

Variations de pratiques médicales

Angiographie cérébrale

Analyse de la répartition et de l'évolution de la pratique médicale en volumes et en dépenses par assuré en Belgique
(analyse et tendance par régions, provinces et arrondissements) pour l'année 2019



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

Cellule Soins Efficaces

Meeus, Pascal, Virginie Dalcq et Delphine Beauport
Leon D'hulster, Lucien Hoekx, Kathleen Sierens, Benjamin Swine
Contact : appropriatecare@riziv-inami.fgov.be

Date de ce rapport : 1er juillet 2020

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 GENRE 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. ÉVOLUTION DES TAUX DE RECOURS STANDARDISÉS	20
I. VARIATIONS GÉOGRAPHIQUES DES TAUX DE RECOURS STANDARDISÉS	23
J. DÉPENSES STANDARDISÉES EN SOINS DE SANTÉ À CHARGE DE L'ASSURANCE	28
4. RÉSUMÉ DES DONNÉES-CLÉS	31
5. ANNEXES	32
A. ANALYSE DE LA VARIANCE (ANOVA).....	32
B. FRÉQUENCE DES OCCURRENCES DE LA PRATIQUE	33
C. TYPES DE PRISE EN CHARGE DU PATIENT	34
D. VARIATIONS DE CODAGE ET ALTERNATIVES DE LA PRATIQUE.....	35

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'INAMI¹. 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 2016². Ce plan énonce une trentaine de mesures visant à tendre vers davantage d'efficacité 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 inexplicables 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 analyses³ de la pratique de Angiographie cérébrale, 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	Inclusive	Exclusive	Libellé	Création	Suppression	Groupe N	Valeur
454016	454020	oui	oui			Angiographie cérébrale carotidienne ou angiographie cérébrale totale, deux incidences différentes, minimum 5 clichés	01-04-1985		N50	N200
454031	454042	oui	oui			Angiographie cérébrale carotidienne ou angiographie cérébrale totale, plus de deux incidences, minimum 8 clichés	01-04-1985		N50	N250
454053	454064	oui	non			Angiographie cérébrale par voie vertébrale isolée, minimum 3 clichés	01-04-1985		N50	N160
454075	454086	oui	non			Angiographie cérébrale par voie vertébrale isolée, minimum deux incidences différentes et 10 clichés	01-04-1985		N50	N250
465010	465021	oui	oui			Angiographie cérébrale carotidienne ou angiographie cérébrale totale, deux incidences différentes, minimum 5 clichés	01-11-1994		N50	N200
465032	465043	oui	oui			Angiographie cérébrale carotidienne ou angiographie cérébrale totale, plus de deux incidences, minimum 8 clichés	01-11-1994		N50	N250
465054	465065	oui	non			Angiographie cérébrale par voie vertébrale isolée, minimum 3 clichés	01-11-1994		N50	N160
465076	465080	oui	non			Angiographie cérébrale par voie vertébrale isolée, minimum deux incidences différentes et 10 clichés	01-11-1994		N50	N250

Ce tableau reprend les codes de nomenclature de l'INAMI retenus pour l'analyse avec la mention de leur inclusion ou non dans l'analyse 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	Groupe N	Valeur
454016	454020	01-04-1985	Angiographie cérébrale carotidienne ou angiographie cérébrale totale, deux incidences différentes, minimum 5 clichés	N50	N200
454031	454042	01-04-1985	Angiographie cérébrale carotidienne ou angiographie cérébrale totale, plus de deux incidences, minimum 8 clichés	N50	N250
454053	454064	01-04-1985	Angiographie cérébrale par voie vertébrale isolée, minimum 3 clichés	N50	N160
454075	454086	01-04-1985	Angiographie cérébrale par voie vertébrale isolée, minimum deux incidences différentes et 10 clichés	N50	N250
465010	465021	01-11-1994	Angiographie cérébrale carotidienne ou angiographie cérébrale totale, deux incidences différentes, minimum 5 clichés	N50	N200
465032	465043	01-11-1994	Angiographie cérébrale carotidienne ou angiographie cérébrale totale, plus de deux incidences, minimum 8 clichés	N50	N250
465054	465065	01-11-1994	Angiographie cérébrale par voie vertébrale isolée, minimum 3 clichés	N50	N160
465076	465080	01-11-1994	Angiographie cérébrale par voie vertébrale isolée, minimum deux incidences différentes et 10 clichés	N50	N250

Ce tableau reprend l'historique des descriptions des codes de nomenclature de l'INAMI retenus pour l'analyse, ainsi que l'historique de leur valeur et du groupe N (de la nomenclature INAMI) dont ils relèvent. Dans ce tableau ne sont recensées que les modifications implémentées durant la période 2009-2019. En cas d'absence de modification durant cette période, seules les informations actuelles s'affichent ici.

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 2009-2019
Document P	pour les taux de recours et les dépenses des personnes assurées (qui répondent aux critères de sélection) par spécialité en 2017-2019
-	-
-	-

Période d'analyse	2009-2019
--------------------------	-----------



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.

<

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	
Genre	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.

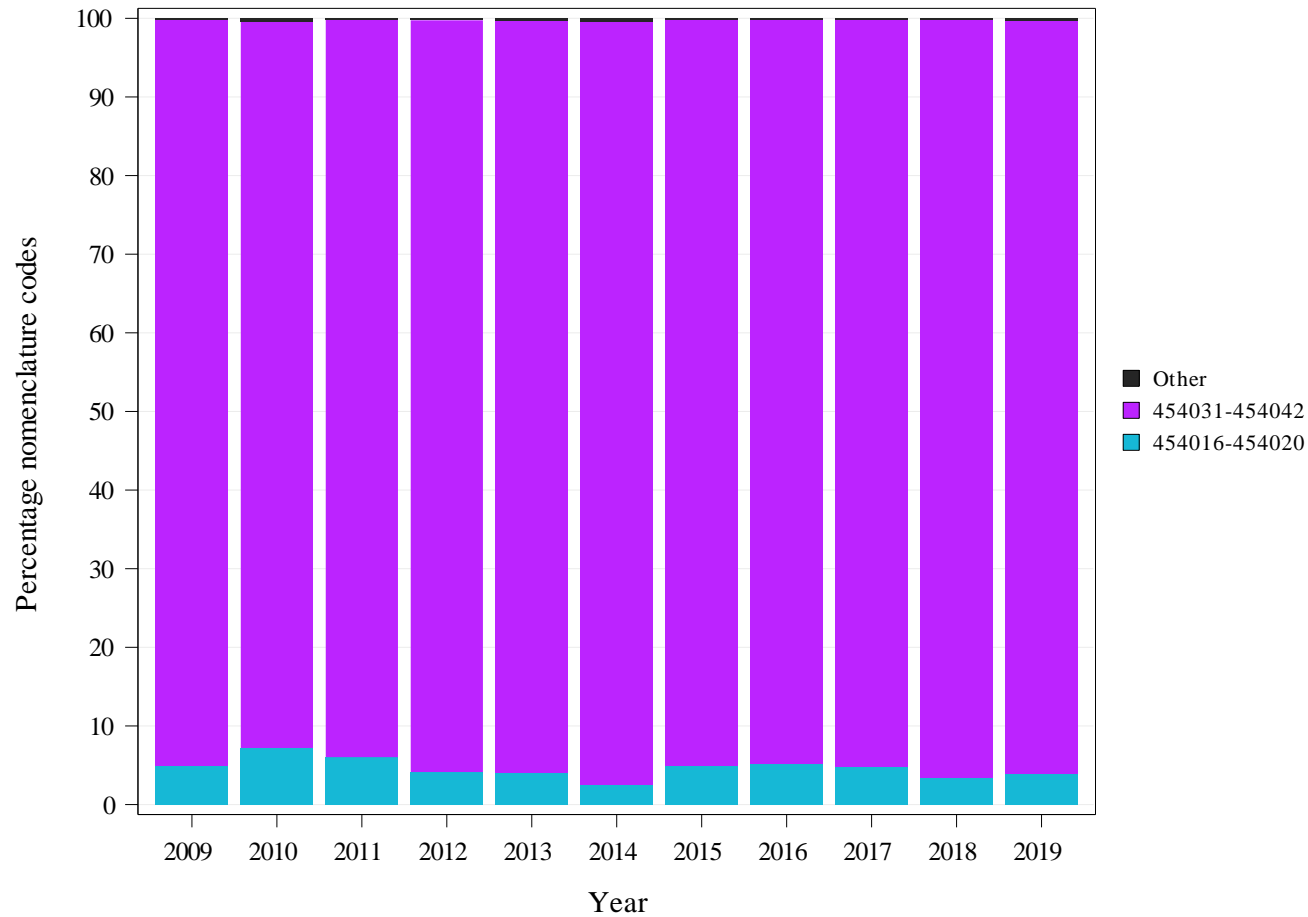
La **standardisation** est un processus qui permet de rendre des populations comparables pour un ou plusieurs critères d'analyse. De cette manière, si une différence est observée entre ces populations, on pourra en déduire qu'elle n'est pas due à ces critères pris en compte dans la standardisation.

3. RÉSULTATS

A. Taux de recours standardisé national

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	12.098
Taux de recours standardisé par 100 000 assurés	105

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.

C. Spécialité des prestataires

Spécialisation du prestataire	Total prestataires	Prestataires concernés	% Prestataires	Médiane de prestations	Nombre de prestations	% Prestations	Dépenses	% Dépenses
Radiologie	1609	152	9%	23	12051	100%	1.032.667,09	100%
Autres spécialités	2704	4	0%	8	32	0%	3.806,72	0%
Total	4313	156	4%	22	12083	100%	1.036.473,81	100%



Ce tableau reprend respectivement les données non-standardisées suivantes par spécialité médicale (chiffres moyens de la période 2019) :

- Le nombre de prestataires par spécialité ayant attesté au moins une prestation ;
- 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 de prestations par prestataires (attestant les codes) ;
- Le nombre de prestations réalisées ;
- Le pourcentage de prestations, c'est-à-dire le rapport du nombre de prestations attestées par cette spécialité sur le total des prestations ;
- Les dépenses ;
- Le pourcentage de dépenses, c'est-à-dire le rapport des dépenses induites par cette spécialité sur les dépenses totales.

D. Spécialité des prescripteurs

Spécialisation du prescripteur	Total prescripteurs	Prescripteurs concernés	% Prescripteurs	Médiane de prescriptions	Nombre de prescriptions	% Prescriptions	Dépenses	% Dépenses
Neurologie	693	188	27%	5	3642	30%	296.113,98	29%
Neurochirurgie	258	120	47%	8	3122	26%	247.649,77	24%
Spécialistes en formation	7833	352	4%	3	1795	15%	171.698,63	17%
Médecins généralistes	16808	360	2%	3	1075	9%	85.511,47	8%
Médecine interne	1413	65	5%	4	860	7%	72.773,22	7%
Anesthésiologie - réanimation	2636	98	4%	4	495	4%	43.795,71	4%
Chirurgie	1844	82	4%	3	355	3%	39.466,04	4%
Méd aigüe et d'urgence	574	25	4%	3	126	1%	15.926,45	2%
Cardiologie	1333	45	3%	2	125	1%	13.582,15	1%
Autres spécialités	25151	185	1%	3	488	4%	49.956,39	5%
Total	58543	1520	3%	3	12083	100%	1.036.473,81	100%



Ce tableau reprend dans l'ordre les données non-standardisées suivantes par spécialité médicale (chiffres moyens de la période 2019) :

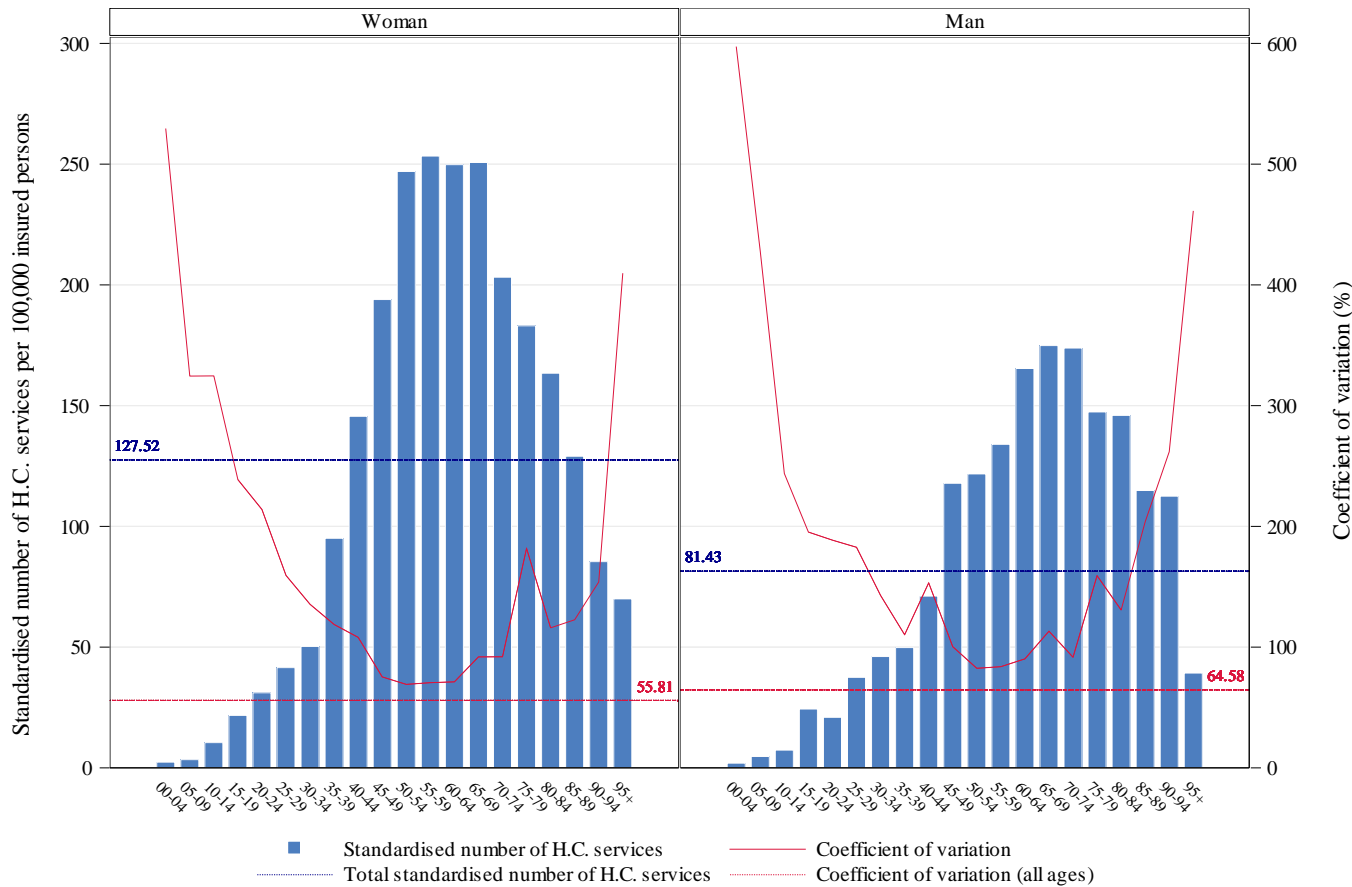
- Le nombre de prescripteurs ayant prescrit au moins une prestation ;
- Le nombre de prescripteurs prescrivant les codes de nomenclatures retenus pour cette analyse ;
- Le pourcentage de prescripteurs prescrivant ces codes par rapport au nombre de prestataires ayant prescrit au moins une prestation ;
- Le nombre médian de prestations par prescripteurs (prescrivant les codes) ;
- Le nombre de prestations prescrites concernées ;
- 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 ;
- Les dépenses ;
- Le pourcentage de dépenses, c'est-à-dire le rapport des dépenses induites par cette spécialité sur les dépenses totales.

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

	TOTAL
<i>Nombre moyen d'interventions par an</i>	12.098
Age médian (ans)	58
Age moyen (ans)	57,13
Ratio Max/Min de l'âge médian (par arrondissement)	1,57
Pourcentage de femmes	61,92%

Ratio Max/Min :

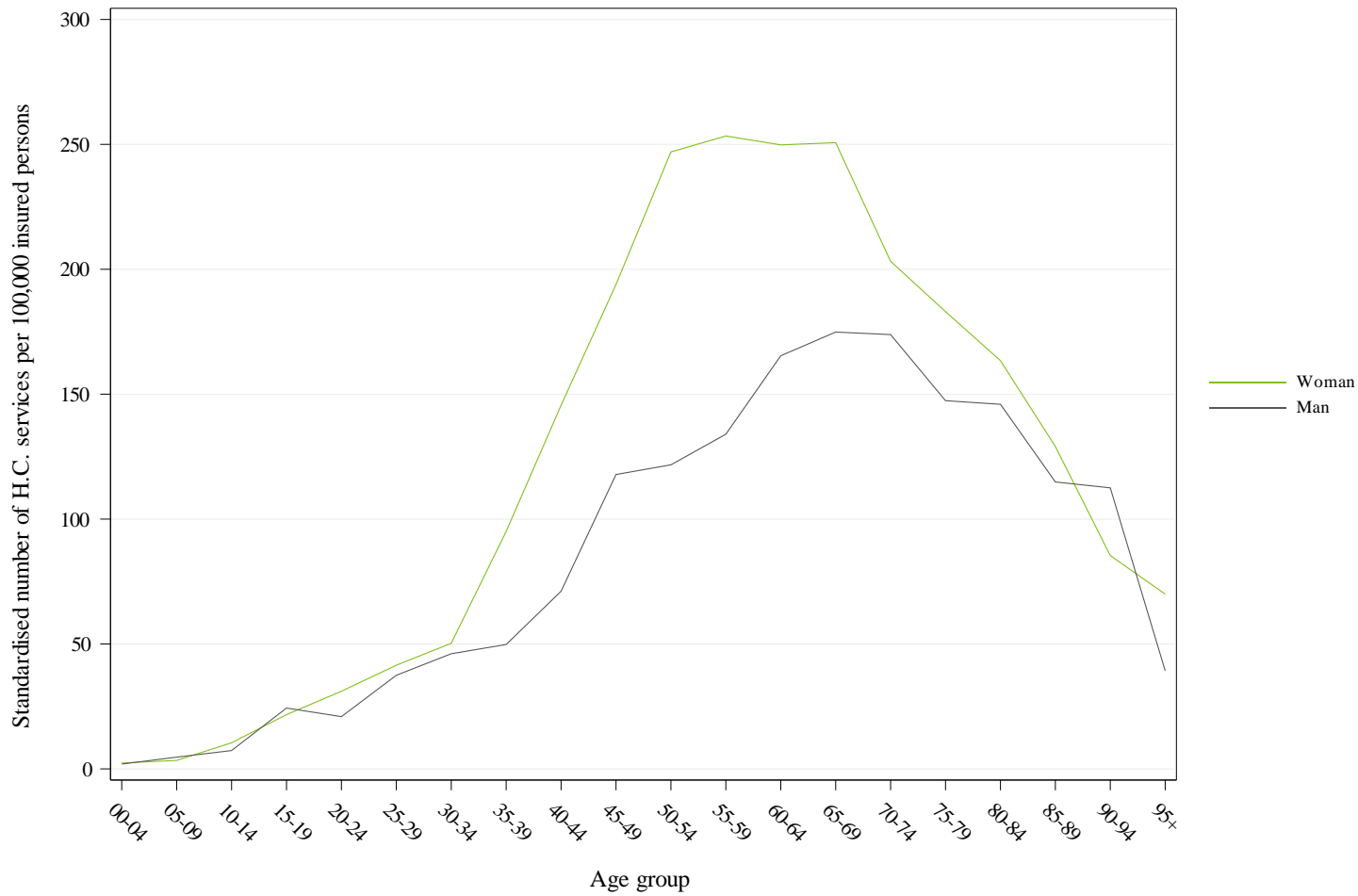
Le ratio max/min est une mesure de dispersion des valeurs. Il se calcule dans ce rapport en faisant le rapport de la valeur maximale retrouvée pour la variable parmi tous les arrondissements sur la valeur minimale. Si cette valeur minimale est égale à zéro, le ratio max/min ne peut alors pas être calculé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



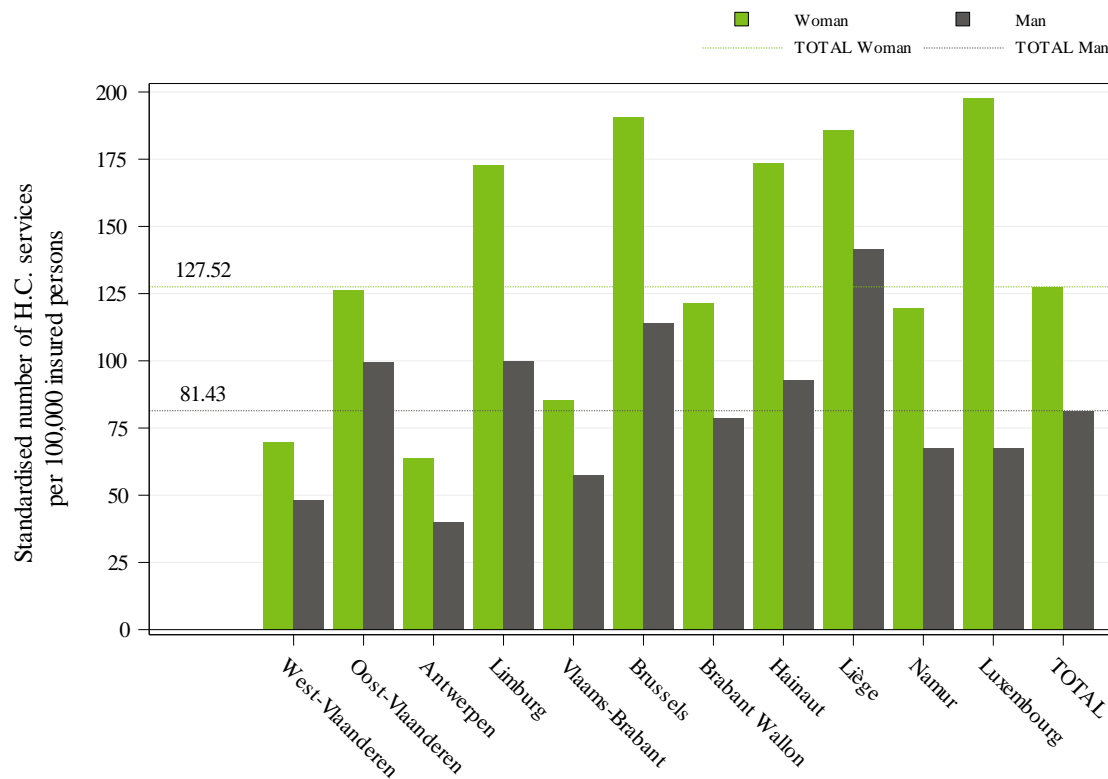
Ce graphique se compose de diagrammes à barres pour chaque genre. Le **coefficient de variation**, représenté par la ligne rouge, est une mesure de dispersion relative des taux de recours standardisés observés par arrondissement, par groupe d'âge et par genre (écart-type divisé par la moyenne). Cette 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).

Taux de recours standardisé par 100 000 assurés et coefficient de variation selon les arrondissements par groupe d'âge et par genre pour l'année 2019



Comparaison des taux de recours standardisés féminins et masculins (pour 100 000) en 2019

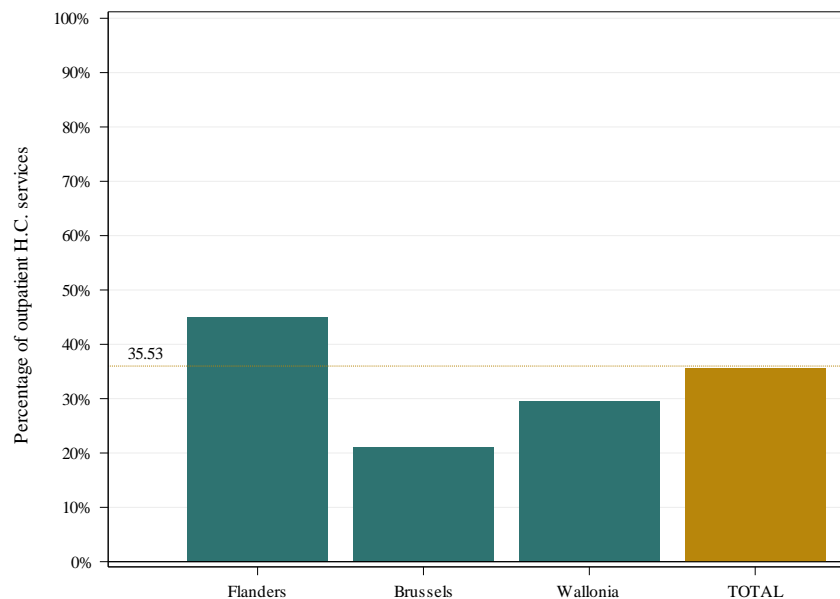


Ce graphique en histogramme montre les taux de recours standardisés par province et par genre. Les barres grises indiquent les taux masculins tandis que les barres vertes représentent les taux féminins pour chaque province. Les lignes discontinues grises et vertes indiquent les taux de recours standardisés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

Taux de recours standardisé par 100 000 assurés par genre et par province pour l'année 2019

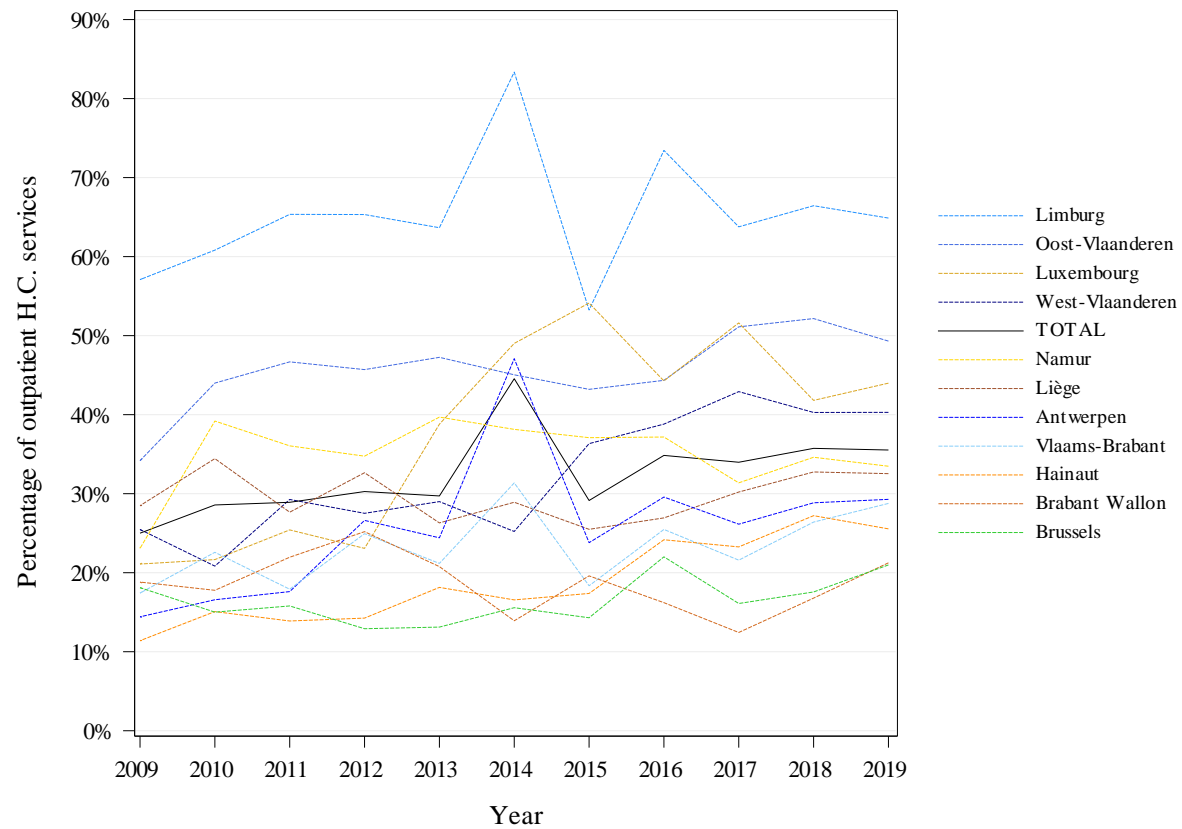
F. Taux de recours standardisé hospitalier et ambulatoire

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	12.098
Pourcentage en mode ambulatoire	35,53%
Ratio max/min des pourcentages ambulatoires (par arrondissement)	8,37



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.

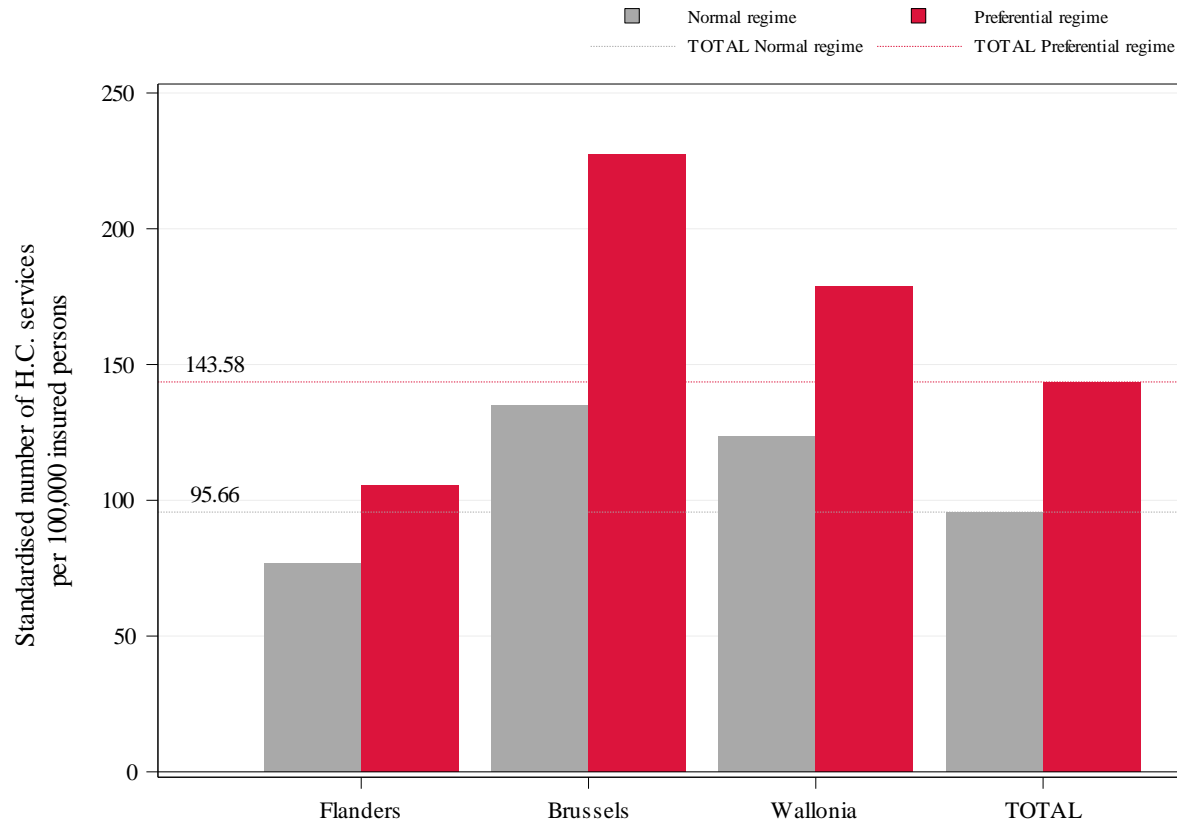


Evolution par province du pourcentage de prise en charge ambulatoire

NB : Un complément à ce chapitre détaillant la prise en charge des patients par secteurs de soins se trouve en [annexe de ce rapport \(voir page 34\)](#).

G. Taux de recours standardisé selon le régime de remboursement

	TOTAL
<i>Nombre moyen d'interventions par an</i>	<i>12.098</i>
Pourcentage en régime préférentiel	26,42%
Taux de recours standardisé avec régime préférentiel (par 100.000)	144
Taux de recours standardisé sans régime préférentiel (par 100.000)	96
Ratio Régime préférentiel/Régime général	1,5



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.

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

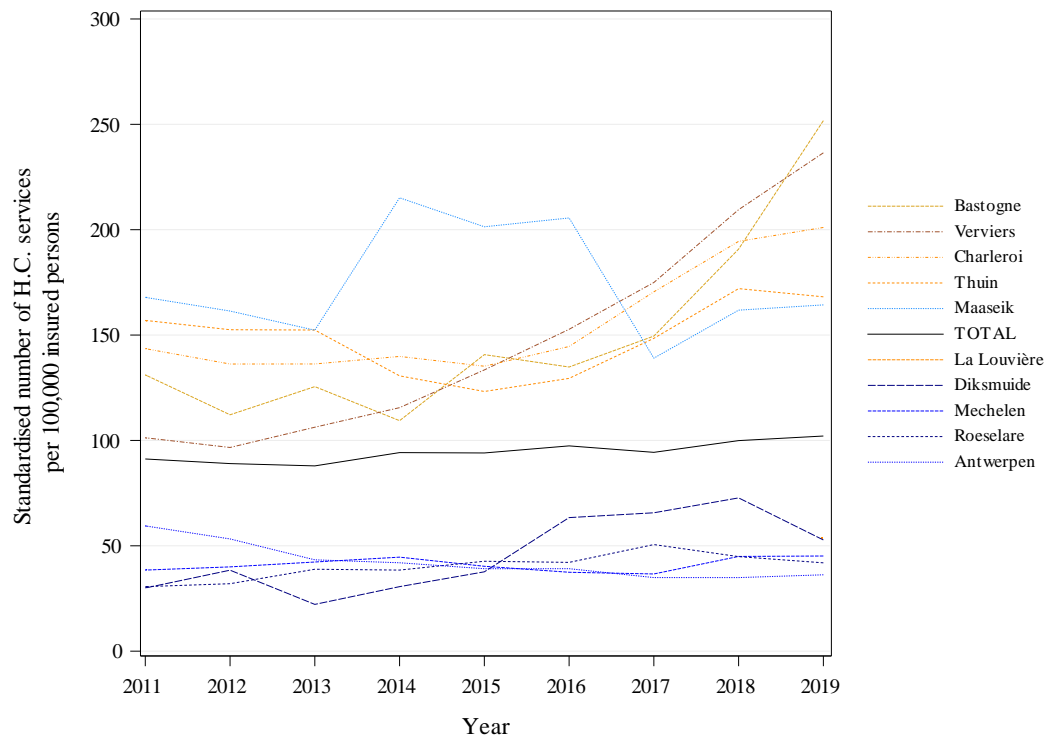
H. Evolution des taux de recours standardisés

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	12.098
Tendance (2009-2019)	1,17%
Tendance (2017-2019)	3,28%



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.

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 des moyennes de taux les plus élevées et les 5 arrondissements aux moyennes les plus basses sur les 3 dernières années étudiées.

		Taux de recours	Croissance annuelle		Rupture de tendances
		2019 (par 10 ⁵ assurés)	2009-2019	2017-2019	
Provinces	Flandre occidentale	59	2,06%	-1,20%	
	Flandre orientale	113,12	0,87%	11,60%	*
	Anvers	52,16	-0,73%	11,49%	
	Limbourg	136,87	0,27%	-3,54%	
	Brabant flamand	71,77	-0,12%	-2,79%	
	Bruxelles	152,9	0,85%	23,24%	*
	Brabant wallon	100,39	-0,29%	-0,36%	
	Hainaut	133,76	0,54%	-9,63%	**
	Liège	164,03	6,00%	2,70%	
	Namur	93,94	1,50%	-3,66%	
	Luxembourg	133,88	1,48%	19,49%	*
Régions	Flandre	82,24	0,42%	3,95%	
	Bruxelles	152,9	0,85%	23,24%	*
	Wallonie	134,06	2,23%	-2,19%	**
TOTAL		104,91	1,17%	3,28%	

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 (2019), mais aussi les **taux de croissance** moyens par province, par région et au total, tant pour la période longue (2009-2019) que la période courte (2017-2019).

La **significativité statistique** a été calculée afin de mettre en évidence si l'évolution des données au cours des trois dernières années de la période d'analyse diffère de l'évolution sur l'ensemble de la période, par province et par région. A cette fin, des **régressions linéaires** ont été utilisées. Cette méthode détermine une **ligne de régression** par période étudiée (2009-2019 et 2017-2019). La pente de cette ligne est le **coefficient de régression**. La significativité statistique témoigne alors de l'importance de la différence entre les coefficients de régression selon les périodes d'analyse, ou, autrement dit, s'il y a ou non **rupture de tendances**.

Les astérisques représentent le degré de significativité statistique des données observées avec les valeurs suivantes : * Seuil de valeur de $p \leq 0,05$ / ** Seuil de valeur de $p \leq 0,01$ / *** Seuil de valeur de $p \leq 0,001$. L'absence d'astérisque indique que la rupture de tendance observée est non-significative statistiquement.

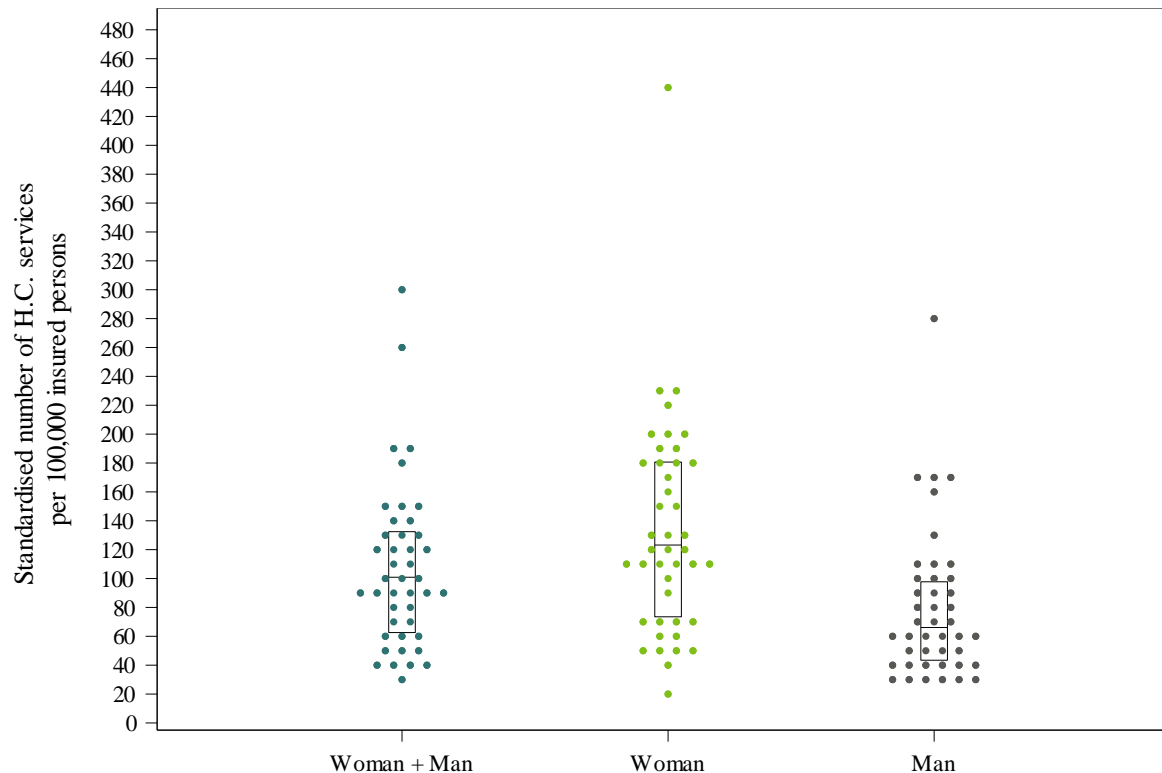
Les valeurs « NA » sont indiquées dans le cas où les codes de nomenclature retenus pour l'analyse ont une première année entière d'application plus récente que la période des 3 dernières années prises en compte.

I. Variations géographiques des taux de recours standardisés

	TOTAL
<i>Nombre moyen d'interventions par an</i>	12.098
Coefficient de variation (2019)	53,89
Ratio Max/Min* des taux de recours standardisés (par région)	1,86
Ratio Max/Min* des taux de recours standardisés (par arrondissement)	11,02

Coefficient de variation (2017-2019)	48,39
Coefficient de variation (2009-2011)	44,73
<i>Différence statistiquement significative ?</i>	<i>Non</i>

* 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 genre et par classe d'âge)

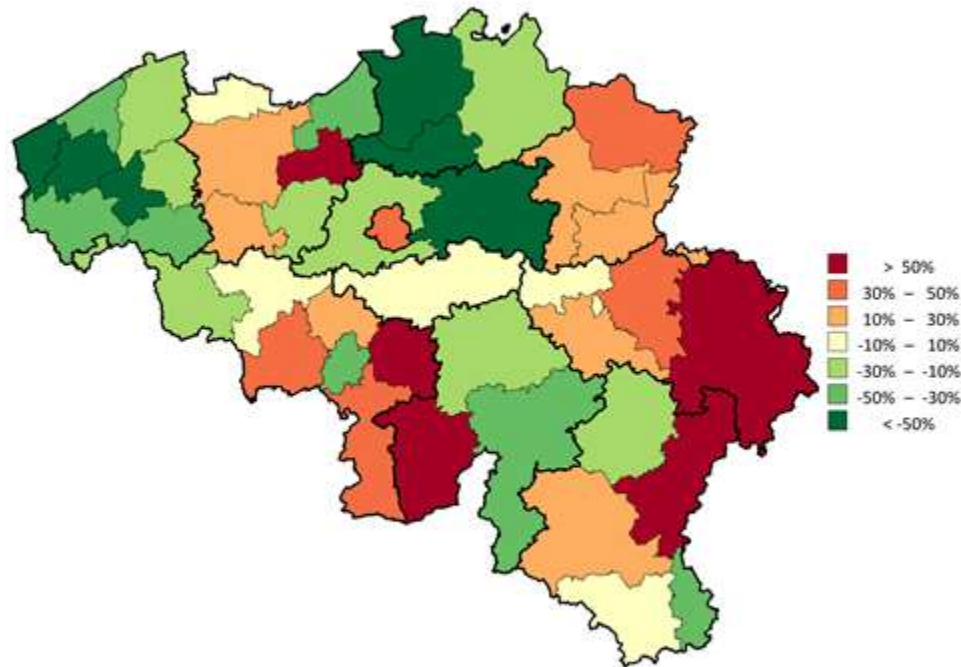


Répartition en « dot plot » des taux de recours standardisés par arrondissement selon le genre

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 genre.

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.

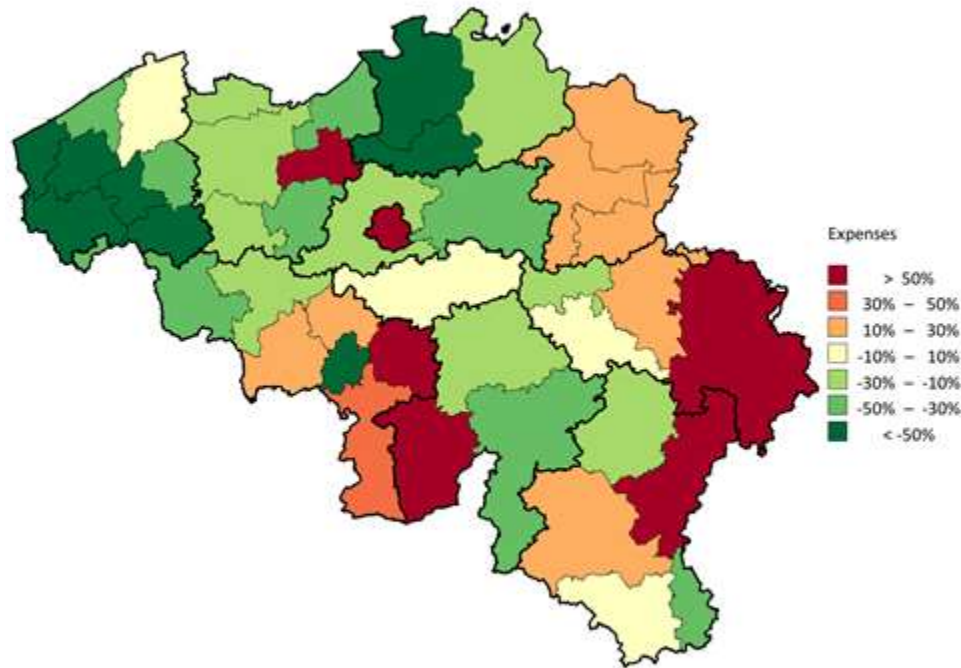
Le graphique montre également sous forme de « boîtes » les 25^e, 50^e et 75^e percentiles des taux de recours standardisés non arrondis pour tous les patients. La ligne du bas de la boîte correspond au 25^e percentile tandis que le 75^e percentile est représenté par la ligne supérieure. La ligne interne 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 moyen belge. 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 la base de la moyenne des taux standardisés des trois dernières années et sont répartis par tranches de 20%. Les couleurs suivantes leur sont attribuées :

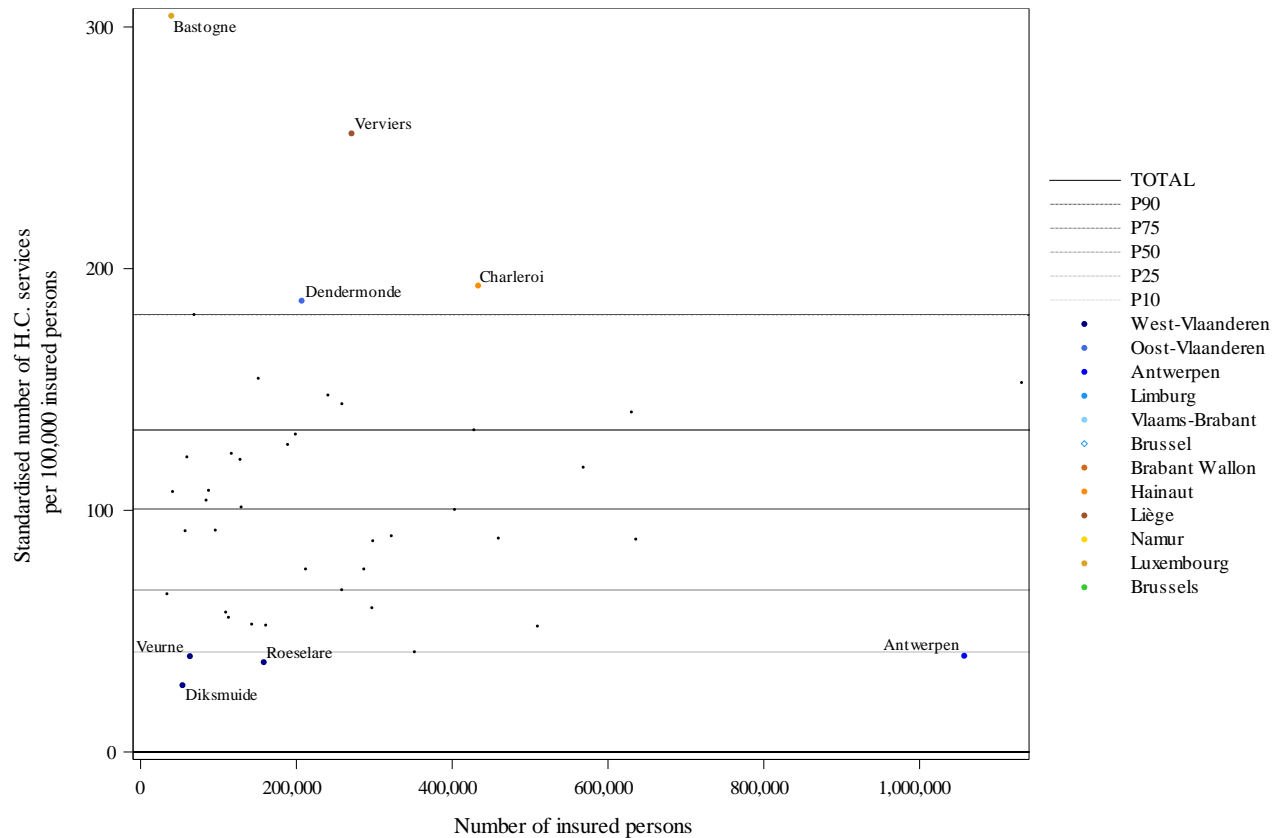
Couleur	Catégorie
■	Supérieur à 50%
■	Entre 30% et 50%
■	Entre 10% et 30%
■	Entre -10% et 10%
■	Entre -30% et -10%
■	Entre -50% et -30%
■	Inférieur à 50%
■	Aucun recours



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 moyennes belge. 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 la base de la moyenne des dépenses standardisées des trois dernières années et sont répartis par tranches de 20%. Les couleurs suivantes leur sont attribuées :

Couleur	Catégorie
Dark Red	Supérieur à 50%
Orange-Red	Entre 30% et 50%
Orange	Entre 10% et 30%
Yellow	Entre -10% et 10%
Light Green	Entre -30% et -10%
Green	Entre -50% et -30%
Dark Green	Inférieur à -50%
White	Aucune dépense



Répartition en « 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, les **intervalles de confiance** (variation attendue du taux de recours standardisé lorsque la seule source de variation est de type aléatoire) sont également indiqués sur le graphique (lignes de percentiles horizontales). Ils sont indépendants de la taille des arrondissements. La ligne horizontale épaisse indique le taux de recours standardisé national. Les arrondissements extrêmes sont identifiés par les valeurs au-dessus de P90 et en-dessous du P10.

A la seule condition que la pratique analysée n'ait lieu qu'une fois par an par assuré, ce graphique peut aussi être interprété comme un **funnel-plot**. Les intervalles de confiance à prendre en compte ici ont une forme typique qui ressemble à un entonnoir (« funnel ») : pour les petites tailles de population, la variation attendue est plus importante que celle des arrondissements à grandes populations. Les lignes discontinues courbes représentent les intervalles de confiance de 95% et de 99,7%. Nous définissons comme « **outliers** » les arrondissements situés au-delà des limites supérieures et inférieures des intervalles de confiance de 99,7%.

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

	TOTAL
<i>Nombre moyen d'interventions par an</i>	12.098
Dépenses moyennes annuelles (€)	1.036.555
Coût moyen par intervention (€)	85,68
Dépenses moyennes annuelles par assuré (€)	0,09
Ratio Max/Min* des dépenses par assuré (par région)	2,15
Ratio Max/Min* des dépenses par assuré (par arrondissement)	10,87

* 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 genre et par classe d'âge)

		Dépenses standardisées (par assuré)	
Provinces	Flandre occidentale	0,05 €	
	Flandre orientale	0,09 €	
	Anvers	0,05 €	
	Limbourg	0,11 €	
	Brabant flamand	0,07 €	
	Bruxelles	0,15 €	
	Brabant wallon	0,08 €	
	Hainaut	0,1 €	
	Liège	0,15 €	
	Namur	0,08 €	
	Luxembourg	0,12 €	
	Régions	Flandre	0,07 €
		Bruxelles	0,15 €
Wallonie		0,11 €	
TOTAL		0,09 €	

Répartition régionale et provinciale des dépenses standardisées (2019)

Nomenclature	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Taux de croissance annuel moyen
454016-454020	108,29	109,67	110,21	111,36	110,72	112,01	112,35	112,41	112,44	113,60	111,56	0,30%
454031-454042	135,29	137,33	138,02	139,65	138,30	140,19	140,76	140,69	140,70	141,79	142,27	0,50%
465010-465021	105,00	110,05	0,00	110,75	111,52	112,48	113,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,24%
465032-465043	136,21	138,06	138,19	138,20	138,60	140,81	141,34	141,34	141,34	143,11	143,11	0,50%

Evolution des dépenses par prestation et par code de nomenclature

4. RÉSUMÉ DES DONNÉES-CLÉS

		TOTAL	
PRESTATAIRES & PRESCRIPTEURS			
Prestataires principaux :	Radiologie	100,00%	
Prescripteurs principaux :	Neurologie	30,00%	
TAUX DE RECOURS			
Nombre moyen d'interventions (par an)		12.098	
Taux de recours standardisé (par 100 000 assurés)		104,91	
≥ 2 occurrences par patient ⁴ (2018)		56.1%	
Pourcentage en mode ambulatoire		35,53%	
POPULATION			
Âge médian		58 ans	
Ratio max/min ⁵ de l'âge médian (par arrondissement)		1,57	
Pourcentage de femmes ⁶		61,92%	**
Ratio Régime préférentiel/Régime général ⁶		1,5	*
TENDANCES			
Tendance ⁶ (2009-2019)		1,17%	NS
Tendance ⁶ (2017-2019)		3,28%	
VARIATIONS GÉOGRAPHIQUES			
Coefficient de variation ⁶ (2009-2011)		44,73	NS
Coefficient de variation ⁶ (2017-2019)		48,39	
Ratio max/min ⁵ du nombre d'intervention ⁶ (par 100 000 assurés, par région)		1,86	***
Ratio max/min ⁵ du nombre d'intervention (par 100 000 assurés, par arrondissement)		11,02	
DÉPENSES DIRECTES			
Dépenses moyennes annuelles		1.036.555 €	
Dépenses moyennes annuelles par assuré		0,09 €	
Ratio max/min ⁵ des dépenses par assuré (par région)		2,15	
Ratio max/min ⁵ des dépenses par assuré (par arrondissement)		10,87	
Cout moyen des interventions		85,68 €	
VARIATIONS DE CODAGE & ALTERNATIVES DE PRATIQUE⁴			
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).

5. ANNEXES

A. Analyse de la variance (ANOVA)

Significativité statistique des différences observées en 2019		
<i>Selon la région ?</i>	Oui	***
<i>Selon le genre ?</i>	Oui	**
<i>Selon le régime de remboursement ?</i>	Oui	*
<i>Selon le genre et par région ?</i>	Oui	*
<i>Selon le régime de remboursement et par région ?</i>	Non	
<i>Selon le genre et par régime de remboursement ?</i>	Non	
<i>Selon le genre et le régime de remboursement et par région ?</i>	Non	

Afin de pouvoir évaluer la significativité des différences observées, une analyse **ANOVA** peut être effectuée.

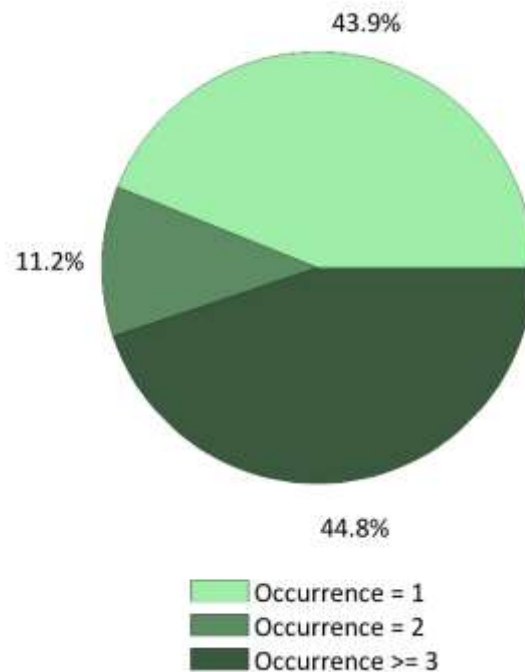
L'analyse ANOVA appliquée ici étudie d'une part chaque **facteur** pris séparément (la région, le genre et le régime de remboursement). La **significativité statistique** des différences observées de taux de recours pour chacun de ces trois facteurs est donc d'abord évaluée séparément.

D'autre part, l'analyse est aussi appliquée de manière **multifactorielle**, en croisant deux ou trois facteurs, afin d'identifier d'éventuelles différences significatives plus spécifiques. Par exemple, observe-t-on des différences significatives de taux de recours selon le genre à l'échelle régionale ?

Les **astérisques** représentent le degré de significativité statistique des données observées avec les valeurs suivantes : * Seuil de valeur de $p \leq 0,05$ / ** Seuil de valeur de $p \leq 0,01$ / *** Seuil de valeur de $p \leq 0,001$. L'absence d'astérisque indique que la différence observée est non-significative statistiquement.

B. Fréquence des occurrences de la pratique

Fréquence	Par année	Par jour
2 occurrences	11.2%	11.3%
≥ 3 occurrences	44.8%	44.0%
≥ 2 occurrences	56.1%	55.3%



Répartition des récurrences de la pratique par an (2018)

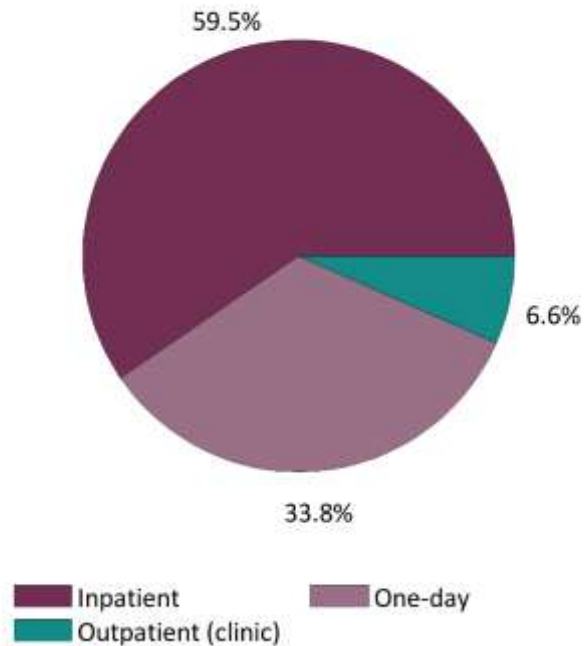
Il arrive que certaines pratiques soient facturées plusieurs fois pour le même patient sur la même année ou même sur le même jour. Ceci peut être dû à une **répétition de la pratique**, mais aussi par un effet anatomique qui pourra conduire, selon l'organe concerné, à effectuer la même pratique de manière **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 **2018** 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.

C. Types de prise en charge du patient



Répartition des types de prise en charges en 2018

Types de prise en charge	
Ambulatoire (privé)	0.1%
Ambulatoire (polyclinique)	6.6%
Hospitalier (de jour)	33.8%
Hospitalier (séjour)	59.5%

En complément au chapitre abordant les taux de recours standardisés hospitaliers et ambulatoires (voir page 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 **2018** 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.

D. Variations de codage et alternatives de la pratique

Identification des alternatives par regroupement de codes :

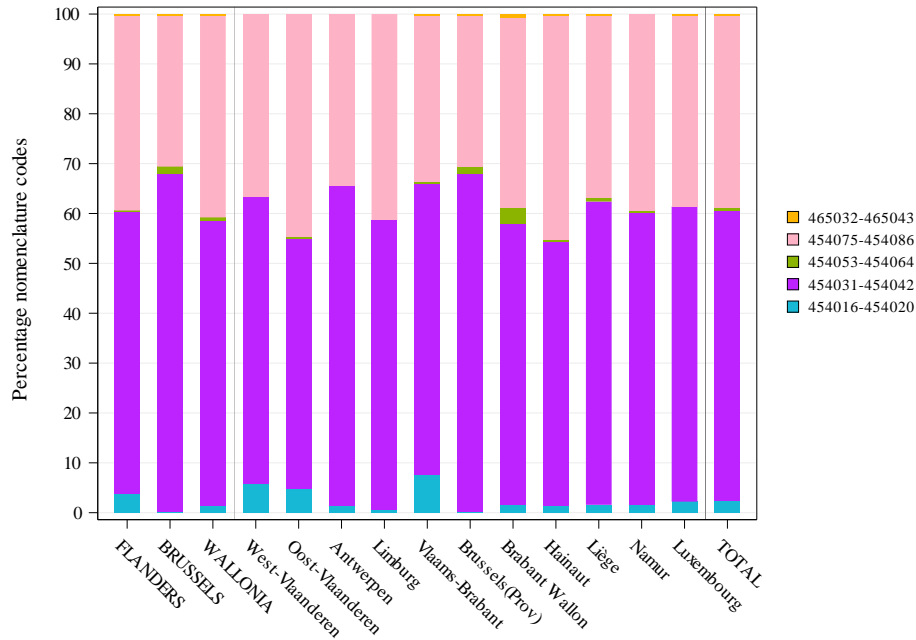
Nomenclature Code		Group	
Outpatient	Inpatient	Codegroup in Group 1	Codegroup in Group 2
454016	454020	1_Carotid_Approach	NA
454031	454042	1_Carotid_Approach	NA
465010	465021	1_Carotid_Approach	NA
465032	465043	1_Carotid_Approach	NA
465076	465080	1_Carotid_Approach	NA
454053	454064	2_Vertebral_Approach	NA
454075	454086	2_Vertebral_Approach	NA
465054	465065	2_Vertebral_Approach	NA



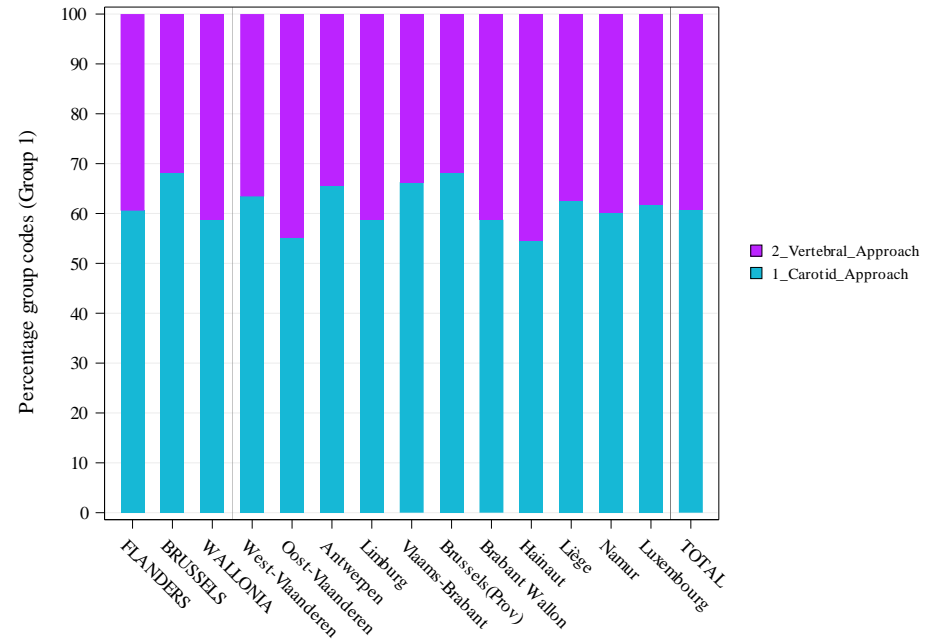
Selon la nature de la pratique et les outils d'analyse disponibles, il peut être possible d'identifier et de définir des alternatives pour la réalisation de cette pratique. Dans ce cas, les codes de nomenclature définis pour l'analyse de la pratique sont regroupés selon une logique (Groupe 1) ou deux (Groupes 1 et 2) suivant les cas. Ces regroupements permettent d'analyser si les choix de ces alternatives sont homogènes ou non à travers le territoire.

Par ailleurs, l'analyse porte aussi sur les codes de nomenclature afin d'observer s'il existe des variations dans le codage de la pratique ou le choix des codes prestés.

Voir les Codes de nomenclature INAMI retenus pour l'analyse, à la page 4 pour connaître les informations relatives à ces codes.



Répartition des choix des alternatives de pratique, selon les codes



Répartition des choix des alternatives de pratique, selon le groupe 1

Significativité des variations observées dans les choix des alternatives :

Significativité	Par région	Par province
Selon les codes	***	***
Selon le groupe 1	***	***
Selon le groupe 2	-	-

Les **astérisques** représentent le degré de significativité statistique des données observées avec les valeurs suivantes :
 * Seuil de valeur de $p \leq 0,05$ / ** Seuil de valeur de $p \leq 0,01$ /
 *** Seuil de valeur de $p \leq 0,001$. La mention **NS** indique que les variations sont non significatives.