la mise à disposition d'informations actualisées.

6.3.2 Examen périodique et développement de la méthode appliquée pour calculer les taux de couverture

L'*examen et le développement de la méthode* consistent à vérifier fondamentalement et, le cas échéant, à adapter la procédure de calcul des taux de couverture. Cela comprend la vérification de plusieurs éléments: les sources de données utilisées et l'année prise pour référence, ainsi que la méthode employée pour délimiter les domaines de spécialisation et le modèle de régression national.

Un tel réexamen de la méthode n'est utile qu'à des intervalles relativement longs. D'un point de vue méthodologique, il est judicieux de tenir compte de l'évolution des bases de données potentielles au moment de fixer les dates de ces examens. Par exemple, un remaniement de la méthode juste avant l'introduction d'une nouvelle structure tarifaire pour les prestations ambulatoires ne serait pas idéal. Il faut donc prévoir une certaine flexibilité dans la périodicité de cet exercice. Dans cet esprit, il est recommandé de prévoir un examen périodique de la méthode de calcul des taux de couverture tous les quatre à six ans.

6.3.3 Amélioration des bases de données

Les recommandations relatives aux bases de données se concentrent sur les taux de couverture et non sur le contexte des nombres maximaux au sens large. Les recommandations portent sur des adaptations des bases de données qui permettraient d'optimiser la pertinence des taux de couverture en soins.

Indications complètes concernant le domaine de spécialisation

Dans l'idéal, l'attribution des prestations aux domaines de spécialisation se fait, pour les détenteurs de plusieurs titres de spécialisation, en fonction du domaine de spécialisation principal du médecin. Il serait par conséquent utile que cette information soit saisie, autant que possible, dans toutes les sources de données (elle ne l'est pas actuellement, par exemple, dans le questionnaire court du relevé MAS), ou qu'elle le soit de façon complète et fiable dans une seule source de données, pour autant qu'un appariement au moyen du numéro d'identification (GLN) soit possible. Dans ce contexte, les enquêtes sur l'offre menées par les cantons peuvent contribuer de manière déterminante à la qualité de la base de données. Les données relatives au domaine de spécialisation principal de douze cantons ont pu être utilisées dans le présent rapport.

Saisie complète du GLN dans les données de facturation

La saisie correcte et complète du GLN dans les données de facturation ambulatoire et les statistiques basées sur ces données (pool tarifaire, PSA) revêt une importance décisive: le GLN permet en effet d'attribuer chaque prestation au domaine de spécialisation concerné via l'appariement avec les titres de médecin spécialiste. C'est très important en particulier pour les cabinets de groupe mixtes et les services ambulatoires des hôpitaux, où plusieurs médecins de disciplines différentes fournissent des prestations en commun. Plus la saisie du GLN sera systématique au niveau de la prestation individuelle dans les sources de données utilisées, meilleure sera l'attribution des prestations facturées à un domaine de spécialisation. Une amélioration de la qualité des données nécessite donc la saisie du GLN lors de la facturation par les fournisseurs de prestations et lors de la saisie des factures par les assureurs-maladie.

6.3.4 Application de facteurs de pondération

La définition des facteurs de pondération incombe aux cantons (voir le chapitre 2.3). Dans un même temps, les éventuels facteurs de pondération ont un rapport direct avec les taux de couverture en soins. Ils permettent de prendre en compte des aspects qui ne le sont pas dans le taux de couverture. Dans ce contexte, le mandat confié à l'Obsan et au bureau BSS consistait à formuler des critères généraux pour l'utilisation des facteurs de pondération qui soient cohérents avec la méthode de calcul des taux de couverture. Les motifs et les critères à même de justifier, selon les auteurs, le recours à des facteurs de pondération sont mentionnés ci-après. Le tableau T 6.1 présente également une vue d'ensemble de ces motifs, ainsi que des indicateurs et des sources de données susceptibles de soutenir la définition d'éventuels facteurs de pondération.

Correction d'une insuffisance ou d'une surabondance de l'offre au niveau national

Le taux de couverture en soins régional ne tient pas compte de l'insuffisance ou de la surabondance de l'offre qui pourrait exister à l'échelle nationale dans un domaine de spécialisation (voir à ce sujet la discussion au ch. 2.2.2). Si l'on suppose une insuffisance ou une surabondance de l'offre dans un domaine de spécialisation à l'échelle nationale pour l'année de référence, on pourra y apporter un correctif à l'aide d'un facteur de pondération. Idéalement, les corrections se rapportant à une surabondance ou à une insuffisance de l'offre durant l'année de référence devraient être coordonnées au niveau national et des valeurs de référence être définies en ce sens, car le calcul du taux de couverture établi par le modèle de régression national prend en principe déjà en considération les différences du niveau de l'offre d'une région à l'autre.

T 6.1 Motifs, recommandations, indicateurs et sources de données pouvant justifier l'application de facteurs de pondération

Motif	Recommandations	Indicateurs envisageables	Source de données / méthode
Insuffisance ou surabondance de l'offre au niveau national:	– Les écarts par rapport à l'hypothèse selon laquelle la situation de l'offre au niveau national correspond à une offre optimale peuvent être corrigés au moyen du facteur de pondération. – Idéalement, les pondérations liées à une surabondance ou à une insuffisance de l'offre durant l'année de référence sont coordonnées au niveau national et des valeurs de référence sont définies à cet effet.	– Durée de vacances des postes par domaine de spécialisation – Nombre de médecins spécialistes en provenance de l'étranger – Délais d'attente, gel des prises en charge – Évaluation de la situation en matière de soins prodigués par les spécialistes – Croissance du volume de prestations, corrigée de l'âge, par assuré et par domaine de spécialisation	– Analyse des offres d'emploi – Analyse des données secondaires sur les données structurelles relatives à l'offre de prestations – Enquêtes auprès de spécialistes (p. ex. sociétés médicales), de fournisseurs de prestations et/ou de patients – Littérature spécialisée et études – Analyse des données secondaires relatives à la facturation
Marge de tolérance	– Une marge de tolérance permet de tenir compte des variations naturelles et des imprécisions qui grèvent les bases de données. – Selon la taille du domaine de spécialisation, une marge de tolérance d'environ 5 à 10% est recommandée.	– Valeurs de référence (p. ex. l'Allemagne a fixé une marge de tolérance de +10%: si le taux de couverture est supérieur à 110%, le domaine de spécialisation correspondant est «bloqué» (KBV, 2020)).	– Littérature spécialisée et études
Interfaces dans la fourniture de soins	– Le facteur de pondération permet de tenir compte du niveau, supérieur ou inférieur à la moyenne, du besoin dans un domaine de spécialisation résultant d'interfaces spécifiques à la région dans les structures d'approvisionnement en soins. – Une pondération liée aux interfaces dans les soins n'est indiquée que si l'organisation des soins présente des particularités régionales.	– Analyses approfondies de la situation de l'offre – Part de la psychothérapie déléguée – Part des prestations psychiatriques fournies par les médecins généralistes – Part des interventions chirurgicales chez les enfants effectuées par des chirurgiens pédiatriques – Évaluation par des experts (locaux)	– Analyse des données secondaires relatives à la facturation – Littérature spécialisée et études – Enquêtes auprès d'experts (p. ex. sociétés médicales cantonales)
Pondération à cause de prestations médicales non prises en compte	– Les effets dus à l'absence de prestations AOS dans la population de référence en raison de factures qui n'ont pas été transmises peuvent être corrigés, le cas échéant, par le biais de sources de données externes. – Le facteur de pondération permet de prendre en compte un besoin supérieur à la moyenne en prestations ne relevant pas de l'AOS, dû par exemple à la présence de touristes étrangers. – Une pondération liée aux prestations qui ne sont pas prises en compte n'est indiquée que lorsqu'un besoin supplémentaire s'avère spécifique à la région donnée. Aucune correction ne s'impose, en revanche, si les prestations concernent toutes les régions dans la même mesure.	– Part des factures transmises aux assureurs-maladie – Flux de touristes ou nuitées par région – Part respective des prestations prises en charge par les principaux agents payeurs	– Données NewIndex – Statistique de l'hébergement touristique (HESTA) – Analyse de sources de données alternatives (p. ex. PSA) – Littérature spécialisée / études nationales
Flux de patients	– Le taux de couverture se fonde sur les flux de patients de l'année de référence. La mesure dans laquelle les flux de patients proviennent de facteurs intrasystémiques ou extrasystémiques n'est pas prise en considération. Le cas échéant, le facteur de pondération peut prendre en compte les flux de patients jugés indésirables. – En cas d'utilisation de facteurs de pondération en rapport avec les flux de patients, il faut tenir compte des effets qui en résultent sur les autres régions. Cela vaut en particulier pour les régions voisines ou celles avec lesquelles il existe des liens de dépendance importants en termes de flux de patients.	– Part des traitements hors région – Motifs des traitements hors région	– Analyse des données secondaires relatives à la facturation – Enquêtes auprès d'experts (p. ex. sociétés médicales cantonales), de fournisseurs de prestations et/ou de patients – Littérature spécialisée / études nationales

Source: présentation des auteurs

© Obsan/BSS 2024

Définition d'une marge de tolérance

Les nombres maximaux peuvent également être compris comme une limite supérieure pour le taux de couverture cible. Non corrigé du facteur de pondération, un taux de couverture cible de 100% a valeur de limite supérieure. Un taux de couverture en soins de 100% dans toutes les régions n'est toutefois ni possible ni raisonnable.

Il y aura toujours des régions qui seront légèrement au-dessus et d'autres légèrement en dessous. L'essentiel est que les différences entre régions soient relativement faibles, du moins lorsque rien ne justifie des différences dans un domaine de spécialisation spécifique. En conséquence, les variations du taux de couverture en soins devraient être possibles jusqu'à un certain point. La prise en compte d'une marge de tolérance dans le facteur de pondération permet de *tolérer* des différences minimes entre régions. Il est également tout à fait approprié d'admettre une certaine marge de tolérance au vu des incertitudes d'ordre méthodologique existantes (voir ch. 6.2). Certes, le modèle de régression national tient compte des différences de besoin d'une région à l'autre, mais tous les facteurs explicatifs pertinents ne peuvent être intégrés dans les modèles d'estimation du besoin établis pour chaque domaine de spécialisation, principalement parce que les données nécessaires ne sont pas disponibles ou ne sont pas d'une qualité suffisante (p. ex. en ce qui concerne la prévalence régionale des maladies chroniques dans la population). La marge de tolérance permet ainsi de tenir compte de différences qui ne peuvent être prises en considération dans le modèle de régression.

Pour toutes ces raisons, il est recommandé d'inclure une marge de tolérance dans le facteur de pondération. À titre d'exemple, on peut se référer à la pratique observée en Allemagne (cf. KBV 2020, p. 8): ce n'est que lorsque le taux de couverture en soins atteint 110% qu'il est question de «domaine de planification bloqué» et qu'aucune autorisation de pratiquer n'est accordée à de nouveaux cabinets médicaux.

Pondération motivée par l'organisation spécifique à une région des interfaces dans les soins

Les interfaces entre les divers acteurs intervenant dans les soins de santé ambulatoires peuvent être organisées différemment selon les régions. Cela peut concerner aussi bien les interfaces entre domaines de spécialisation que celles avec les offres de soins non médicales, dans la mesure où les prestations de ces services peuvent se substituer les unes aux autres. Il peut en résulter un besoin justifié de prestations d'un volume supérieur ou inférieur à la moyenne dans une région et un domaine de spécialisation donnés. Voici trois exemples:

– *Interface entre deux domaines de spécialisation*: dans les cantons ruraux, il se peut que les médecins de premier recours assument davantage de tâches, ce qui peut entraîner dans ces régions un besoin supplémentaire d'EPT dans les domaines de spécialisation de soins de premier recours.
– *Interface entre l'offre médicale et l'offre non médicale:* en fonction de la disponibilité des psychiatres installés ainsi que de l'offre et des structures de soins ambulatoires hospitaliers, la psychiatrie proposera plus ou moins de prestations dispensées par des psychologues travaillant dans le domaine de la psychothérapie.

Le facteur de pondération permet de tenir compte du besoin tantôt supérieur tantôt inférieur qui résulte des structures de soins spécifiques à telle ou telle région. L'introduction des facteurs de pondération n'est toutefois indiquée que lorsque des particularités *régionales* prédominent dans l'organisation des soins ou des interfaces entre les offres de soins.

Pondération à cause de prestations médicales non prises en compte

Le calcul du taux de couverture en soins se fonde sur les prestations de l'AOS saisies. Les sources de données de SASIS SA ne comprennent pas les prestations pour lesquelles aucune facture n'a été transmise aux assureurs-maladie (généralement en raison d'une franchise élevée). Les prestations des assurances complémentaires (LCA) et les prestations rémunérées par les autres principaux agents payeurs (AA, AI, AM) ne sont pas prises en compte. Dans le calcul du taux de couverture en soins, ces prestations hors AOS ne sont prises en compte ni dans le numérateur ni dans le dénominateur; autrement dit, un taux de couverture en soins incluant toutes les prestations, également celles qui ne relèvent pas de l'AOS, ne serait différent que s'il existe pour ces prestations un besoin régional supérieur à la moyenne. Ainsi, un besoin accru spécifique à une région peut apparaître, par exemple, lorsqu'une quantité de prestations LAA supérieur à la moyenne y est fourni, ce qui peut être le cas par exemple dans les régions touristiques (où l'on pratique des sports d'hiver ou la randonnée). Le tourisme peut aussi entraîner une proportion de patients étrangers supérieure à la moyenne, pour les traitements desquels les factures ne passent pas par l'AOS.

L'annexe A4 contient des analyses sur les prestations ne relevant pas de l'AOS ainsi que des analyses sur l'ampleur des factures non transmises par canton. Ces analyses peuvent d'une part servir aux cantons pour évaluer la nécessité d'une pondération suite aux prestations ne relevant pas de l'AOS. D'autre part, les analyses constituent également une base pour calculer des facteurs de pondération éventuels.

Pondération motivée par des flux de patients jugés indésirables

En ce qui concerne les flux de patients, on peut distinguer notamment les facteurs extrasystémiques (p. ex. mobilité professionnelle, séjour hebdomadaire, résidences secondaires et tourisme) et les facteurs intrasystémiques (p. ex. offre de soins insuffisante sur le lieu de résidence). Les facteurs extrasystémiques des flux de patients sont des motifs qui n'ont rien à voir avec le système

de santé en tant que tel. Lorsque des pendulaires recourent à des offres de soins sur leur lieu de travail parce que cette solution est plus pratique pour eux, leur décision est sans rapport avec l'offre de soins du lieu de résidence. Les flux de patients dus aux facteurs extrasystémiques sont souvent l'expression des préférences personnelles des patients et ne posent donc pas de problème du point de vue de la planification des soins. En revanche, les flux de patients provoqués par des facteurs intrasystémiques peuvent être considérés problématiques sous l'angle de l'adéquation des soins au besoin. Le taux de couverture en soins est calculé à partir des flux de patients existants. C'est pourquoi, si un canton souhaite exercer un contrôle dans une région donnée sur certains flux de patients se produisant à l'extérieur ou à l'intérieur de son territoire, il peut user d'un facteur de pondération. Il doit toutefois tenir compte des effets qui en résultent sur les autres régions. Cela vaut en particulier pour les régions voisines ou celles avec lesquelles il existe des liens de dépendance importants en termes de flux de patients. Une coordination intercantonale des mesures est par conséquent d'une importance capitale, comme le montre l'exemple fictif suivant:

- Dans une région X, le taux de couverture en soins est nettement supérieur à 100%, mais faute d'une offre suffisamment importante, 90% des soins y sont dispensés par des fournisseurs de prestations domiciliés dans la région Y.
- Pour rapprocher l'offre de soins du domicile des patients, il est possible, grâce au facteur de pondération, de définir les nombres maximaux de façon à permettre de nouvelles admissions dans la région X.
- Il faut toutefois tenir compte des conséquences qui en résultent pour la région Y, dans laquelle l'offre peut devenir surabondante en raison de l'installation de nouveaux fournisseurs de prestations dans la région X.

Sources de données et indicateurs

Tout facteur de pondération doit être défini pour un domaine de spécialisation donné et, si nécessaire, pour une région donnée. Plusieurs aspects peuvent être pris en compte dans un même facteur de pondération. L'exemple chiffré de l'Encadré 14 montre la formule permettant de calculer un facteur de pondération et la manière dont différents aspects peuvent y être intégrés. Conformément à l'art. 5, al. 2, ONMM, les cantons doivent se fonder sur des enquêtes auprès des professionnels, sur des systèmes d'indicateurs et/ou sur des valeurs de référence pour fixer les facteurs de pondération. Le tableau T 6.1 présente les motifs susceptibles de justifier l'application d'un facteur de pondération ainsi que les indicateurs et les sources de données envisageables à cette fin. Loin d'être exhaustive, la liste des indicateurs et des sources de données du tableau T 6.1 vise plutôt à donner une idée de la manière dont la définition d'éventuels facteurs de pondération peut se fonder sur une base de données.

Encadré 14 Exemple de calcul du facteur de pondération

Plusieurs aspects peuvent être pris en compte dans un même facteur de pondération. Le facteur de pondération pour le domaine de spécialisation f et la région j résulte alors du produit des facteurs de pondération GF pour les différents aspects z:

$$GF_{j,f} = GF_{j,f}^{1} \cdot GF_{j,f}^{2} \cdot \ldots \cdot GF_{j,f}^{Z} = \prod_{z} GF_{j,f}^{z}$$

Conformément à l'art. 5, al. 2, ONMM, des facteurs de pondération permettent d'intégrer des circonstances qui n'ont pas pu être prises en compte lors du calcul du taux de couverture. Les facteurs de pondération sont donc en principe formulés en fonction des taux de couverture en soins. Dans l'annexe A4, qui contient notamment des facteurs de pondération pour la prise en compte des factures AOS non transmises, un facteur d'ajustement est donc calculé dans un premier temps. Mathématiquement, le facteur d'ajustement correspond à l'inverse du facteur de pondération:

$$GF_{j,f}^{z} = \frac{1}{AF_{j,f}^{z}}$$

Un exemple concret permet de comprendre pourquoi il peut être judicieux de conceptualiser les facteurs de pondération comme des facteurs d'ajustement:

$$GF_{j,f} = 1.052 \cdot 1.111 \cdot 0.98 = 1.15$$

$$GF_{j,f} = \frac{1}{0.95} \cdot \frac{1}{0.9} \cdot 0.98 = 1.15$$

Zone de tolérance de 5%

Dans le domaine spécialisé f, on estime que l'offre est insuffisante de 10% au niveau national.

Part de factures soumises inférieure à la moyenne nationale (facteur de pondération selon l'annexe A4)

Alors que les facteurs 1.052 et 1.111 ne sont guère compréhensibles intuitivement, les facteurs d'ajustement permettent de comprendre immédiatement qu'ils tiennent compte d'une marge de tolérance de 5% ou d'un déficit de 10% à l'échelle de la Suisse.

Bibliographie

Bill, Marc; Meyer, Delia; Telser, Harry (2019): Aktualisierung der PCG-Liste für den Schweizer Risikoausgleich (en allemand uniquement). Rapport final réalisé sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique; [Berne: OFSP]: www.ofsp.admin.ch > Assurances > Assurance-maladie > Assureurs et surveillance > Compensation des risques

Gourieroux, C., Monfort, A., & Trognon, A. (1984). Pseudo maximum likelihood methods: Theory. Econometrica: journal of the Econometric Society, 681-700.

Jörg, R., Kaiser, B., Burla, L., Haldimann, L. & Widmer, M. (2022). Taux de couverture régionaux par domaine de spécialisation pour servir de base aux nombres maximaux dans les soins médicaux ambulatoires. Rapport final de l'Observatoire suisse de la santé (Obsan) et de BSS Volkswirtschaftliche Beratung (BSS) sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) (rapport Obsan 05/2022). Neuchâtel: Observatoire suisse de la santé

Kaiser, Boris & Krähenbühl, Melanie (2020). Kriterien und methodische Grundlagen für die Festlegung der Höchstzahlen für Ärztinnen und Ärzte. Bâle: BSS Volkswirtschaftliche Beratung, sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP).

KBV (2020). Die Bedarfsplanung. Grundlagen, Instrumente und Umsetzung. Berlin: Kassenärztliche Bundesvereinigung.

OFSP (2021). Foire aux questions concernant les prestations: «Frequently Asked Questions» (FAQ). Office fédéral de la santé publique, septembre 2021. URL: https://www.bag.admin.ch

Silva, J. S., & Tenreyro, S. (2006). The log of gravity. The Review of Economics and statistics, 88(4), 641-658.

Wooldridge, J. M. (1999). Quasilikelihood methods for count data. Handbook of applied econometrics volume 2: Microeconomics, 321-368.

Wooldridge, J. M. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data. MIT press.

Liste des abréviations

AA	Assurance-accidents
AI	Assurance-invalidité
AM	Assurance militaire
AOS	Assurance obligatoire des soins
ASMAC	Association suisse des médecins-assistant(e)s et chef(fe)s de clinique
BSS	BSS Volkswirtschaftliche Beratung
CDS	Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé
DFI	Département fédéral de l'intérieur
EPT	Équivalent plein temps
FMH	Fédération des médecins suisses
GLN	*Global Location Number*
KS	Statistique des hôpitaux
LAA	Loi fédérale du 20 mars 1981 sur l'assurance-accidents (RS 832.20)
LAMal	Loi fédérale du 18 mars 1994 sur l'assurance-maladie (RS 832.10)
LCA	Loi fédérale du 2 avril 1908 sur le contrat d'assurance (loi sur le contrat d'assurance; RS 221.229.1)
LiMA	Liste des moyens et appareils
MAS	Enquête Données structurelles des cabinets médicaux et des centres ambulatoires
MedReg	Registre des professions médicales
MIG	Médecine interne générale
MSE	Erreur quadratique moyenne (*mean squared error*)
OAMal	Ordonnance du 27 juin 1995 sur l'assurance-maladie (RS 832.102)
Obsan	Observatoire suisse de la santé
OFS	Office fédéral de la statistique
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OLS	Moindres carrés ordinaires (régression linéaire; *ordinary least squares*)
ONMM	Ordonnance du 23 juin 2021 sur la fixation de nombres maximaux de médecins qui fournissent des prestations ambulatoires (RS 832.107)
OPMéd	Ordonnance du 27 juin 2007 concernant les diplômes, la formation universitaire, la formation postgrade et l'exercice des professions médicales universitaires (ordonnance sur les professions médicales; RS 811.112.0)
ORL	Oto-rhino-laryngologie
PSA	Données des patients ambulatoires des hôpitaux
RCC	Registre des codes-créanciers
RegBL	Registre des bâtiments et des logements

Annexes

Annexe 1 Sources de données utilisées

T A1.1 Éléments clés du pool de données (SASIS SA)

Caractéristique	Description
Propriétaire	SASIS SA
Contenu	Le pool de données contient des données agrégées sur les prestations AOS *facturées* par chaque fournisseur de prestations. Les données sont un condensé des systèmes de décompte des prestations des assureurs-maladie suisses.
Identifiants	Numéros RCC
Base de données	Le pool de données est une base de données composée de différentes parties: – Enregistrement des prestations: cette partie comprend les volumes de prestations AOS facturés. – Enregistrement des malades: cette partie comprend le nombre de malades (patients). Un assuré est compté comme malade une fois par fournisseur de prestations et par période de traitement. – Enregistrement des assurés: cette partie recense les assurés dans l'AOS.
Caractéristiques saisies	*Enregistrement des prestations* – Caractéristiques des fournisseurs de prestations: numéro RCC, type de fournisseur, coordonnées, canton d'établissement (pas de numéro de commune OFS) – Caractéristiques des patients: groupe d'âge (intervalles de 5 ans), sexe, franchise, modèle d'assurance, NPA, numéro de commune OFS, canton, critère de morbidité «séjour hospitalier l'année précédente» (définition de la compensation des risques, depuis 2015), indicateur «frais de médicaments élevés au cours de l'année précédente» (définition de la compensation des risques, depuis 2017 environ) – Référence temporelle: mois de traitement, mois de décompte – Types de prestations: dans le pool de données, les prestations sont différenciées par type de prestations. Pour les cabinets médicaux, on peut par exemple distinguer les types de prestations suivants: prestations médicales (TARMED), laboratoire et médicaments. Pour les services ambulatoires des hôpitaux, les prestations TARMED peuvent être distinguées des autres prestations. – Variables: prestations brutes AOS, nombre de consultations et de visites à domicile (ambulatoire), nombre de factures, nombre de jours de soins (stationnaire) *Enregistrement des assurés* – Caractéristiques des assurés: groupe d'âge (intervalles de 5 ans), sexe, franchise, modèle d'assurance, NPA, numéro de commune OFS, canton, critère de morbidité «séjour hospitalier l'année précédente» (définition de la compensation des risques, depuis 2015), indicateur «frais de médicaments élevés au cours de l'année précédente» (définition de la compensation des risques, depuis 2017 environ) – Référence temporelle: année de couverture AOS – Variables: nombre de mois d'assurance, c.-à-d. que le nombre de mois avec couverture AOS est indiqué pour chaque assuré.
Types de données	– Données individuelles se rapportant aux fournisseurs de prestations (numéro RCC) – Données de totaux groupées se rapportant aux patients (pas d'identificateur de patient)
Évaluation de la qualité des données	– Le taux de couverture du pool de données est de plus de 95% à partir de 2004 et de 100% à partir de 2011 pour les prestations facturées par les assureurs-maladie dans le cadre de l'AOS. – Restriction: les prestations que les patients ne soumettent pas aux assureurs-maladie ne sont pas incluses. – Exhaustivité selon l'année de traitement: comme les patients peuvent envoyer leurs factures à l'assureur-maladie jusqu'à cinq ans après la fourniture des prestations, les données par année de traitement ne sont disponibles dans une bonne qualité qu'avec un certain retard. De manière générale, environ 99% des prestations sont facturées jusqu'en juillet de l'année suivante.
Années	Depuis 1998

Source: présentation des auteurs

© Obsan/BSS 2022

T A1.2 Éléments clés du pool tarifaire (SASIS SA)

Caractéristique	Description
Propriétaire	SASIS SA
Contenu	Le pool tarifaire, qui contient des prestations agrégées différenciées par tarif et par position tarifaire pour chaque fournisseur de prestations, permet d'effectuer des analyses détaillées sur l'éventail des prestations. Les données proviennent des *systèmes en amont* des assureurs-maladie, où le contenu des factures est saisi électroniquement. Les données sont donc générées avant que l'obligation de prise en charge de certaines positions par l'AOS soit vérifiée.
Identifiants	– Fournisseurs de prestations: numéro RCC, numéro GLN – Patients: aucun
Caractéristiques saisies	*Enregistrement des factures* – Caractéristiques des fournisseurs de prestations: numéro RCC, GLN, type de fournisseur, coordonnées, canton d'établissement (pas de numéro de commune OFS) – Caractéristiques des patients: groupe d'âge (intervalles de 5 ans), sexe, canton de résidence (pas de numéro de commune OFS), critère de morbidité «séjour hospitalier l'année précédente» (définition de la compensation des risques, depuis 2015), indicateur «frais de médicaments élevés au cours de l'année précédente» (définition de la compensation des risques, depuis 2017 environ) – Référence temporelle: mois de traitement, mois de facturation (nouveau à partir du 1er janvier 2021: jour de traitement) – Structure des prestations: tarif (p. ex. 001 «TARMED»), groupes tarifaires (p. ex. chapitre TARMED 02 «psychiatrie et psychothérapie») et position tarifaire exacte (p. ex. 00.0510 «Consultation spécifique par le spécialiste de premier recours pour les personnes de plus de 6 ans et de moins de 75 ans, par période de 5 min»). – Variables: nombre de positions facturées, montant de la facture (montant facturé) *Enregistrement des patients* – Les «malades mensuels» sont indiqués pour chaque fournisseur de prestations. Il n'est pas possible de tirer des conclusions sur le nombre de personnes malades au cours d'une année.
Types de données	– Données individuelles se rapportant aux fournisseurs de prestations (numéro RCC) – Données de totaux groupées se rapportant aux patients (pas d'identificateur de patient)
Évaluation de la qualité des données	– Couverture: selon les calculs de SASIS SA, le taux de couverture en soins du pool tarifaire s'élève à plus de 97% des prestations AOS en 2019. Les années précédentes, la couverture était nettement inférieure. – Restriction: les prestations que les patients ne soumettent pas aux assureurs-maladie ne sont pas incluses. – Exhaustivité selon l'année de traitement: comme les patients peuvent envoyer leurs factures à l'assureur-maladie jusqu'à cinq ans après la fourniture des prestations, les données par année de traitement ne sont disponibles dans une bonne qualité qu'avec un certain retard. De manière générale, environ 99% des prestations sont facturées jusqu'en juillet de l'année suivante. – Concordance avec les prestations AOS facturées: le pool tarifaire recense les factures qui sont soumises aux assureurs, conformément à la LAMal. Les données proviennent toutefois des systèmes en amont, c'est-à-dire avant que les assureurs ne vérifient si les différentes positions sont prises en charge par l'AOS et n'en fassent le décompte. Il arrive donc que le pool tarifaire contienne également des prestations isolées que l'assureur n'a finalement pas remboursées en vertu de l'AOS. – Prestations selon le GLN: les prestations selon le GLN ne sont actuellement disponibles que de manière incomplète. D'une part, les factures des fournisseurs de prestations ne contiennent parfois pas de GLN, ou des numéros qui ne peuvent pas être attribués. De l'autre, les assureurs-maladie ne saisissent pas toujours, lors de la numérisation, le GLN associé à la position tarifaire. Ainsi, la qualité des prestations par GLN, dans le pool tarifaire, est actuellement (encore) entachée de lacunes importantes.
Années	Depuis 2004
Périodicité	Enregistrement des factures: mensuel et annuel Enregistrement des patients: mensuel

Source: présentation des auteurs

© Obsan/BSS 2024

Annexe 2 Définition formelle de la méthode appliquée

A2.1 Attribution aux domaines de spécialisation: description mathématique et formelle de la méthode

Soit un ensemble de fournisseurs de prestations $l \in \mathcal{L} = \{1, \dots L\}$, qui fournissent des prestations médicales ambulatoires (TARMED) à la charge de l'AOS au cours d'une année donnée. Un fournisseur de prestations peut comprendre plusieurs médecins. Chaque médecin peut être attribué à un domaine de spécialisation principal $f \in \{1, \dots F\}$, dans lequel il exerce principalement.

Le volume de prestations du fournisseur de prestations l dans le domaine de spécialisation f est $Y_{l,f}$ et son volume total de prestations est $Y_l \equiv \sum_f Y_{l,f}$. Nous écrivons par définition la part du domaine de spécialisation f comme $\mathbb{P}_Y(f|l) \equiv Y_{l,f}/Y_l$, car la part correspond en fait à la probabilité qu'un franc tiré au hasard provienne d'une prestation dans un domaine de spécialisation donné. Le nombre de domaines de spécialisation actifs chez le fournisseur de prestations l est $n_l = \sum_f \boldsymbol{I}(y_{l,f} > 0)$, où $\boldsymbol{I}(\cdot)$ représente la fonction indicatrice binaire qui donne 1 si la condition entre parenthèses est vraie, et 0 sinon. Nous définissons une variable auxiliaire $D_l \in \{0,1\}$, où $D_l = 0$ signifie que chez l il n'y a que des médecins d'un seul domaine de spécialisation principal ($n_l = 1$) et $D_l = 1$ signifie qu'il y a des médecins de plusieurs domaines de spécialisation principaux ($n_l > 1$). Les fournisseurs de prestations du type $D_l = 1$ sont en général des services hospitaliers ambulatoires ou des cabinets de groupe.

L'éventail des prestations ambulatoires est défini comme l'ensemble des positions tarifaires TARMED $p \in \mathcal{P} = \{1, \dots, P\}$, celles-ci comprenant la structure tarifaire TARMED (tarif 001) ainsi que les forfaits TARMED (tarifs 002 et 003). En outre, les prestations peuvent être différenciées selon des combinaisons de caractéristiques des patients; nous désignons l'ensemble de ces combinaisons par $g \in \mathcal{G}$. Le volume de prestations du fournisseur de prestations l dans le domaine de spécialisation f sur la position tarifaire p pour le groupe de patients g est $Y_{l,f,p,g}$. Agrégé sur tous les groupes de patients, le volume de prestations est $Y_{l,f,p} \equiv \sum_g Y_{l,f,p,g}$. Son volume total de prestations sur la position tarifaire p est donc $Y_{l,p} \equiv \sum_f \sum_g Y_{l,f,p,g}$.

Définition des parts de domaines de spécialisation

L'approche consiste à définir un ensemble de positions tarifaires par domaine de spécialisation, chacun d'entre eux comprenant un sous-ensemble des positions tarifaires possibles. Nous notons cet ensemble $p_f \subset \mathcal{P}$. Puisque nous pouvons aussi définir la part du domaine de spécialisation f du fournisseur de prestations l comme étant la probabilité $\mathbb{P}_Y(f|l)$, le *théorème de Bayes* permet d'obtenir l'équivalence suivante:

$$\mathbb{P}_Y(f|l) = \mathbb{P}_Y(p_f|l)\frac{\mathbb{P}_Y(f|p_f, l)}{\mathbb{P}_Y(p_f|f, l)}.$$

Dont voici les définitions:

- $\mathbb{P}_Y(p_f|l)$: probabilité qu'un fournisseur de prestations l fournisse un éventail de prestations ambulatoires p_f.
- $\mathbb{P}_Y(f|p_f, l)$: probabilité qu'un fournisseur de prestations l fournisse une prestation ambulatoire de l'ensemble p_f au sein d'un domaine de spécialisation f.
- $\mathbb{P}_Y(p_f|f, l)$: probabilité que les médecins du domaine de spécialisation f au sein des fournisseurs de prestations l fournissent une prestation ambulatoire de l'ensemble p_f.

La grandeur $\mathbb{P}_Y(p_f|l)$ peut toujours être observée, car l'éventail des prestations est connu sur la base des positions tarifaires facturées. En revanche, les probabilités conditionnelles $\mathbb{P}_Y(f|p_f, l)$ et $\mathbb{P}_Y(p_f|f, l)$ ne sont connues que pour les cabinets ayant un seul domaine de spécialisation principal, et pas pour les autres.

Estimation de la part de domaine de spécialisation

Il résulte du théorème de Bayes que les parts de domaine de spécialisation peuvent être estimées sur la base d'approximations de $\mathbb{P}_Y(f|p_f, l)$ et $\mathbb{P}_Y(p_f|f, l)$. L'approche la plus évidente consiste à employer une valeur moyenne calculée sur la base des fournisseurs de prestations pour lesquels les grandeurs sont observables $\{l: D_l = 0\}$. L'estimation est donc la suivante:

$$\widehat{\mathbb{P}}_Y(f|p_f, l) = \mathbb{P}_Y(f|p_f, D_l = 0) = \frac{\sum_{l:D_l=0} Y_{l,f,p_f}}{\sum_f \sum_{l:D_l=0} Y_{l,f,p_f}} = \frac{Y_{D_l=0,f,p_f}}{Y_{D_l=0,p_f}}.$$

$$\widehat{\mathbb{P}}_Y(p_f|f, l) = \mathbb{P}_Y(p_f|f, D_l = 0) = \frac{\sum_{l:D_l=0} Y_{l,f,p_f}}{\sum_p \sum_{l:D_l=0} Y_{l,f,p}} = \frac{Y_{D_l=0,f,p_f}}{Y_{D_l=0,f}}.$$

La part de domaine de spécialisation f des fournisseurs de prestations l, $P_Y(f|l)$ peut être estimée ainsi:

$$\begin{aligned}\widehat{\mathbb{P}}_Y(f|l) &= \mathbb{P}_Y(p_f|l)\frac{P_Y(f|p_f, D_l = 0)}{P_Y(p_f|f, D_l = 0)} \\ &= \frac{Y_{l,p_f}}{Y_l}\left(\frac{Y_{f,p_f,D_l=0}}{Y_{p_f,D_l=0}}\right)\left(\frac{Y_{f,p_f,D_l=0}}{Y_{f,D_l=0}}\right)^{-1} \\ &= \frac{Y_{l,p_f}}{Y_l}\left(\frac{Y_{f,D_l=0}}{Y_{p_f,D_l=0}}\right).\end{aligned}$$

Définition de l'ensemble des positions tarifaires

Idéalement, il devrait être possible de définir un ensemble qui *coïncide* pratiquement avec l'éventail de prestations d'un domaine de spécialisation. $\mathbb{P}_Y(f|p_f, D_l = 0)$ et $\mathbb{P}_Y(p_f|f, D_l = 0)$ seraient alors tous deux très proches de 1 et ces deux estimations ne pèseraient pratiquement pas dans le calcul.

Un autre cas de figure est celui où l'éventail de prestations est certes très spécifique au domaine de spécialisation, mais ne correspond qu'à une partie de l'offre de prestations fournies, par exemple une position de consultation spécifique au domaine de spécialisation. Le numérateur $\mathbb{P}_Y(f|p_f, D_l = 0)$ est alors égal à

(ou très proche de) 1, mais le dénominateur $\mathbb{P}_Y(p_f|f, D_l = 0)$ peut être relativement faible. Dans ce cas, il importe que la fourniture de prestations en p_f ne varie pas trop fortement entre les médecins du domaine de spécialisation f, afin que $\mathbb{P}_Y(p_f|f, D_l = 0)$ constitue une approximation fiable de $\mathbb{P}_Y(p_f|f, l)$ pour la plupart des fournisseurs de prestations.

Les ensembles non spécifiques et rarement fournis au sein du domaine de spécialisation ne sont pas recommandés.

Affinement au niveau des groupes de patients

En pratique, il est judicieux d'estimer séparément les parts de domaine de spécialisation au niveau de certains groupes de patients g, afin de pouvoir les délimiter plus nettement. Nous définissons les quatre groupes de patients suivants: enfants et adultes, hommes et femmes. La part estimée du domaine de spécialisation f au sein du groupe de patients g chez le fournisseur de prestations l est alors noté $\widehat{\mathbb{P}_Y}(f|l, g)$. Cette part peut être estimée si l'on calcule toutes les grandeurs au sein des groupes de patients:

$$\widehat{\mathbb{P}}_Y(f|l, g) = \mathbb{P}_Y(p_f|l, g)\frac{\mathbb{P}_Y(f|p_f, D_l = 0, g)}{\mathbb{P}_Y(p_f|f, D_l = 0, g)} = \frac{Y_{l,p_f,g}}{Y_{l,g}}\left(\frac{Y_{f,D_l=0,g}}{Y_{p_f,D_l=0,g}}\right)$$

La part estimée de domaine de spécialisation f au niveau du fournisseur de prestations l est:

$$\widehat{\mathbb{P}}_Y(f|l) = \sum_g \mathbb{P}_Y(g|l)\widehat{\mathbb{P}_Y}(f|l, g) = \sum_g \frac{Y_{l,g}}{Y_l}\frac{Y_{l,p_f,g}}{Y_{l,g}}\left(\frac{Y_{f,D_l=0,g}}{Y_{p_f,D_l=0,g}}\right).$$

Mise à l'échelle

Les parts estimées de domaine de spécialisation pour le fournisseur de prestations l peuvent être additionnées comme suit:

$$\sum_f \widehat{\mathbb{P}}_Y(f|l) = \sum_f \frac{Y_{l,p_f}}{Y_l}\left(\frac{Y_{f,D_l=0}}{Y_{p_f,D_l=0}}\right).$$

Il n'y a cependant pas d'identité mathématique qui permette d'affirmer que la somme des parts soit égale à 1, puisqu'il s'agit en fin de compte de parts estimées. Une solution évidente consiste toutefois à mettre à l'échelle les proportions estimées de manière à ce que leur somme soit égale à 1:

$$\widetilde{\mathbb{P}}_Y(f|l) = \frac{\widehat{\mathbb{P}}_Y(f|l)}{\sum_f \widehat{\mathbb{P}}_Y(f|l)}.$$

A2.2 Modèle de régression national: description mathématique et formelle de la méthode

Les explications de ce paragraphe se rapportent à un domaine f quelconque. En conséquence, l'indice f est omis ci-après afin de simplifier la notation.

Notation

La population de référence se compose de J unités territoriales (ici les communes). Nous désignons l'ensemble des unités territoriales par $\mathcal{J} = \{1,2, \dots, J\}$. Afin de maintenir une certaine clarté dans la notation, nous utilisons l'indice k pour désigner le lieu de résidence d'un patient et l'indice j pour désigner le lieu d'établissement d'un fournisseur de prestations. Nous supposons que chaque fournisseur de prestations l peut être attribué à une unité territoriale: soit $S_l \in \{1,2, \dots, J\}$ une variable catégorielle indiquant le numéro du lieu du fournisseur de prestations i. De manière analogue, chaque assuré $i \in \{1, \dots N\}$ peut être affecté à un lieu de résidence: soit $S_i \in \{1,2, \dots, J\}$ une variable catégorielle qui indique le numéro de localisation de la personne i [18].

Selon son âge et son sexe, une personne appartient à un groupe de population $g \in \mathcal{G} = \{1,2, \dots, G\}$; nous désignons la variable catégorielle correspondante par G_i. Le vecteur-ligne X_i contient les caractéristiques sociodémographiques et de santé de la personne i. Soient $y_{i,l} \geq 0$ les prestations ambulatoires de la personne i auprès du fournisseur de prestations l. La fonction caractéristique binaire $\boldsymbol{I}(\cdot)$ donne la valeur 1 si la condition entre parenthèses est vraie, et 0 sinon. Nous obtenons d'autres volumes de prestations reçues par la personne i en faisant la somme correspondante:

1. $y_{i,j} \equiv \sum_l \boldsymbol{I}(S_l = j)y_{i,l}$ représente les prestations reçues par la personne i auprès des fournisseurs de prestations du lieu j.
2. $y_i \equiv \sum_l y_{i,l}$ représente les prestations ambulatoires reçues par la personne i.

Les prestations peuvent être agrégées de la même manière sur les lieux de résidence et d'établissement (k, j):

3. $Y_{k,j} \equiv \sum_i \boldsymbol{I}(S_i = k)\sum_l \boldsymbol{I}(S_l = j)y_{i,l}$ représente l'ensemble des prestations reçues par les personnes résidant au lieu k, auprès de fournisseurs de prestations établis en j.
4. $Y_k \equiv \sum_i \boldsymbol{I}(S_i = k)y_i$ représente l'ensemble des prestations reçues par les personnes résidant au lieu k.
5. $Y_j \equiv \sum_i \sum_l \boldsymbol{I}(S_l = j)y_{i,l}$ représente l'ensemble des prestations fournies par des fournisseurs de prestations au lieu j.

Si l'on ne considère qu'un groupe de population g, les volumes de prestations correspondants ci-dessus sont $Y_{k,j,g}, Y_{k,g}$ et $Y_{j,g}$.

Enfin, nous définissons par $w_i \in \{1,2, \dots 12\}$ la durée en mois de la couverture AOS de la personne i durant l'année civile. Celle-ci est égale à 12 pour la grande majorité de la population; elle est en revanche fréquemment inférieure à 12 en cas de naissance, de décès, d'immigration ou d'émigration, puisqu'alors les personnes ne sont souvent assurées que pour une durée inférieure à une année. En conséquence, nous définissons les prestations ambulatoires *mensuelles* de la personne i par $y_i^m = y_i/w_i$. De plus, nous définissons par N$w_{\equiv} i \sum_w i$ la somme des mois d'assurance dans la population de référence.

[18] En pratique, il existe également une unité territoriale représentant l'«étranger». Des assurés sont rattachés à ce site, mais aucun fournisseur de prestations.

Estimation d'un modèle de calcul du besoin

Nous partons du principe que le *besoin* en prestations ambulatoires de la personne i peut être caractérisé à l'aide des facteurs explicatifs exogènes X_i. Soit $\mathbb{E}[y_i^m|X_i,S_i]$ le volume moyen de prestations reçues par une personne présentant les caractéristiques X_i et résidant en S_i. La grandeur $\mathbb{E}[y_i^m|X_i,S_i]$, qui correspond au volume réel des prestations fournies localement, ne constitue pas une grandeur adéquate du besoin, car l'offre locale en prestations de santé exerce une influence (potentiellement importante) sur celui-ci.

Le besoin d'une personne i sera de préférence estimé à l'aide d'un volume de prestations *contrefactuel*. Pour ce faire, on utilise la fonction valable pour l'ensemble de la Suisse $\mathbb{E}[y_i^m|X_i]$. L'estimation du besoin est donc la moyenne nationale des prestations reçues par toutes les personnes présentant les *mêmes* caractéristiques. En pratique, $\mathbb{y}[i_m^X|i_E]$ est estimée au moyen d'une méthode de régression paramétrique. Comme les prestations ambulatoires constituent une variable dépendante non négative, nous utilisons un modèle exponentiel:

$$y_i^m = \exp(X_i\beta_f) + \varepsilon_i, \text{ pour } f = \{1, \dots, F\},$$

où y_i^m représente le volume mensuel de prestations, X_i les facteurs explicatifs exogènes, β_f les coefficients spécifiques au domaine de spécialisation et ε_i le terme d'erreur. Comme méthode d'estimation, nous utilisons un *modèle linéaire généralisé de Poisson* (régression de Poisson, également nommée en économétrie *estimation du quasi-maximum de vraisemblance* (cf. Wooldridge 2010, p. 727 ss.). Les conditions de moment du premier ordre que la méthode d'estimation résout sont les suivantes:

$$\mathbb{E}\left[w_i\left(y_i^m - \exp(X_i\beta_f)\right)X_i\right] = 0.$$

La durée de la couverture d'assurance AOS w_i est utilisée pour la pondération, car nous accordons un plus grand poids aux personnes qui sont assurées durant l'année entière qu'à celles qui ne sont assurées qu'en cours d'année.

La méthode Poisson présente trois avantages décisifs. D'abord, elle fournit toujours des valeurs prédictives non négatives du besoin individuel – contrairement à un modèle linéaire estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires (OLS). Deuxièmement, aucune hypothèse de distribution n'est nécessaire en ce qui concerne y_i^m; il est simplement supposé que la distribution de la valeur conditionnelle attendue suit une fonction exponentielle (cf. Gourieroux et al. 1984; Wooldridge 1999; Silva & Tenreyro 2006). Enfin, la méthode fournit une estimation non biaisée de la moyenne *inconditionnelle*, car le modèle contient toujours une constante. Comme dans le cas de la méthode OLS, cela signifie par définition que l'égalité suivante s'applique toujours:

$$\mathbb{E}[y_i^m] = \mathbb{E}\left[\exp(X_i\beta_f)\right] \text{ bzw.} \frac{1}{N_w}\sum_i w_i\, y_i^m = \frac{1}{N_w}\sum_i w_i \exp(X_i\hat{\beta}_f)$$

Cette égalité est importante dans le cas présent, car elle reflète l'hypothèse selon laquelle, au niveau *national*, les prestations effectives (côté droit de l'égalité) correspondent au besoin estimé (côté gauche).

À partir de l'estimateur $\hat{\beta}_f$, on obtient pour chaque personne i la valeur prédite $\hat{y}_i^m = \hat{\mathbb{E}}[y_i^m|X_i] = \exp(X_i\hat{\beta}_f)$. Si l'on suppose que le taux de couverture national est optimal, la valeur prédite peut être interprétée comme une estimation du besoin individuel. Si l'on écarte cette hypothèse, seules les différences de besoin peuvent être interprétées: $(\hat{y}_a^m/\hat{y}_b^m - 1)$, ce qui correspond à la différence en pourcentage du besoin de la personne *a* par rapport à celui de la personne *b*.

Le «besoin» estimé peut ensuite être additionné au niveau de chaque groupe de personnes. Par exemple, le besoin estimé au lieu de résidence k du groupe de personnes g est défini par:

$$\hat{Y}_{k,g} = \sum_i \sum_g \boldsymbol{I}(S_i = k)\boldsymbol{I}(G_i = g) w_i \hat{y}_i^m.$$

A2.3 Calcul du taux de couverture en soins: description mathématique et formelle de la méthode

Flux de patients

Tout d'abord, nous définissons le flux de patients comme étant la probabilité conditionnelle qu'une population donnée (k,g) consomme des prestations au lieu d'établissement j. En principe, $\mathbb{P}(j|k,g)$ peut être opérationnalisée sur la base des flux de patients *réels*:

$$\mathbb{P}(j|k,g) = \mathbb{P}_Y(j|k,g) = \frac{Y_{k,j,g}}{Y_{k,g}}.$$

Pour une population quelconque (k,g), la somme des probabilités sur tous les sites est égale à 1:

$$\sum_{j\in\mathcal{J}} \mathbb{P}(j|k,g) = 1.$$

Une propriété utile des flux réels de patients est que les prestations sur le lieu d'établissement j, Y_j peuvent être décomposées en prestations sollicitées par toutes les populations $k \in \mathcal{J}$:

$$\sum_{k\in\mathcal{J}} \sum_{g\in\mathcal{G}} \mathbb{P}_Y(j|k,g) Y_{k,g} = \sum_{k\in\mathcal{J}} \sum_{g\in\mathcal{G}} Y_{k,j,g} = Y_j.$$

Taux de couverture national

Le taux de couverture national est fixé par une hypothèse normative et désigné dorénavant par θ, où $\theta = 1$ signifie que la couverture nationale actuelle reflète le niveau socialement souhaitable. Les éventuelles variations par rapport à cette hypothèse peuvent être prises en compte par les cantons au moyen du facteur de pondération prévu à l'art. 5, al. 2, ONMM.

Agrégation au niveau des régions de soins

Les flux de patients $\mathbb{P}_Y(j|k,g)$ décrits plus haut servent de pondération lors de l'agrégation, afin d'opérer la traduction des volumes de prestations du niveau de la résidence à celui de l'établissement. Soit comme territoire la région r, qui comprend les sites $j \in \mathcal{R} \subset J$. Le volume de prestations *observé* dans la région r peut être écrit comme suit:

$$Y_r \equiv \sum_{j\in\mathcal{R}}\sum_{k\in\mathcal{J}}\sum_{g\in\mathcal{G}} Y_{k,j,g} = \sum_{j\in\mathcal{R}}\sum_{k\in\mathcal{J}}\sum_{g\in\mathcal{G}} \mathbb{P}_Y(j|k,g)Y_{k,g}$$
$$= \sum_{k\in\mathcal{J}}\sum_{g\in\mathcal{G}} \mathbb{P}_Y(r|k,g)Y_{k,g}.$$

La première égalité s'obtient par définition, la seconde découle de la définition des flux de patients et la dernière résulte toujours du fait que $\sum_{j\in\mathcal{R}} \mathbb{P}_Y(j|k,g) = \mathbb{P}_Y(r|k,g)$. Par analogie, le volume de prestations *contrefactuel* dans la région r est défini comme suit:

$$\hat{Y}_r^c = \sum_{j\in\mathcal{R}}\sum_{k\in\mathcal{J}}\sum_{g\in\mathcal{G}} \mathbb{P}_Y(j|k,g)\hat{Y}_{k,g} = \sum_{k\in\mathcal{J}}\sum_{g\in\mathcal{G}} \mathbb{P}_Y(r|k,g)\hat{Y}_{k,g}.$$

Calcul du taux de couverture en soins

Dans la région r, le taux de couverture en soins, soit le rapport entre la consommation observée et celle ajustée au besoin, est le suivant:

$$v_r = \frac{Y_r}{(1/\theta)\hat{Y}_r^c}.$$

Équivalence du taux de couverture global

Il est également possible de démontrer mathématiquement que le taux de couverture en soins de l'ensemble des sites, c'est-à-dire lorsque $\mathcal{R} = \mathcal{J}$, est égal à θ:

$$v = \theta \frac{\sum_{k\in\mathcal{J}}\sum_{g\in\mathcal{G}} \mathbb{P}_Y(r|k,g)Y_{k,g}}{\sum_{k\in\mathcal{J}}\sum_{g\in\mathcal{G}} \mathbb{P}_Y(r|k,g)\hat{Y}_{k,g}} = \theta.$$

Dans un tel cas, $\mathbb{P}_Y(r|k,g) = 1$. Concernant le numérateur, il est clair que la somme correspond au volume de prestations global:

$$\sum_{k\in\mathcal{J}}\sum_{g\in\mathcal{G}} Y_{k,g} = Y.$$

L'expression au dénominateur correspond à la somme de toutes les valeurs prédites du besoin individuel:

$$\sum_{k\in\mathcal{J}}\sum_{g\in\mathcal{G}} \hat{Y}_{k,g} = \sum_i w_i \exp\left(X_i\hat{\beta}_f\right).$$

La propriété statistique du modèle de régression, $\mathbb{E}[y_i^m] = \mathbb{E}\left[\exp\left(X_i\beta_f\right)\right]$, permet d'établir la relation suivante:

$$\sum_i w_i \exp\left(X_i\hat{\beta}_f\right) = \sum_i w_i\, y_i^m = \sum_i y_i = Y.$$

Annexe 3 Caractéristiques de la population

TA3.1 Caractéristiques de la population selon le canton de résidence, en 2022

Canton Canton de résidence	Assurés	Part d'assurés par groupe d'âge			Part des femmes	Part des franchises élevées	Part des séjours hospitaliers l'année précédente
		≤ 18 ans	> 65 ans	> 80 ans			
AG	715'555	19%	17%	4%	50%	36%	5.8%
AI	16'696	19%	18%	5%	49%	45%	5.5%
AR	56'495	18%	19%	5%	49%	40%	6.5%
BE	1'053'425	18%	20%	5%	51%	38%	6.2%
BL	294'987	18%	21%	6%	51%	37%	6.9%
BS	194'513	16%	20%	7%	52%	38%	7.4%
FR	334'543	21%	15%	4%	50%	35%	5.1%
GE	473'481	20%	16%	5%	52%	32%	4.9%
GL	42'000	18%	19%	5%	49%	35%	6.6%
GR	207'081	16%	20%	5%	50%	34%	5.8%
JU	74'354	19%	20%	6%	50%	41%	6.0%
LU	425'884	19%	17%	5%	50%	38%	5.5%
NE	178'525	19%	19%	5%	51%	37%	5.3%
NW	44'243	17%	20%	5%	49%	40%	5.5%
OW	38'841	18%	18%	5%	49%	38%	5.6%
SG	524'626	19%	18%	5%	50%	39%	6.0%
SH	84'875	17%	21%	6%	50%	37%	6.5%
SO	284'296	18%	19%	5%	50%	35%	6.4%
SZ	165'132	18%	17%	4%	49%	39%	5.6%
TG	289'720	19%	17%	4%	49%	41%	5.9%
TI	353'482	17%	22%	6%	51%	36%	7.0%
UR	37'486	18%	20%	5%	49%	41%	6.2%
VD	818'845	20%	16%	4%	51%	40%	4.8%
VS	362'552	18%	19%	5%	50%	33%	5.5%
ZG	131'700	19%	16%	4%	49%	39%	5.1%
ZH	1'569'004	19%	17%	5%	50%	38%	5.4%
Total	**8'772'340**	**19%**	**18%**	**5%**	**50%**	**38%**	**5.5%**

Remarques: le tableau indique la part de population selon différentes statistiques. La population de référence correspond à l'effectif moyen des assurés en 2022 (nombre de mois d'assurance divisé par douze). Les franchises de 1 000 à 2 500 francs pour les adultes et de 100 à 600 francs pour les enfants sont classées comme étant des franchises élevées. La caractéristique «Séjour hospitalier l'année précédente» est définie conformément à la compensation des risques et se réfère à une hospitalisation d'au moins trois nuits consécutives.

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire

© Obsan 2024

Annexe 4 Factures non transmises et besoin de prestations ne relevant pas de l'AOS

Le pool de données et le pool tarifaire de SASIS SA constituent les principales bases de données pour le calcul des taux de couverture régionaux. Le pool de données et le pool tarifaire contiennent uniquement les prestations à la charge de l'AOS que les assureurs-maladie saisissent. Les factures que les assurés ne leur ont pas transmises pour remboursement (p. ex. en raison d'une franchise élevée) n'y figurent pas, ni les prestations financées par d'autres agents payeurs (p. ex. assurance-invalidité ou assurance-accidents). Le fait que ces prestations ne figurent pas dans la population de référence ne constitue pas en soi un problème pour le calcul des taux de couverture en soins. Cela s'explique par le fait que les prestations concernées ne sont comprises ni au numérateur, ni au dénominateur du taux de couverture; l'effet s'annule donc en quelque sorte. Toutefois, il y a des biais dans les taux de couverture lorsqu'il existe des différences régionales importantes en ce qui concerne les prestations manquantes. Les analyses suivantes se concentrent sur cette question: existe-t-il des différences significatives entre les cantons en ce qui concerne les prestations qui ne relèvent pas de l'AOS et/ou en ce qui concerne le nombre de factures non transmises aux assureurs-maladie? Les analyses servent de base aux cantons pour estimer le besoin d'éventuelles adaptations au moyen du facteur de pondération.

A4.1 Factures à la charge de l'AOS qui n'ont pas été transmises

Les factures relevant de l'AOS que les assurés n'ont pas transmises aux assureurs-maladie pour remboursement (p. ex. en raison d'une franchise élevée) ne figurent pas dans les données SASIS. Comme déjà mentionné, ces factures à la charge de l'AOS qui ne sont pas transmises ne posent problème pour le calcul des taux de couverture que s'il existe des différences régionales significatives dans l'ampleur des factures AOS non transmises. Des différences régionales en termes de volume de prestations suite à des factures non transmises sont notamment envisageables parce que, selon les régions, différents types de facturation dominent.

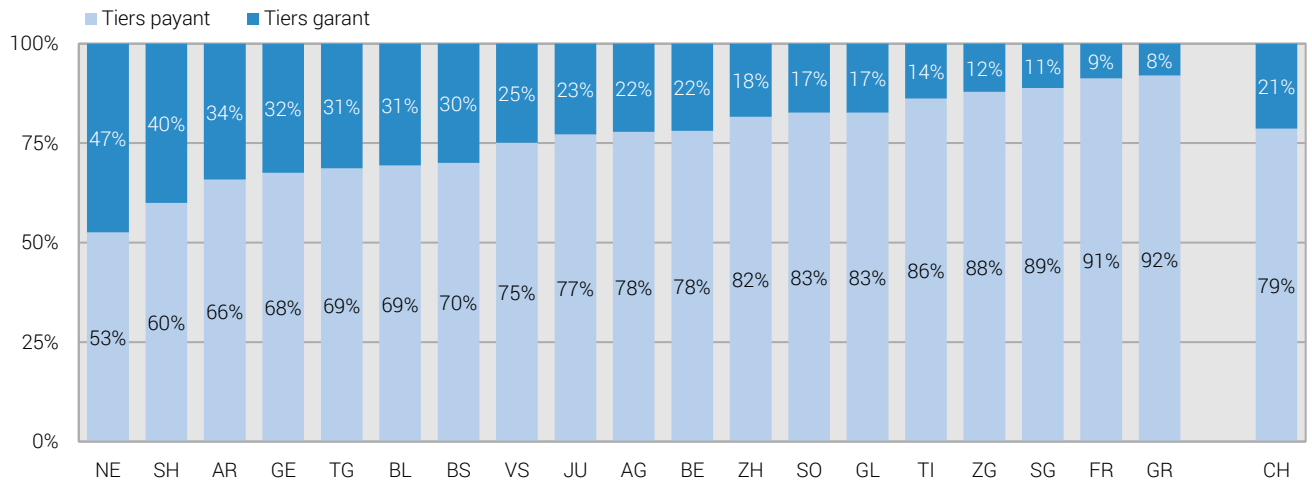
Tiers payant et tiers garant

Dans le système de santé suisse, on distingue deux types de décompte: le *tiers payant* et le *tiers garant:*

- **Tiers garant**: en vertu de l'art. 42, al. 1, LAMal, le système du tiers garant s'applique, sauf convention contraire entre les assureurs et les fournisseurs de prestations. La facture du fournisseur de prestations est d'abord adressée à la personne assurée, qui la transmet ensuite à l'assureur. Celui-ci contrôle la facture et rembourse à l'assuré le montant qu'il prend en charge, déduction faite de la participation aux coûts.
- **Tiers payant**: selon l'art. 42, al. 2, LAMal, les assureurs et les fournisseurs de prestations peuvent convenir que l'assureur est le débiteur de la rémunération (système du tiers payant). La facture du fournisseur de prestations est adressée directement à l'assureur, qui se charge de la rembourser. Il facture ensuite à l'assuré la participation aux coûts de ce dernier. Pour les traitements stationnaires, le système du tiers payant est toujours appliqué (deuxième phrase de l'art. 42, al. 2, LAMal). Cette variante de facturation domine dans les hôpitaux, et ce également pour les prestations ambulatoires.

En ce qui concerne les factures à la charge de l'AOS qui n'ont pas été transmises, le mode de décompte est important. On peut en effet partir du principe que plus la part de tiers payant est élevée,

G A4.1 Prestations TARMED en cabinets médicaux selon le tiers payant et le tiers garant et le canton d'établissement, en 2022



Remarques: aucune valeur n'est indiquée pour les cantons d'établissement dont la couverture dans les données NewIndex est faible (taux de couverture inférieur à 10% ou inférieur à 20 cabinets, tous domaines de spécialisation confondus).

Sources: NewIndex SA – NewIndex / évaluation: NewIndex SA, préparation des données: Obsan

© NewIndex SA, 2024

plus le volume de factures non transmises est faible. Avec le tiers payant, la facture est directement adressée à l'assureur, si bien que les prestations sont enregistrées dans les données SASIS, que la franchise de l'assuré soit atteinte ou non. Le graphique G A4.1 montre la part des prestations facturées par type de décompte et par canton d'établissement dans le secteur ambulatoire des cabinets médicaux. Le tiers payant représente la majorité des prestations facturées dans tous les cantons, mais la part effective varie d'un canton à l'autre. Ce graphique ne tient pas compte des prestations hospitalières ambulatoires. On peut partir du principe que plus le volume de prestations hospitalières ambulatoires est élevé, plus la part du tiers payant est importante.[19]

Factures transmises contre factures facturées

Le tableau T A4.1 montre le rapport entre les prestations relevant de l'AOS qui ont été transmises et celles qui ont été facturées, par domaine de spécialisation et par canton d'établissement. Ces analyses se basent sur une comparaison des données NewIndex (prestations facturées par les fournisseurs de prestations) avec les données SASIS (prestations saisies auprès des assureurs-maladie) sur un échantillon harmonisé de fournisseurs de prestations (n° RCC).

Selon le tableau T A4.1, environ 6% des prestations TARMED manquent dans les données SASIS à cause de factures relevant de l'AOS qui n'ont pas été transmises. Comme le montre le graphique G A4.1, les différences régionales sont relativement modérées, notamment par rapport aux différences dans la part des prestations décomptées en tiers payant. Tous domaines de spécialisation confondus, la part des factures transmises représente entre 89 et 100%[20].

Facteur de pondération avec les factures à la charge de l'AOS qui n'ont pas été transmises

À partir des résultats du tableau T A4.1, il est possible de calculer un facteur de pondération comme stipulé à l'art. 1, al. 3, ONMM, afin de tenir compte des prestations manquantes à cause de factures à la charge de l'AOS qui n'ont pas été transmises.

$$AF_{f,k}^{erf} = AP_{f,k} * \frac{erf_{f,ch}^{AP}}{erf_{f,k}^{AP}} + (1 - AP_{f,k}) * 1$$

On commence par calculer le facteur d'ajustement $AF_{f,k}^{erf}$ en prenant le rapport entre la valeur de référence pour l'ensemble de la Suisse en ce qui concerne la part des factures saisies dans les cabinets médicaux erf_{ch} et la part cantonale des factures saisies erf_k, multiplié par la part des prestations ambulatoires des cabinets médicaux AP dans le canton concerné. Le facteur d'ajustement part de la question de savoir à quoi ressemblerait un taux de couverture hypothétique si toutes les factures à la charge de l'AOS étaient saisies dans les données de facturation. Deux hypothèses sont formulées à cet égard. On suppose d'une part qu'il ne manque pas de prestations dans les hôpitaux à cause de factures AOS qui n'ont pas été transmises (voir le terme $(1 - AP_{f,k}) * 1$). Le facteur d'ajustement repose, d'autre part, sur l'hypothèse que les prestations manquantes qui font suite à des factures à la charge de l'AOS qui n'ont pas été transmises ne biaisent pas les coefficients de pente du modèle de régression national, mais ne font que déplacer la constante.

Selon la systématique de l'ONMM, les aspects qui ne sont pas représentés dans le taux de couverture doivent être pris en compte par le biais du facteur de pondération. Le facteur de pondération est appliqué en aval. Le nombre maximal HZ dans un domaine de spécialisation f et dans une région j (le canton k), qui vient du rapport entre l'offre S et le taux de couverture v, est pondéré à cet effet.

$$HZ_{j,f} = \frac{S_{j,f}}{v_{j,f}} \cdot GF_{j,f}$$

Le facteur d'ajustement $AF_{f,k}^{erf}$ relatif aux prestations qui n'ont pas été saisies a toutefois été défini précédemment par rapport au taux de couverture. Pour obtenir le facteur de pondération $GF_{f,k}^{erf}$ il faut donc encore former l'inverse dans une deuxième étape:

$$GF_{f,k}^{erf} = \frac{1}{AF_{f,k}^{erf}} = \frac{1}{\left(AP_{f,k} \cdot \frac{erf_{f,ch}^{AP}}{erf_{f,k}^{AP}} + (1 - AP_{f,k}) \cdot 1\right)}$$

Le tableau T A4.2 montre les facteurs de pondération calculés en conséquence par canton. Pour des raisons de protection des données, il n'est pas possible de procéder à une répartition exhaustive par domaine de spécialisation f. Les deux groupes de domaines de spécialisation (médecins de premier recours / spécialistes) selon le tableau T A4.2 peuvent servir d'approximation.

[19] Conformément à l'art. 42, al. 2 LAMal, la facturation stationnaire s'effectue via le système du tiers payant. C'est la raison pour laquelle cette variante de décompte est aussi généralement appliquée dans les hôpitaux pour les prestations ambulatoires (cf. à ce sujet également OFSP, 2021).

[20] Dans le canton de Bâle-Ville, la part des prestations transmises contre celle des prestations facturées dans les domaines de spécialisation est supérieure à 100%. Une explication possible est qu'une partie des cabinets médicaux n'a pas fourni de données à NewIndex pour toute l'année de traitement. Pour le calcul du facteur de pondération, on part d'un pourcentage maximal de factures saisies de 100%.

T A4.1 Part des prestations à la charge de l'AOS qui ont été transmises par rapport à celles qui ont été facturées dans les cabinets médicaux et les centres ambulatoires, par catégorie de fournisseurs de prestations et par canton d'établissement, en 2022

Catégorie fournisseurs de prestations	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	CH
Médecins de premiers recours	95%		95%	92%	96%	97%	95%	98%	92%	89%	88%		96%			92%	89%	94%		90%	95%			92%		94%	94%
Autres	95%		83%	92%	97%	102%	91%	92%	96%	93%	94%		92%			91%	96%	94%		91%	97%			93%		95%	94%
Tous les domaines de spécialisation	**95%**		**89%**	**92%**	**96%**	**100%**	**92%**	**94%**	**94%**	**91%**	**92%**		**93%**			**92%**	**93%**	**94%**		**91%**	**96%**			**92%**		**95%**	**94%**

Remarques: les chiffres se réfèrent aux prestations médicales brutes de l'AOS (TARMED). Aucune valeur n'est indiquée dans les données NewIndex pour les cantons d'établissement ayant un faible nombre de fournisseurs de prestations (<20 cabinets) et/ou un faible taux de couverture des données NewIndex (<10%). L'attribution des fournisseurs de prestations aux soins de base se fait sur la base du type de partenaire dans le numéro RCC. Sont considérés comme médecins de premier recours les cabinets médicaux de type «Médecine interne générale», «Médecin praticien», «Pédiatrie». Les cabinets de groupe sont attribués aux soins de base si au moins 75% des prestations de la médecine interne générale sont attribuables. Les écarts de plus de cinq points de pourcentage par rapport à la valeur de référence pour l'ensemble de la Suisse sont mis en évidence en couleur.

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFSP – MedReg;

© Obsan/BSS 2024

T A4.2 Facteur de pondération du fait de factures AOS qui n'ont pas été transmises, par groupes de domaines de spécialisation et par canton d'établissement, en 2022

Catégorie fournisseurs de prestations	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	CH
Médecins de premiers recours	1.01		1.01	0.99	1.02	1.03	1.01	1.04	0.98	0.96	0.94		1.02			0.99	0.97	1.00		0.96	1.01			0.98		1.01	1.00
Autres	1.01		0.93	0.99	1.02	1.04	0.98	0.98	1.02	1.00	0.99		0.98			0.98	1.01	1.00		0.98	1.02			0.99		1.01	1.00
Tous les domaines de spécialisation	**1.01**		**0.96**	**0.99**	**1.02**	**1.05**	**0.99**	**1.00**	**0.99**	**0.99**	**0.97**		**0.99**			**0.98**	**0.99**	**1.00**		**0.97**	**1.02**			**0.98**		**1.01**	**1.00**

Remarques: aucune valeur n'est indiquée dans les données NewIndex pour les cantons d'établissement ayant un faible nombre de fournisseurs de prestations (< 20 cabinets) et/ou un faible taux de couverture des données NewIndex (< 10%). L'attribution des fournisseurs de prestations aux soins de base se fait sur la base de la variable sur le type de partenaire dans le numéro RCC. Les cabinets de groupe sont attribués aux soins de base si au moins 75% des prestations de la médecine interne générale sont attribuables. Le facteur de pondération part du principe qu'il n'y a pas de prestations manquantes dans les hôpitaux en raison de factures non transmises.

Sources: SASIS SA – pool de données, pool tarifaire, registre des codes-créanciers; OFSP – MedReg;

© Obsan/BSS 2024

A4.2 Prestations ne relevant pas de l'AOS

Conformément à l'art. 8, let. b, ONMM, les prestations brutes AOS sont déterminantes pour les taux de couverture. Contrairement aux prestations manquantes pour lesquelles les factures n'ont pas été transmises (voir paragraphe précédent), les prestations qui n'entrent pas dans le cadre de l'AOS ne relèvent pas de l'ONMM et n'impliquent pas un taux de couverture. Néanmoins, dans le cadre de la discussion avec les parties prenantes, le besoin d'inclure les prestations ne relevant pas de l'AOS par le biais du facteur de pondération en vertu de l'art. 5, al. 2, ONMM a été exprimé à plusieurs reprises. Les analyses suivantes visent à fournir les bases nécessaires à cet égard.

Les analyses portant sur les prestations qui ne sont pas à la charge de l'AOS dans le domaine ambulatoire hospitalier reposent sur les données PSA. Pour le secteur ambulatoire des cabinets médicaux, les données NewIndex servent de base. Contrairement aux données SASIS, les données PSA et les données NewIndex comprennent également les prestations d'autres payeurs (assurance-invalidité, assurance-accidents, etc.).

Prestations ne relevant pas de l'AOS dans le domaine ambulatoire hospitalier

Le tableau T A4.1 montre la part des prestations à la charge de l'AOS par rapport au volume total des prestations hospitalières ambulatoires, par domaine de spécialisation et par canton d'établissement. Le calcul du volume des prestations se base sur la méthode décrite au chapitre 3 du présent rapport. La part des prestations à la charge de l'AOS s'appuie sur la variable relative au garant des prestations (p. ex. LAMal, LCA, LAA ou LAI) dans les données PSA, les prestations pour lesquelles les données relatives au garant étaient manquantes ayant été exclues. Ne sont représentées que les domaines de spécialisation dont le volume de prestations pour l'ensemble de la Suisse est supérieur à 5 millions de francs selon les données PSA. La part des prestations de l'AOS n'est en outre indiquée que pour les cantons dont le volume de prestations est supérieur à 1 million de francs dans le domaine de spécialisation concerné.

Au total, la part des prestations de l'AOS dans le domaine hospitalier ambulatoire s'élève à 92%. Cette part varie de 86 à 93% selon le canton. Dans la majorité des domaines de spécialisation, la part des prestations de l'AOS s'élève à plus de 95%. C'est surtout l'orthopédie (69%) et la chirurgie de la main (72%) qui enregistrent une part inférieure à la moyenne, ce qui est facile à comprendre, car ces domaines de spécialisation soignent plus des séquelles d'accidents que les autres domaines de spécialisation.

Comme nous l'avons déjà mentionné, les prestations qui ne relèvent pas de l'AOS ont un effet de biais sur le calcul du taux de couverture lorsqu'il existe des différences régionales significatives. Pour faciliter la lecture, les écarts par rapport à la valeur de référence pour l'ensemble de la Suisse (voir colonne «CH») ont été mis en évidence par des couleurs dans le tableau T A4.3 lorsqu'ils dépassaient cinq points de pourcentage. Les différences sont particulièrement visibles en chirurgie, en anesthésiologie et en psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents. Dans ces domaines de spécialisation, plus de trois cantons s'écartent de plus de cinq points de pourcentage de la valeur de référence de l'ensemble de la Suisse.

Prestations ne relevant pas de l'AOS dans le domaine ambulatoire des cabinets médicaux

Le tableau T A4.4 montre la part des prestations de l'AOS par domaine de spécialisation dans le domaine ambulatoire des cabinets médicaux, sur la base des données NewIndex. Concrètement, il s'agit des prestations brutes facturées à la charge des organismes payeurs LAMal divisées par toutes les prestations brutes facturées. Du côté des prestations, l'analyse se limite aux prestations individuelles TARMED (type de tarif = 001) et aux forfaits TARMED (type de tarif = 002, 003).

Les données NewIndex sont alimentées par les décomptes anonymisés de plus de 10 500 cabinets médicaux participants. Le taux de couverture des données NewIndex varie selon les cantons. Actuellement, la pertinence des données NewIndex est surtout limitée pour le canton de Vaud et les cantons de Suisse centrale, raison pour laquelle aucune valeur n'est indiquée pour ces cantons dans le tableau T A4.4. D'après NewIndex SA, la couverture et donc la pertinence des données NewIndex devraient être considérablement optimisées dans ces régions d'ici peu de temps.

Au total, les prestations de l'AOS représentent environ 96% des prestations dans le domaine ambulatoire des cabinets médicaux. On note peu de variation entre les cantons. La part varie de 93 à 98% selon le canton. Parmi les domaines de spécialisation analysés, l'orthopédie se distingue à nouveau avec une part de l'AOS inférieure à la moyenne (79%), comme dans le domaine hospitalier ambulatoire.

C'est également ce qu'indique le tableau T A4.4: les prestations qui ne relèvent pas de l'AOS ne posent problème pour le calcul des taux de couverture que s'il existe des différences régionales importantes. Pour faciliter la lecture, les écarts par rapport à la valeur de référence de l'ensemble de la Suisse (voir colonne «CH») ont donc été mis en évidence par des couleurs dans le tableau T A4.4 lorsqu'ils dépassaient cinq points de pourcentage. Comme dans le domaine hospitalier ambulatoire, c'est en chirurgie et en psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents que l'on distingue les écarts les plus nets par rapport à la moyenne nationale.

Facteur de pondération avec les prestations ne relevant pas de l'AOS

On peut en principe distinguer deux motifs possibles pour lesquels un canton souhaite prendre en compte les prestations qui ne relèvent pas de l'AOS dans le cadre de l'ONMM:

A) Dans un canton, le nombre de prestations qui ne relèvent pas de l'AOS est supérieur à la moyenne. Ces prestations correspondent à un besoin effectif. Le facteur de pondération doit permettre de prendre en compte les besoins supplémentaires

dans le domaine qui ne relève pas de l'AOS lors de la fixation des nombres maximaux.

B) Dans un canton, le nombre de prestations qui ne relèvent pas de l'AOS est plus élevé que la moyenne nationale. Les prestations supplémentaires (différence entre la part cantonale des prestations qui ne relèvent pas de l'AOS et la valeur de référence de l'ensemble de la Suisse) ne sont pas adaptées aux besoins. Le facteur de pondération doit permettre de prendre en compte ces prestations supplémentaires dans le domaine qui ne relève pas de l'AOS lors de la fixation des nombres maximaux.

Les implications théoriques du modèle sont différentes en fonction du motif ou de l'hypothèse. Les discussions avec les parties prenantes permettent de conclure que c'est surtout le motif A qui est déterminant. En ce qui concerne les prestations qui ne relèvent pas de l'AOS, un besoin supplémentaire a parfois été signalé dans certaines régions. Ainsi, un besoin accru spécifique à une région peut apparaître lorsqu'un nombre de prestations LAA supérieur à la moyenne y est fourni, ce qui peut être le cas par exemple dans les régions touristiques (avec la pratique des sports d'hiver et de la randonnée). Le tourisme peut aussi entraîner une proportion de patients étrangers supérieure à la moyenne, pour des traitements qui n'entrent pas dans le cadre de l'AOS. Les explications suivantes supposent donc qu'une part de prestations hors AOS supérieure à la moyenne régionale peut être liée à un besoin supplémentaire effectif[21].

Pour calculer le facteur de pondération, on définit les prestations ambulatoires qui ne relèvent pas de l'AOS $m_{f,k}$ sur la base des valeurs figurant dans les tableaux T A4.3 et T A4.4, comme ci-après:

$$m_{f,k} = AP_{f,k}\left(1 - okp_{f,k}^{AP}\right) Y_{f,k} + (1 - AP_{f,k})\left(1 - okp_{f,k}^{SP}\right) Y_{f,k}$$

Les prestations apportées en cabinets médicaux qui ne relèvent pas de l'AOS AP sont déduites du volume total des prestations $Y_{f,k}$ en soustrayant la part des prestations AOS $okp_{f,k}^{AP}$. De la même manière, il est possible de calculer les prestations hors AOS apportées dans les hôpitaux SP. Le total des prestations ambulatoires ne relevant pas de l'AOS par domaine de spécialisation f et par canton k résulte de la somme pondérée des prestations hors AOS fournies en cabinets médicaux AP et dans les hôpitaux SP.

On calcule en outre le taux de couverture hypothétique $\check{v}_{f,k}$ en tenant compte des prestations hors AOS:

$$\check{v}_{f,k} = \frac{Y_k + m_{f,k}}{(1/\theta)\hat{Y}_k^c + m_{f,k}}$$

Comme déjà mentionné, on part de l'hypothèse que les prestations qui ne relèvent pas de l'AOS correspondent à un besoin effectif. On suppose implicitement qu'un modèle de régression adapté expliquerait parfaitement les prestations qui ne relèvent pas de l'AOS. Donc, les prestations hors AOS $m_{f,k}$ peuvent être additionnées à la fois dans le volume de prestations observé au niveau du numérateur et dans le volume de prestations ajusté au besoin observé au niveau du dénominateur.

Le facteur de pondération $GF_{f,k}^{m}$ résulte du rapport entre le taux de couverture $v_{f,k}$ par domaine de spécialisation et par canton et le taux de couverture hypothétique $\check{v}_{f,k}$, en tenant compte des prestations qui ne relèvent pas de l'AOS.

$$GF_{f,k}^{m} = \frac{v_{f,k}}{\check{v}_{f,k}}$$

Le tableau T A4.5 présente les facteurs de pondération calculés selon la méthode décrite pour tenir compte des prestations hors AOS. Les résultats montrent que les effets sont marginaux, les facteurs de pondération ne s'écartant de l'unité qu'à la deuxième décimale. On peut y voir deux raisons principales. D'une part, les prestations hors AOS ne représentent qu'une partie relativement faible du volume total des prestations. D'autre part, en supposant que les prestations hors AOS proviennent d'un besoin régional effectif, la pondération concerne à la fois le numérateur et le dénominateur du taux de couverture et s'équilibre donc largement. Les résultats du tableau T A4.5 permettent de conclure que l'on peut en principe renoncer à une pondération en tenant compte des besoins en prestations hors AOS.

[21] En partant du motif B, si l'on déduit un taux de couverture hypothétique incluant les prestations qui ne relèvent pas de l'AOS, on peut supposer que ces prestations ne biaiseraient pas les coefficients de pente du modèle de régression national, mais déplaceraient seulement la constante. Comme pour les factures qui n'ont pas été transmises, un facteur d'ajustement pourrait être déduit du rapport entre la part cantonale des prestations de l'AOS okp_k et la part nationale okp_{ch}, selon les tableaux T A4.1 et T A4.2:

$$AF_{f,k}^{okp} = AP_{f,k} * \frac{okp_{f,ch}^{AP}}{okp_{f,k}^{AP}} + (1 - AP_{f,k}) * \frac{okp_{f,ch}^{SP}}{okp_{f,k}^{SP}}$$

En pondérant pour les parts relatives du volume de prestations dans les cabinets médicaux AP et les hôpitaux SP, il serait possible, pour chaque domaine de spécialisation f, de calculer le facteur de pondération $GF_{f,k}^{okp}$ comme ci-après expliqué:

$$GF_{f,k}^{okp} = \frac{1}{AF_{f,k}^{okp}} = \frac{1}{\left(AP_{f,k} \cdot \frac{okp_{f,ch}^{AP}}{okp_{f,k}^{AP}} + (1 - AP_{f,k}) \cdot \frac{okp_{f,ch}^{SP}}{okp_{f,k}^{SP}}\right)}$$

T A4.3 Part des prestations AOS par rapport au volume des prestations hospitalières ambulatoires, par canton d'établissement de l'hôpital et par domaine de spécialisation, en 2022

Domaine de spécialisation	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	CH
Médecine interne générale	90%			90%	88%	93%	84%	92%		87%	85%	88%	89%			92%	86%	87%	85%	90%	87%	85%	88%	79%	85%	91%	89%
Anesthésiologie	88%		82%	87%	77%	77%	87%	92%		84%		85%	88%			85%		87%	87%	88%	92%		92%	93%		86%	87%
Angiologie	99%			99%			99%													101%	98%		98%			99%	99%
Chirurgie	82%			82%	86%	82%		96%		72%		86%				89%		91%	73%	89%			94%	91%		75%	83%
Dermatologie et vénérologie	98%			97%		93%		99%				98%											96%			97%	97%
Endocrinologie et diabétologie	99%															99%		99%					99%			98%	98%
Gastroentérologie	98%			99%	99%	96%		100%		98%		99%				99%		97%			100%		99%	100%		99%	98%
Gynécologie et obstétrique	99%			99%		97%	99%	99%		97%		98%	99%			99%	99%	98%	99%	98%	99%		99%	100%	99%	95%	98%
Hématologie	0%					97%																	99%			98%	98%
Chirurgie de la main	0%			72%	68%					71%													76%			76%	72%
Médecine intensive	0%			90%				91%								94%							92%	92%		90%	90%
Cardiologie	98%			98%	99%	95%	98%	99%		98%		98%	97%			98%		99%	96%	98%	98%		98%			98%	98%
Pédiatrie	87%			76%		76%	95%	91%		81%		74%	91%			66%					87%		90%	84%		86%	84%
Psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents	0%				95%	95%										97%				80%			88%			98%	88%
Chirurgie pédiatrique	0%											82%											78%				81%
Oncologie médicale	98%			99%	97%	95%	99%	99%		99%		99%	97%			97%		98%		96%	99%		98%	99%		98%	98%
Néphrologie	0%																									96%	97%
Neurochirurgie	0%			94%																			95%			94%	93%
Neurologie	95%			97%		93%		96%				86%	95%			94%		96%			97%		96%	93%		92%	94%
Médecine nucléaire	98%			96%		98%	98%			99%		98%				99%				99%	100%		99%		100%	98%	98%
Ophthalmologie	98%			98%		95%	96%	98%		99%		98%	100%			98%	100%	100%		100%	100%		98%	99%		97%	98%
Chir. Ortho et traumatologie de l'appareil locomoteur	72%		77%	68%	61%	71%	70%	71%		67%		69%	62%			67%		70%		70%	59%		73%	59%	64%	72%	69%
Oto-rhino-laryngologie	0%			87%		89%	96%	90%				86%				89%							91%			89%	91%
Pathologie	97%											98%				95%					98%		98%			99%	98%
Médecine physique et réadaptation	0%					99%		65%																			84%
Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique	0%			89%																						82%	88%
Pneumologie	98%			99%		94%						98%				98%					99%		95%	97%		98%	98%
Psychiatrie et psychothérapie	99%			98%	98%	98%	98%	97%		97%		96%	98%			99%	99%	99%		99%			97%	99%		98%	98%
Radiologie	87%			87%	82%	85%	85%	91%		81%	86%	86%	90%			87%	90%	88%		90%	88%		90%	86%	86%	89%	88%
Radio-oncologie et radiothérapie	99%			99%		95%		98%				99%	99%			99%					99%		97%	100%		98%	98%
Rhumatologie	98%			98%		97%						99%											98%			95%	97%
Urologie	99%			95%		92%				98%		78%						98%		98%	99%		98%			96%	96%
Total	**93%**		**86%**	**91%**	**88%**	**91%**	**91%**	**92%**	**92%**	**89%**	**88%**	**92%**	**92%**	**86%**	**88%**	**92%**	**93%**	**92%**	**90%**	**93%**	**93%**	**88%**	**93%**	**90%**	**90%**	**91%**	**92%**

Remarques: les chiffres se réfèrent aux prestations médicales brutes TARMED. Les données PSA constituent la base de l'analyse. Pour les établissements hospitaliers présents dans plusieurs cantons, c'est toujours le site géographique du fournisseur de prestations qui est déterminant pour l'attribution à un canton d'établissement. La part des prestations ne relevant pas de l'AOS est calculée au moyen de la variable relative au garant des prestations (LAMal, LCA, LAA, LAI, etc.). Les prestations dont les données étaient manquantes dans la variable relative au garant des prestations ont été exclues. Seuls sont représentés les domaines de spécialisation avec un volume de prestations de plus de 5 millions de francs en 2022 (selon les données PSA). La part des prestations qui ne relèvent pas de l'AOS n'est en outre indiquée que pour les cantons dont le volume de prestations est supérieur à 1 million de francs dans le domaine de spécialisation concerné. Les écarts de plus de cinq points de pourcentage par rapport à la valeur de référence pour l'ensemble de la Suisse sont mis en évidence en couleur.

Sources: OFS – PSA, OFSP – MedReg

© Obsan/BSS 2024

T A4.4 Part des prestations AOS fournies dans les cabinets médicaux et les centres ambulatoires, par canton d'établissement, en 2022

Domaine de spécialisation	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	CH
Médecine interne générale	94%		93%	94%	96%	97%	95%	98%	93%	91%	94%		97%			93%	95%	95%		93%	96%			93%		95%	94%
Anesthésiologie	99%			96%		96%	95%	97%					92%			100%										94%	95%
Angiologie	99%			99%		99%		100%		99%						99%					98%			99%		99%	99%
Chirurgie	94%			94%	94%	85%		98%			95%		96%			95%	94%	99%		96%	98%			100%		92%	94%
Dermatologie et vénérologie	100%			100%	99%	100%	98%	99%		100%	100%		100%			99%		100%		100%	99%			100%		100%	99%
Gastroentérologie	100%			100%	100%	100%	100%	100%		100%			100%			100%		100%		100%	99%			100%		100%	100%
Gynécologie et obstétrique	100%		100%	99%	100%	100%	100%	100%		100%	98%		100%			100%	94%	100%		100%	100%			100%		99%	99%
Cardiologie	100%		100%	99%	100%	100%	99%	99%		97%	100%		100%			100%		100%		99%	99%			100%		99%	99%
Pédiatrie	99%		98%	98%	99%	99%	99%	98%		98%	97%		99%			98%	99%	99%		97%	97%			98%		98%	98%
Psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents	96%			88%	92%	97%	86%	96%			93%		92%			79%		87%		82%	95%			76%		83%	89%
Oncologie médicale	100%			99%		100%	100%	100%								100%					100%			100%		100%	100%
Neurologie	97%			96%	95%	95%		97%		94%			99%			97%				96%	90%			97%		96%	96%
Ophtalmologie	99%			99%	99%	100%	99%	100%		98%	99%		99%			99%	97%	98%		99%	99%			99%		99%	99%
Chir.Orth et traumatologie de l'appareil locomoteur	83%			81%	79%	82%	75%	77%					75%			74%		83%		82%	78%			81%		80%	79%
Oto-rhino-laryngologie	90%			90%	95%	96%	90%	94%		91%			95%			92%	92%	89%		92%	94%			87%		95%	93%
Pneumologie	99%			99%	99%	98%	99%	98%								97%		99%			98%			100%		100%	99%
Psychiatrie et psychothérapie	98%		95%	97%	97%	97%	98%	99%		98%	98%		99%			96%	97%	99%		98%	99%			99%		98%	98%
Radiologie	88%			85%			92%	88%		83%			92%			81%				83%				88%		89%	88%
Rhumatologie	96%			99%	94%	86%	99%	97%		95%			98%			98%	99%	99%		97%	91%			97%		97%	96%
Urologie	100%			99%	100%	99%	100%	100%								100%		100%		99%	99%			99%		100%	100%
Total	**96%**		**93%**	**96%**	**97%**	**97%**	**96%**	**98%**	**93%**	**94%**	**97%**		**96%**			**94%**	**96%**	**95%**		**95%**	**96%**			**95%**		**96%**	**96%**

Remarques: les chiffres se réfèrent aux prestations médicales brutes TARMED. Aucune valeur n'est indiquée a) pour les cantons d'établissement ayant un faible nombre de fournisseurs de prestations dans les données NewIndex (<20 cabinets médicaux) et/ou un faible taux de couverture des données NewIndex (<10%), ainsi que b) dans les domaines de spécialisation ayant un faible volume de prestations dans le secteur ambulatoire des cabinets médicaux (<1 million de francs en 2022 selon les données du pool tarifaire de SASIS SA). Les écarts de plus de cinq points de pourcentage par rapport à la valeur de référence pour l'ensemble de la Suisse sont mis en évidence en couleur.

Sources: NewIndex SA – NewIndex / évaluation: NewIndex SA, préparation des données: Obsan

© NewIndex SA 2024

T A4.5 Facteur de pondération du fait de prestations hors AOS selon le domaine de spécialisation et le canton d'établissement, en 2022

Domaine de spécialisation	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH	CH
Médecine interne générale	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Anesthésiologie	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00		1.00	1.00			1.00		1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Angiologie	1.00			1.00		1.00		1.01		1.00						1.00				1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Chirurgie	1.00			1.00	1.00	1.00		1.00		1.00	1.00	1.00	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Dermatologie et vénérologie	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00		1.00	1.00			1.00		1.00		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Endocrinologie et diabétologie	1.00															1.00							1.00			1.01	1.00
Gastroentérologie	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00		1.00	1.00			1.00		1.00		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Gynécologie et obstétrique	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Hématologie						1.00																	1.00			1.00	1.00
Chirurgie de la main				1.00	1.01					1.01													0.99			1.00	1.00
Cardiologie	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00			1.00		1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Pédiatrie	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00			1.00	1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Psychiatrie et psychothérapie pour enfants et adolescents	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			1.00		1.00			1.00		1.00		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Chirurgie pédiatrique																							1.00				1.00
Oncologie médicale	1.01			0.99	1.00	1.01	1.00	1.00		1.00		1.00				1.00					1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Néphrologie																										1.01	1.00
Neurochirurgie				1.01																			1.01			0.99	1.00
Neurologie	1.00			1.00	1.00	1.00		1.00		1.00		1.00	1.00			1.00				1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Médecine nucléaire				1.00																			1.00			1.00	1.00
Ophtalmologie	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00			1.00	1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Chir.Ortho et traumatologie de l'appareil locomoteur	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00		1.00	1.00			1.00		1.00		1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Oto-rhino-laryngologie	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00		1.00	1.00			1.00	1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Pathologie	1.01																						1.00			1.00	1.00
Médecine physique et réadaptation						1.00		1.01																			1.00
Chirurgie plastique, reconstructive et esthétique				1.00																						1.02	1.00
Pneumologie	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00				1.00				1.00		1.00			1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Psychiatrie et psychothérapie	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00			1.00	1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00
Radiologie	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00		1.00	1.00			1.00				1.00	1.00		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Radio-oncologie et radiothérapie				1.00				1.00													1.00		1.00			1.00	1.00
Rhumatologie	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00		1.00	1.00			1.00	1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.01		1.00	1.00
Urologie	1.00			1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		1.00		1.00				1.00		1.00		1.00	1.00		1.00	1.00		1.00	1.00

Remarques: le facteur de pondération se base sur les chiffres clés relatifs à la part des prestations AOS dans le domaine hospitalier ambulatoire et dans le domaine ambulatoire en cabinet médical. Pour des raisons de protection des données, aucune valeur n'est indiquée pour les domaines de spécialisation comptant moins de six prestataires de soins dans le domaine concerné.

Sources: OFS – PSA, OFSP – MedReg, NewIndex SA – NewIndex / évaluation: Obsan/BSS

© Obsan/BSS 2024

Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren
Conférence des directrices et directeurs cantonaux de la santé
Conferenza delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Département fédéral de l'intérieur DFI
Dipartimento federale dell'interno DFI

Das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan) ist eine gemeinsame Institution von Bund und Kantonen.
L'Observatoire suisse de la santé (Obsan) est une institution commune de la Confédération et des cantons.
L'Osservatorio svizzero della salute (Obsan) è un'istituzione comune della Confederazione e dei Cantoni.