

Variations de pratiques médicales

PET-Scan (radioisotopes)

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. ÉVOLUTION 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'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 PET-Scan (radioisotopes), 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	Taxi	Dépense	Titulaire	Création	Suppression	Groupe N	Valeur
442976	442980	oui	oui	Tomographe à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, si, dans le cas d'une intervention chirurgicale prévue pour une insuffisance coronarienne (complètement documentée récemment, un doute subsiste encore quant à la validité de l'imprécise notation	01-03-2016		NAB	N250
443016	443020	oui	oui	Tomographe à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, si la thérapie suit l'issue d'une intervention chirurgicale et l'efficacité de mesure desicou, pour la finalisation d'un type d'exploration d'une épilepsie réfractaire	01-03-2016		NAB	N250
443711	443724	oui	oui	Tomographe à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, pour des indications indépendantes ou complémentaires	01-03-2016		NAB	N250
443735	443746	oui	oui	Tomographe à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, pour des indications neurologiques	01-03-2016		NAB	N250
443750	443761	oui	oui	examen tomographique à émission de positons par détection en coïncidence, avec protocole et documents, pour d'autres indications que celles mentionnées aux paragraphes 443735-443746, 443746-443750, 443750, 443751, 443752 ou 443753-443756	01-03-2016		NAB	N250
443771	443782	oui	oui	Tomographe à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, pour des indications oncologiques	01-03-2016		NAB	N250
740553	740564	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740575	740586	non	oui	Besiresomab	01-06-2015		NAB	-
740611	740622	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740635	740646	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740652	740663	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740674	740685	non	oui	Fluorine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740695	740706	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740710	740721	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740719	740730	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740731	740742	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740749	740760	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740761	740772	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740774	740785	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740787	740798	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740799	740810	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740814	740825	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740830	740841	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740843	740854	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740857	740868	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740869	740880	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740883	740894	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740897	740908	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740910	740921	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740924	740935	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740938	740949	non	oui	Fluorocholine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740952	740963	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740966	740977	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740980	740991	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
740994	741005	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741008	741019	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741022	741033	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741036	741047	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741050	741061	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741064	741075	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741078	741089	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741092	741103	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741106	741117	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741120	741131	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741134	741145	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741148	741159	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741162	741173	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741176	741187	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741190	741201	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741204	741215	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741218	741229	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741232	741243	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741246	741257	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741260	741271	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741274	741285	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741288	741299	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741302	741313	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741316	741327	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741330	741341	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741344	741355	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741358	741369	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741372	741383	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741386	741397	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741400	741411	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741414	741425	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741428	741439	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741442	741453	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741456	741467	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741470	741481	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741484	741495	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741498	741509	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741512	741523	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741526	741537	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741540	741551	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741554	741565	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741568	741579	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741582	741593	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741596	741607	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741610	741621	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741624	741635	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741638	741649	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741652	741663	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741666	741677	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741680	741691	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741694	741705	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741708	741719	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741722	741733	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741736	741747	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741750	741761	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741764	741775	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741778	741789	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741792	741803	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741806	741817	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741820	741831	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741834	741845	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741848	741859	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741862	741873	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741876	741887	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741890	741901	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741904	741915	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741918	741929	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741932	741943	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741946	741957	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741960	741971	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741974	741985	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
741988	741999	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742002	742013	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742016	742027	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742030	742041	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742044	742055	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742058	742069	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742072	742083	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742086	742097	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742100	742111	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742114	742125	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742128	742139	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742142	742153	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742156	742167	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742169	742181	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742183	742194	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742197	742208	non	oui	Fluoréoglutamine (F-18)	01-06-2015		NAB	-
742211	742222							

B. Historique des codes de nomenclature

Ambulant	Hospitalisé	Date	Libellé
442971	442982	01-07-1999	Tomographie à positrons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen
442971	442982	01-01-2016	Tomographie à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, pour des indications oncologiques



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 2016-2021.

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 2016-2021
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	2016-2021
--------------------------	-----------



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).



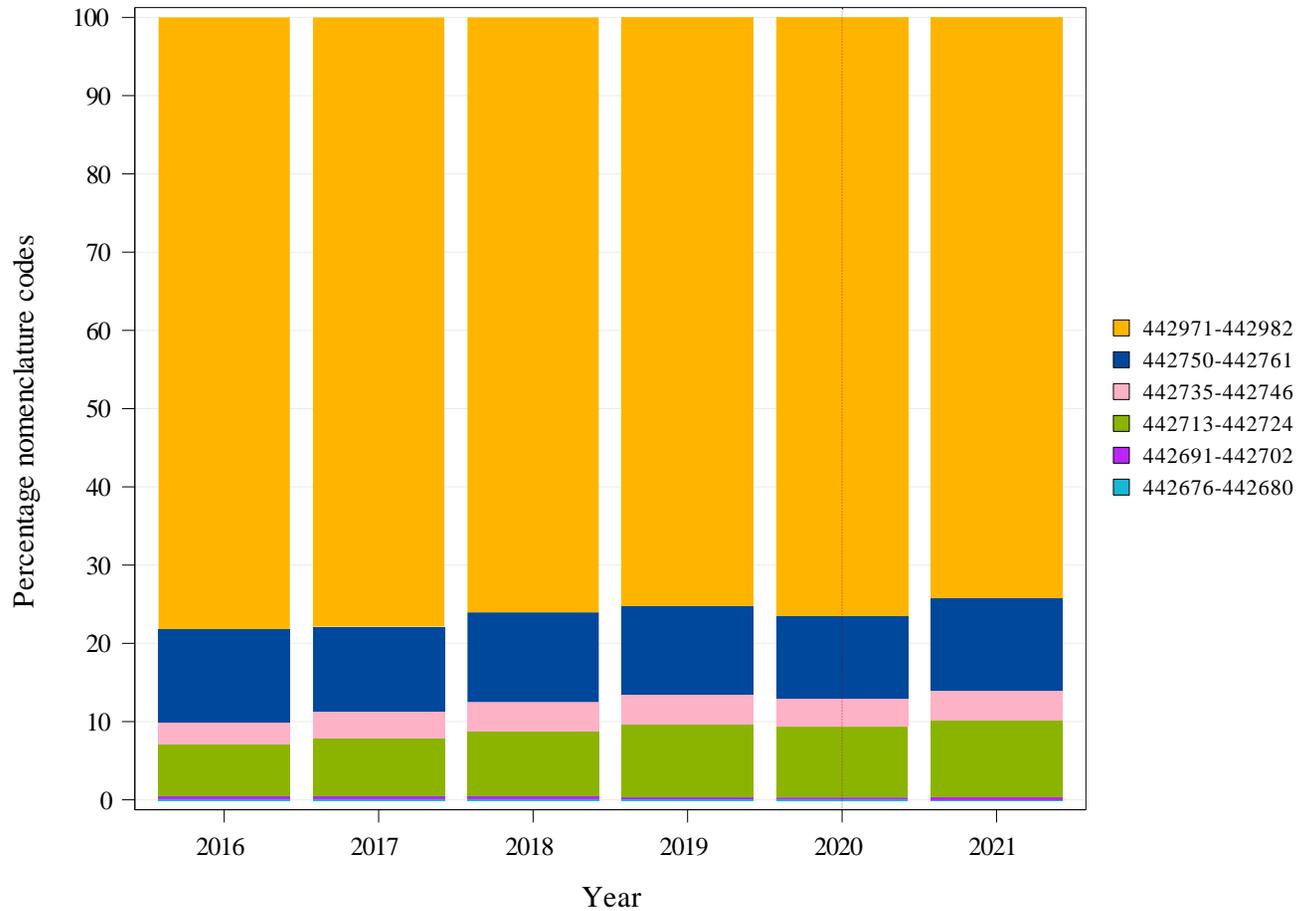
La **standardisation** est un processus qui permet de rendre des populations comparables pour un ou plusieurs critères d'analyse. De cette manière, si une différence est observée entre ces populations, on pourra en déduire qu'elle n'est pas due à ces critères pris en compte dans la standardisation.

3. RÉSULTATS

A. Taux de recours standardisé national

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	114.314
Taux de recours standardisé par 100 000 assurés	997

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
Médecine nucléaire	236	167	71%	541	944	99,91%
Autres spécialités	17	1	6%	102	102	0,09%
Total	253	168	66%	541	943	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
Oncologie médicale	353	297	84%	55	97	19,22%
Pneumologie	863	535	62%	21	40	13,13%
Gastroentérologie	1026	663	65%	8	17	10,14%
Hématologie	202	174	86%	47	74	8,65%
Spécialistes en formation	8671	1712	20%	3	7	8,23%
Pas d'application	0	0	0%	0	0	5,78%
Neurologie	754	501	66%	6	12	4,69%
Urologie	555	366	66%	9	19	4,68%
Médecine interne	1441	567	39%	4	9	3,75%
Radiothérapie	251	175	70%	11	29	3,08%
Gynécologie-obstétrique	1871	503	27%	2	7	3,05%
Chirurgie	1855	551	30%	2	6	2,74%
Oto-rhino-laryngologie	812	306	38%	3	7	2,17%
Gériatrie	421	304	72%	5	10	2,02%
Rhumatologie	292	185	63%	8	17	2,02%
Médecine nucléaire	254	93	37%	2	5	1,21%
Autres spécialités	43118	1864	4%	3	4	5,45%
Total	62739	8797	14%	4	11	100,00%

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

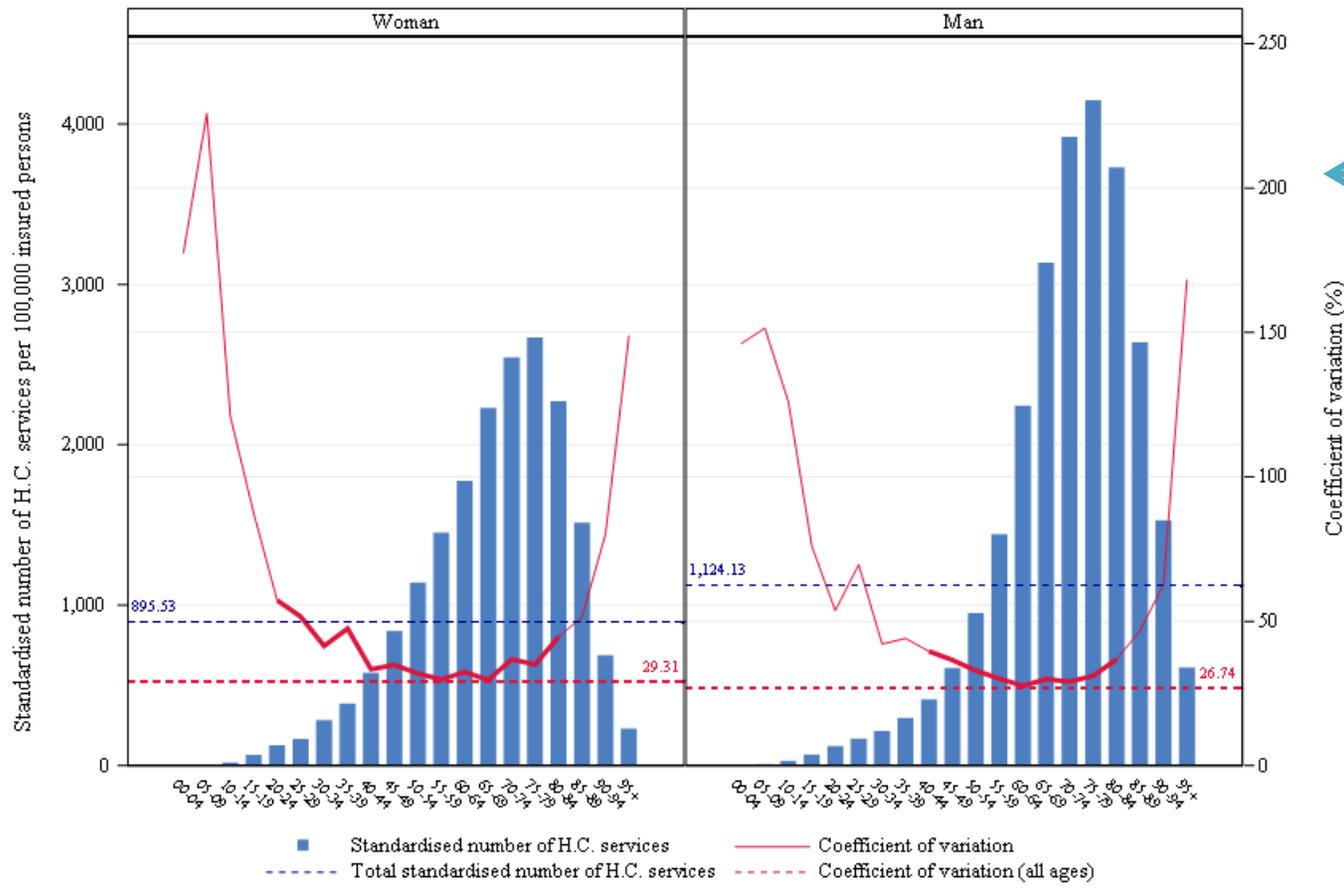
- Le nombre de prescripteurs ayant prescrit au moins une prestation (les relevés sont exceptionnellement extrapolés à partir d'un seul semestre si une * est indiquée en tête, sinon l'année complète est bien prise en compte);
- Le nombre de prescripteurs prescrivant les codes de nomenclatures retenus 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
<i>Nombre moyen d'interventions par an</i>	114.314
Age médian (ans)	67
Age moyen (ans)	64,61
Ratio Max/Min de l'âge médian (par arrondissement)	1,06
Pourcentage de femmes	47,23%

Ratio Max/Min :

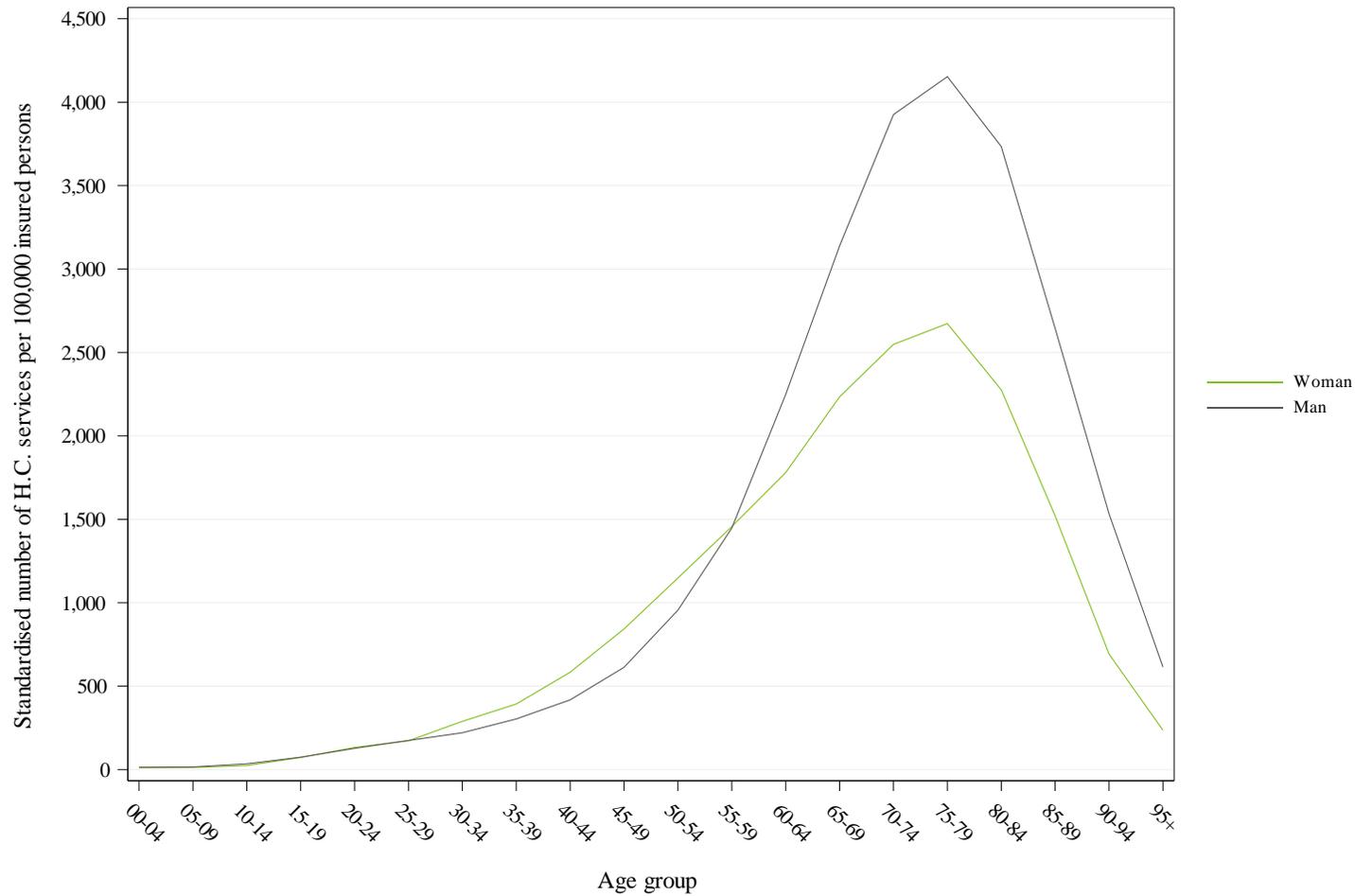
Le ratio max/min est une mesure de dispersion des valeurs. Il se calcule dans ce rapport en faisant le rapport de la valeur maximale retrouvée pour la variable parmi tous les arrondissements sur la valeur minimale. Si cette valeur minimale est égale à zéro, le ratio max/min ne peut alors pas être calculé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



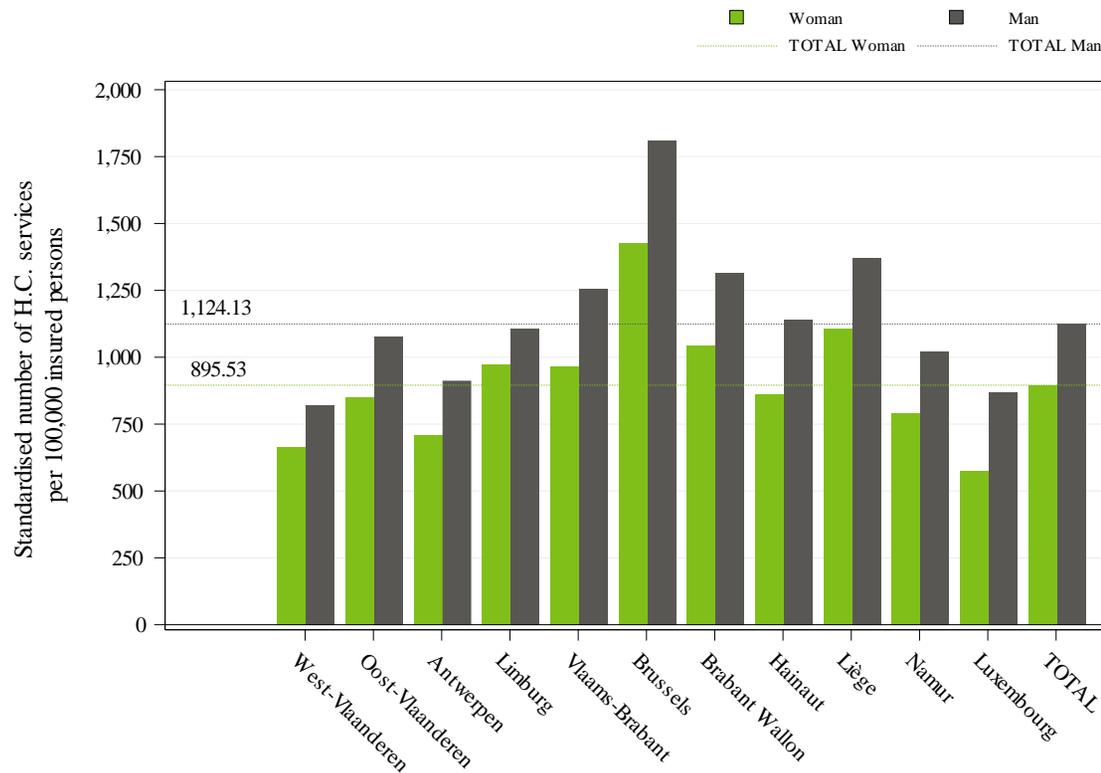
Ce graphique se compose de diagrammes à barres pour chaque sexe. Le **coefficient de variation**, représenté par la ligne rouge, est une mesure de dispersion relative des taux de recours standardisés observés par arrondissement, par groupe d'âge et par sexe (écart-type divisé par la moyenne). Cette ligne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

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



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

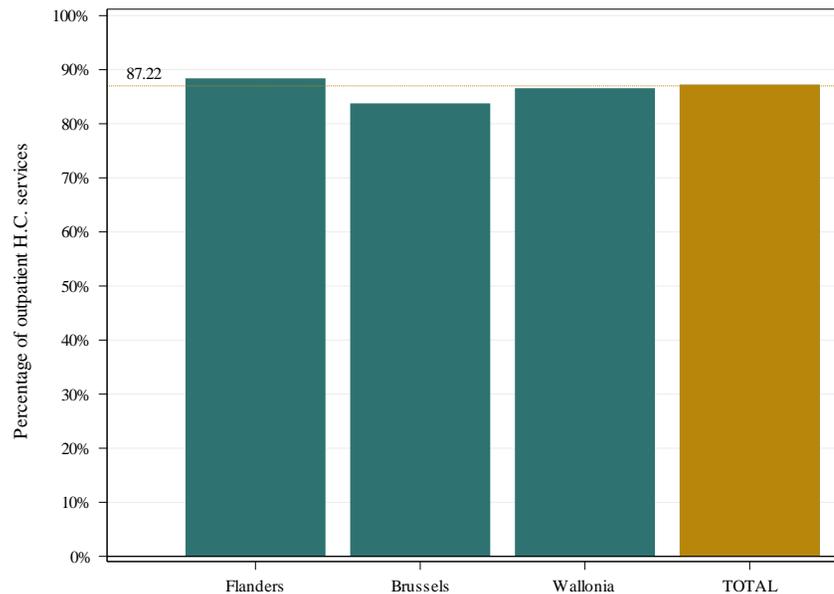


Ce graphique en histogramme montre les taux de recours standardisés par province et par sexe. Les barres grises indiquent les taux masculins tandis que les barres vertes représentent les taux féminins pour chaque province. Les lignes discontinues grises et vertes indiquent les taux de recours standardisés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

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

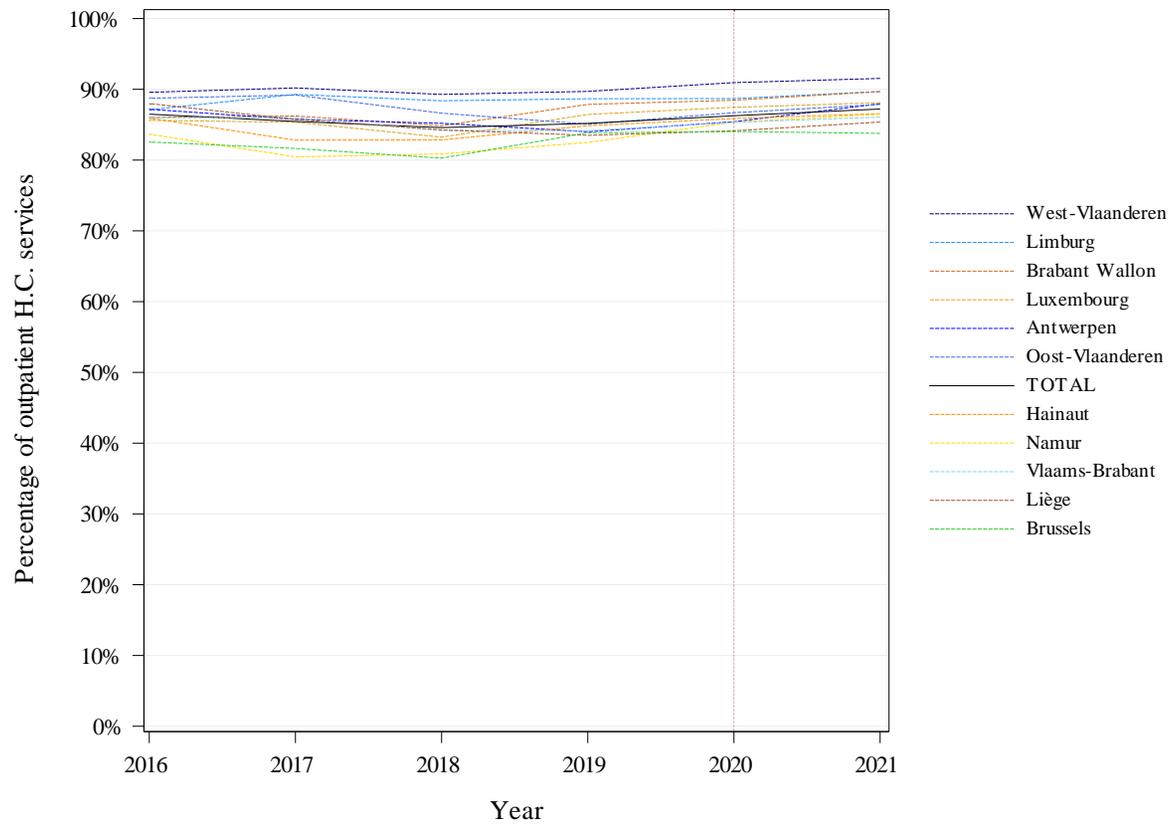
F. Taux de recours standardisé hospitalier et ambulatoire

	TOTAL
Nombre moyen d'interventions par an	114.314
Pourcentage en mode ambulatoire	87,22%
Ratio max/min des pourcentages ambulatoires (par arrondissement)	1,14



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.



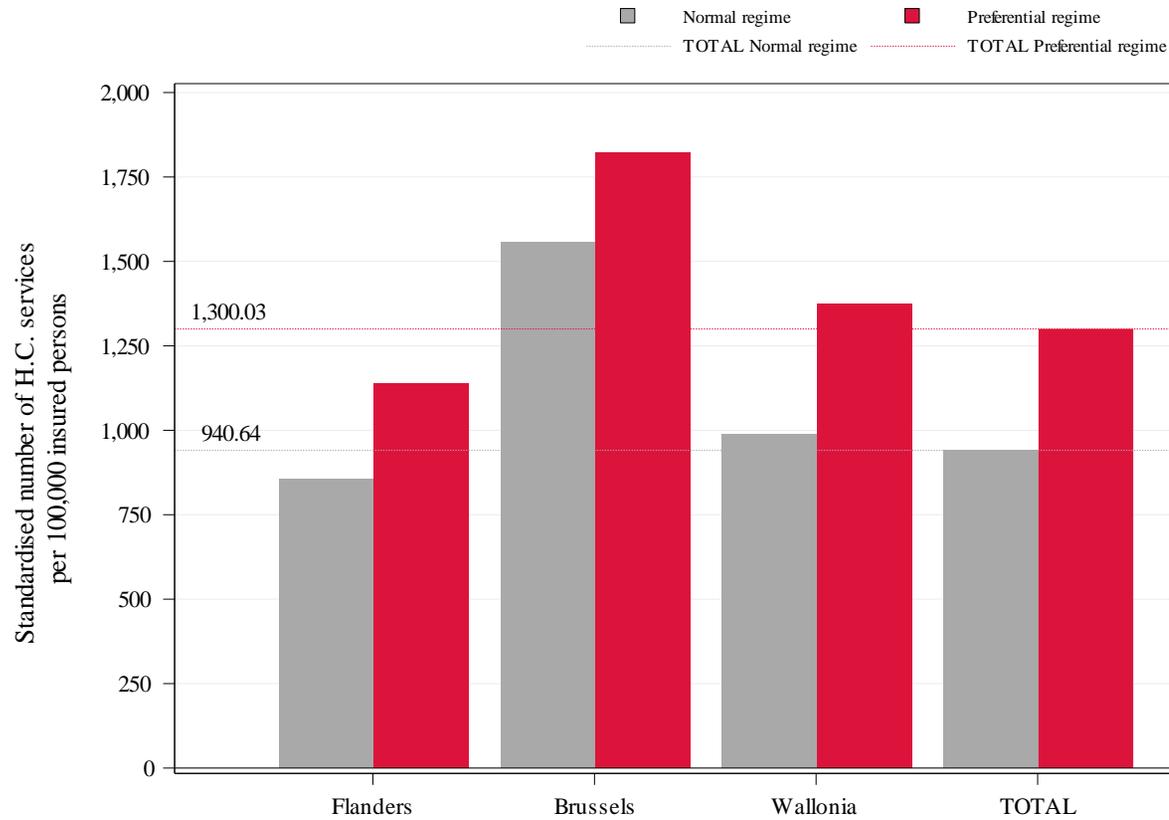
Evolution par province du pourcentage de prise en charge ambulatoire

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
<i>Nombre moyen d'interventions par an</i>	114.314
Pourcentage en régime préférentiel	24,98%
Taux de recours standardisé avec régime préférentiel (par 100 000)	1.300
Taux de recours standardisé sans régime préférentiel (par 100 000)	941
Ratio Régime préférentiel/Régime général	1,38



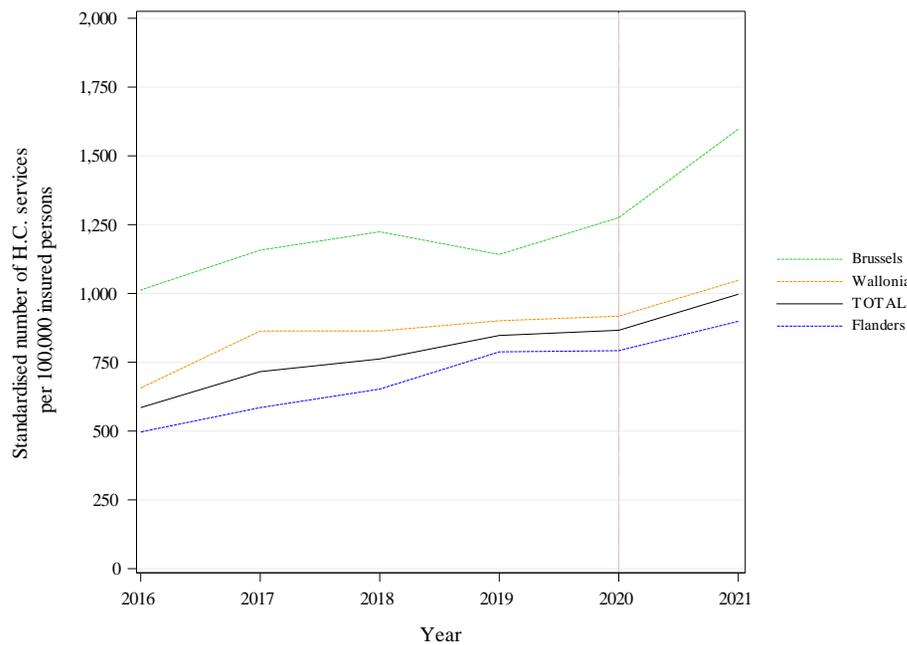
Le graphique représente les taux de recours standardisés avec (en rouge) et sans (en gris) régime préférentiel, par région et au total. Les lignes pointillées rouge et grise représentent les taux de recours standardisés totaux respectivement avec et sans régime préférentiel.

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	114.314
Tendance (2016-2021)	11,24%
Tendance (2016-2019)	13,13%
Tendance (2019-2021)	8,47%

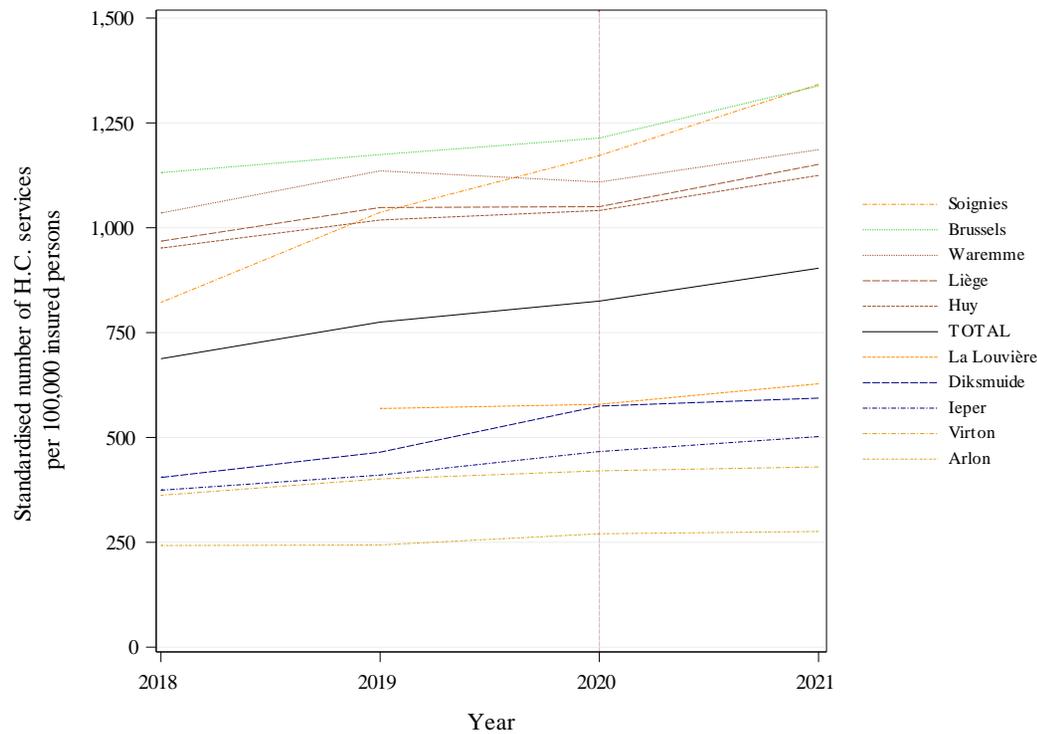
Les tendances calculées ici correspondent au taux de croissance annuel moyen.



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			Rupture de tendances
		2021 (par 10 ⁵ assurés)	2016-2021	2016-2019	2019-2021	
Provinces	Flandre occidentale	734,05	12,94%	14,90%	10,05%	NA
	Flandre orientale	951,51	18,05%	29,48%	2,76%	NA
	Anvers	800,05	7,95%	11,54%	2,78%	NA
	Limbourg	1.026,58	11,02%	12,97%	8,15%	NA
	Brabant flamand	1.096,31	14,58%	14,62%	14,51%	NA
	Bruxelles	1.597,32	9,54%	4,08%	18,28%	NA
	Brabant wallon	1.159,26	6,76%	2,84%	12,92%	NA
	Hainaut	985,74	13,86%	19,52%	5,88%	NA
	Liège	1.225,87	9,16%	8,87%	9,61%	NA
	Namur	892,12	6,20%	7,77%	3,89%	NA
	Luxembourg	707,58	5,55%	5,08%	6,24%	NA
Régions	Flandre	898,83	12,59%	16,62%	6,82%	NA
	Bruxelles	1.597,32	9,54%	4,08%	18,28%	NA
	Wallonie	1.047,59	9,79%	11,11%	7,84%	NA
TOTAL		997,05	11,24%	13,13%	8,47%	NS

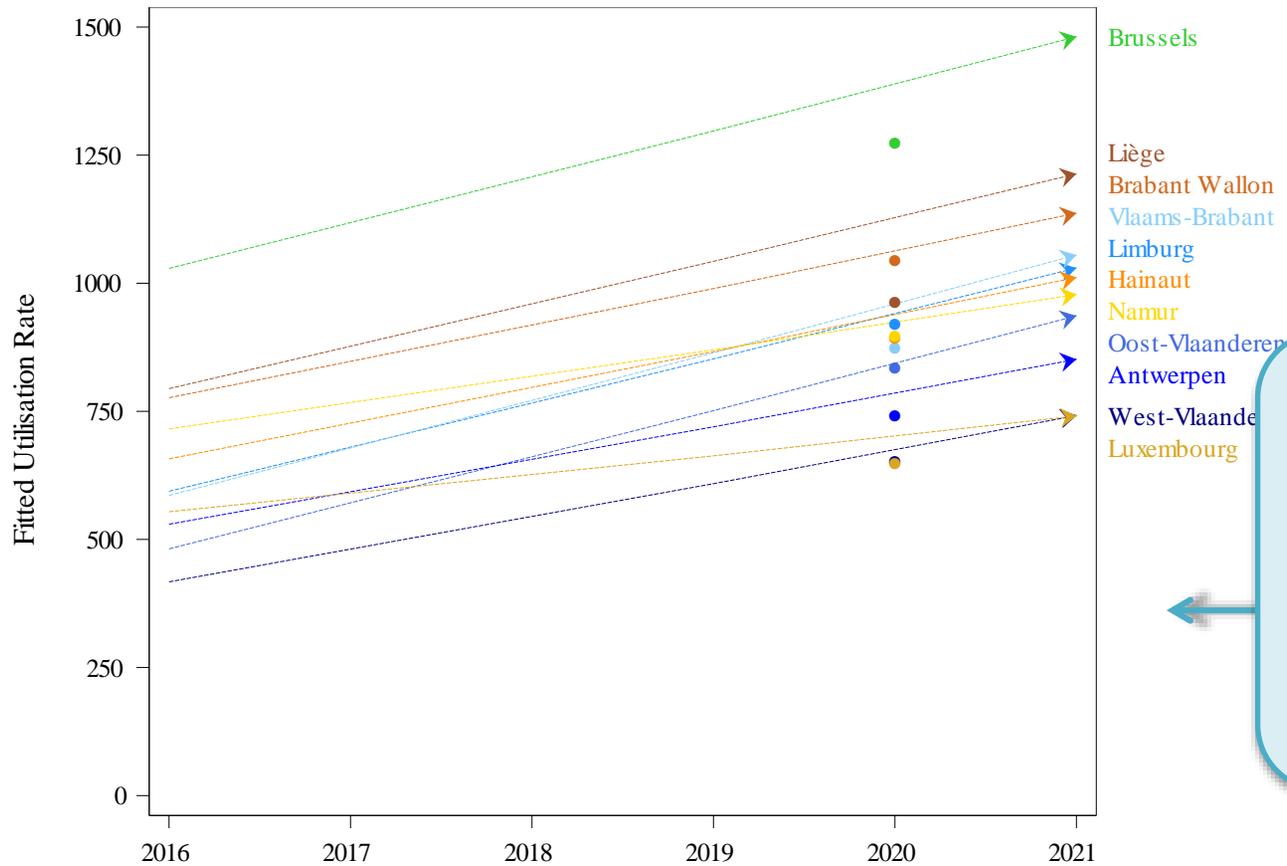
Evolution des taux de recours par province et par région

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 (2016-2021), pour les trois dernières années 2019-2021 et pour la période qui précède les trois dernières années (2016-2019).

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 $P \leq 0,05$ / ** Valeur $P \leq 0,01$ / *** Valeur $P \leq 0,001$ 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 (2016-2019).

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

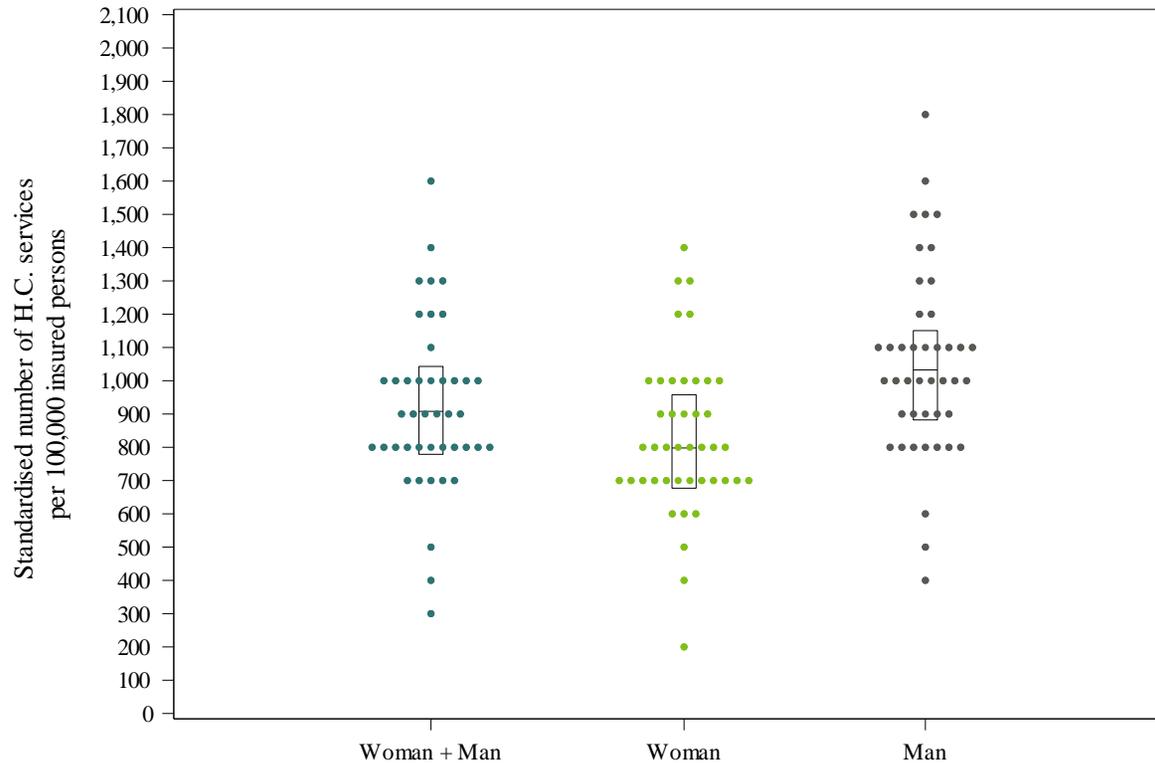
Modèle d'évaluation de rupture de tendances par province – Lignes de régression

I. Variations géographiques des taux de recours standardisés

	TOTAL
<i>Nombre moyen d'interventions par an</i>	114.314
Coefficient de variation (2021)	27,55
Ratio Max/Min* des taux de recours standardisés (par région)	1,78
Ratio Max/Min* des taux de recours standardisés (par arrondissement)	5,53

Coefficient de variation (2019-2021)	25,8
Coefficient de variation (2016-2018)	30,57
<i>Différence statistiquement significative ? ($p \leq 0.05$)</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 sexe et par classe d'âge)

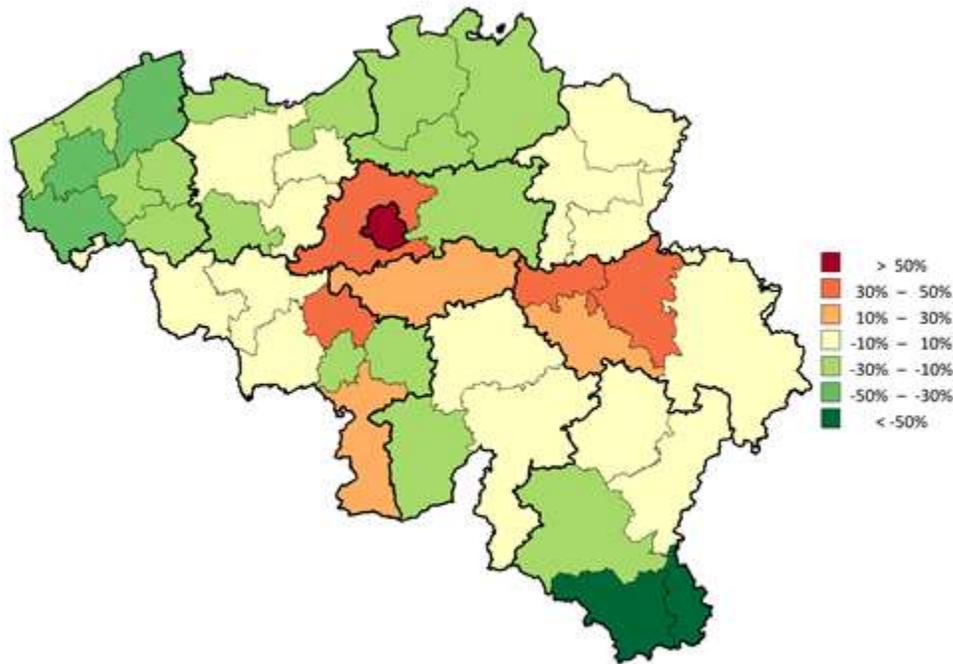


Répartition en « dot plot » des taux de recours standardisés par arrondissement selon le sexe

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.

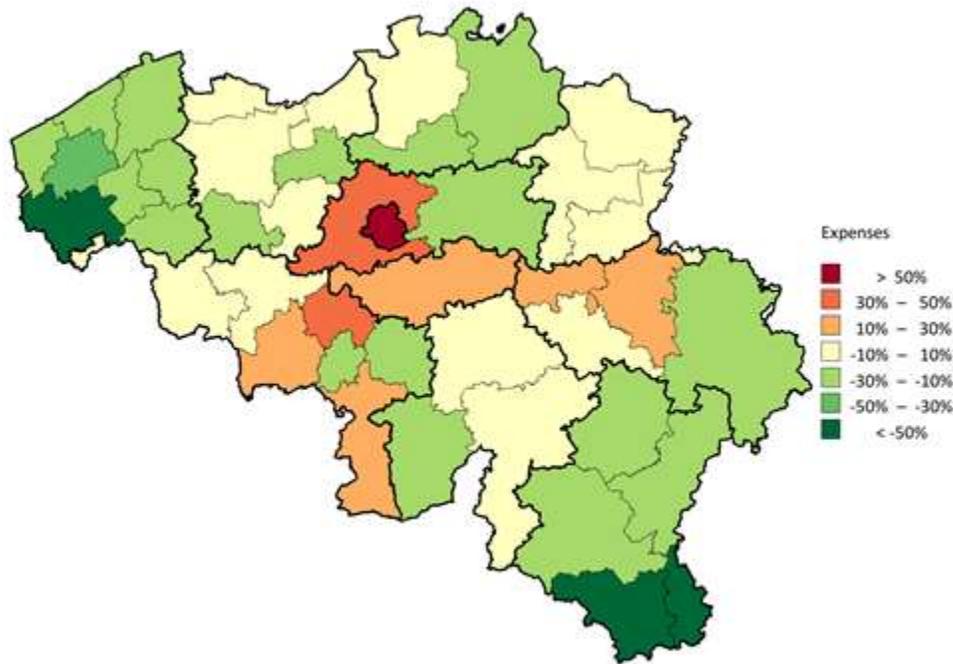


Carte de répartition par arrondissement des taux de recours standardisés

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

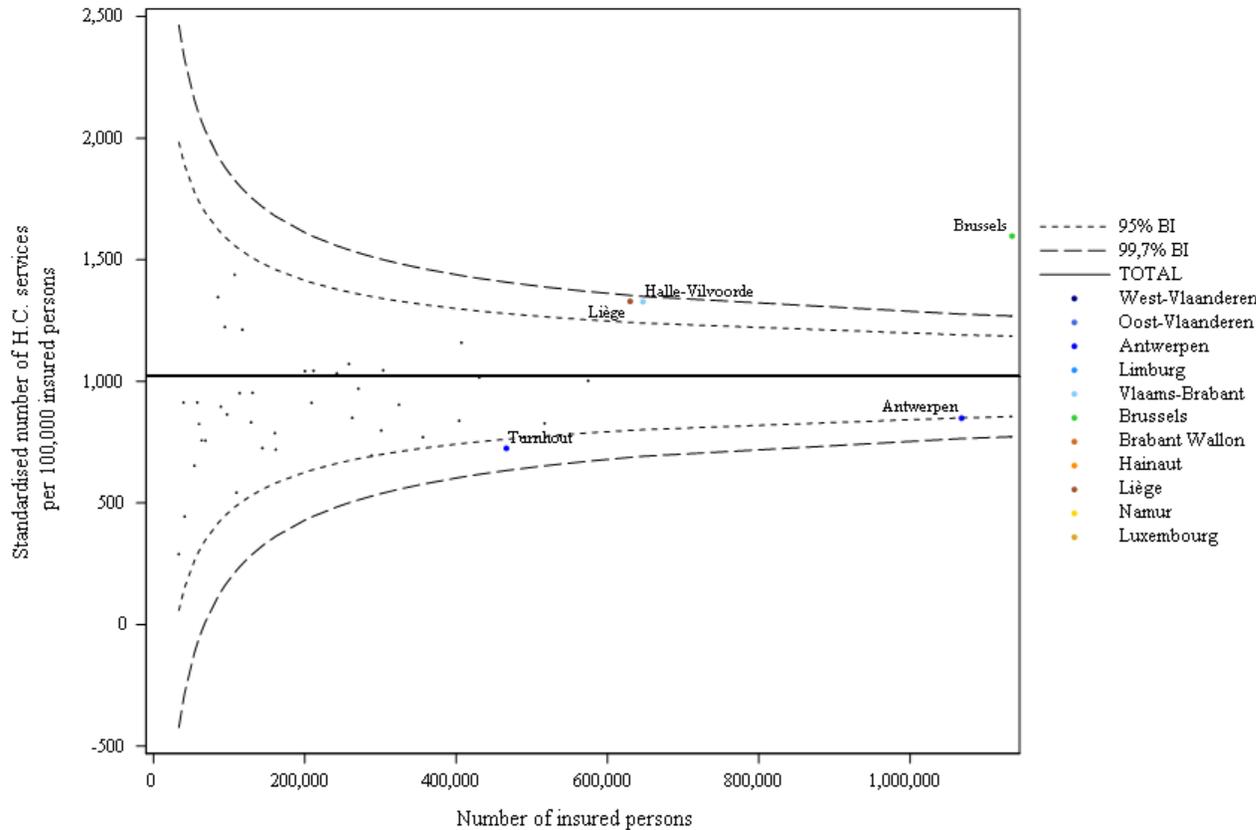
N.B. : L'interprétation de cette carte est à faire en parallèle au [graphe en funnel plot](#) (p.28)



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
<i>Nombre moyen d'interventions par an</i>	114.314
Dépenses moyennes annuelles (€)	37.702.412
Coût moyen par intervention (€)	329,81
Dépenses moyennes annuelles par assuré (€)	3,29
Ratio Max/Min* des dépenses par assuré (par région)	1,88
Ratio Max/Min* des dépenses par assuré (par arrondissement)	6,09

* 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	2,35 €	
	Flandre orientale	3,17 €	
	Anvers	2,86 €	
	Limbourg	2,99 €	
	Brabant flamand	3,57 €	
	Bruxelles	5,56 €	
	Brabant wallon	3,82 €	
	Hainaut	3,36 €	
	Liège	3,72 €	
	Namur	2,99 €	
	Luxembourg	2,24 €	
	Régions	Flandre	2,96 €
		Bruxelles	5,56 €
Wallonie		3,40 €	
TOTAL		3,29 €	

Répartition régionale et provinciale des dépenses standardisées (2021)

Nomenclature	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Taux de croissance annuel moyen					
442676-442680	169,46	170,72	174,05	175,09	177,68	178,75	1,07%					
442691-442702	173,05	173,21	176,88	177,41	178,16	179,07	0,69%					
442713-442724	171,38	172,21	174,74	175,00	176,85	178,43	0,81%					
442735-442746	170,32	170,89	173,35	173,82	175,57	177,09	0,78%					
442750-442761	170,03	170,35	172,83	173,14	174,86	176,29	0,73%					
442971-442982	170,06	170,50	173,02	173,37	175,12	176,66	0,76%					

Evolution des dépenses par prestation et par code de nomenclature

4. RÉSUMÉ DES DONNÉES-CLÉS

		TOTAL
PRESTATAIRES & PRESCRIPTEURS		
Prestataires principaux :	Médecine nucléaire	99,91%
Prescripteurs principaux :	Oncologie médicale	19,22%
TAUX DE RECOURS		
Nombre moyen d'interventions (par an)		114.314
Taux de recours standardisé (par 100 000 assurés)		997,05
≥ 2 occurrences par patient ⁴ (2019)		17,2%
Pourcentage en mode ambulatoire		87,22%
POPULATION		
Âge médian		67 ans
Ratio max/min ⁵ de l'âge médian (par arrondissement)		1,06
Pourcentage de femmes		47,23%
Ratio Régime préférentiel/Régime général		1,38
TENDANCES		
Tendance (2016-2021)		11,24%
Tendance ⁶ (2016-2019)		13,13%
Tendance ⁶ (2019-2021)		8,47%
NS		
VARIATIONS GÉOGRAPHIQUES		
Coefficient de variation ⁶ (2016-2018)		30,57
Coefficient de variation ⁶ (2019-2021)		25,8
NS		
Ratio max/min ⁵ du nombre d'intervention ⁶ (par 100 000 assurés, par région)		1,78
Ratio max/min ⁵ du nombre d'intervention (par 100 000 assurés, par arrondissement)		5,53
DÉPENSES DIRECTES		
Dépenses moyennes annuelles		37.702.412 €
Dépenses moyennes annuelles par assuré		3,29 €
Ratio max/min ⁵ des dépenses par assuré (par région)		1,88
Ratio max/min ⁵ des dépenses par assuré (par arrondissement)		6,09
Cout moyen des interventions		329,81 €
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). 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		
<i>Selon la région ?</i>	Non	NS
<i>Selon le sexe ?</i>	Oui	***
<i>Selon le régime de remboursement ?</i>	Oui	***
<i>Selon le sexe et par région ?</i>	Oui	**
<i>Selon le régime de remboursement et par région ?</i>	Non	NS
<i>Selon le sexe et par régime de remboursement ?</i>	Non	NS
<i>Selon le sexe et le régime de remboursement et par région ?</i>	Non	NS

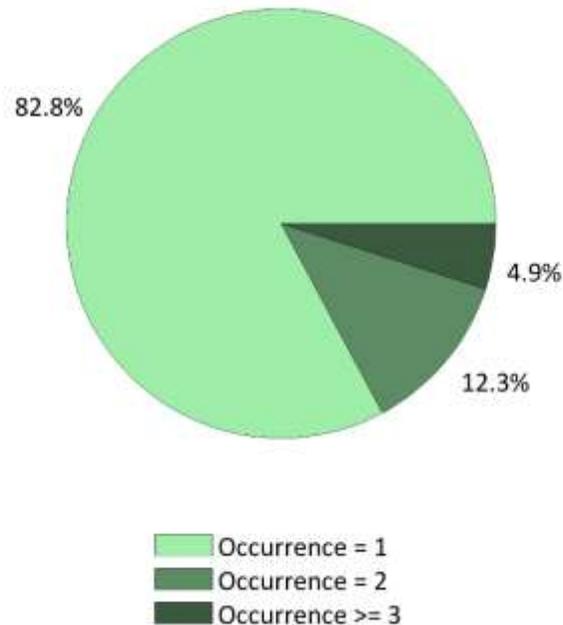
Afin de pouvoir évaluer la significativité des différents effets, un modèle linéaire mixte ANOVA a été appliqué sur les données des arrondissements des régions wallonne et flamande, après standardisation par rapport à l'âge. Le modèle inclut les facteurs région, sexe et régime de remboursement, (effets 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 $P \leq 0,05$ / ** Valeur $P \leq 0,01$ / *** Valeur $P \leq 0,001$ et NS pour un résultat non-significatif.

B. Fréquence des occurrences de la pratique

Fréquence	Par année	Par jour
2 occurrences	12,3%	0,7%
≥ 3 occurrences	4,9%	0,0%
≥ 2 occurrences	17,2%	0,8%



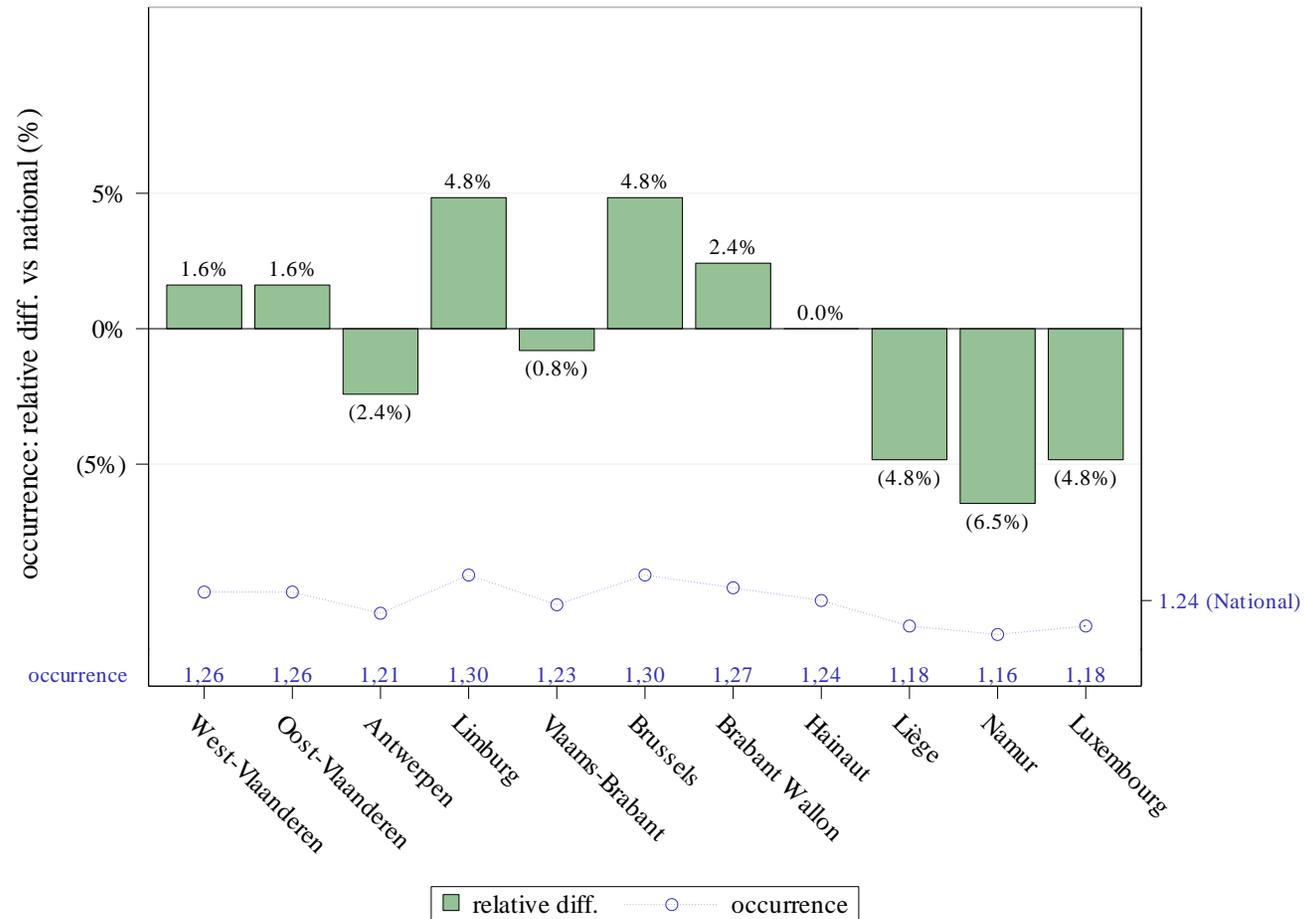
Répartition des récurrences de la pratique par an (2019)

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.

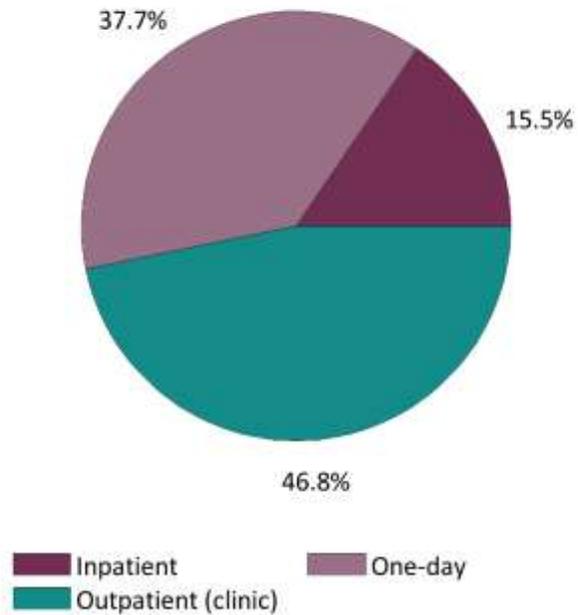
Ces présentes analyses de fréquence des occurrences sont réalisées sur l'année **2019** à partir des bases de données suivantes : Documents P, ADH et SHA.

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



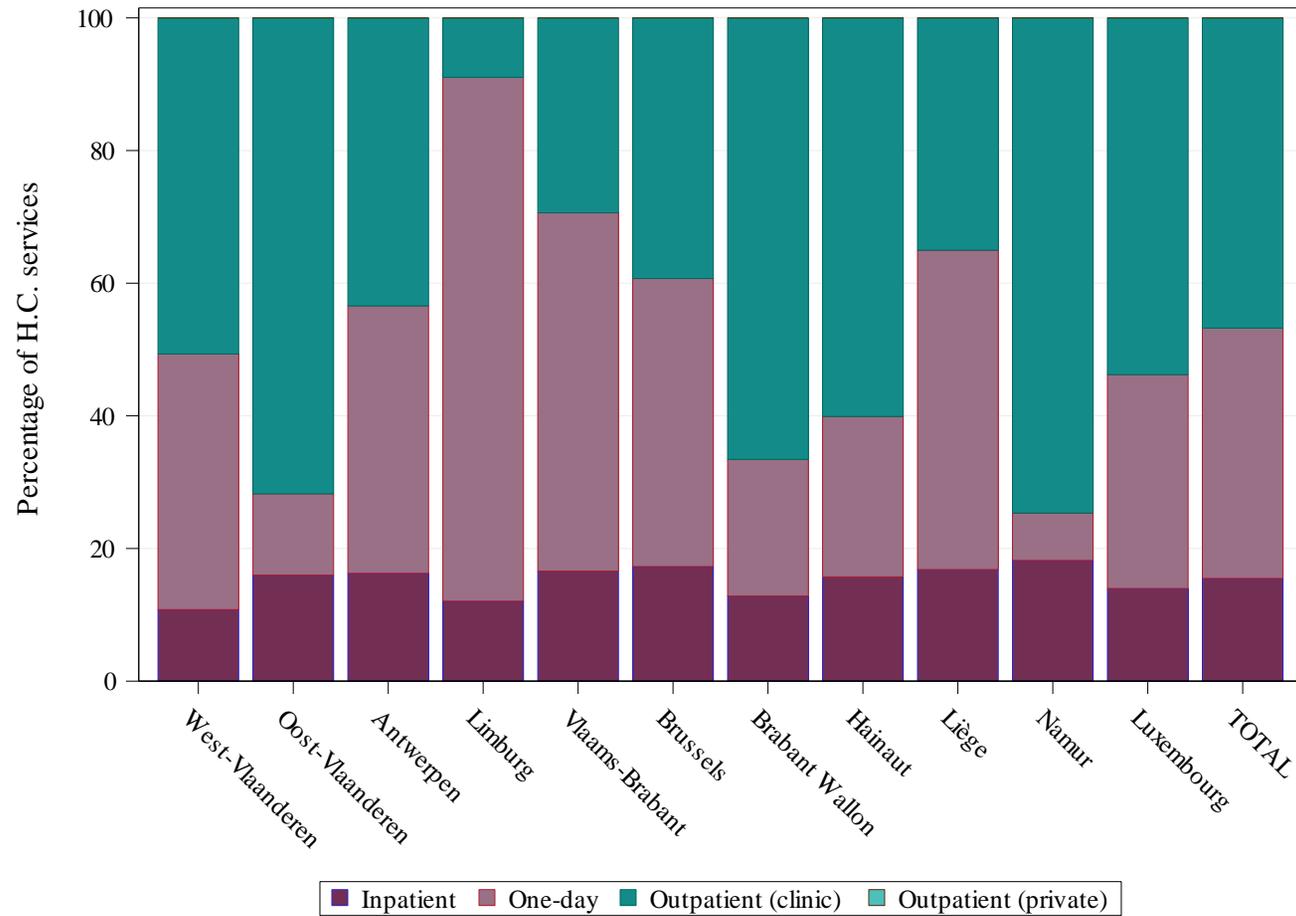
Répartition des types de prise en charge en 2019

Types de prise en charge	
Ambulatoire (privé)	0,0%
Ambulatoire (polyclinique)	46,8%
Hospitalier (de jour)	37,7%
Hospitalier (séjour)	15,5%

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.

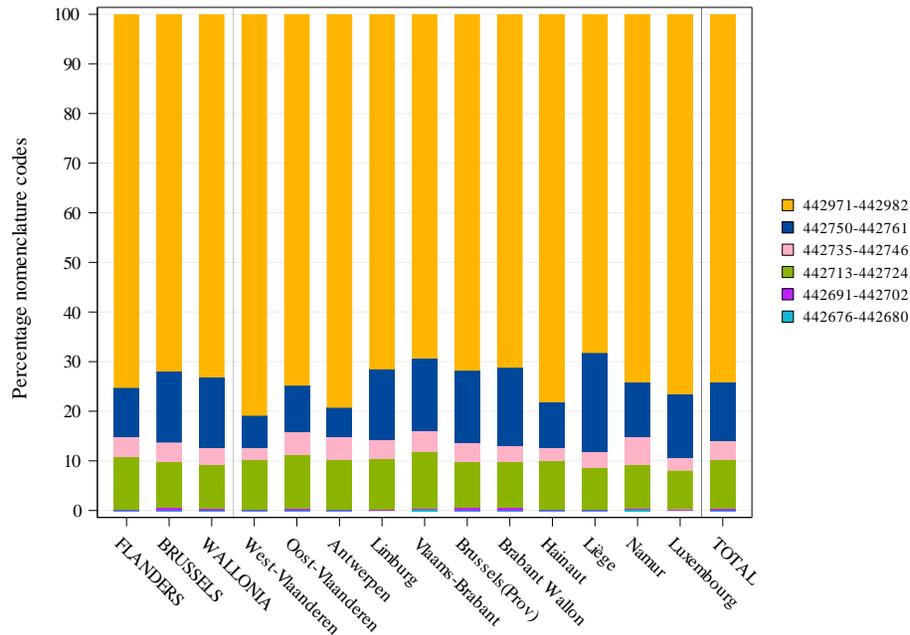
Des valeurs « **n.d.** » sont indiquées si les données n'étaient pas disponibles au moment de l'édition de ce rapport.



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

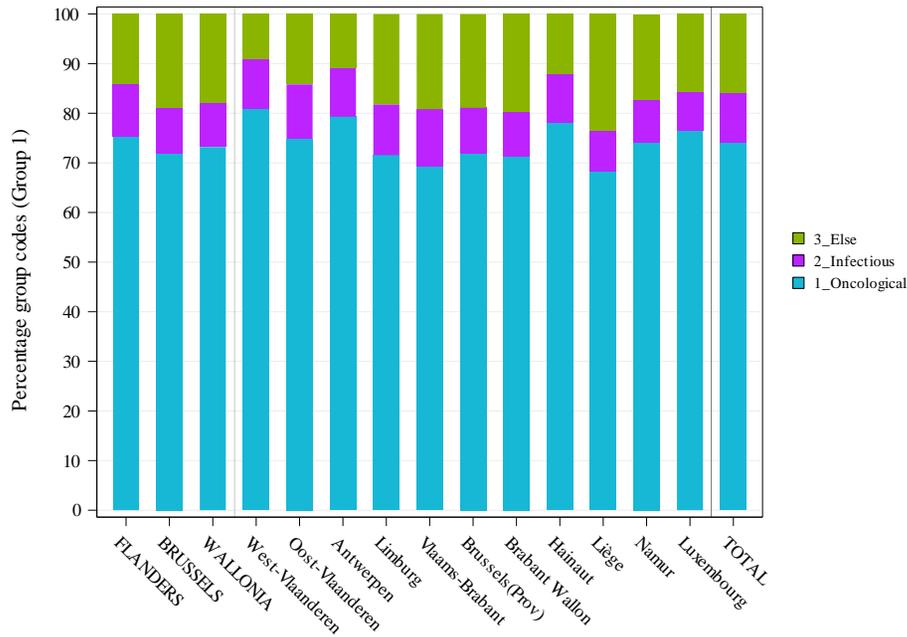
Significativité	Par région	Par province
Recours aux Codes de nomenclature ⁷	***	***

Ambulant	Hospitalisé	Libellé
442676	442680	Tomographie à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, si, dans le cas d'une intervention chirurgicale prévue pour une insuffisance corona-rienne complètement documentée récemment, un doute subsiste en-core quant à la viabilité du myocarde concerné
442691	442702	Tomographie à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, si la thérapie sous forme d'une intervention chirurgicale est influencée de manière décisive, pour la localisation d'un foyer épileptogène d'une épilepsie réfractaire
442713	442724	Tomographie à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, pour des indica-tions infectieuse ou inflammatoire
442735	442746	Tomographie à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, pour des indica-tions neurodégénératives
442750	442761	Examen tomographique à émission de positons par détection en coïnci-dence, avec protocole et documents, pour d'autres indications que celles mentionnées aux prestations 442971-442982, 442676-442680, 442691-442702, 442713-442724 ou 442735-442746
442971	442982	Tomographie à émission de positons par détection en coïncidence avec protocole et documents, pour l'ensemble de l'examen, pour des indica-tions oncologiques

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 $P \leq 0,05$ / ** Valeur $P \leq 0,01$ / *** Valeur $P \leq 0,001$. 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

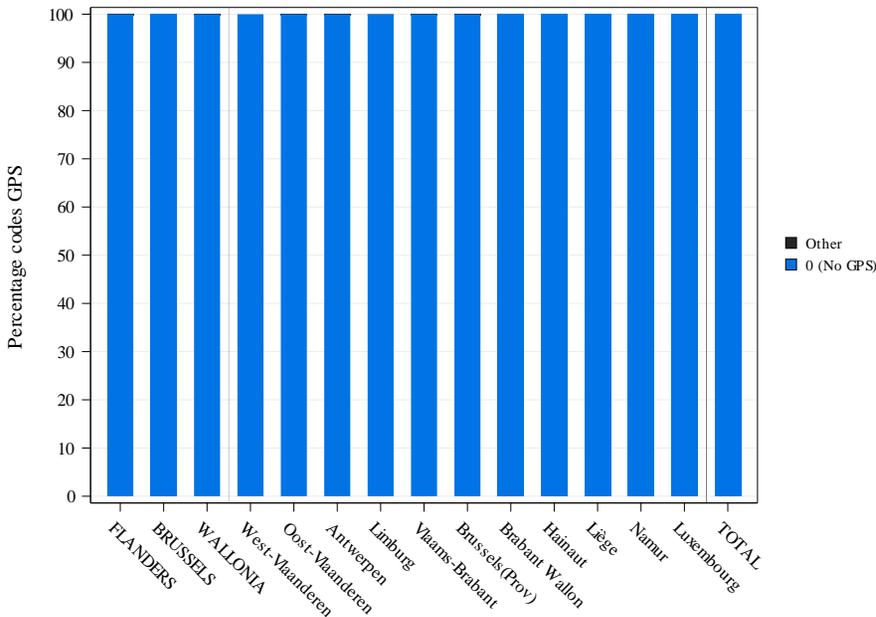
Codes combinés	Regroupements
442676-442680	3_Else
442691-442702	3_Else
442713-442724	2_Infectious
442735-442746	3_Else
442750-442761	3_Else
442971-442982	1_Oncological

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



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 »).