Variations de pratiques médicales

Hallux valgus flexus varus et rigidus

Analyse de la répartition et de l'évolution de la pratique médicale en volumes et en dépenses par assuré en Belgique (analyses et tendances par régions, provinces et arrondissements) pour l'année **2021**

INAMI – Service des Soins de Santé – Direction Recherche, Développement et promotion de la qualité

Cellule Soins Efficaces

Pascal Meeus, Virginie Dalcq, Delphine Beauport, Katrien Declercq, Lucien Hoekx, Kathleen Sierens, Benjamin Swine

Contact : appropriatecare@riziv-inami.fgov.be

Date de ce rapport : 10 juin 2022

Table des Matières

TABLE DES MATIÈRES **2**

1. INTRODUCTION **3**

2. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE SPÉCIFIQUE **4**

A. Codes de nomenclature INAMI retenus pour l'analyse 4
B. Historique des codes de nomenclature 5
C. Source des données et période d'analyse 6
D. Critères de sélection 7
E. Standardisation 7

3. RÉSULTATS **8**

A. Taux de recours standardisé national 8
B. Répartition en volumes des codes de nomenclature prestés 9
C. Spécialité des prestataires 10
D. Spécialité des prescripteurs 11
E. Taux de recours standardisé par sexe et par classe d'âge 12
F. Taux de recours standardisé hospitalier et ambulatoire 16
G. Taux de recours standardisé selon le régime de remboursement 18
H. Evolution des taux de recours standardisés 20
I. Variations géographiques des taux de recours standardisés 24
J. Dépenses standardisées en soins de santé à charge de l'assurance 29

4. RÉSUMÉ DES DONNÉES-CLÉS **32**

5. ANNEXES **33**

A. Analyse de la variance (ANOVA), hors Bruxelles 33
B. Fréquence des occurrences de la pratique 34
C. Types de prise en charge du patient 36
D. Variations de codage et alternatives de la pratique 38

1. INTRODUCTION

La création de la Cellule Soins Efficaces au sein de la Direction Recherche-Développement-Qualité du Service Soins de Santé de l'INAMI fait suite au Contrat d'administration 2016-2018 de l'INAMI[1]. Il prévoit, dans son article 35, « la création d'une Cellule Soins efficaces ciblant plus spécifiquement une approche intégrée en matière d'utilisation rationnelle des ressources ». Ce projet de création de la Cellule Soins Efficaces est effectif depuis le deuxième trimestre 2017.

La mise en œuvre concrète de la Cellule a été formalisée par le « Plan d'action en matière de contrôle des soins de santé 2016-2017 » publié par l'INAMI le 18 juillet 2016[2]. Ce plan énonce une trentaine de mesures visant à tendre vers davantage d'efficience dans les soins de santé en encourageant les pratiques adéquates et en luttant contre les soins inutiles ou inappropriés.

Il y est convenu que, parmi ses missions, la Cellule Soins Efficaces analyse la « pertinence des soins » avec pour objectif d'identifier des variations de consommation inexpliquées après standardisation. Ces variations constituent en effet potentiellement un signe d'utilisation non optimale des ressources.

Les rapports de « variations de pratiques médicales » reprennent les analyses menées dans ce cadre. Chaque rapport est centré sur une thématique identifiée.

Le présent document vise à présenter les résultats chiffrés et graphiques des analyses[3] de la pratique de Hallux valgus flexus varus et rigidus, ainsi qu'à en fournir les essentielles clés de lecture.

Volontairement, nous n'avons ajouté ici aucun élément d'interprétation souhaitant au préalable soumettre ces constats aux professionnels qui sont les plus à même de les interpréter. Ce document est néanmoins libre d'accès, afin d'alimenter objectivement et publiquement la réflexion sur la thématique.

[1] (Institut national d'assurance maladie-invalidité, 2016)
[2] (Institut national d'assurance maladie-invalidité, 2016)
[3] Nous renvoyons le lecteur intéressé par la méthodologie suivie pour ces analyses quantitatives vers le document intitulé « Variations de pratiques – Méthodologie ».

2. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE SPÉCIFIQUE

A. Codes de nomenclature INAMI retenus pour l'analyse

Les codes de nomenclature de l'INAMI qui ont été retenus pour l'analyse sont listés ci-dessous :

Ambulant	Hospitalisé	Taux	Dépenses	Libellé	Création	Suppression	Groupe N	Valeur
181716	**181720**	non	oui	Implant de cartilage synthétique constitué d'un polymère hydraté qui est placé dans l'os pour le traitement d'hallux rigidus avec un grade Coughlin et Shurnas d'au moins 2	01-07-2021		N80	.
277093	**277104**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par bunionectomie ou ostéotomie phalangienne	01-01-2014		N32	N100
277115	**277126**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par plus d'une ostéotomie (métatarse ou phalange) et geste sur les tissus mous	01-01-2014		N32	N300
277130	**277141**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par arthrodèse tarso-métatarsienne associée à un geste osseux et/ou sur les tissus mous distaux	01-01-2014		N32	N290
277152	**277163**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux rigidus : par cheilectomie isolée	01-01-2014		N32	N210
277174	**277185**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux rigidus : par cheilectomie et ostéotomie (métatarse ou phalange)	01-01-2014		N32	N310
277196	**277200**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux rigidus : par cheilectomie et plus d'une ostéotomie (métatarse ou phalange)	01-01-2014		N32	N365
277211	**277222**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux rigidus : par arthrodèse	01-01-2014		N32	N310
277233	**277244**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux rigidus : par arthroplastie	01-01-2014		N32	N310
277255	**277266**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux rigidus : par prothèse totale ou interposition tissulaire	01-01-2014		N32	N365
293230	**293241**	oui	oui	Cure chirurgicale d'hallux valgus rigidus ou flexus : Par résection simple de l'exostose	01-04-1985	31-12-2013	N32	.
293252	**293263**	oui	oui	Cure chirurgicale d'hallux valgus rigidus ou flexus : Par ostéotomie	01-04-1985	31-12-2013	N32	.
293274	**293285**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par arthroplastie	01-04-1985		N32	N250
293296	**293300**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par arthrodèse	01-04-1985		N32	N250
293311	**293322**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par plastie tendineuse	01-04-1985		N32	N200
293333	**293344**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par une ostéotomie du métatarse et geste sur les tissus mous	01-04-1985		N32	N270
293355	**293366**	oui	oui	Cure chirurgicale de l'hallux varus y compris transferts tendineux et gestes osseux	01-04-1985		N32	N365
650510	**650521**	non	oui	Appareil redresseur pour hallux valgus, chaque appareil	01-02-1993		N70	T32

Ce tableau reprend les codes de nomenclature de l'INAMI retenus pour l'analyse avec la mention de leur inclusion ou non dans l'analyses des prestations et des dépenses, avec leur description, leur date de création et de suppression, le cas échéant, leur groupe N (de la nomenclature INAMI) et leur valeur.

B. Historique des codes de nomenclature

Ambulant	Hospitalisé	Date	Libellé
293274	293285	01-04-1985	Cure chirurgicale d'hallux valgus rigidus ou flexus : Par arthroplastie
293274	293285	01-01-2014	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par arthroplastie
293296	293300	01-04-1985	Cure chirurgicale d'hallux valgus rigidus ou flexus : Par arthrodèse
293296	293300	01-01-2014	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par arthrodèse
293311	293322	01-04-1985	Cure chirurgicale d'hallux valgus rigidus ou flexus : Par plastie tendineuse
293311	293322	01-01-2014	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par plastie tendineuse
293333	293344	01-04-1985	Cure chirurgicale d'hallux valgus rigidus ou flexus : par combinaison de deux ou plusieurs des quatre techniques précédentes
293333	293344	01-01-2014	Cure chirurgicale de l'hallux valgus ou flexus : par une ostéotomie du métatarse et geste sur les tissus mous
293355	293366	01-04-1985	Cure chirurgicale d'hallux varus
293355	293366	01-01-2014	Cure chirurgicale de l'hallux varus y compris transferts tendineux et gestes osseux

Ce tableau reprend l'historique des descriptions des codes de nomenclature de l'INAMI retenus pour l'analyse, en cas de modification implémentée durant la période 2011-2021.

C. Source des données et période d'analyse

Les données utilisées pour les analyses sont issues de ces bases de données :

Document N	pour les taux de recours et les dépenses des personnes assurées (qui répondent aux critères de sélection) dont l'âge, le sexe, le régime préférentiel et l'arrondissement sont connus en 2011-2021
Document P	pour les taux de recours et les dépenses des personnes assurées (qui répondent aux critères de sélection) par spécialité en 2021
Document P, SHA, ADH	pour les valeurs de redondance et la répartition par secteur de soins en 2019
-	-

Période d'analyse	2011-2021

Documents N : Les Documents N sont des données mensuelles envoyées dans un délai de trois mois par les organismes assureurs à l'INAMI. Ces données reprennent le nombre de prestations, leurs dates et les honoraires. De manière semestrielle, ces données sont compilées et complétées par les organismes assureurs en y ajoutant des données sur les patients : âge, genre, catégorie sociale et arrondissement du domicile. Les Documents N ne permettent toutefois pas d'analyser les combinaisons de prestations par assuré.

Documents P : Les Documents P sont des données semestrielles envoyées dans un délai de quatre mois par les organismes assureurs à l'INAMI. Ces données reprennent les prestations réalisées, les prestataires, les prescripteurs, les lieux de prestation et les lieux d'hospitalisation. Les Documents P permettent de suivre la consommation médicale et la tarification, mais ne permettent pas de regrouper les prestations par patient.

Documents SHA, ADH : Ces données sont envoyées annuellement et dans un délai de six mois par les organismes-assureurs à l'INAMI. Elles reprennent toutes les prestations effectuées respectivement en hospitalisation de jour et en hospitalisation classique, dans les hôpitaux généraux, et ce, par séjour.

D. Critères de sélection

Certains filtres ont éventuellement été appliqués sur les données afin de ne sélectionner qu'une partie de la population dans les analyses. Le cas échéant, les filtres appliqués sont repris dans le tableau ci-dessous :

FILTRES APPLIQUES SUR LES DONNEES	
Sexe	femmes et hommes
Âge	tous
-	-

E. Standardisation

Les données sont standardisées avant analyse par an, sur la base de l'âge, du sexe et du régime préférentiel par arrondissement, province et région (standardisation par rapport à la population en 2021).

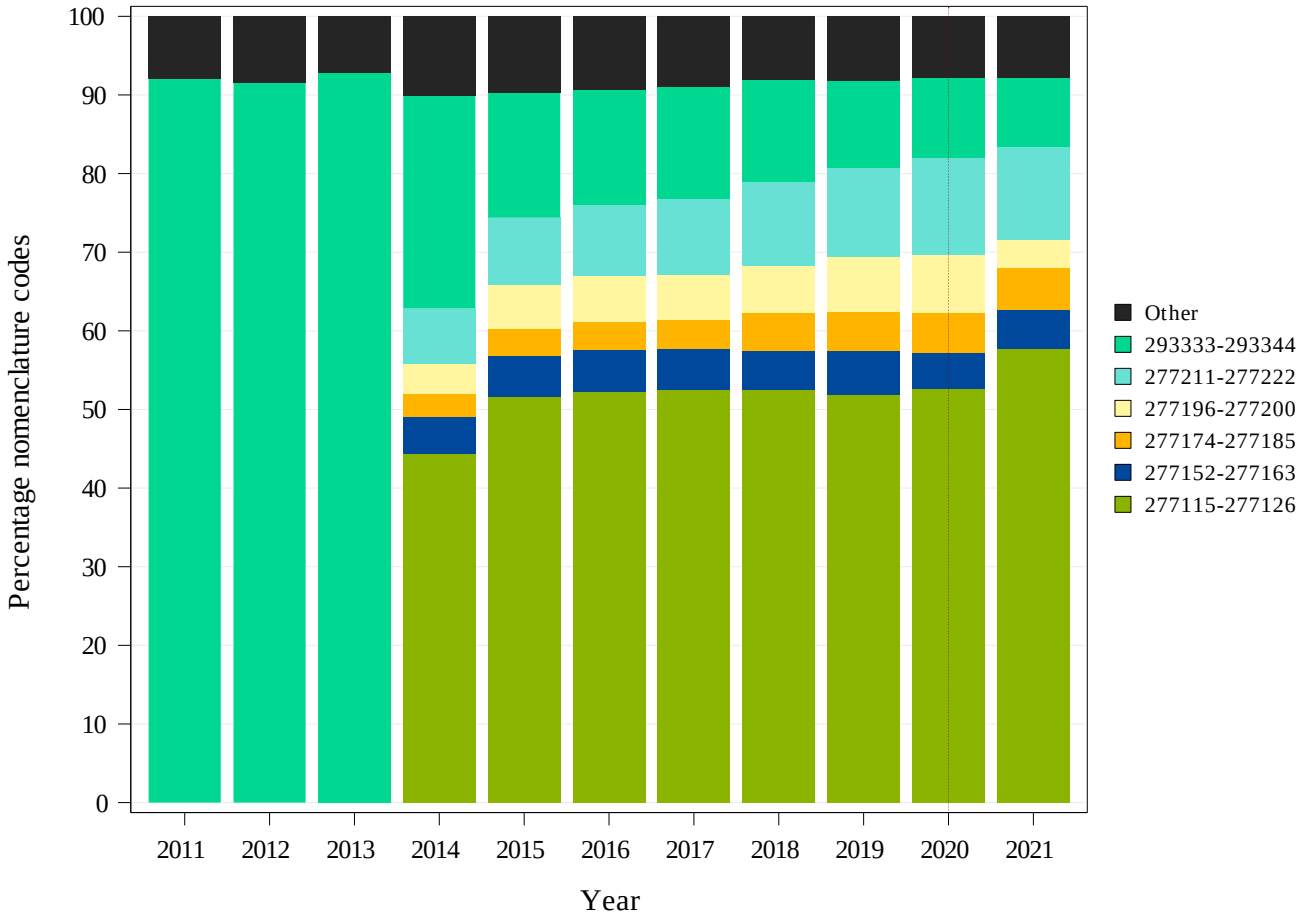
La **standardisation** est un processus qui permet de rendre des populations comparables pour un ou plusieurs critères d'analyse. De cette manière, si une différence est observée entre ces populations, on pourra en déduire qu'elle n'est pas due à ces critères pris en compte dans la standardisation.

3. RÉSULTATS

A. Taux de recours standardisé national

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	10.634
Taux de recours standardisé par 100 000 assurés	93

B. Répartition en volumes des codes de nomenclature prestés



Voir les Codes de nomenclature INAMI retenus pour l'analyse à la page 4 pour connaître les informations relatives à ces codes.
Note : L'année 2020 a été mise en évidence par une ligne verticale pointillée, afin d'attirer l'attention sur l'impact de la crise du COVID-19.

C. Spécialité des prestataires

Spécialisation du prestataire	Total prestataires	Prestataires concernés	% Prestataires	Médiane de prestations	Q3 de prestations	% Prestations
Chirurgie orthopédique	1103	321	29%	13	41	99,97%
Autres spécialités	3668	3	0%	1	1	0,03%
Total	4771	324	7%	12	41	100,00%

Ce tableau reprend respectivement les données non-standardisées suivantes par spécialité médicale (chiffres pour l'année 2021) :

- Le nombre de prestataires par spécialité ayant attesté au moins une prestation (les relevés sont exceptionnellement extrapolés à partir d'un seul semestre si une * est indiquée en entête, sinon l'année complète est bien prise en compte);
- Le nombre de prestataires attestant les codes de nomenclatures retenus pour cette analyse ;
- Le pourcentage de prestataires attestant ces codes par rapport au nombre de prestataires ayant attesté au moins une prestation;
- Le nombre médian et le troisième quartile de prestations par prestataire (attestant les codes) ;
- Le pourcentage des prestations réalisées, c'est-à-dire le rapport du nombre de prestations attestées par cette spécialité sur le total des prestations.

D. Spécialité des prescripteurs

Spécialisation du prescripteur	Total prescripteurs	Prescripteurs concernés	% Prescripteurs	Médiane de prescriptions	Q3 de prescriptions	% Prescriptions
Pas d'application	0	0	0%	0	0	100,00%
Total	0	0	0%	0	0	100,00%

Ce tableau reprend dans l'ordre les données non-standardisées suivantes par spécialité médicale (chiffres pour l'année 2021) :

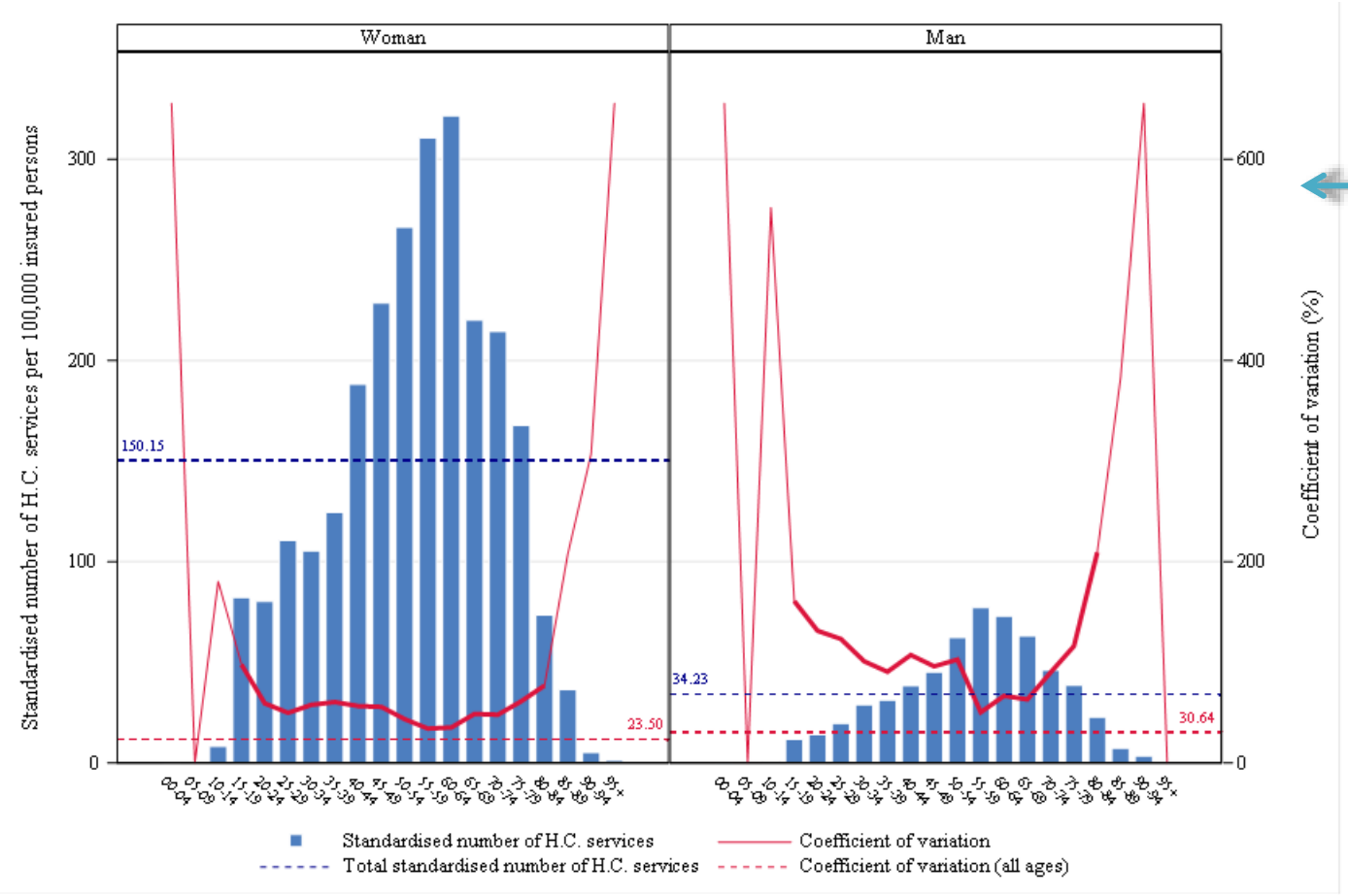
- Le nombre de prescripteurs ayant prescrit au moins une prestation (les relevés sont exceptionnellement extrapolés à partir d'un seul semestre si une * est indiquée en entête, sinon l'année complète est bien prise en compte);
- Le nombre de prescripteurs prescrivant les codes de nomenclatures retenus pour cette analyse ;
- Le pourcentage de prescripteurs prescrivant ces codes par rapport au nombre de prestataires ayant prescrit au moins une prestation ;
- Le nombre médian et le troisième quartile de prestations par prescripteurs (prescrivant les codes) ;
- Le pourcentage de prestations prescrites, c'est-à-dire le rapport du nombre de prestations prescrites par cette spécialité sur le total des prestations prescrites.

E. Taux de recours standardisé par sexe et par classe d'âge

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	*10.634*
Age médian (ans)	55
Age moyen (ans)	52,63
Ratio Max/Min de l'âge médian (par arrondissement)	1,45
Pourcentage de femmes	81,79%

Ratio Max/Min :

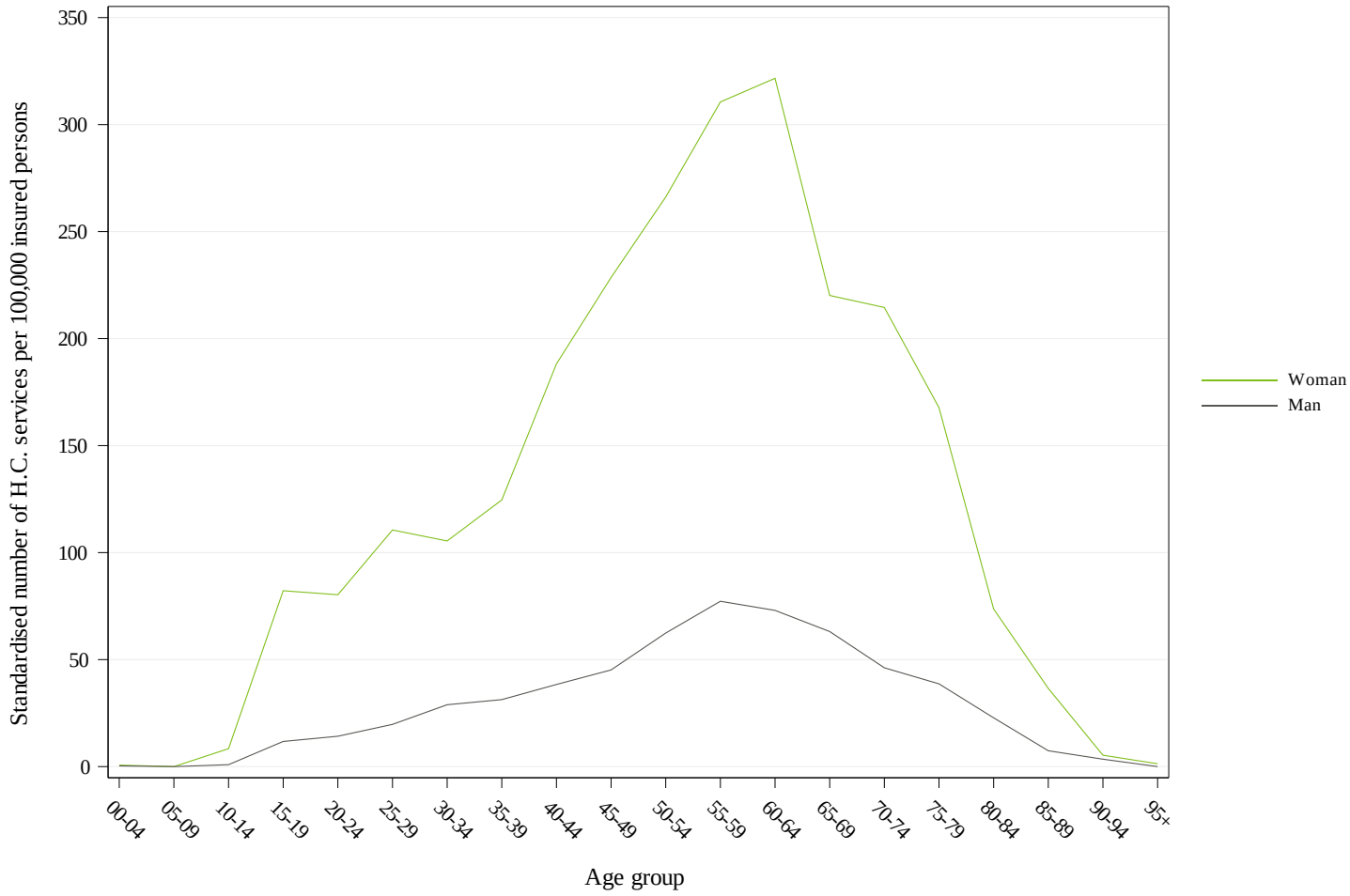
Le ratio max/min est une mesure de dispersion des valeurs. Il se calcule dans ce rapport en faisant le rapport de la valeur maximale retrouvée pour la variable parmi tous les arrondissements sur la valeur minimale. Si cette valeur minimale est égale à zéro, le ratio max/min ne peut alors pas être calculé et sera indiqué « NA » (c'est-à-dire non applicable).



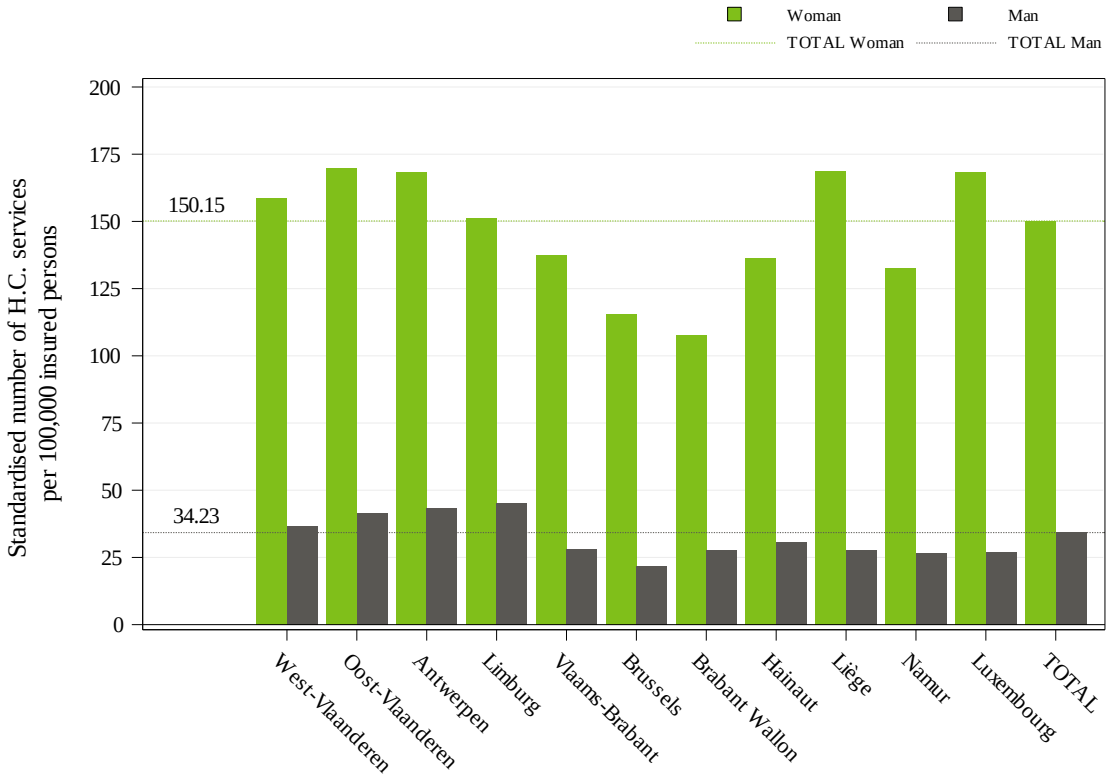
Taux de recours standardisé par 100 000 assurés et coefficient de variation selon les arrondissements par groupe d'âge et par sexe pour l'année 2021

Ce graphique se compose de diagrammes à barres pour chaque sexe. Le **coefficient de variation**, représenté par la ligne rouge, est une mesure de dispersion relative des taux de recours standardisés observés par arrondissement, par groupe d'âge et par sexe (écart-type divisé par la moyenne). Cette ligne est représentée en gras pour les groupes d'âge où le coefficient de variation peut être interprété valablement (c'est-à-dire pour les groupes d'âges où il y a suffisamment d'assurés par arrondissement pour permettre une comparaison).

L'axe vertical gauche du graphique correspond au taux de recours standardisé et l'axe à droite au coefficient de variation. L'axe horizontal montre la division en groupes d'âge. Les lignes pointillées horizontales indiquent les valeurs totales des taux de recours standardisés (en bleu) et du coefficient de variation (en rouge).



Comparaison des taux de recours standardisés par sexe (pour 100 000) en 2021

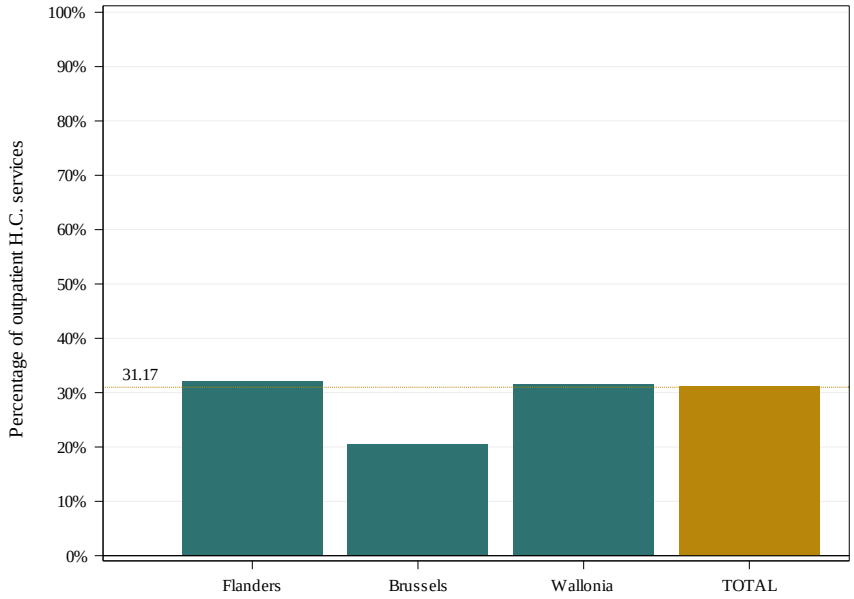


Taux de recours standardisé par 100 000 assurés par sexe et par province pour l'année 2021

Ce graphique en histogramme montre les taux de recours standardisés par province et par sexe. Les barres grises indiquent les taux masculins tandis que les barres vertes représentent les taux féminins pour chaque province. Les lignes discontinues grises et vertes indiquent les taux de recours standardisés totaux selon le même code de couleur.

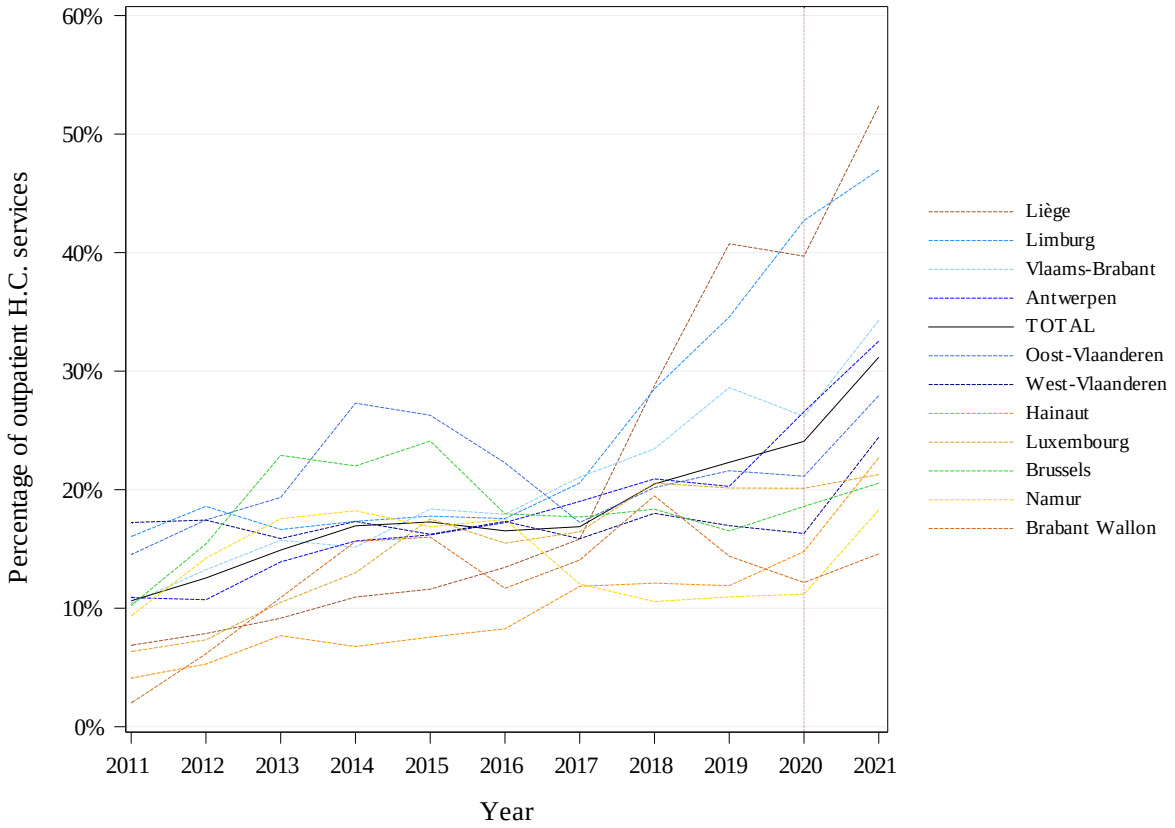
F. Taux de recours standardisé hospitalier et ambulatoire

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	*10.634*
Pourcentage en mode ambulatoire	31,17%
Ratio max/min des pourcentages ambulatoires (par arrondissement)	27,21



Pourcentage de prise en charge ambulatoire total et selon les régions

Le graphique représente le pourcentage des prestations ayant lieu en prise en charge ambulatoire (en ce compris, les hospitalisations de jour), c'est-à-dire le nombre de prestations ambulatoires par rapport au nombre total de prestations (ambulatoires et séjours hospitaliers). En plus d'une barre par région, une barre est affichée pour la population belge. Ce rapport total est également visible par une ligne pointillée.



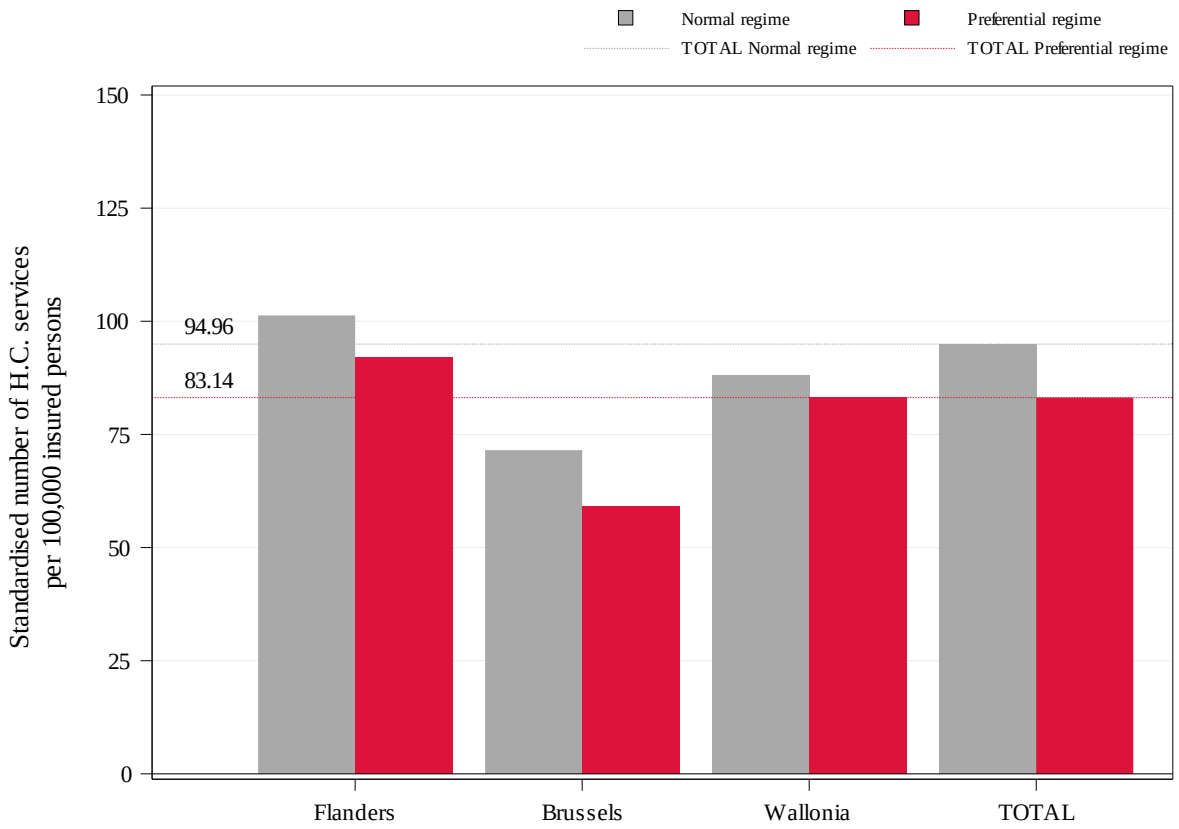
Evolution par province du pourcentage de prise en charge ambulatoire

N.B. :

- L'année 2020 a été mise en évidence par une ligne verticale pointillée, afin d'attirer l'attention sur l'impact de la crise du COVID-19
- Un complément à ce chapitre détaillant la prise en charge des patients par secteur de soins se trouve en annexe de ce rapport (voir p.36)

G. Taux de recours standardisé selon le régime de remboursement

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	*10.634*
Pourcentage en régime préférentiel	16,50%
Taux de recours standardisé avec régime préférentiel (par 100 000)	83
Taux de recours standardisé sans régime préférentiel (par 100 000)	95
Ratio Régime préférentiel/Régime général	0,88



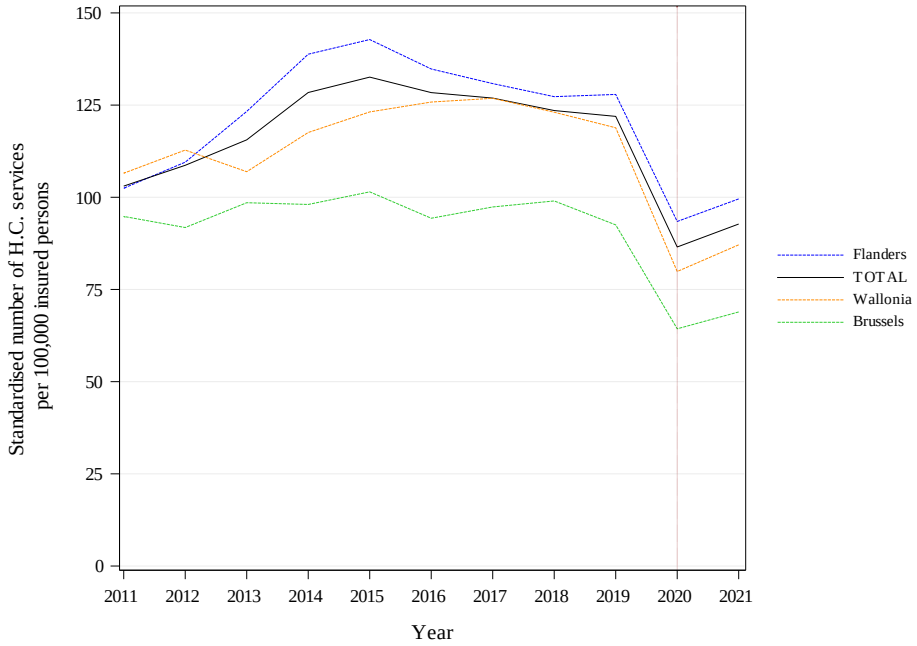
Taux de recours standardisé selon le régime de remboursement et selon les régions

Le graphique représente les taux de recours standardisés avec (en rouge) et sans (en gris) régime préférentiel, par région et au total. Les lignes pointillées rouge et grise représentent les taux de recours standardisés totaux respectivement avec et sans régime préférentiel.

H. Evolution des taux de recours standardisés

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	***10.634***
Tendance (2011-2021)	**-1,05%**
Tendance (2011-2019)	2,13%
Tendance (2019-2021)	-12,78%

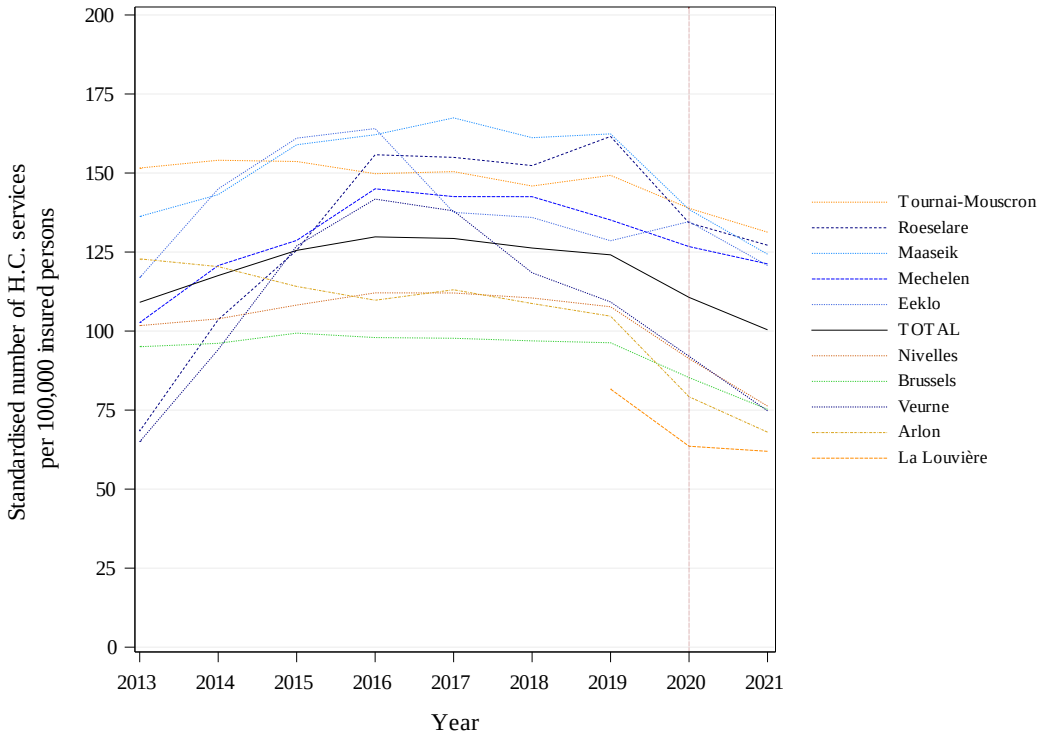
Les tendances calculées ici correspondent au taux de croissance annuel moyen.



Ce graphique montre une courbe de couleur par région et une courbe noire pour toute la population belge. En abscisse se trouve les années et, en ordonnée, les taux de recours standardisés par 100 000 assurés.

Note : L'année 2020 a été mise en évidence par une ligne verticale pointillée, afin d'attirer l'attention sur l'impact de la crise du COVID-19.

Evolution par région du taux de recours standardisé par 100 000 assurés



Evolution par arrondissement du taux de recours standardisé par 100 000 assurés

Ce graphique montre une courbe de couleur par arrondissement et une courbe noire pour toute la population belge. En abscisse se trouve les années et, en ordonnée, les taux de recours standardisés par 100 000 assurés.

Afin de mieux représenter les tendances évolutives, les taux illustrés sont en fait une **moyenne mobile** des taux relevé sur une période des 3 ans qui précède l'année prise en compte (l'année concernée y compris).

Sur ce graphique ne sont représentés que les 5 arrondissements qui montrent les moyennes de taux les plus élevées et les 5 arrondissements aux moyennes les plus basses sur les 3 dernières années étudiées.

Note : L'année 2020 a été mise en évidence par une ligne verticale pointillée, afin d'attirer l'attention sur l'impact de la crise du COVID-19.

		Taux de recours	Croissance annuelle			
		2021 *(par 10^5 assurés)*	**2011-2021**	**2011-2019**	**2019-2021**	**Rupture de tendances**
Provinces	Flandre occidentale	*98,39*	0,90%	5,48%	-15,52%	NA
	Flandre orientale	*106,08*	-0,03%	2,18%	-8,41%	NA
	Anvers	*106,50*	0,65%	3,31%	-9,31%	NA
	Limbourg	*98,69*	-2,14%	1,14%	-14,25%	NA
	Brabant flamand	*83,43*	-1,89%	1,46%	-14,21%	NA
	Bruxelles	*68,90*	-3,14%	-0,31%	-13,70%	NA
	Brabant wallon	*68,21*	-4,29%	-0,98%	-16,47%	NA
	Hainaut	*83,82*	-3,02%	0,74%	-16,70%	NA
	Liège	*98,89*	0,48%	3,62%	-11,16%	NA
	Namur	*79,82*	-2,67%	1,26%	-16,93%	NA
	Luxembourg	*98,13*	-2,41%	-0,58%	-9,40%	NA
Régions	Flandre	*99,56*	-0,29%	2,81%	-11,77%	NA
	Bruxelles	*68,90*	-3,14%	-0,31%	-13,70%	NA
	Wallonie	*87,10*	-1,99%	1,38%	-14,39%	NA
	TOTAL	*92,75*	**-1,05%**	**2,13%**	**-12,78%**	***

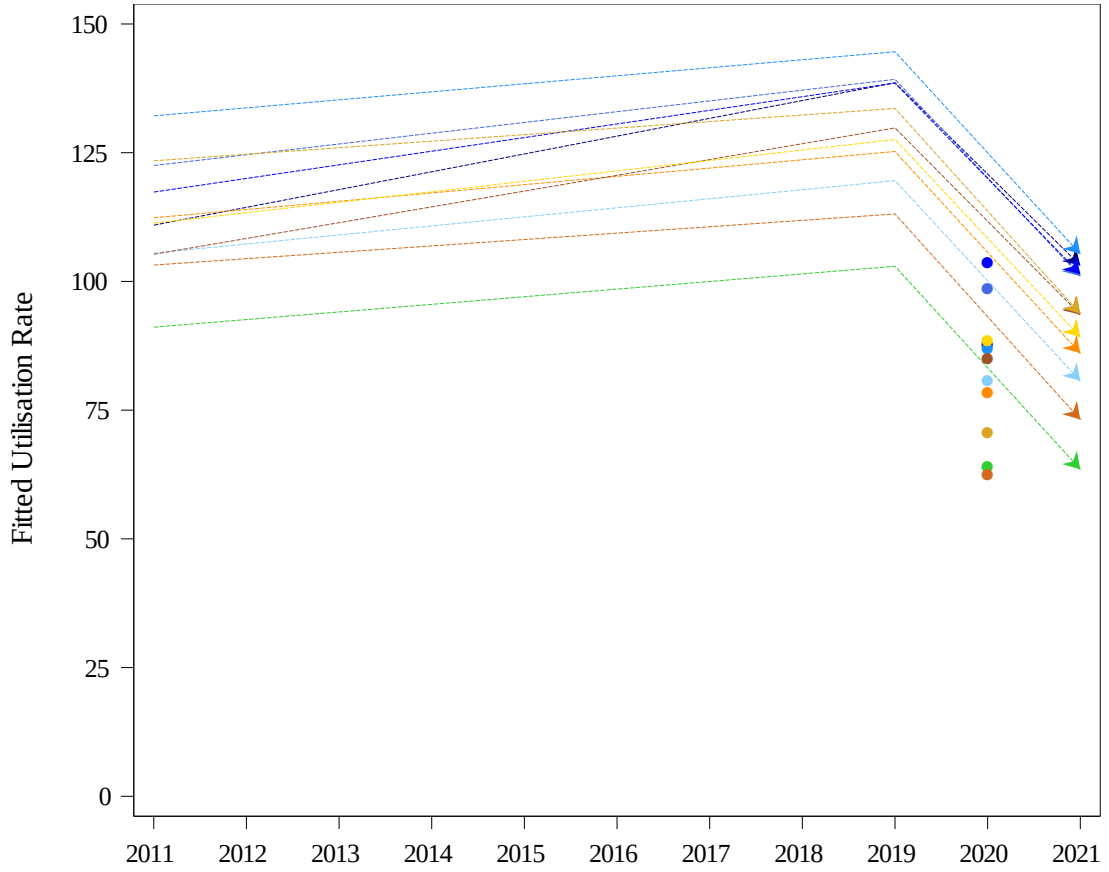
Evolution des taux de recours par province et par région

Ce tableau reprend les **taux de recours** (ou d'intervention) standardisés pour la dernière année analysée (2021), mais aussi **les taux de croissance** moyens par province, par région et au total, pour le long terme (2011-2021), pour les trois dernières années 2019-2021 et pour la période qui précède les trois dernières années (2011-2019).

Pour tester si la tendance des trois dernières années diffère de la tendance des années qui précèdent, un modèle linéaire mixte en deux temps a été appliqué. Le premier temps teste si la tendance des 3 dernières années est différente de la période antérieure au niveau de la Belgique. Puis, si le test est significatif, le second temps teste si la rupture de tendance diffère d'une région ou d'une province à l'autre. Les données de 2020 sont exclus des modèles.

La significativité du test est rapportée dans la colonne rupture de tendances : * Valeur P ≤ 0,05 / ** Valeur P ≤ 0,01 / *** Valeur P ≤ 0,001 et NS pour un résultat non-significatif.

Les valeurs « NA » sont indiquées dans le cas où les codes de nomenclature retenus pour l'analyse ont une première année entière d'application plus récente que la période des trois dernières années prises en compte ou si les tests statistiques ne peuvent être effectués.



Lignes de régression par province montrant une pente éventuellement différente pour les trois dernières années (2019-2021) par rapport aux années précédentes (2011-2019).

Les données 2020 on été exclues de la modélisation, mais sont représentées sur le graphe pour information

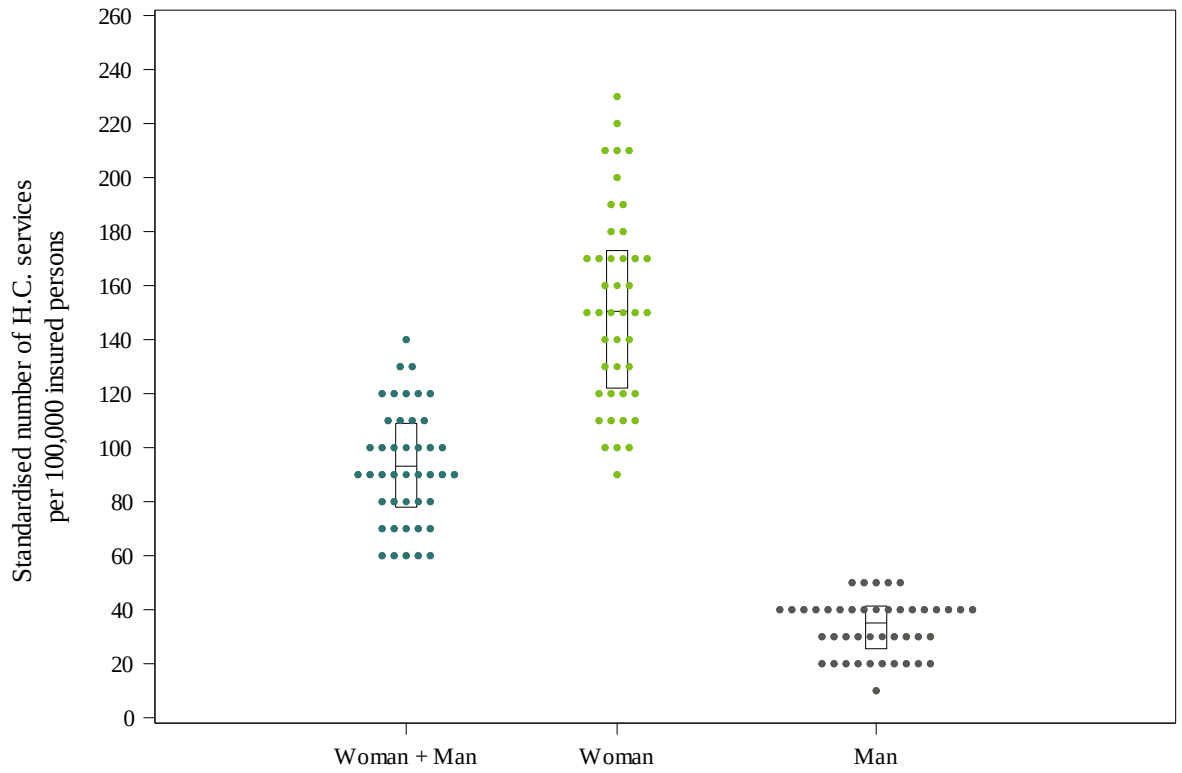
Modèle d'évaluation de rupture de tendances par province – Lignes de régression

I. Variations géographiques des taux de recours standardisés

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	*10.634*
Coefficient de variation (2021)	22,58
Ratio Max/Min* des taux de recours standardisés (par région)	1,44
Ratio Max/Min* des taux de recours standardisés (par arrondissement)	2,39

Coefficient de variation (2019-2021)	16,84
Coefficient de variation (2011-2013)	17,52
Différence statistiquement significative ? ($p \leq 0.05$)	*Non*

** Un résultat « NA » s'affiche en cas de ratio non calculable, c'est-à-dire dans le cas où la valeur minimale est égale à zéro (cf. E. Taux de recours standardisé par sexe et par classe d'âge)*

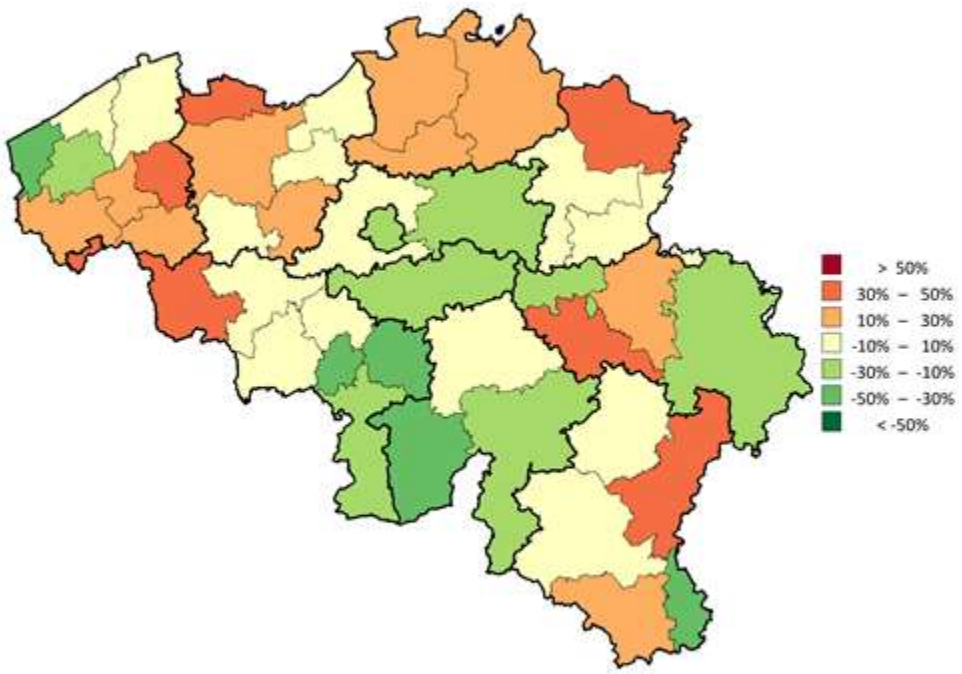


Répartition en « dot plot » des taux de recours standardisés par arrondissement selon le sexe

Un graphique en **dot-plot** est un graphique de distribution qui est utile pour mettre en évidence des regroupements de données, des trous dans la répartition ainsi que des valeurs extrêmes. Ici, chaque point représente le taux de recours d'un arrondissement pour toute sa population ou selon le sexe.

Les taux sont arrondis selon la valeur du taux maximal (à l'unité, à la dizaine, à la centaine…) afin de mieux regrouper les valeurs.

Le graphique montre également sous forme de « boîtes » les 25^{e}, 50^{e} et 75^{e} percentiles des taux de recours standardisés non arrondis pour tous les arrondissements. La ligne du bas de la boîte correspond au 25^{e} percentile tandis que le 75^{e} percentile est représenté par la ligne supérieure. La ligne interne à la boîte correspond au 50^{e} percentile.

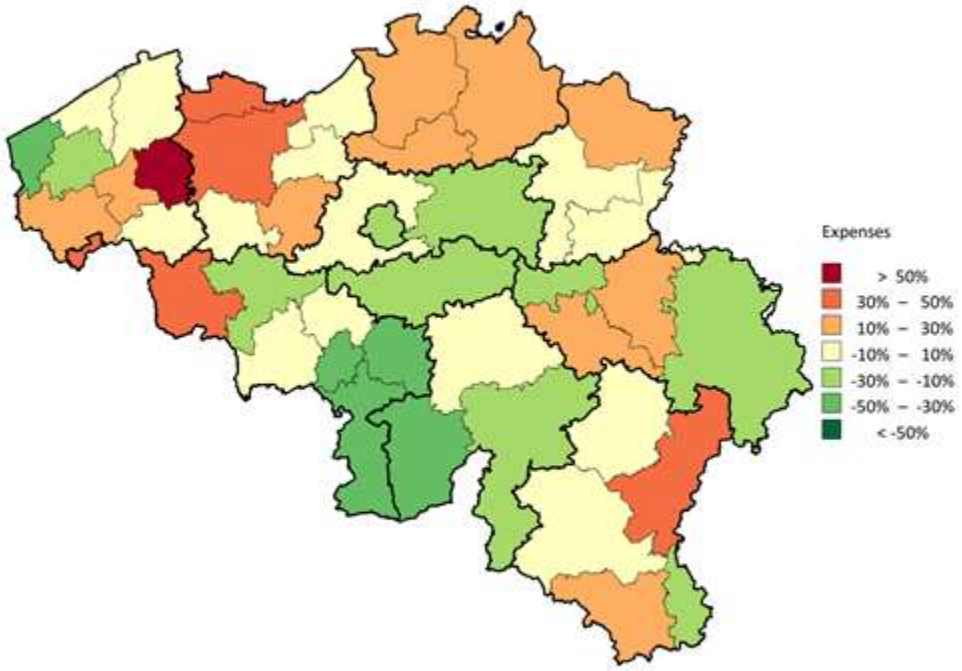


Carte de répartition par arrondissement des taux de recours standardisés

Sur cette carte de la Belgique, les frontières des arrondissements sont tracées par des lignes fines tandis que les frontières provinciales sont indiquées en lignes épaisses. Les arrondissements sont colorés selon une échelle de couleur basée sur le rapport du taux de recours dans cet arrondissement sur le taux national belge (taux total). Cette comparaison est exprimée en pourcentage : par exemple, 0% si le taux de l'arrondissement est égal au taux total, 20% si le taux est supérieur de 20% et à -20% si le taux est inférieur de 20%. Les pourcentages sont calculés sur base des taux standardisés de la dernière année analysée et sont répartis par tranches de 20%. Les couleurs suivantes leur sont attribuées :

Couleur	Catégorie
	Supérieur à 50%
	Entre 30% et 50%
	Entre 10% et 30%
	Entre -10% et 10%
	Entre -30% et -10%
	Entre -50% et -30%
	Inférieur à -50%
	Aucun recours

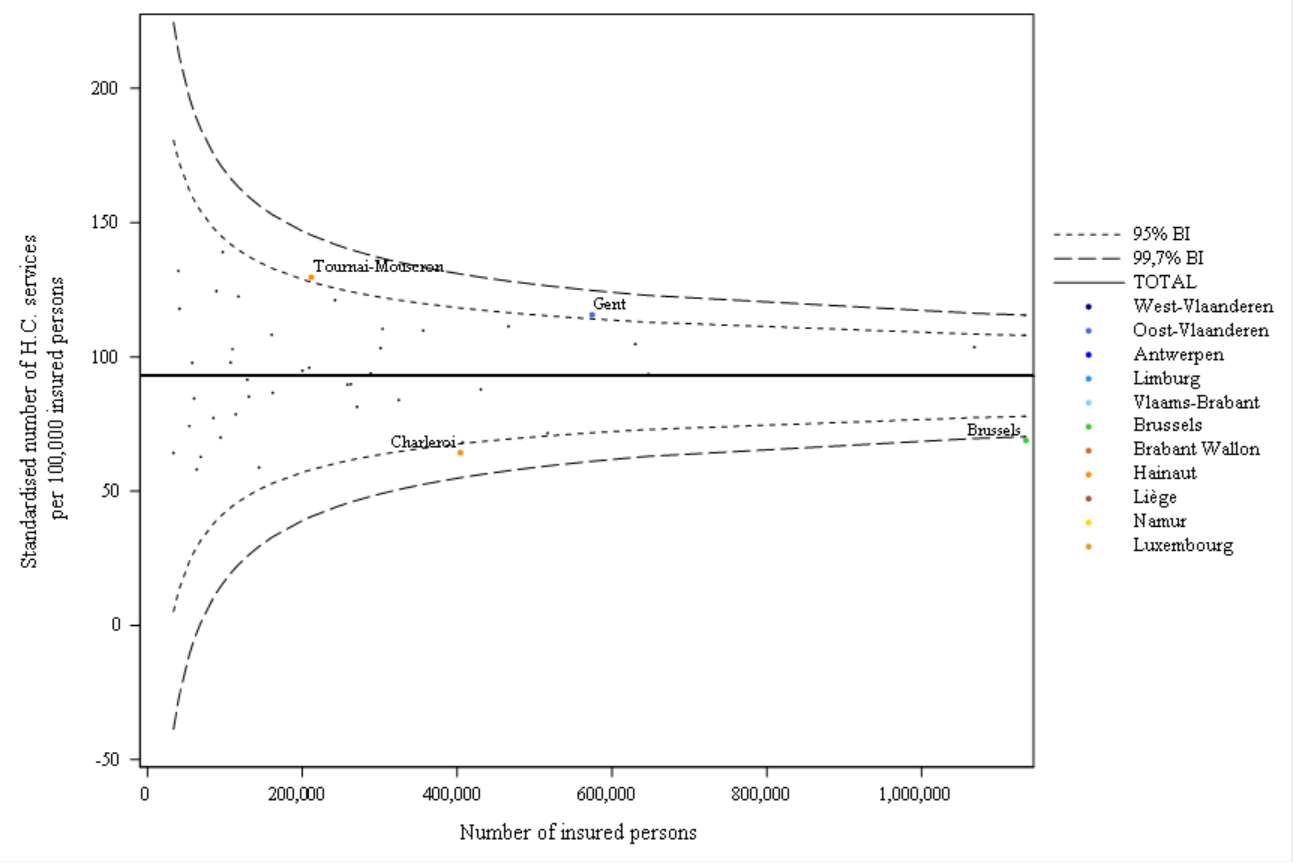
N.B. : L'interprétation de cette carte est à faire en parallèle au graphe en funnel plot (p.28)



Carte de répartition par arrondissement des dépenses standardisées

Sur cette carte de la Belgique, les frontières des arrondissements sont tracées par des lignes fines tandis que les frontières provinciales sont indiquées en lignes épaisses. Les arrondissements sont colorés selon une échelle de couleur basée sur le rapport des dépenses dans cet arrondissement sur les dépenses nationales (totales) belges. Cette comparaison est exprimée en pourcentage : par exemple, 0% si les dépenses de l'arrondissement sont égales aux dépenses totales, 20% si les dépenses sont supérieures de 20% et à -20% si les dépenses sont inférieures de 20%. Les pourcentages sont calculés sur base des dépenses standardisées de la dernière année analysée et sont répartis par tranches de 20%. Les couleurs suivantes leur sont attribuées :

Couleur	Catégorie
	Supérieur à 50%
	Entre 30% et 50%
	Entre 10% et 30%
	Entre -10% et 10%
	Entre -30% et -10%
	Entre -50% et -30%
	Inférieur à -50%
	Aucune dépense



«Funnel plot » des taux de recours standardisés par arrondissement selon le nombre d'assurés

Dans ce graphique, le taux de recours standardisé dans un arrondissement est positionné selon la taille de sa population. En plus des points par arrondissement, des **intervalles de confiance** à 95% et à 99.7% sont également indiqués sur le graphique. Ceux-là dépendent de la taille de la population. La ligne horizontale épaisse indique le taux de recours standardisé national. Les arrondissements extrêmes sont identifiés par les valeurs en dehors des intervalles de confiance à 99.7%. Le zone entre les intervalles de confiance à 95% et 99.7% est considéré comme un « warning zone ».

N.B. : L'interprétation de ce graphe est à faire en parallèle de la carte de répartition des taux de recours (p.26)

J. Dépenses standardisées en soins de santé à charge de l'assurance

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	*10.634*
Dépenses moyennes annuelles (€)	4.321.675
Coût moyen par intervention (€)	406,4
Dépenses moyennes annuelles par assuré (€)	0,38
Ratio Max/Min* des dépenses par assuré (par région)	1,43
Ratio Max/Min* des dépenses par assuré (par arrondissement)	2,63

** Un résultat « NA » s'affiche en cas de ratio non calculable, c'est-à-dire dans le cas où la valeur minimale est égale à zéro (cf. E. Taux de recours standardisé par sexe et par classe d'âge)*

		Dépenses standardisées (par assuré)
Provinces	Flandre occidentale	0,41 €
	Flandre orientale	0,44 €
	Anvers	0,44 €
	Limbourg	0,39 €
	Brabant flamand	0,34 €
	Bruxelles	0,29 €
	Brabant wallon	0,28 €
	Hainaut	0,33 €
	Liège	0,39 €
	Namur	0,32 €
	Luxembourg	0,39 €
Régions	Flandre	0,41 €
	Bruxelles	0,29 €
	Wallonie	0,35 €
	TOTAL	**0,38 €**

Répartition régionale et provinciale des dépenses standardisées (2021)

Nomenclature	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Taux de croissance annuel moyen
277093-277104	0,00	0,00	0,00	74,65	75,03	71,09	71,44	71,40	71,45	68,16	69,63	-0,99%
277115-277126	0,00	0,00	0,00	423,78	426,13	424,15	429,82	433,94	436,25	443,29	446,57	0,75%
277130-277141	0,00	0,00	0,00	355,06	376,30	371,73	378,96	384,43	382,76	399,13	409,22	2,05%
277152-277163	0,00	0,00	0,00	218,42	220,42	218,26	221,54	227,01	224,94	231,46	233,77	0,98%
277174-277185	0,00	0,00	0,00	329,20	335,09	333,27	331,04	341,36	342,02	346,75	352,06	0,96%
277196-277200	0,00	0,00	0,00	399,28	401,50	403,09	406,83	410,42	415,03	418,28	416,16	0,59%
277211-277222	0,00	0,00	0,00	334,03	335,77	335,20	338,74	344,05	346,11	349,48	352,75	0,78%
277233-277244	0,00	0,00	0,00	334,25	330,48	321,28	335,49	342,49	338,17	351,34	351,37	0,72%
277255-277266	0,00	0,00	0,00	389,91	399,25	399,38	393,58	399,00	409,39	415,73	423,11	1,17%
293230-293241	88,37	90,28	90,40	89,83	50,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NA
293252-293263	111,98	113,18	118,78	120,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NA
293274-293285	136,90	138,35	139,98	299,47	322,94	322,27	331,07	339,95	344,00	335,98	351,74	9,90%
293296-293300	119,30	126,19	128,15	302,91	317,36	326,12	326,86	336,03	337,49	340,58	340,00	11,04%
293311-293322	132,30	131,52	130,16	242,92	249,61	242,23	237,66	270,95	248,24	276,01	247,48	6,46%
293333-293344	240,57	243,78	246,20	322,38	369,69	367,55	373,28	378,80	380,46	384,96	387,33	4,88%
293355-293366	117,97	131,17	126,75	372,27	395,23	391,71	382,55	390,11	409,66	404,76	405,73	13,15%

Evolution des dépenses par prestation et par code de nomenclature

4. RÉSUMÉ DES DONNÉES-CLÉS

		TOTAL	
PRESTATAIRES & PRESCRIPTEURS			
Prestataires principaux :	*Chirurgie orthopédique*	**99,97%**	
Prescripteurs principaux :	*Pas d'application*	**-**	
TAUX DE RECOURS			
Nombre moyen d'interventions (par an)		**10.634**	
Taux de recours standardisé (par 100 000 assurés)		**92,75**	
≥ 2 occurrences par patient[4] (2019)		**10,2%**	
Pourcentage en mode ambulatoire		**31,17%**	
POPULATION			
Âge médian		**55** ans	
Ratio max/min[5] **de l'âge médian** (par arrondissement)		**1,45**	
Pourcentage de femmes		**81,79%**	
Ratio Régime préférentiel/Régime général		**0,88**	
TENDANCES			
Tendance (2011-2021)		**-1,05%**	
Tendance[6] (2011-2019)		**2,13%**	***
Tendance[6] (2019-2021)		**-12,78%**	
VARIATIONS GÉOGRAPHIQUES			
Coefficient de variation[6] (2011-2013)		**17,52**	NS
Coefficient de variation[6] (2019-2021)		**16,84**	
Ratio max/min[5] **du nombre d'intervention**[6] (par 100 000 assurés, par région)		**1,44**	
Ratio max/min[5] **du nombre d'intervention** (par 100 000 assurés, par arrondissement)		**2,39**	
DÉPENSES DIRECTES			
Dépenses moyennes annuelles		**4.321.675** €	
Dépenses moyennes annuelles par assuré		**0,38** €	
Ratio max/min[5] **des dépenses par assuré** (par région)		**1,43**	
Ratio max/min[5] **des dépenses par assuré** (par arrondissement)		**2,63**	
Cout moyen des interventions		**406,4** €	
VARIATIONS DE CODAGE & ALTERNATIVES DE PRATIQUE[4]			
Variations de codage de la pratique[6] (par province)		**Oui**	***
Variations de choix des alternatives de pratique[6] (par province)		**Oui**	***

[4] Les résultats plus détaillés sont présentés en annexe de ce rapport.

[5] Un résultat « NA » s'affiche en cas de ratio non calculable, c'est-à-dire dans le cas où la valeur minimale est égale à zéro.

[6] Si le(s) résultat(s) démontre(nt) une différence significative, le degré de la significativité statistique est symbolisée par une à trois astérisques (de plus en plus significatif). Dans le cas contraire, le sigle NS s'affiche (non significatif). NA indique que le test ne peut être effectué.

5. ANNEXES

A. Analyse de la variance (ANOVA), hors Bruxelles

Significativité statistique des différences observées en 2021		
Selon la région ?	Non	NS
Selon le sexe ?	Oui	***
Selon le régime de remboursement ?	Non	NS
Selon le sexe et par région ?	Non	NS
Selon le régime de remboursement et par région ?	Non	NS
Selon le sexe et par régime de remboursement ?	Non	NS
Selon le sexe et le régime de remboursement et par région ?	Non	NS

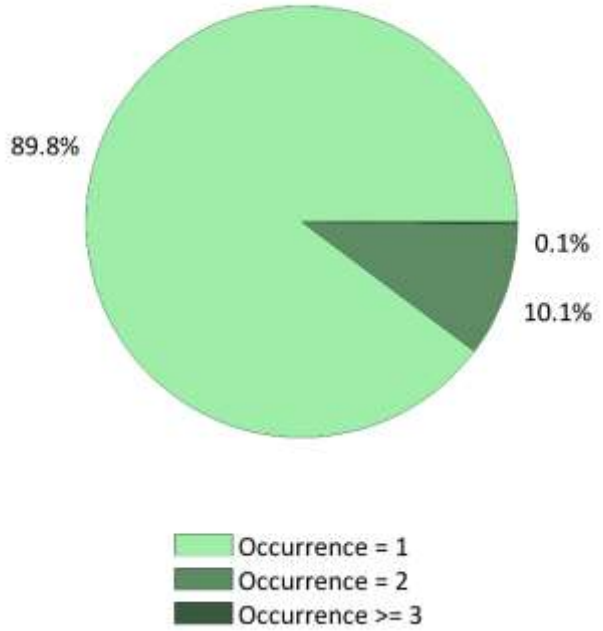
Afin de pouvoir évaluer la significativité des différents effets, un modèle linéaire mixte ANOVA a été appliqué sur les données des arrondissements des régions wallonne et flamande, après standardisation par rapport à l'âge. Le modèle inclut les facteurs région, sexe et régime de remboursement, (effets principaux) ainsi que toutes les interactions à deux effets et l'interaction à trois effets en facteur fixe.

Pour une interprétation correcte de l'analyse, l'effet de l'interaction à trois effets (dernière ligne du tableau) devrait d'abord être interprétée, puis les interactions à deux effets et enfin par les effets principaux. Si l'interaction à trois effets est significative, chaque interprétation devrait se faire à ce niveau, tandis que les interactions à deux niveaux et les effets principaux ne devraient pas être interprétés. Si l'interaction à trois niveaux n'est pas significative, la significativité des interactions à deux effets devrait être vérifiée. Chaque effet qui fait partie d'une interaction significative devrait être interprété à partir de l'interaction et pas au niveau de l'effet principal. Ce n'est qu'au cas où un effet principal ne fait pas partie d'une interaction significative que l'interprétation se fait directement au niveau de l'effet principal.

Les **astérisques** représentent le degré de significativité statistique des tests : ***** Valeur P ≤ 0,05 / ****** Valeur P ≤ 0,01 / ******* Valeur P ≤ 0,001 et NS pour un résultat non-significatif.

B. Fréquence des occurrences de la pratique

Fréquence	Par année	*Par jour*
2 occurrences	10,1%	*5,4%*
≥ 3 occurrences	0,2%	*0,0%*
≥ 2 occurrences	10,2%	*5,4%*



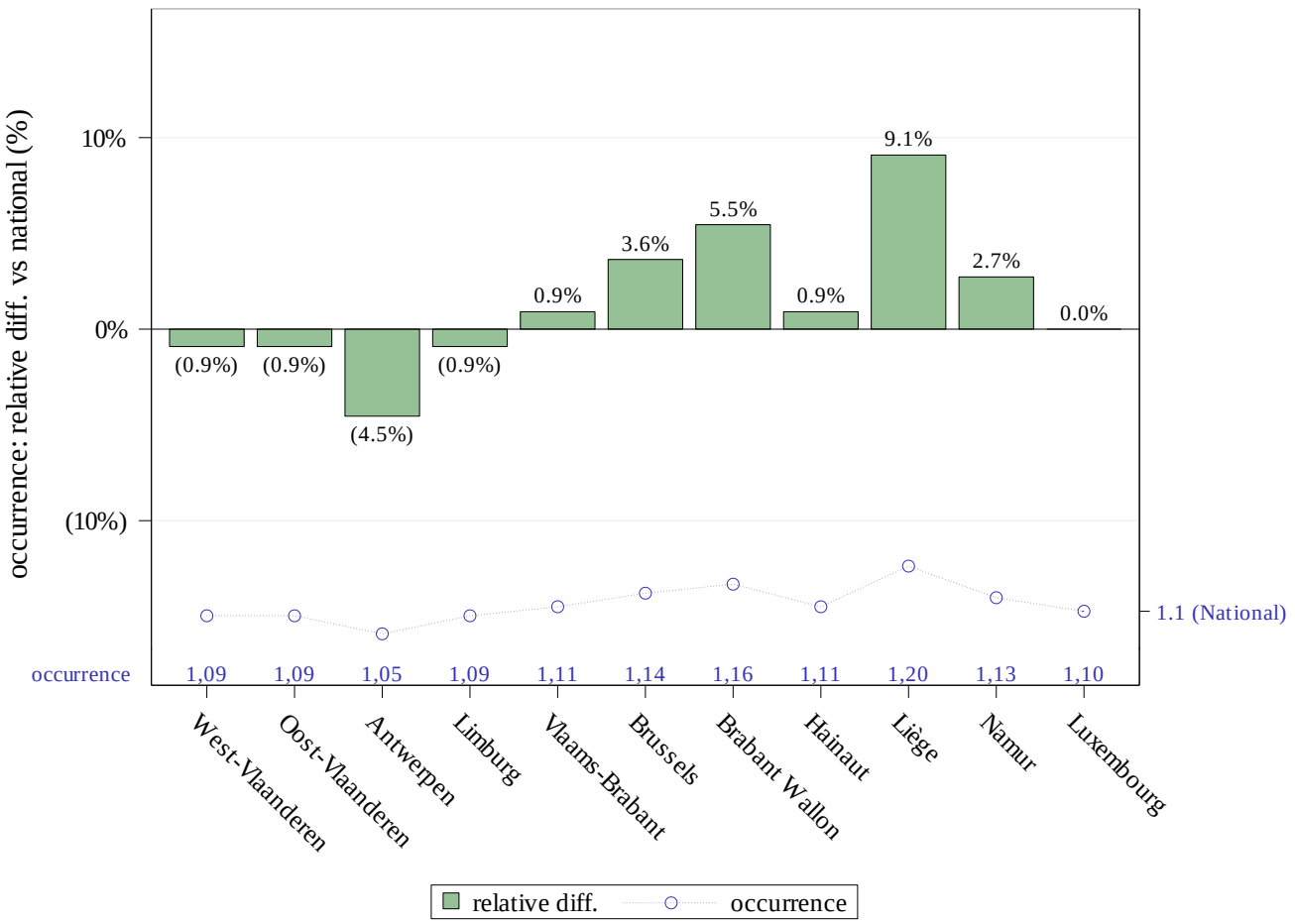
Répartition des récurrences de la pratique par an (2019)

Il arrive que certaines pratiques soient facturées plusieurs fois pour le même patient sur la même année ou même sur le même jour. Ceci peut être dû à une **répétition de la pratique**, mais aussi par un effet anatomique qui pourra conduire, selon l'organe concerné, à effectuer la même pratique de manière **bilatérale** pouvant dès lors causer une double occurrence sur le même jour.

Afin d'interpréter les résultats par jour valablement, il est utile de noter qu'un même patient pourra être comptabilisé plusieurs fois s'il a, par exemple, bénéficié de deux prestations identiques simultanément, 2 fois dans l'année.

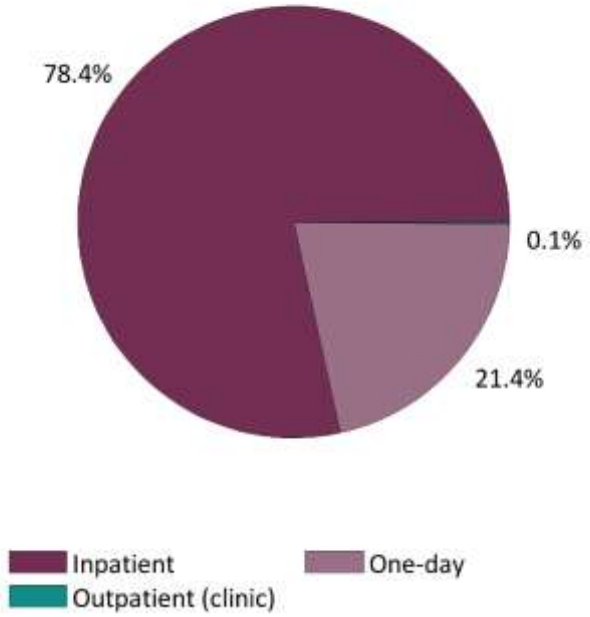
Ces présentes analyses de fréquence des occurrences sont réalisées sur l'année **2019** à partir des bases de données suivantes : Documents P, ADH et SHA.

Des valeurs « **n.d.** » sont indiquées si les données n'étaient pas disponibles au moment de l'édition de ce rapport.



Récurrence de pratique par province et variation par rapport à la valeur nationale (2019)

C. Types de prise en charge du patient



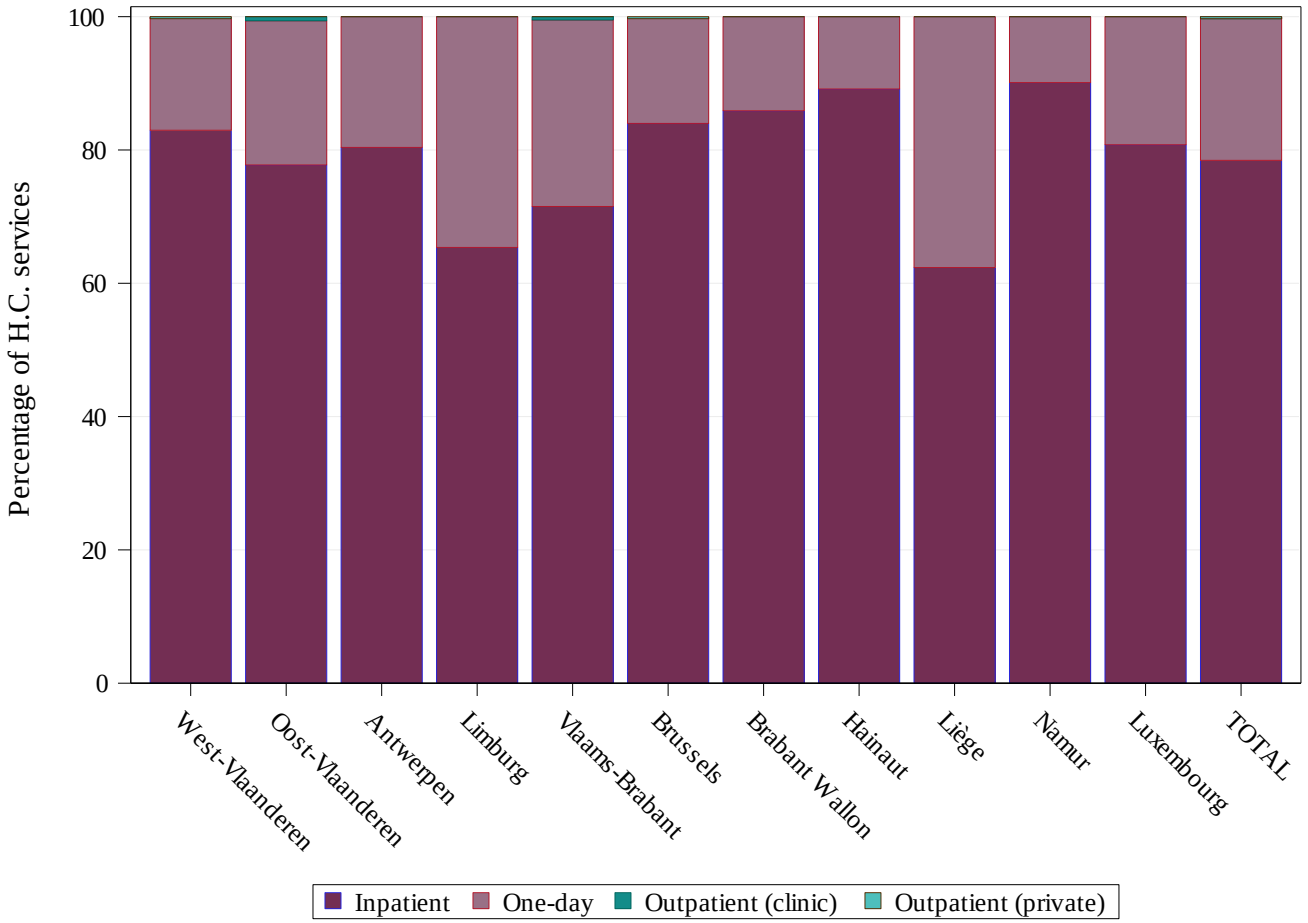
Répartition des types de prise en charge en 2019

Types de prise en charge	
Ambulatoire (privé)	*0,0%*
Ambulatoire (polyclinique)	*0,1%*
Hospitalier (de jour)	*21,4%*
Hospitalier (séjour)	*78,4%*

En complément au chapitre abordant les taux de recours standardisés hospitaliers et ambulatoires (voir p.16), l'analyse des types de prise en charge du patient peut être affinée en identifiant les sous-secteurs de soins ambulatoires (privé et polyclinique) et hospitaliers (hospitalisation de jour ou classique).

Ces présentes analyses sont réalisées sur l'année **2019** à partir des bases de données suivantes : Documents P, ADH et SHA.

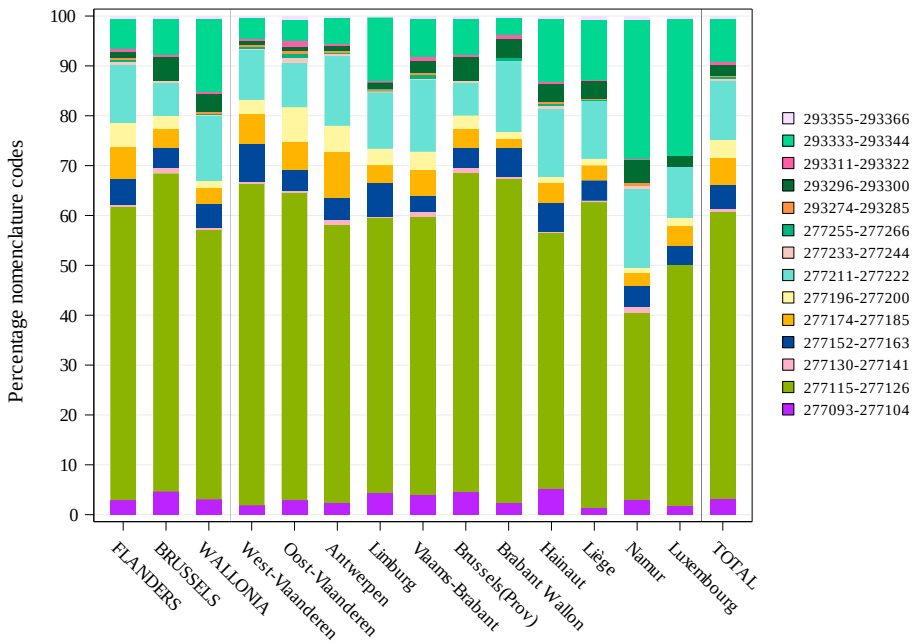
Des valeurs « **n.d.** » sont indiquées si les données n'étaient pas disponibles au moment de l'édition de ce rapport.



Répartition des types de prise en charge par province (2019)

D. Variations de codage et alternatives de la pratique

➔ Variations dans le codage :



Répartition en volume des codes de nomenclature

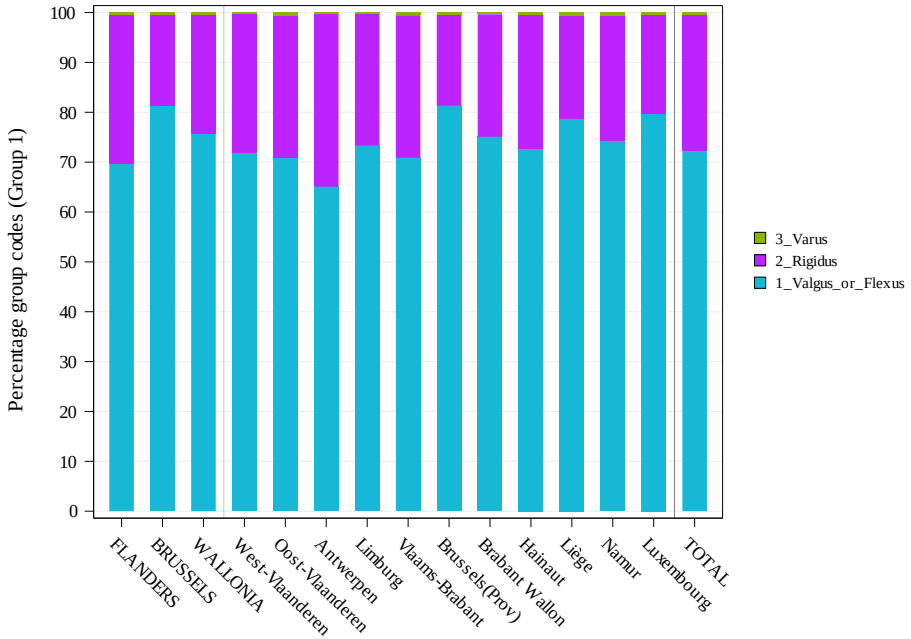
[Vu le nombre élevé de codes de nomenclature sélectionnés pour cette analyse, nous ne pouvons pas les reprendre en légende ici. Nous vous invitons donc à lire les détails les concernant en page 4 de ce rapport.]

Significativité	Par région	Par province
Recours aux **Codes de nomenclature**[7]	***	***

[7] Le calcul de significativité est réalisé ici en comparant les différences géographiques de recours aux différents codes de nomenclature pour coder la pratique.

Les **astérisques** représentent le degré de significativité statistique du test Chi-carré avec les valeurs suivantes : * Valeur P ≤ 0,05 / ** Valeur P ≤ 0,01 / *** Valeur P ≤ 0,001.
Les mentions **NS** et **NA** indiquent respectivement que les variations sont non significatives ou non applicables.

➔ **Variations dans les alternatives de pratique :**



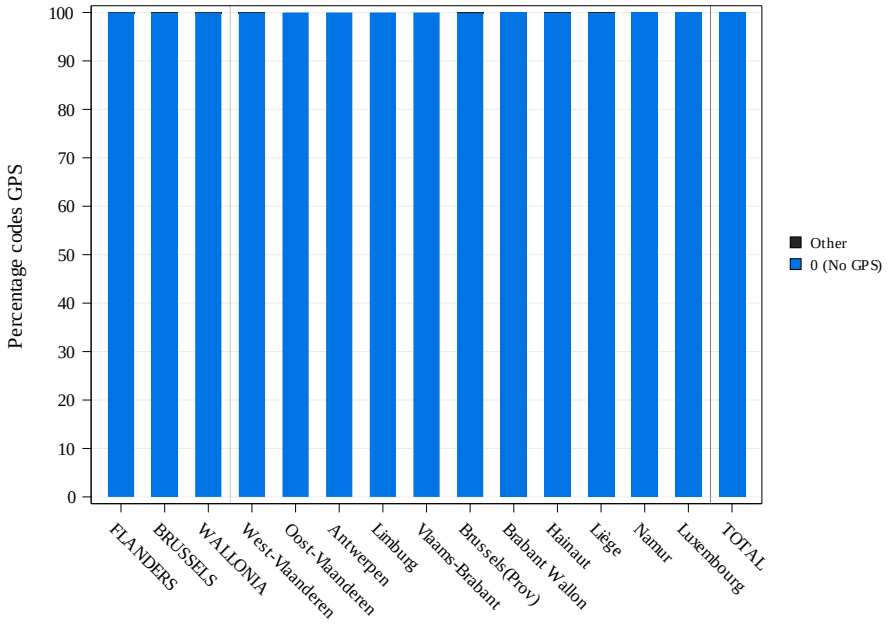
Répartition des choix des alternatives de pratique

Significativité	Par région	Par province
Choix des **Alternatives de pratique**	***	***

Codes combinés	Regroupements
277115-277126	1_Valgus_or_Flexus
277130-277141	1_Valgus_or_Flexus
277152-277163	2_Rigidus
277174-277185	2_Rigidus
277196-277200	2_Rigidus
277211-277222	2_Rigidus
277233-277244	2_Rigidus
277255-277266	2_Rigidus
293274-293285	1_Valgus_or_Flexus
293296-293300	1_Valgus_or_Flexus
293311-293322	1_Valgus_or_Flexus
293333-293344	1_Valgus_or_Flexus
293355-293366	3_Varus

Selon la nature de la pratique et les outils d'analyse disponibles, il peut être possible d'identifier et de définir des alternatives pour la réalisation de cette pratique. Dans ce cas, les codes de nomenclature définis pour l'analyse de la pratique sont regroupés dans l'objectif d'analyser si les choix de ces alternatives sont homogènes ou non à travers le territoire. Le calcul de significativité affiché dans le tableau est réalisé en comparant ces groupes de codes entre eux.

➔ **Variation de recours aux soins à basse variabilité :**



Pseudocodes	Libellé

Répartition en volume des pseudocodes de soins à basse variabilité

Significativité	Par région	Par province
Recours aux **Soins à basse variabilité**[8]	NS	NS

[8] Le calcul de significativité est réalisé ici en comparant le recours aux soins à basse variabilité dans leur globalité comparativement à la non-utilisation de ces forfaits (« No GPS »).