

Consommation de médicaments en officine publique

Antibiotiques - Tous prescripteurs

Analyse de la répartition et de l'évolution de la consommation en volumes et en dépenses par assuré en Belgique
(analyses et tendances selon les régions, provinces et arrondissements) pour l'année **2023**



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

Cellule Soins Efficaces

Pascal Meeus, Lies Grypdonck, Virginie Dalcq, Benjamin Swine, Marc De Falleur, Katrien Declercq, Delphine Beauport

Contact : appropriatecare@riziv-inami.fgov.be

Date de ce rapport : 2 novembre 2024

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
1. INTRODUCTION	4
2. MÉTHODOLOGIE	5
A. CODES ATC (ANATOMICAL THERAPEUTIC CHEMICAL CLASSIFICATION SYSTEM) RETENUS POUR L'ANALYSE.....	5
B. SOURCE DES DONNÉES ET PÉRIODE D'ANALYSE.....	6
C. CRITÈRES DE SÉLECTION	7
D. STANDARDISATION.....	7
3. RÉSULTATS	8
3.1. PROFIL DES ASSURÉS-CONSOMMATEURS	8
A. VOLUME D'ASSURÉS-CONSOMMATEURS	8
B. ASSURÉS-CONSOMMATEURS SELON LE SEXE ET L'ÂGE.....	9
C. ASSURÉS-CONSOMMATEURS SELON LE RÉGIME DE REMBOURSEMENT	13
D. VARIATIONS GÉOGRAPHIQUES DES ASSURÉS-CONSOMMATEURS.....	14
E. ÉVOLUTION DES ASSURÉS-CONSOMMATEURS	18
3.2. CONSOMMATION PAR ASSURÉ-CONSOMMATEUR	19
A. QUANTITÉ DE MÉDICAMENTS CONSOMMÉS PAR ASSURÉ-CONSOMMATEUR	19
B. RÉPARTITION DES ASSURÉS CONSOMMATEURS EN CLASSES DE CONSOMMATION ET SELON LA MOYENNE ANNUELLE.....	19
C. QUANTITÉ MOYENNE DE MÉDICAMENTS CONSOMMÉS SELON LE SEXE ET L'ÂGE PAR ASSURÉ-CONSOMMATEUR.....	21
D. QUANTITÉ MOYENNE DE MÉDICAMENTS CONSOMMÉS PAR ASSURÉ-CONSOMMATEUR SELON LA PROVINCE.....	22
E. QUANTITÉ MOYENNE DE MÉDICAMENTS CONSOMMÉS PAR ASSURÉ CONSOMMATEUR SELON LE STATUT SOCIAL ET SELON LA PROVINCE.....	23
3.3. VOLUME DE MÉDICAMENTS PRESCRITS	24
A. CONSOMMATION DE DDD PAR 100.000 ASSURÉS	24
B. RÉPARTITION EN VOLUMES (DDD) DES CODES ATC DÉLIVRÉS.....	25
C. SPÉCIALITÉ DES PRESCRIPTEURS	26
D. ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DE DDD PAR 100.000 ASSURÉS	27
3.4. DÉPENSES À CHARGE DE L'ASSURANCE-MALADIE ET DE L'ASSURÉ	31
A. DÉPENSES À CHARGE DE L'ASSURANCE-MALADIE	31

B.	EVOLUTION DES DÉPENSES PAR ASSURÉ.....	33
C.	EVOLUTION DES DÉPENSES PAR CODE ATC ET PAR DDD.....	35
D.	DÉPENSES À CHARGE DE L'ASSURÉ-CONSOMMATEUR (QUOTE-PART PATIENT)	36
4.	RÉSUMÉ DES DONNÉES-CLÉS	37
5.	ANNEXES	38
A.	ANALYSE DE LA VARIANCE (ANOVA), HORS BRUXELLES (SUR BASE DES ASSURÉS-CONSOMMATEURS)	38
B.	POURCENTAGE DES MÉDICAMENTS BON MARCHÉ.....	39
C.	VARIATIONS DU TYPE DE MÉDICAMENTS DÉLIVRÉS (SUR BASE DES DDD).....	42
D.	VOLUMES DE VENTE EN DEHORS DE L'ASSURANCE-MALADIE	45

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 « consommation de médicaments » 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 des assurés-consommateurs de « Antibiotiques - Tous prescripteurs » et des volumes délivrés dans le cadre de l'assurance-maladie (assimilés à leur consommation), 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 consommation – Méthodologie ».

2. MÉTHODOLOGIE

A. Codes ATC (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System) retenus pour l'analyse

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

Code ATC	Description	Taux	Dépenses	CodeGroup1	CodeGroup2
J01CA04	AMOXICILLINE	Oui	Oui	1_AB_first_line	1a_Amoxicillin
J01DB	CEPHALOSPORINES DE LA PREMIERE GENERATION	Oui	Oui		1b_Cephalosporins_1st_line
J01XE	DERIVES DU NITROFURANE	Oui	Oui		1c_Nitrofurane_Derivatives
J01XX01	FOSFOMYCINE	Oui	Oui		1d_Fosfomycin
J01CE	PENICILLINES SENSIBLES AUX BETA-LACTAMASES	Oui	Oui		1e_Other_1st_line_AB
J01CF	PENICILLINES RESISTANTES AUX BETA-LACTAMASES	Oui	Oui		
J01CR02	AMOXICILLINE ET INHIBITEURS D'ENZYME	Oui	Oui	2_AB_second_line	2a_Amoxi._+_ac._clavulan.
J01FA	MACROLIDES	Oui	Oui		2b_Macrolides
J01DC	CEPHALOSPORINES DE LA DEUXIEME GENERATION	Oui	Oui		2c_Cephalosporins_2nd_line
J01DD	CEPHALOSPORINES DE LA TROISIEME GENERATION	Oui	Oui		
J01MA	FLUOROQUINOLONES	Oui	Oui		2d_Fluoroquinolones
J01AA	TETRACYCLINES	Oui	Oui		2e_Other_2nd_line_AB
J01BA	AMPHENICOLES	Oui	Oui		
J01DH	CARBAPENEMES	Oui	Oui		
J01EE	ASSOCIATIONS DE SULFAMIDES ET DE TRIMETHOPRIME, DERIVES INCLUS	Oui	Oui		
J01FF	LINCOSANIDES	Oui	Oui		
J01GB	AUTRES AMINOGLYCOSIDES	Oui	Oui		
J01XA	GLYCOPEPTIDES	Oui	Oui		
J01XB	POLYMYXINES	Oui	Oui		



Ce tableau (simplifié) reprend les codes ATC retenus pour l'analyse avec la mention de leur inclusion ou non pour l'analyse des prescriptions et des dépenses, avec leur libellé. Les regroupements des codes ATC utilisés dans ce rapport sont indiqués dans les colonnes CodeGroups (si applicable). Les médicaments considérés comme « bon marché » sont renseignés [sur le site internet de l'INAMI](#).

B. Source des données et période d'analyse

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

<p>Document Pharmanet</p>	<p>Pour le pourcentage d'assurés-consommateurs, le volume de médicaments délivrés (assimilé à la consommation de médicaments consommés et convertis en DDD par 100.000 assurés) 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 2013-2023. Les données sont rassemblées par périodes comptables.</p>		
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="569 683 1062 734">Période d'analyse</td> <td data-bbox="1062 683 1528 734">2013-2023</td> </tr> </table>		Période d'analyse	2013-2023
Période d'analyse	2013-2023		



Documents Pharmanet : Les Documents Pharmanet sont des données des officines publiques communiquées par les offices de tarification dans le cadre de l'assurance-maladie Soins de santé. Ces données reprennent les informations des ordonnances délivrées, à savoir l'identifiant de la substance délivrée, le nombre de conditionnements, la date de vente, un code encrypté du patient et le code du prescripteur. **Ces données concernent essentiellement les médicaments remboursés dans le cadre de l'assurance-maladie.**

Les conditionnements sont ensuite convertis en DDD (Defined Daily Dose ou définition de la dose journalière) selon les références de l'organisation mondiale de la santé. L' IPHEB (Institut Pharmaco-Epidémiologique de Belgique) explique que cette dose journalière correspond « à la dose d'entretien moyenne présumée par jour pour un médicament utilisé dans son indication principale chez l'adulte. Elle tient compte de la voie d'administration: par exemple, que la DDD de la morphine est de 100 mg par voie orale et de 30 mg par voie parentérale ou rectale ».

Les médicaments bon marchés sont identifiés sur base de leur code CNK (Le code CNK est un numéro d'identification unique par conditionnement, attribué à tous les médicaments et produits parapharmaceutiques (dispositifs médicaux, compléments alimentaires, cosmétiques...) délivrés en pharmacie.

Dans Pharmanet sont également communiquées les informations suivantes relatives aux assurés : âge, sexe, catégorie sociale et arrondissement du domicile.

Le croisement du code prescripteur avec les données de l'INAMI permet de récupérer la spécialité du prescripteur.

Enfin, la comparaison de Pharmanet avec la banque de données « Le Marché Pharmaceutique Belge - IQVIA » (qui sont les ventes des grossistes aux officines publiques) converties en DDD permet d'estimer la part approximative de médicaments délivrée hors assurance-maladie.

C. Critères de sélection

Certains filtres ont éventuellement été appliqués sur les données afin de ne sélectionner qu'une partie de la population ou des prescripteurs 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
-	-

D. Standardisation

Les données présentées par sous-ensemble géographique* ou catégorie de population sont standardisées par an, sur la base de l'âge, du sexe et du régime préférentiel de la population nationale en 2023.

Remarque : Les arrondissements comptant moins de 100.000 assurés sont associés à un arrondissement limitrophe de la même province. Les arrondissements suivants sont donc considérés ensembles : Oostende/Veurne, Ieper/Diksmuide, Roeselare/Tielt, Gent/Eeklo, Charleroi/Thuin, Huy/Waremme, Namur/Philippeville, Neufchâteau/Marche-en-Famenne, Virton/Bastogne/Arlon. Ces regroupements et intitulés sont applicables à toutes les mesures, cartes et graphes réalisés par arrondissement. Dans l'ensemble du document, la notion d'arrondissement regroupé se traduit par l'utilisation du terme « arrondissement ».



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

3.1. Profil des assurés-consommateurs

A. Volume d'assurés-consommateurs

	TOTAL
<i>Nombre de consommateurs</i>	4.092.974
Pourcentage d'assurés-consommateurs	35,53%

B. Assurés-consommateurs selon le sexe et l'âge

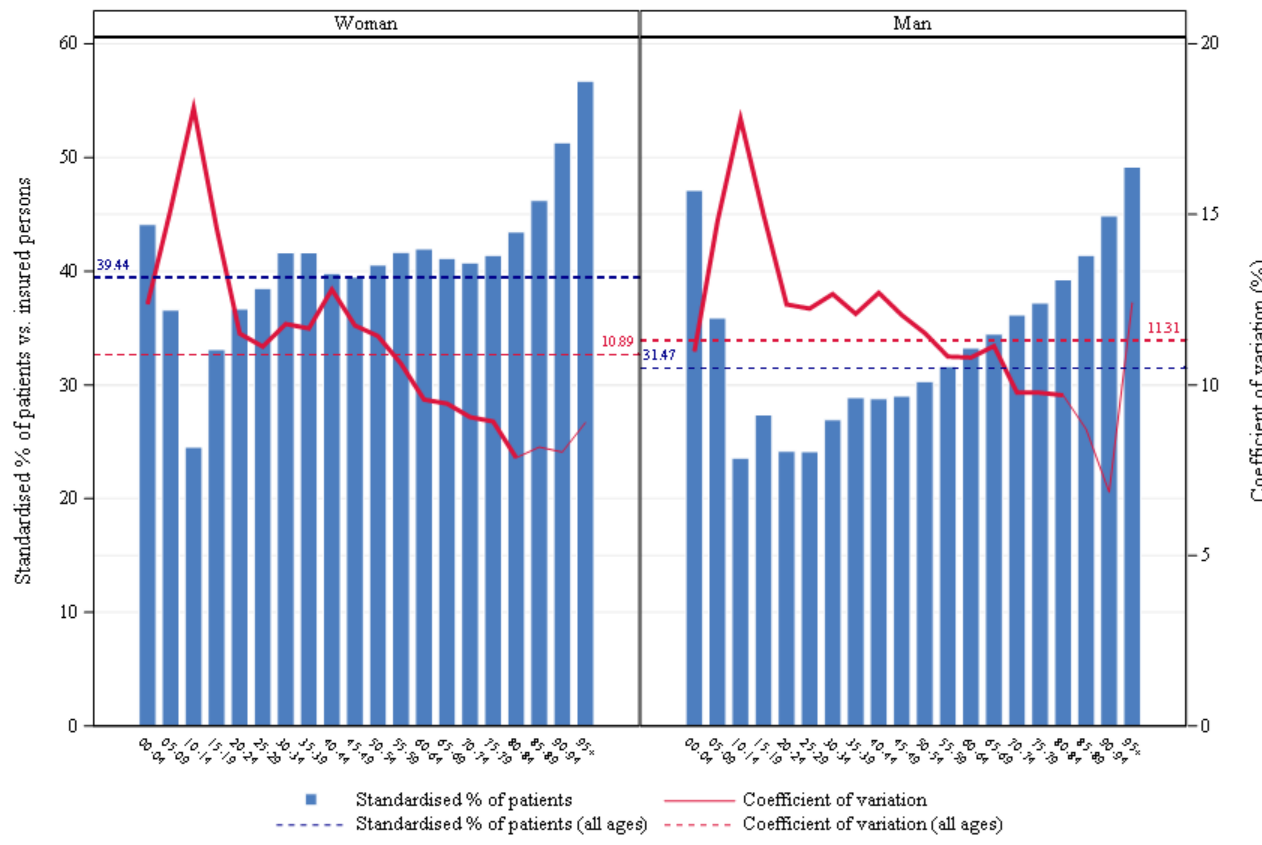
	TOTAL
Nombre d'assurés-consommateurs	4.092.974
Age médian (ans)	45
Age moyen (ans)	44,1
Ratio Max/Min de l'âge médian (par arrondissement*)	1,09
Pourcentage de femmes	56,91%

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, hors valeurs outliers. 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).

* Certains arrondissements sont regroupés, cf. page 7, Standardisation

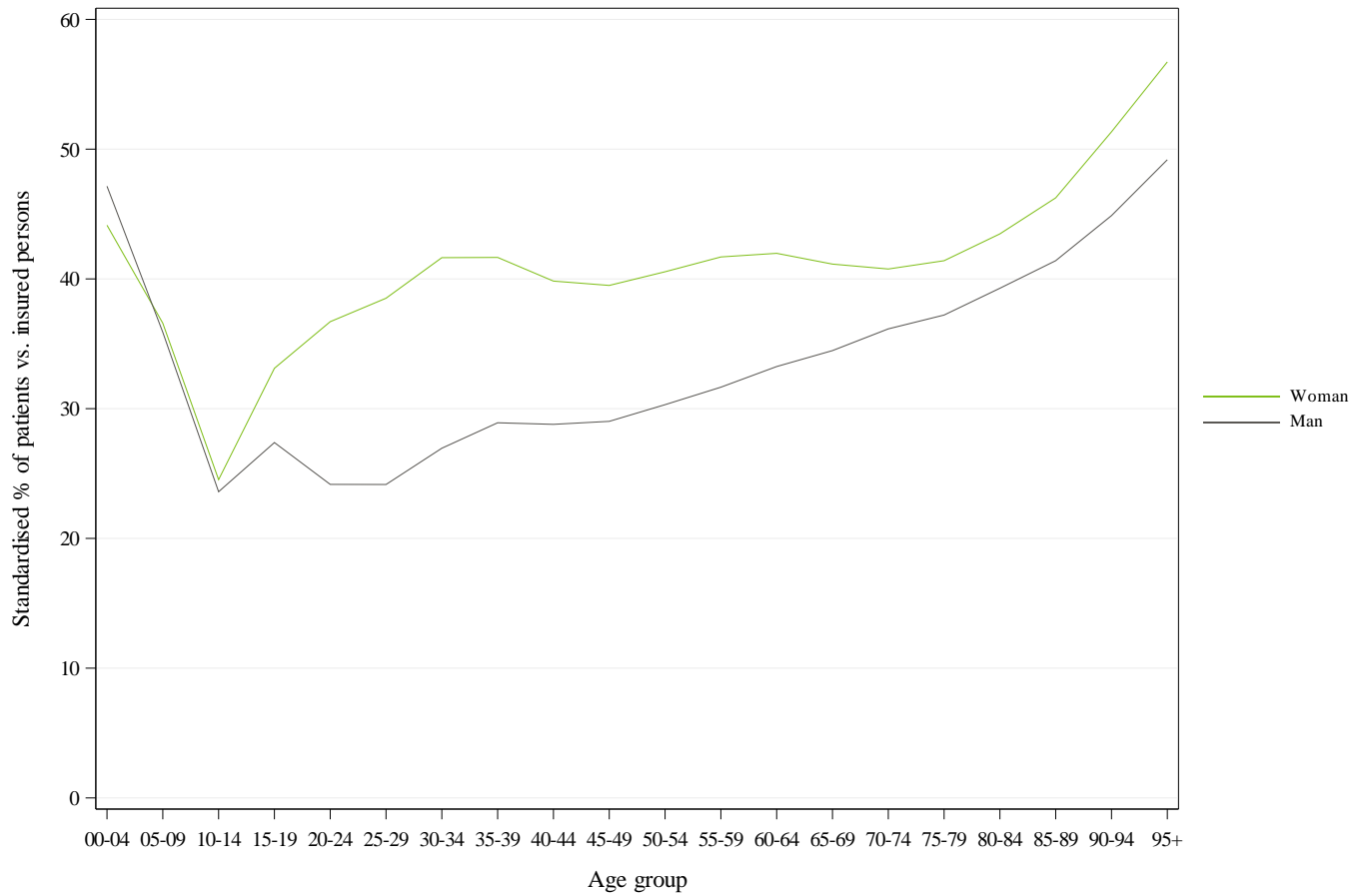
Médicaments – Antibiotiques - Tous prescripteurs



Pourcentage d'assurés-consommateurs et coefficient de variation selon les arrondissements* selon la classe d'âge et le sexe

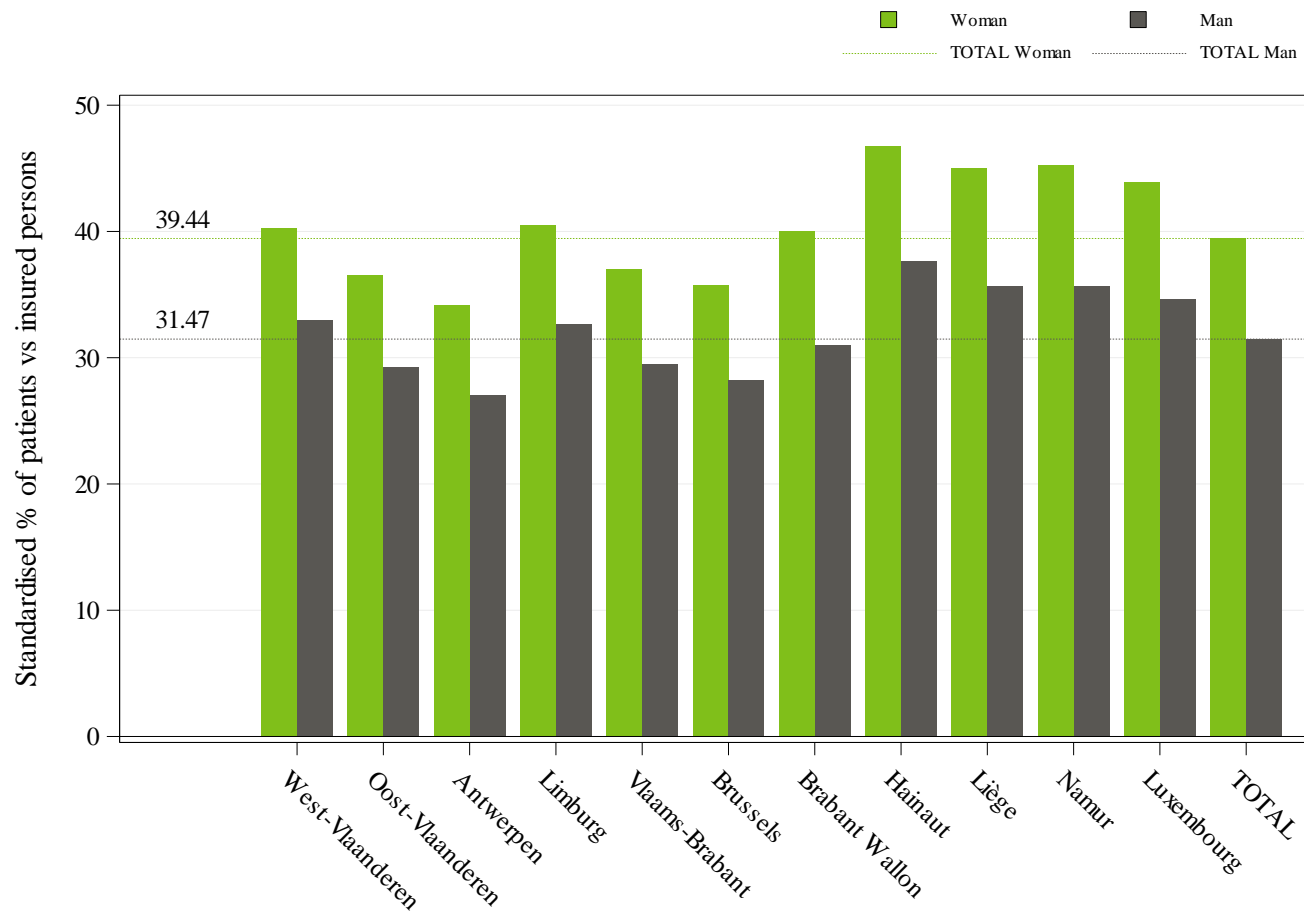
Ce graphique se compose de diagrammes à barres pour chaque sexe. Le **coefficient de variation**, représenté par la ligne rouge, est une mesure de dispersion relative des pourcentages d'assurés-consommateurs observés selon l'arrondissement*, l'âge et le sexe (écart-type divisé par la moyenne). Cette 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 pourcentage d'assurés-consommateurs 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 du pourcentage d'assurés-consommateurs (en bleu) et du coefficient de variation (en rouge).



Comparaison du pourcentage d'assurés-consommateurs selon la classe d'âge et le sexe

Médicaments – Antibiotiques - Tous prescripteurs

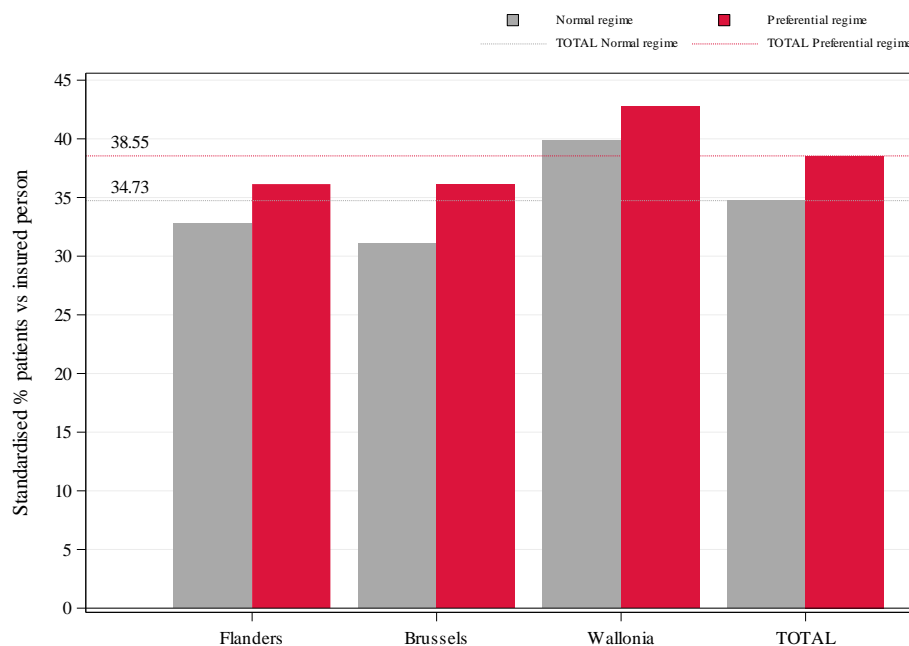


Ce graphique en histogramme montre le pourcentage d'assurés-consommateurs par province et selon le sexe. Les barres grises indiquent les taux masculins tandis que les barres vertes représentent les taux féminins pour chaque province. Les lignes discontinues grises et vertes indiquent le pourcentage d'assurés-consommateurs selon le même code de couleur.

Pourcentage d'assurés-consommateurs selon la province

C. Assurés-consommateurs selon le régime de remboursement

	TOTAL
<i>Nombre d'assurés-consommateurs</i>	4.092.974
% d'assurés-consommateurs en régime préférentiel	38,55%
% d'assurés-consommateurs en régime général	34,73%
Ratio Régime préférentiel/Régime général	1,11



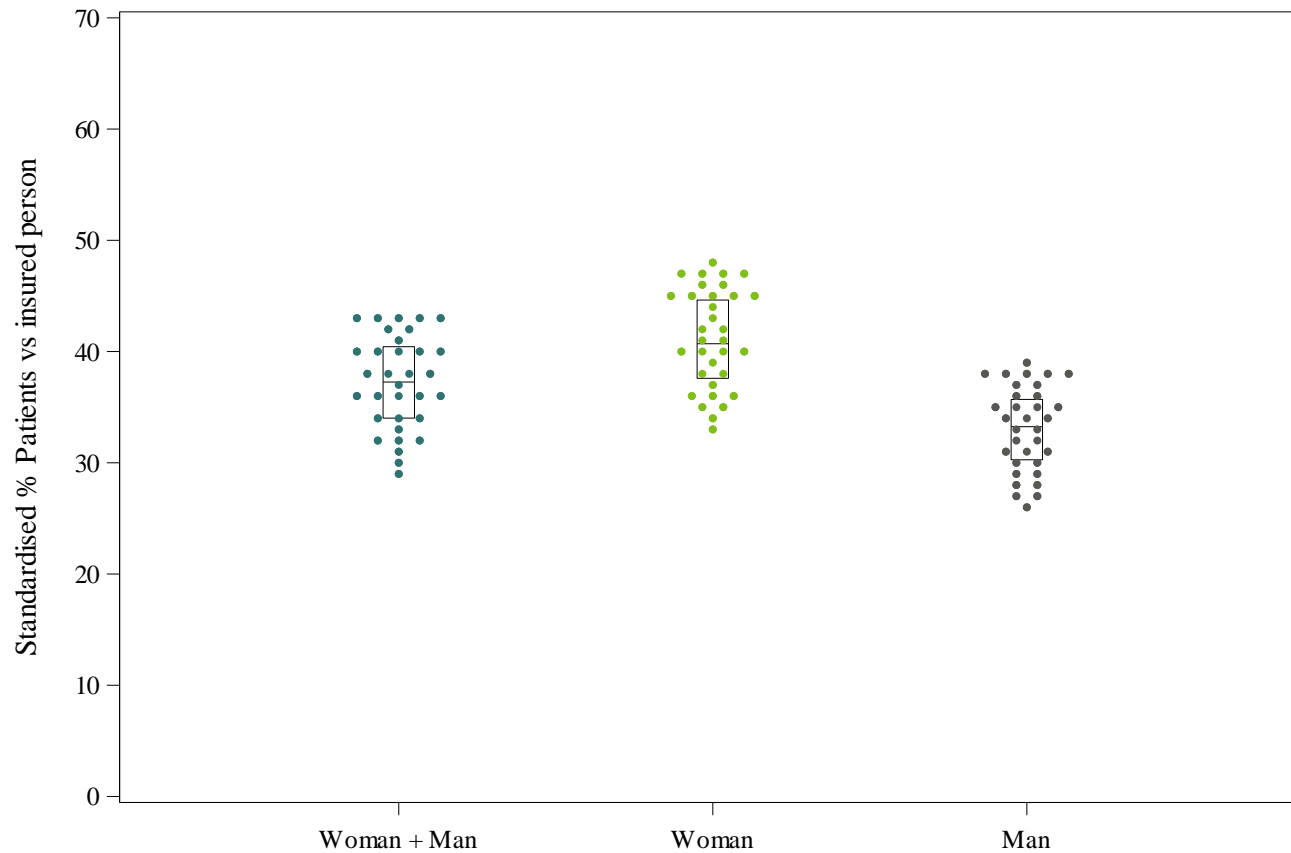
Le graphique représente les pourcentages d'assurés-consommateurs avec (en rouge) et sans (en gris) régime préférentiel, selon la région et au total. Les lignes pointillées rouge et grise représentent les pourcentages d'assurés-consommateurs respectivement avec et sans régime préférentiel.

Pourcentage d'assurés-consommateurs selon le régime de remboursement et selon la région

D. Variations géographiques des assurés-consommateurs

	TOTAL
<i>Nombre d'assurés-consommateurs</i>	4.092.974
Coefficient de variation	11,04%
Ratio Max/Min des pourcentages d'assurés-consommateurs (selon la région)	1,26
Ratio Max/Min des pourcentage d'assurés-consommateurs (par arrondissement*)	1,48

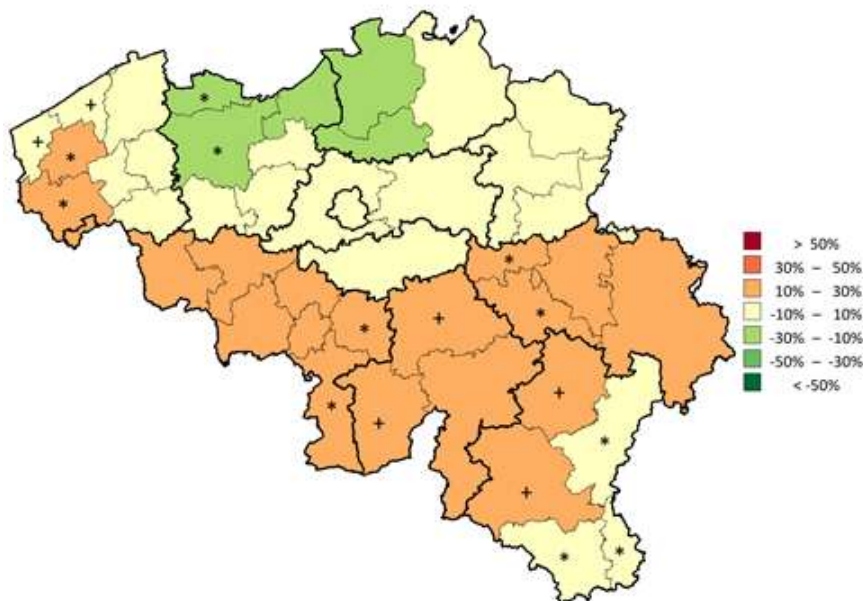
Un résultat « NA » s'affiche en cas de ratio non calculable, c'est-à-dire dans le cas où la valeur minimale est égale à zéro.



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 pourcentage d'assurés-consommateurs d'un arrondissement* pour toute sa population ou selon le sexe.

Le graphique montre également sous forme de « boîtes » les 25^e, 50^e et 75^e percentiles des % de consommateurs pour l'ensemble des 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.

Répartition en « dot plot » des pourcentages d'assurés-consommateurs selon l'arrondissement* et le sexe



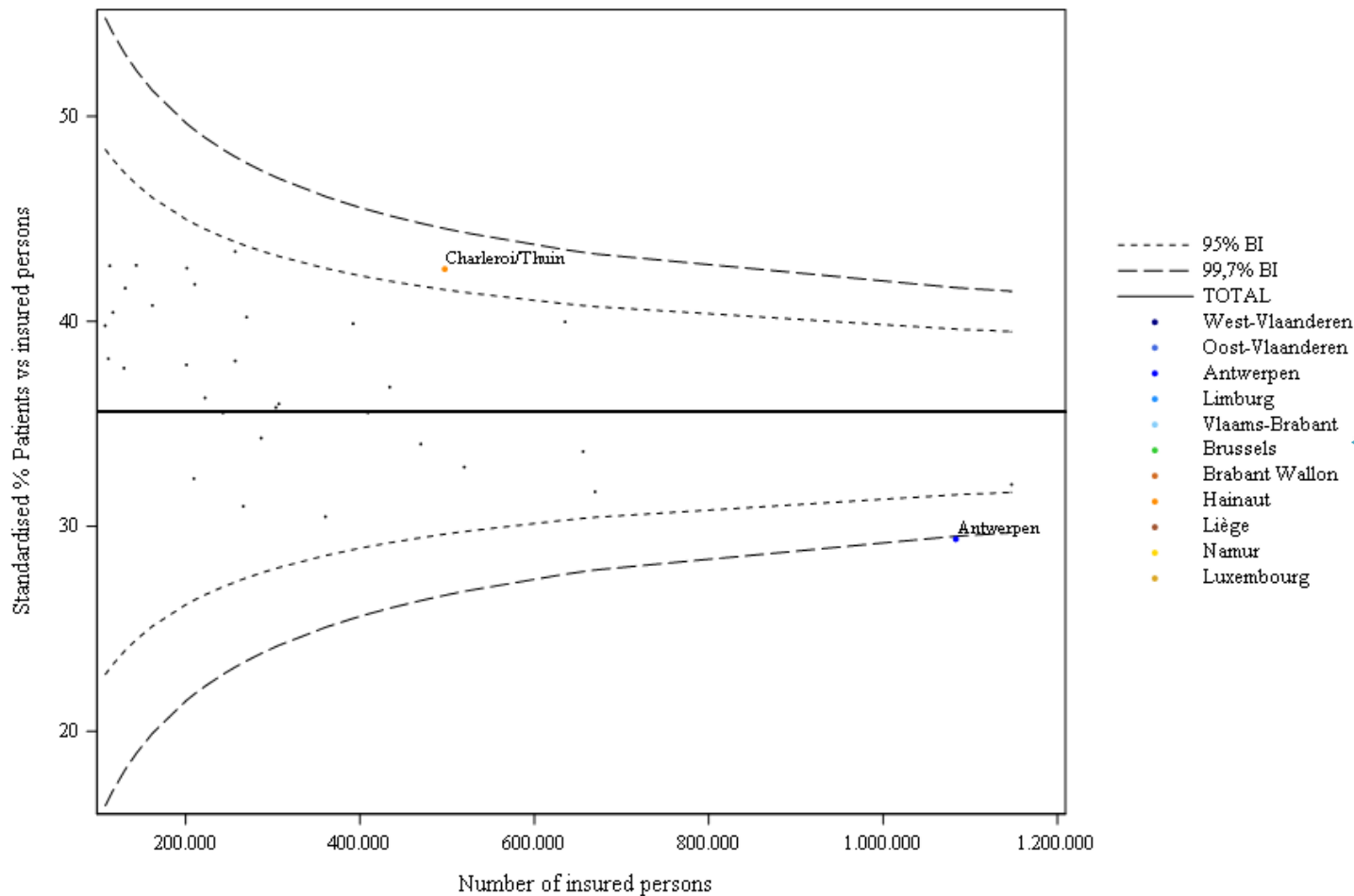
Carte de répartition par arrondissement* des pourcentages d'assurés-consommateurs

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 consommation 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 pourcentage d'assurés-consommateurs de la Belgique, 20% si le pourcentage d'assurés-consommateurs est supérieur de 20% et à -20% si le pourcentage d'assurés-consommateurs est inférieur de 20%. Les différences sont calculées sur base de la dernière année analysée et sont répartis par tranches de 20%. Les couleurs suivantes leur sont attribuées :

Couleur	Catégorie
Red	Supérieur à 50%
Orange	Entre 30% et 50%
Light Orange	Entre 10% et 30%
Yellow	Entre -10% et 10%
Light Green	Entre -30% et -10%
Dark Green	Entre -50% et -30%
White	Aucun consommateur

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

* Les arrondissements marqués des symboles * ou + sont regroupés au sein d'une même province cf. page 7, Standardisation

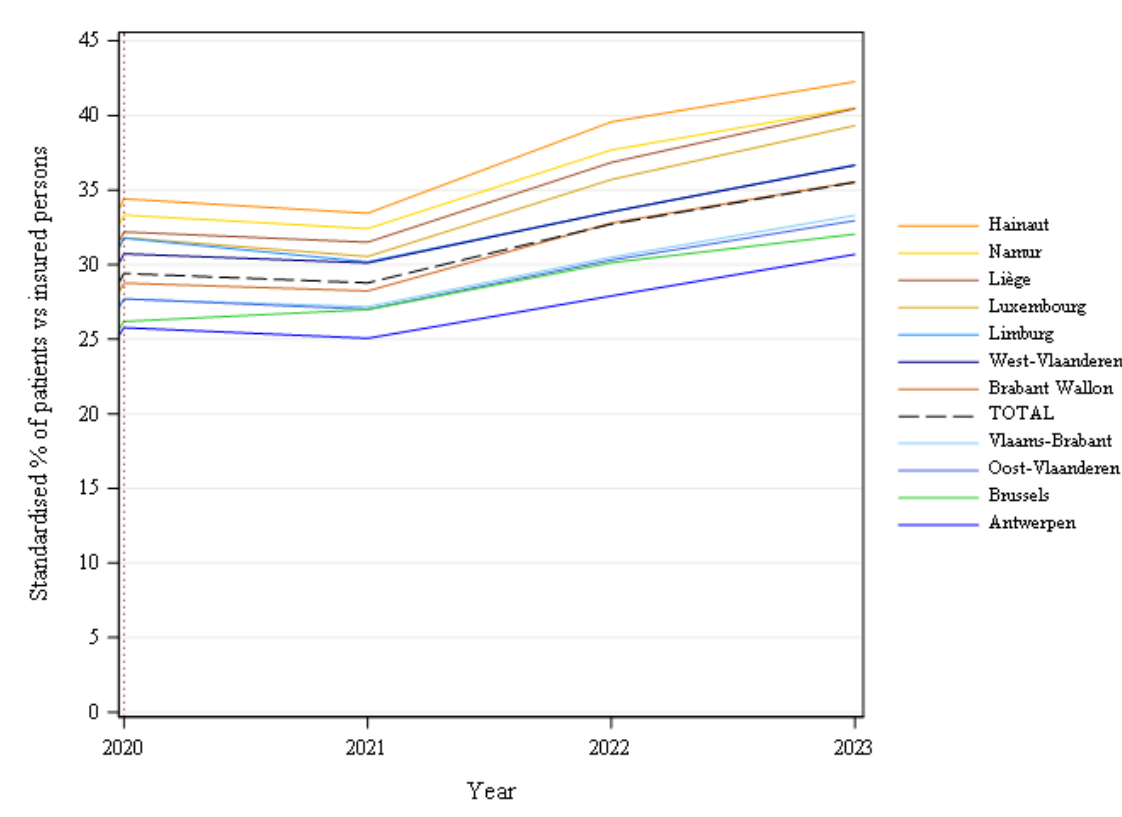


Dans ce graphique, le pourcentage d'assurés-consommateurs dans un arrondissement* est positionné selon la taille de sa population. En plus des points par arrondissement*, des **intervalles de confiance** à 95% et à 99.7% sont également indiqués sur le graphique. Ceux-là dépendent de la taille de la population. La ligne horizontale épaisse indique le pourcentage d'assurés-consommateurs 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 une zone d'attention.

N.B.: L'interprétation de ce graphe est à faire en parallèle de la carte de répartition du pourcentage d'assurés-consommateurs (page précédente)

« Funnel plot » des pourcentages d'assurés-consommateurs selon l'arrondissement*

E. Evolution des assurés-consommateurs



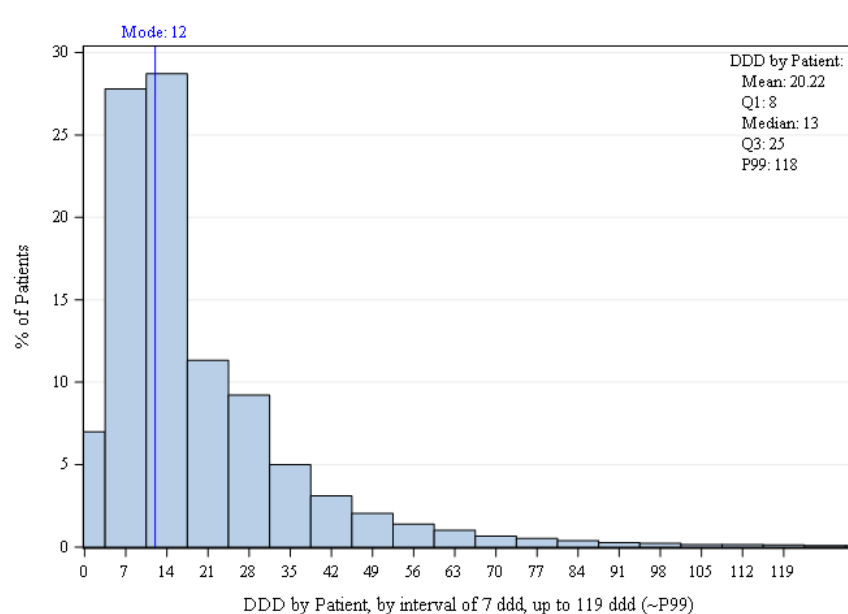
Evolution selon la province du pourcentage d'assurés-consommateurs

3.2. Consommation par assuré-consommateur

A. Quantité de médicaments consommés par assuré-consommateur

	TOTAL
<i>Consommation de médicaments par an (DDD)</i>	82.772.795
<i>Nombre de consommateurs</i>	4.092.974
<i>Pourcentage d'assurés-consommateurs</i>	35,53%
<i>Nombre de DDD par assuré-consommateur</i>	20

B. Répartition des assurés consommateurs en classes de consommation et selon la moyenne annuelle

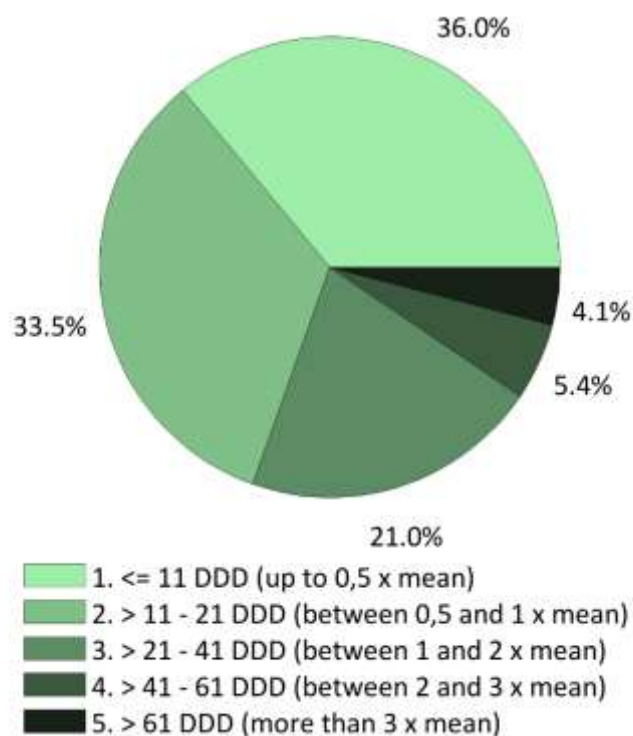


Les assurés-consommateurs sont répartis en classes selon leur consommation annuelle.

Des fréquences élevées (pics) dans des classes différentes peuvent illustrer des divergences dans les **durées de traitement** ou dans les **posologies** (selon la prescription, le profil du patient, la pathologie, la compliance...), mais peuvent aussi être le reflet d'autres biais comme, entre autres, les répétitions d'épisodes sur l'année ou le timing d'initiation d'un traitement chronique.

Répartition des assurés-consommateurs en classes de consommation

Fréquence	Par année
≤ 0,5 fois la consommation annuelle moyenne	36,03%
>0,5 et ≤1 fois la consommation annuelle moyenne	33,54%
>1 et ≤2 fois la consommation moyenne	20,96%
>2 et ≤ 3 fois la consommation moyenne	5,40%
> 3 fois la consommation annuelle moyenne	4,06%



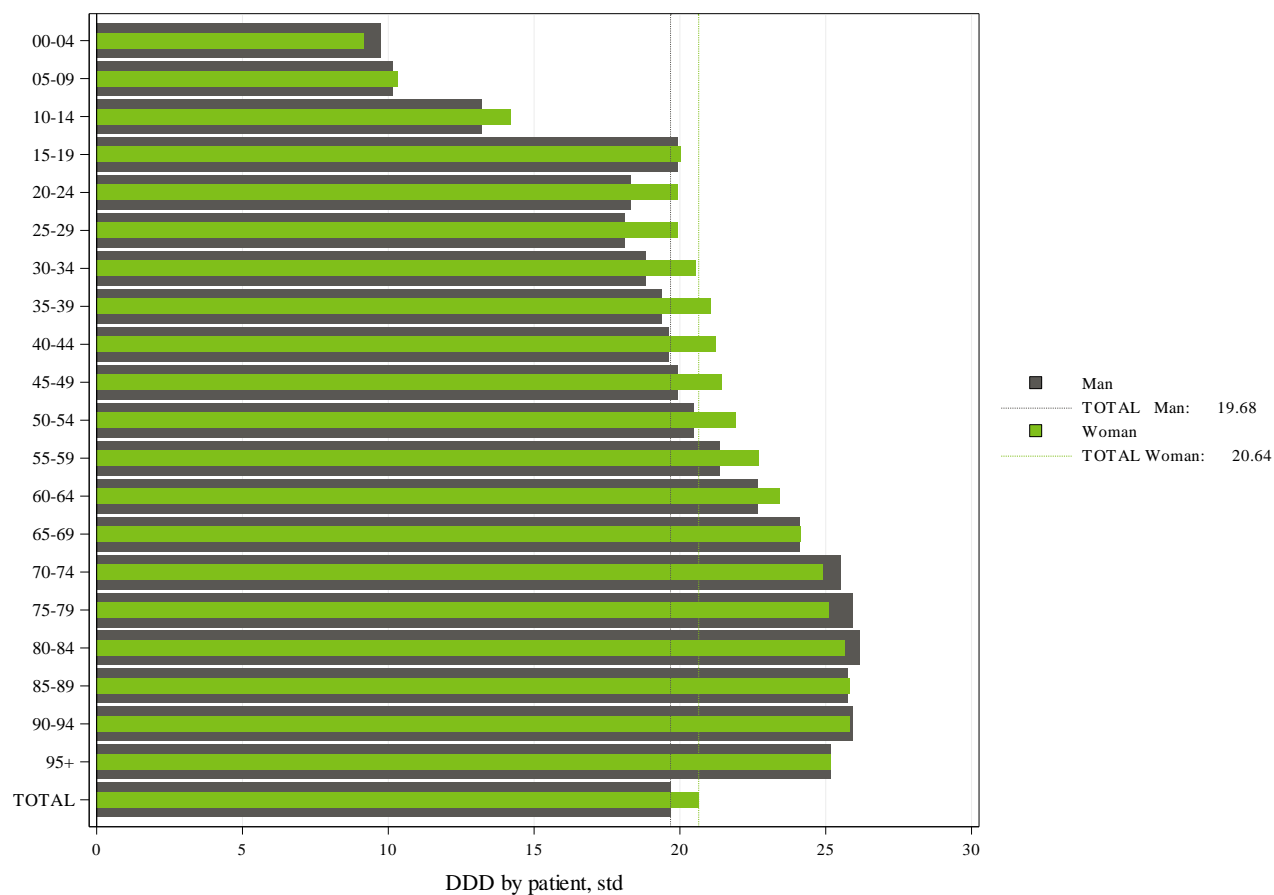
Répartition des assurés-consommateurs selon la dose moyenne annuelle délivrée

Les assurés-consommateurs sont répartis en fonction de leur consommation par rapport à la dose moyenne nationale.

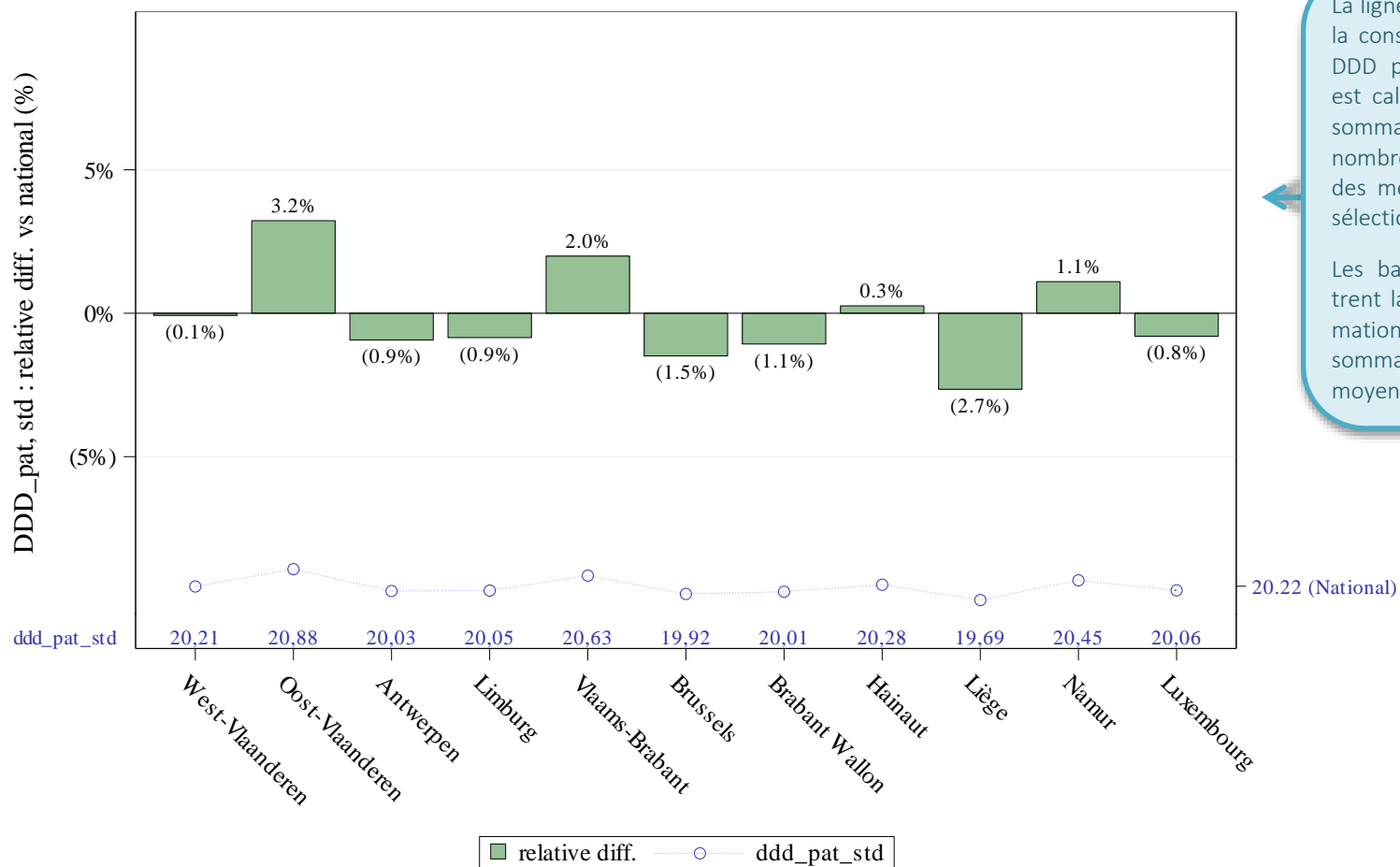
Les variations de doses peuvent illustrer des divergences dans les **durées de traitement** ou dans les **posologies** (selon la prescription, le profil du patient, la pathologie, la compliance...), mais peuvent aussi être le reflet d'autres biais comme, entre autres, les répétitions d'épisodes sur l'année ou le timing d'initiation d'un traitement chronique.

C. Quantité moyenne de médicaments consommés selon le sexe et l'âge par assuré-consommateur

	Femmes	Hommes	Ratio F/H
Pourcentage d'assurés-consommateurs	39,4%	31,5%	1,25
Nombre de DDD par assuré-consommateur	20,6	19,7	1,05



D. Quantité moyenne de médicaments consommés par assuré-consommateur selon la province



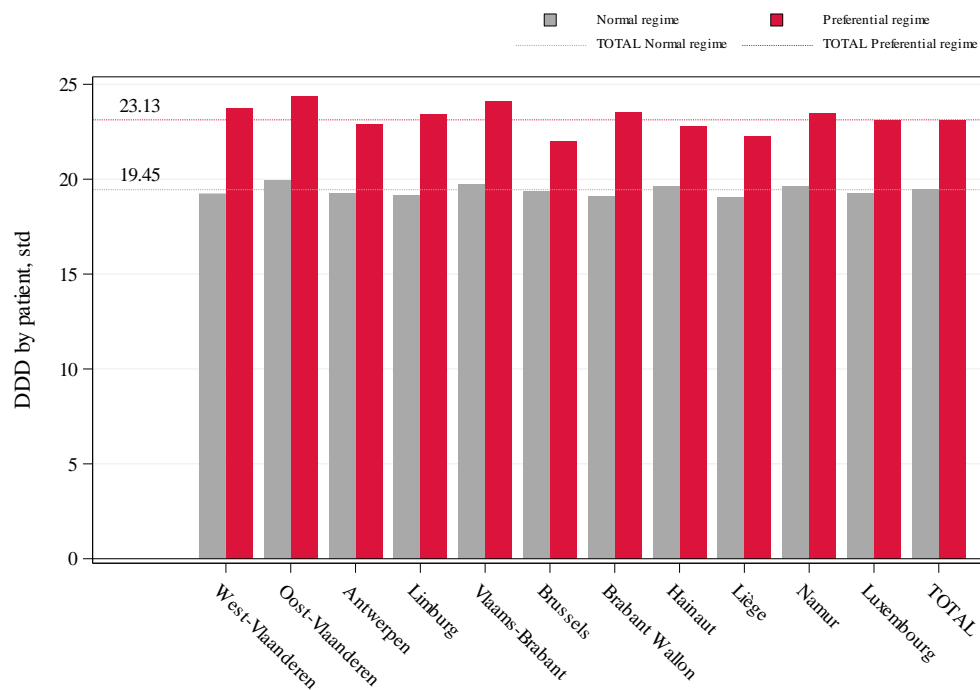
La ligne pointillée correspond à la consommation moyenne en DDD par patient. L'indicateur est calculé en divisant la consommation totale en DDD par le nombre d'assurés qui ont reçus des médicaments de la classe sélectionnée dans l'année.

Les barres par province illustrent la différence de consommation en DDD par assuré-consommateur par rapport à la moyenne nationale.

Consommation par assuré-consommateur (DDD) selon la province et variation par rapport à la moyenne nationale

E. Quantité moyenne de médicaments consommés par assuré consommateur selon le statut social et selon la province

	Régime préférentiel	Régime général	Ratio régime préférentiel / régime général
Pourcentage d'assurés consommateurs	38,6%	34,7%	1,11
Nombre de DDD par assuré consommateur	23,1	19,5	1,19



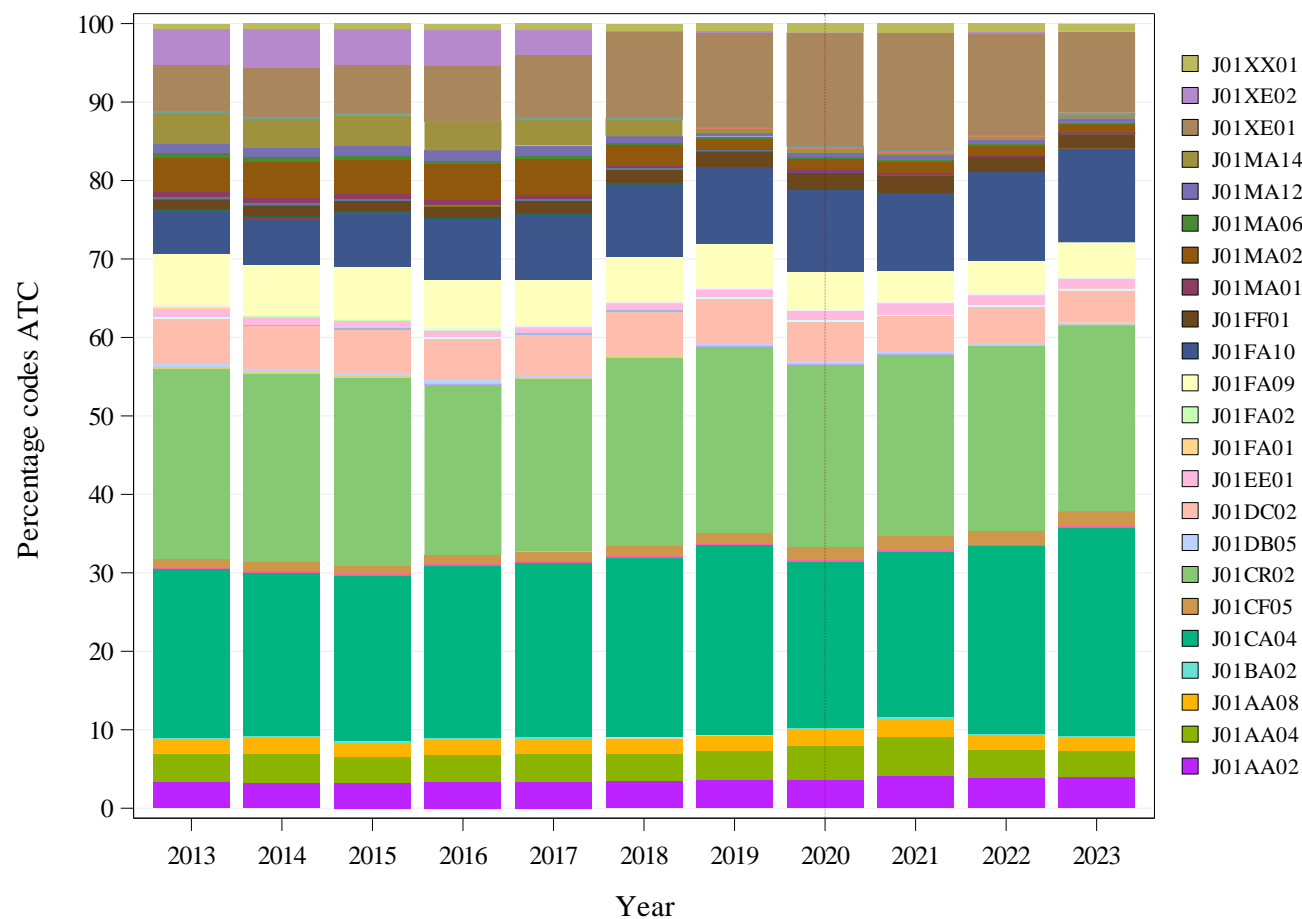
Consommation par assuré-consommateur (DDD) par province selon le statut social

3.3. Volume de médicaments prescrits

A. Consommation de DDD par 100.000 assurés

	TOTAL
<i>Consommation de médicaments par an (DDD)</i>	82.772.795
Consommation de DDD par 100.000 assurés (médicaments délivrés convertis en DDD)	718.482

B. Répartition en volumes (DDD) des codes ATC délivrés



Voir les Codes ATC (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System) retenus pour l'analyse à la page 5 pour connaître les informations relatives à ces codes (Pour la lisibilité, la liste est limitée aux 23 codes ATC les plus délivrés)
 Note : L'année 2020 a été mise en évidence par une ligne verticale afin d'attirer l'attention sur l'impact de la crise du COVID-19.

C. Spécialité des prescripteurs

Spécialisation du prescripteur	Total prescripteurs	Prescripteurs concernés	% Prescripteurs	Médiane des DDD prescrits	Q3 des DDD prescrits	Volume de DDD prescrits	% DDD	% DDD bon marché	Dépenses	% Dépenses
Médecins généralistes	20.130	17.513	87%	2.112	4.676	55.926.493	68%	84%	42.516.078	64%
Généralistes en formation	6.058	4.101	68%	677	1.935	4.980.030	6%	82%	3.800.351	6%
Dentistes	8.786	8.073	92%	336	736	4.708.253	6%	99%	3.908.665	6%
Spécialistes en formation	9.801	6.960	71%	241	621	3.083.531	4%	84%	2.885.421	4%
Dermato-vénérologie	1.009	907	90%	1.703	3.722	2.440.434	3%	26%	1.319.923	2%
Pédiatrie	2.203	1.881	85%	317	1.009	1.462.635	2%	95%	2.654.592	4%
Pneumologie	835	703	84%	856	1.979	1.226.055	1%	78%	1.733.236	3%
Oto-rhino-laryngologie	888	792	89%	677	1.638	918.975	1%	98%	767.786	1%
Stomatologues	521	463	89%	1.390	3.133	906.462	1%	100%	801.923	1%
Urologie	595	526	88%	965	2.183	846.476	1%	54%	843.600	1%
Autres spécialités	35.720	25.734	72%	172	308	6.273.452	8%	86%	5.250.187	8%
Total	86.546	67.653	78%	231	1.176	82.772.795	100%	83%	66.481.761	100%



Ce tableau reprend dans l'ordre les données non-standardisées suivantes par spécialité médicale (chiffres pour l'année 2023) :

- Le nombre de prescripteurs ayant prescrit au moins un médicament délivré ;
- Le nombre de prescripteurs prescrivant les codes ATC délivrés retenus pour cette analyse ;
- Le pourcentage de prescripteurs prescrivant ces codes par rapport au nombre de prestataires ayant prescrit au moins un médicament délivré ;
- Le nombre médian et le troisième quartile (= le percentile 75) de prescriptions par prescripteurs (prescrivant les codes) ;
- Le volume de DDD prescrits, c'est-à-dire le volume de vente de médicaments convertis en DDD ventilé selon la spécialité du prescripteur
- Le pourcentage de médicaments prescrits, c'est-à-dire le rapport du nombre de médicaments délivrés par cette spécialité sur le total des médicaments prescrits parmi les codes ATC retenus ;
- Le pourcentage de bon marché, c'est-à-dire le rapport entre le nombre de médicaments identifié comme « bon marché » par numéro de code national (CNK) sur l'ensemble des médicaments délivrés parmi les codes ATC retenus ;
- Les dépenses concernent l'ensemble des coûts supportés par l'assurance-maladie (hors quote-part patient et vente hors assurance-maladie) ;
- Le pourcentage de dépenses est la part des dépenses réparties par spécialité de prescripteur par rapport aux dépenses totales.

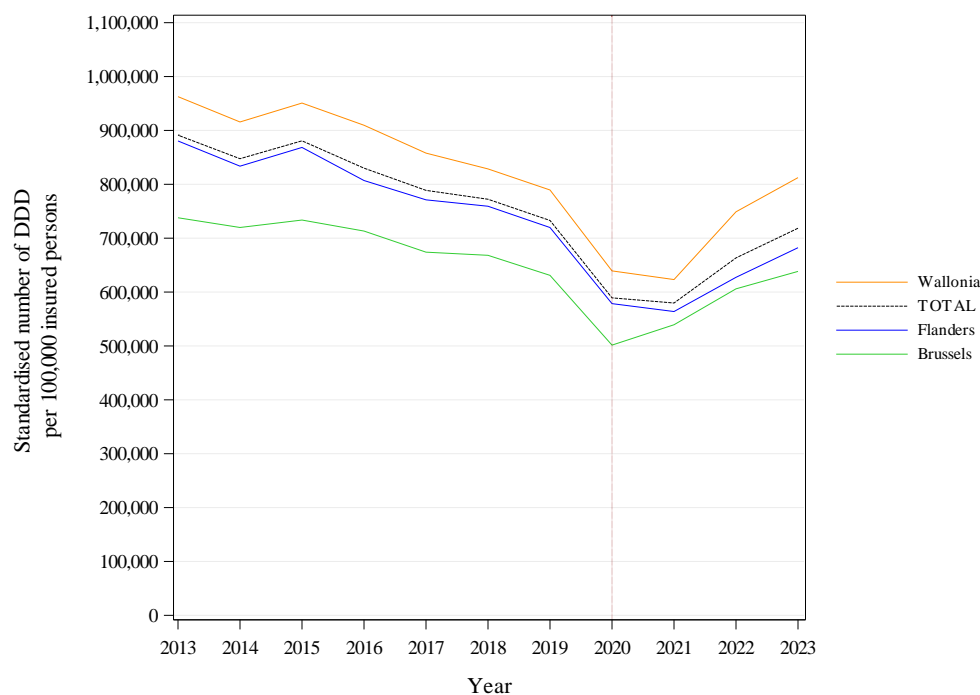
Le cas échéant les spécialités représentant moins d'1 % du nombre total de DDD prescrits ou comptant moins de 5 prescripteurs sont rassemblées dans la catégorie « Autres spécialités ». Pour des raisons de confidentialité, cette catégorie « Autre spécialité » ne sera renseignée que si elle comporte au moins 5 prescripteurs au total.

D. Evolution de la consommation de DDD par 100.000 assurés

	TOTAL	
Consommation annuelle (DDD)	82.772.795	
Tendance (2013-2023)	-2,13%	*** (-3,33%)
Tendance (2013-2021)	-5,23%	***
Tendance (2021-2023)	11,33%	

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

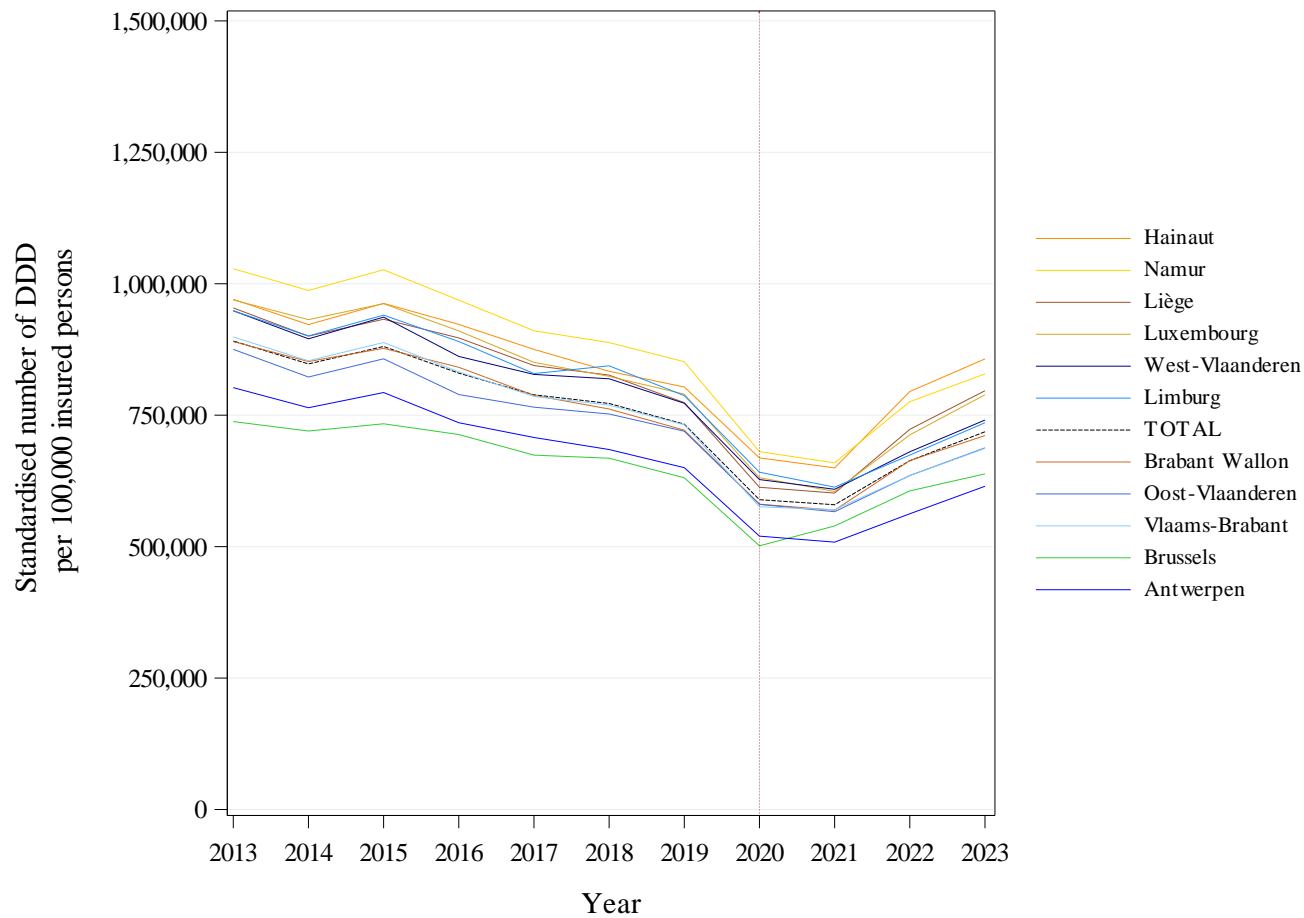
Un test statistique non significatif indique que la tendance estimée par le modèle (entre parenthèses) est stable, ou qu'il n'y a pas de rupture de tendance.



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 consommations de DDD standardisées par 100.000 assurés.

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

Evolution selon la région de la consommation de DDD par 100.000 assurés



Ce graphique montre une courbe de couleur par province et une courbe noire pour toute la population belge. En abscisse se trouve les années et, en ordonnée, les consommations de DDD standardisées par 100.000 assurés.

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

Evolution selon la province de la consommation de DDD par 100.000 assurés

Médicaments – Antibiotiques - Tous prescripteurs

		Consomma- tion en DDD	Croissance annuelle			Rupture de tendances
			2023 (par 10 ⁵ assurés)	2013- 2023	2013- 2021	
Provinces	Flandre occidentale	740.765	-2,44%	-5,39%	10,29%	NA
	Flandre orientale	687.864	-2,38%	-5,29%	10,20%	NA
	Anvers	614.844	-2,63%	-5,54%	9,95%	NA
	Limbourg	735.605	-2,51%	-5,31%	9,53%	NA
	Brabant flamand	686.924	-2,65%	-5,53%	9,75%	NA
	Bruxelles	638.357	-1,44%	-3,84%	8,80%	NA
	Brabant wallon	711.257	-2,22%	-5,43%	11,78%	NA
	Hainaut	857.003	-1,24%	-4,89%	14,84%	NA
	Liège	796.519	-1,79%	-5,59%	15,04%	NA
	Namur	828.471	-2,14%	-5,41%	12,10%	NA
	Luxembourg	788.830	-2,04%	-5,72%	14,19%	NA
Régions	Flandre	682.326	-2,52%	-5,42%	10,00%	NA
	Bruxelles	638.357	-1,44%	-3,84%	8,80%	NA
	Wallonie	812.388	-1,68%	-5,29%	14,17%	NA
TOTAL		718.482	-2,13%	-5,23%	11,33%	***

Evolution de la consommation de DDD selon la province et selon la région

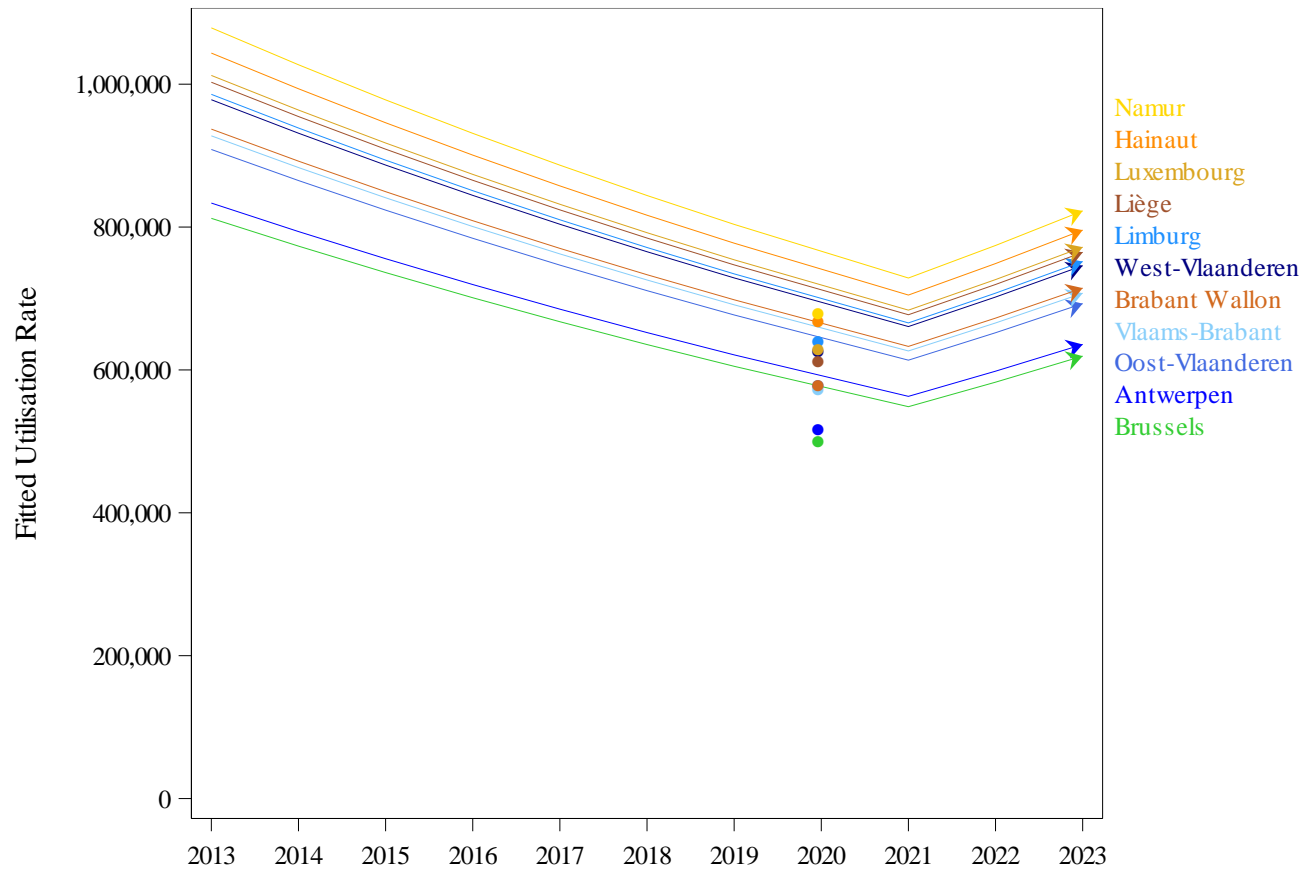
Ce tableau reprend les **consommations de DDD** standardisées pour la dernière année analysée (2023), mais aussi les **taux de croissance** moyens selon la province, ou région et au total, pour le long terme (2013-2023), pour les dernières années (2021-2023) et pour la période qui précède celles-ci (2013-2021).

Pour tester si la tendance des 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 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 exclues 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 ATC 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.

Médicaments – Antibiotiques - Tous prescripteurs



Lignes de régression par province montrant une pente éventuellement différente pour les dernières années (2021-2023) par rapport aux années précédentes (2013-2021).

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

Modèle d'évaluation de rupture de tendances selon la province – Lignes de régression

3.4. Dépenses à charge de l'assurance-maladie et de l'assuré

A. Dépenses à charge de l'assurance-maladie

	TOTAL
<i>Consommation annuelle (DDD)</i>	82.772.795
Dépenses annuelles	66.481.761€
Coût moyen par DDD	0,8€
Dépenses moyennes annuelles par assuré	5,77€
Ratio Max/Min des dépenses par assuré (par région)	1,33
Ratio Max/Min des dépenses par assuré (par arrondissement*)	1,67

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.

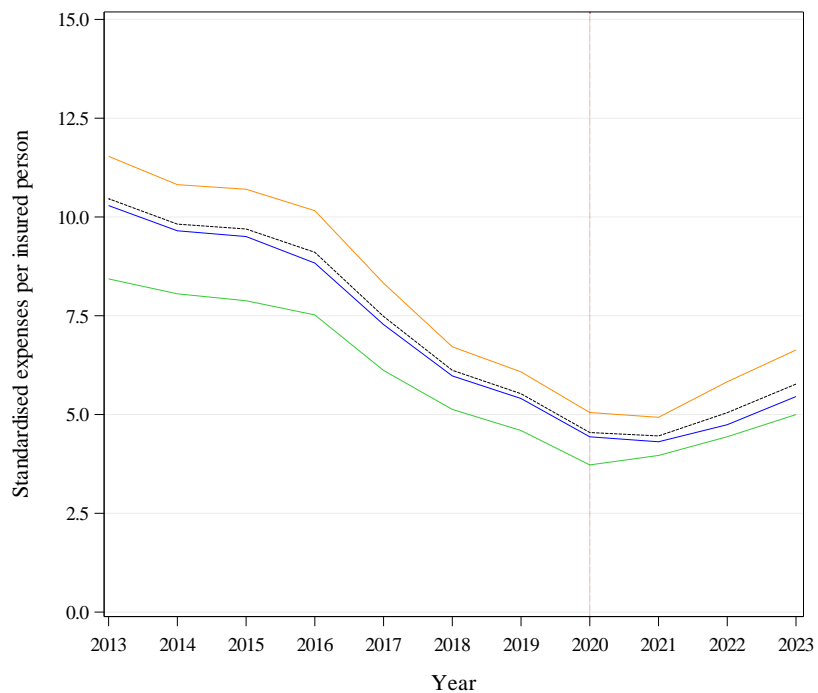
		Dépenses par assuré
Provinces	Flandre occidentale	6,0€
	Flandre orientale	5,4€
	Anvers	4,9€
	Limbourg	6,0€
	Brabant flamand	5,5€
	Bruxelles	5,0€
	Brabant wallon	6,3€
	Hainaut	6,9€
	Liège	6,5€
	Namur	6,9€
	Luxembourg	6,4€
	Régions	Flandre
Bruxelles		5,0€
Wallonie		6,6€
TOTAL		5,8€

Ventilation régionale et provinciale des dépenses par assuré

B. Evolution des dépenses par assuré

	TOTAL
Dépenses annuelles	66.481.761€
Dépenses moyennes annuelles par assuré	5,77€
Tendance (2013-2023)	-5,78%
Tendance (2013-2021)	-10,11%
Tendance (2021-2023)	13,77%

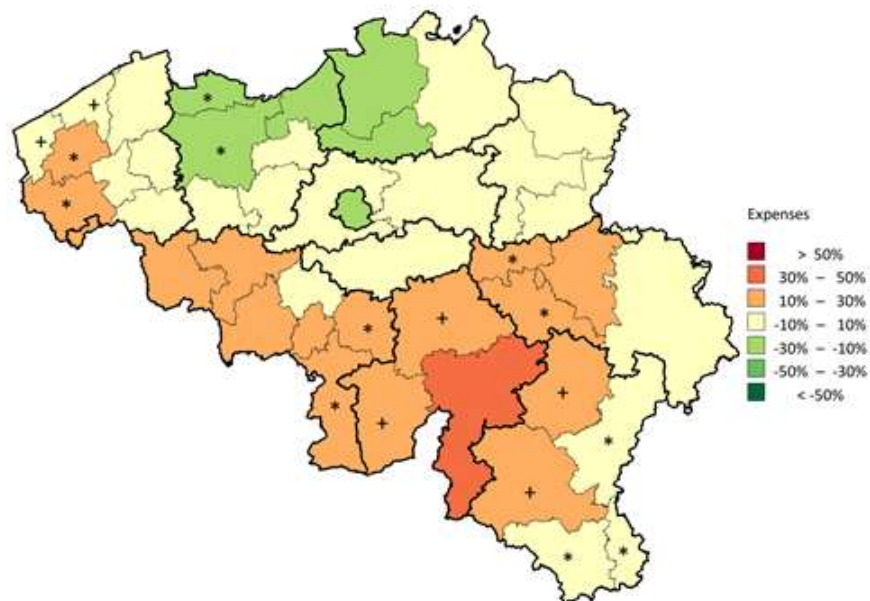
Les tendances calculées ici correspondent au taux de croissance annuel moyen.



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 dépenses standardisées sur base de la population de 2023

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

Evolution selon la région des dépenses par assuré



Carte de répartition des dépenses par arrondissement*

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

* Les arrondissements marqués des symboles * ou + sont regroupés au sein d'une même province cf. page 7, Standardisation

C. Evolution des dépenses par code ATC et par DDD

Code_atc	Description	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Taux de croissance annuel moyen
J01AA02	DOXYCYCLINE	0,50	0,50	0,50	0,49	0,45	0,41	0,40	0,40	0,40	0,41	0,44	-1,27%
J01AA04	LYMECYCLINE	0,77	0,77	0,78	0,76	0,63	0,52	0,50	0,49	0,48	0,48	0,50	-4,33%
J01AA08	MINOCYCLINE	0,90	0,88	0,84	0,82	0,68	0,57	0,55	0,55	0,55	0,55	0,57	-4,53%
J01BA02	THIAMPHENICOL	3,06	3,09	3,14	4,41	5,09	5,11	5,10	5,11	5,10	5,14	5,30	5,63%
J01CA04	AMOXICILLINE	1,00	0,99	0,97	0,96	0,84	0,71	0,66	0,67	0,68	0,68	0,70	-3,57%
J01CE05	PHENETICILLINE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,58	1,60	0,98%
J01CF05	FLUCLOXACILLINE	2,85	2,82	2,85	2,86	2,33	1,97	1,96	1,90	1,73	1,51	1,56	-5,84%
J01CR02	AMOXICILLINE ET INHIBITEURS D'ENZYME	1,04	1,03	1,00	1,09	0,91	0,71	0,70	0,73	0,73	0,73	0,76	-3,11%
J01DB05	CEFADROXIL	2,02	2,01	1,97	1,88	1,60	1,57	1,68	1,47	1,43	1,50	1,50	-2,92%
J01DC02	CEFUROXIME	0,70	0,69	0,67	0,66	0,56	0,45	0,43	0,44	0,44	0,44	0,44	-4,58%
J01EE01	SULFAMETHOXAZOLE ET TRIMETHOPRIME (CO-TRIMOXAZOLE)	0,95	1,28	1,22	1,13	1,08	1,03	1,02	1,03	1,04	1,06	1,13	1,70%
J01FA02	SPIRAMYCINE	2,94	2,97	2,98	2,98	2,61	2,30	2,30	2,31	2,33	2,36	2,49	-1,67%
J01FA09	CLARITHROMYCINE	0,95	0,94	0,91	0,90	0,76	0,59	0,57	0,56	0,55	0,55	0,58	-4,90%
J01FA10	AZITHROMYCINE	1,47	1,44	1,37	1,33	1,14	0,95	0,88	0,84	0,84	0,87	0,94	-4,40%
J01FF01	CLINDAMYCINE	2,36	2,32	2,29	2,15	1,77	1,46	1,38	1,37	1,33	1,30	1,34	-5,50%
J01GB01	TOBRAMYCINE	16,29	26,04	23,25	21,15	23,09	21,81	19,51	17,84	18,05	17,85	17,78	0,88%
J01MA01	OFLOXACINE	1,19	1,18	1,14	1,11	0,92	0,76	0,69	0,90	0,73	0,74	0,83	-3,51%
J01MA02	CIPROFLOXACINE	1,47	1,45	1,41	1,38	1,13	0,93	0,86	0,86	0,85	0,84	0,88	-5,04%
J01MA12	LEVOFLOXACINE	1,67	1,57	1,56	1,44	1,20	1,02	1,01	1,01	1,00	0,99	1,02	-4,82%
J01MA14	MOXIFLOXACINE	3,27	2,88	2,04	1,86	1,53	1,18	1,12	1,10	1,09	1,09	1,13	-10,11%
J01XB01	COLISTINE	46,71	44,63	44,98	45,34	45,20	44,91	44,95	44,08	43,44	42,79	42,33	-0,98%
J01XE01	NITROFURANTOINE	0,34	0,34	0,34	0,33	0,28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26	0,27	-2,27%
J01XX01	FOSFOMYCINE	7,86	7,89	7,80	7,48	6,49	5,80	5,85	5,90	5,92	6,03	6,35	-2,11%

Evolution des dépenses par code ATC et par DDD en euros

(Pour la lisibilité, la liste est limitée aux 23 codes ATC les plus délivrés en 2023)

D. Dépenses à charge de l'assuré-consommateur (Quote-part patient)

	TOTAL
Consommation annuelle (DDD)	82.772.795
Dépenses annuelles	66.481.761€
Quote-part totale des patients	40.209.418€
Quote-part moyenne annuelle par assuré-consommateur¹	9,82€
% à charge de l'assuré-consommateur²	37,69%

¹ La participation financière moyenne payée par an par assuré-consommateur du médicament résulte de la division de la quote-part totale par le nombre d'assurés-consommateurs.

² Part à charge de l'assuré-consommateur (quote-part patient) par rapport au prix total du médicament couverts par l'assurance-maladie (donc hors vente hors assurance-maladie).

4. RÉSUMÉ DES DONNÉES-CLÉS

Prescripteurs principaux :	<i>Médecins généralistes</i>	68%
CONTEXTE		
Pourcentage de vente non couvert par l'assurance-maladie (INAMI) ¹		12,4%
PROFIL DES ASSURÉS CONSOMMATEURS		
Pourcentage d'assurés-consommateurs		35,53%
Âge médian		45 ans
Ratio max/min ² de l'âge médian (par arrondissement*)		1,09
Pourcentage de femmes		56,9%
Ratio Régime préférentiel/Régime général		1,11
Coefficient de variation (2023)		11,0%
Ratio max/min ² du pourcentage d'assurés-consommateurs (par arrondissement*)		1,48
CONSOMMATION		
Consommation annuelle (DDD)		82.772.795
Consommation de DDD (par 100.000 assurés)		718.482
Consommation annuelle moyenne par assuré-consommateur (en DDD)		20
Pourcentage d'assurés-consommateurs avec consommation plus de 3 fois supérieure à la moyenne		4,06%
Coefficient de variation ³ (2013-2015)		8,64%
Coefficient de variation ³ (2021-2023)		10,04%
Tendance ⁴ (2013-2023)		-2,13%
Tendance ⁵ (2013-2021)		-5,23%
Tendance ⁵ (2021-2023)		11,33%
DÉPENSES DIRECTES (sur base des DDD)		
Dépenses annuelles à charge de l'assurance		66.481.761€
Dépenses moyennes annuelles par assuré		5,77€
Quote-part moyenne par assuré-consommateur		37,7%
Ratio max/min ² des dépenses par assuré (par arrondissement*)		1,67
Pourcentage de médicaments « bon marché »		83,5%
Tendance (2013-2023)		-5,78%
Tendance (2021-2023)		13,77%

¹ Valeur approximative estimée à partir de la divergence entre les déclarations de ventes des grossistes aux pharmacies converti en DDD et ce qui est payé par l'assurance maladie et la quote-part patient (voir annexe D) . Il s'agit d'un indicateur contextuel.

² 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.

³ Le test compare les coefficients de variation des deux périodes et indique si la différence est statistiquement significative.

⁴ Le test indique si la pente observée diffère de manière statistiquement significative de 0%.

⁵ Le test indique si la rupture de tendance entre les deux périodes est statistiquement significative.

5. ANNEXES

A. Analyse de la variance (ANOVA), hors Bruxelles (sur base des assurés-consommateurs)

Significativité statistique des différences observées en 2023	
<i>Selon la région ?</i>	***
<i>Selon le sexe ?</i>	***
<i>Selon le régime de remboursement ?</i>	***
<i>Selon le sexe et la région ?</i>	***
<i>Selon le régime de remboursement et la région ?</i>	**
<i>Selon le sexe et le régime de remboursement ?</i>	**
<i>Selon le sexe, le régime de remboursement et la région ?</i>	NS

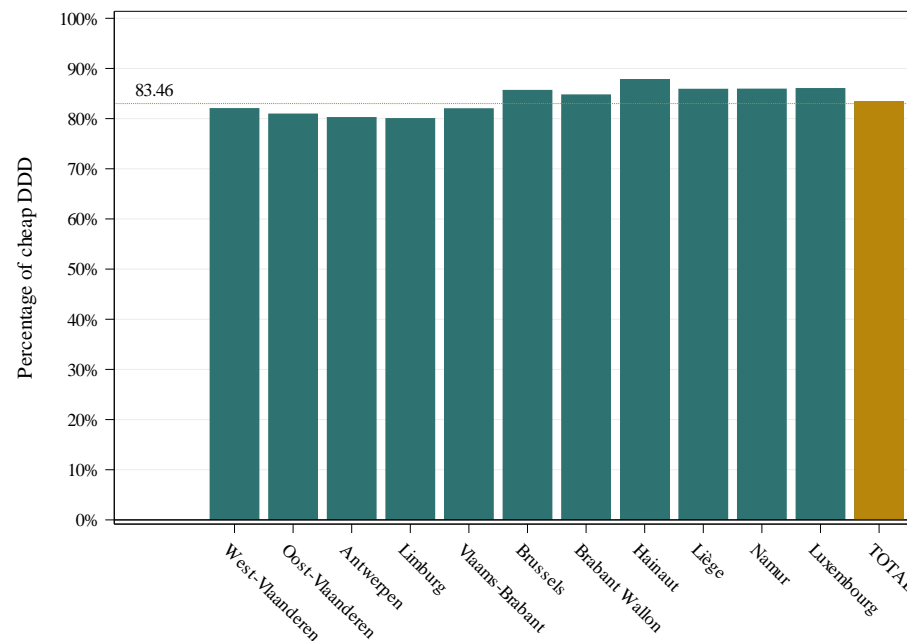
Afin de pouvoir évaluer la significativité des différents effets, un modèle linéaire mixte ANOVA a été appliqué sur les données des arrondissements* des régions wallonne et flamande, après standardisation par rapport à l'âge. Le modèle inclut les facteurs région, sexe et régime de remboursement, (effets 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.

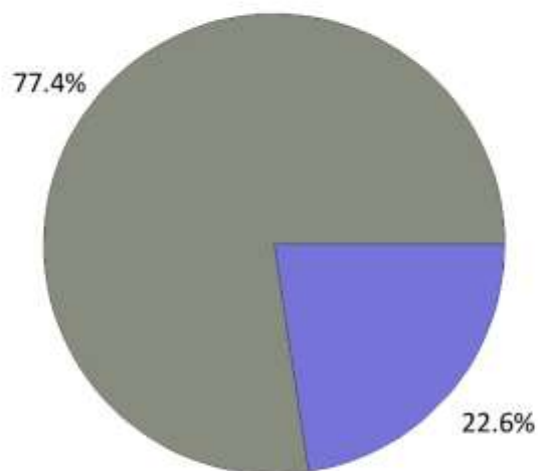
B. Pourcentage des médicaments bon marché

	TOTAL
Consommation annuelle (DDD)	82.772.795
Pourcentage de bon marché	83,5%
Ratio max/min des % de bon marché (par arrondissement*)	1,12



Le graphique représente le pourcentage de DDD bon marché par rapport au nombre total DDD délivrés. En plus d'une barre par région, une barre est affichée pour la population belge. Ce rapport total est également mis en évidence par une ligne pointillée.

Pourcentage de médicaments "bon marché" délivrés à l'échelle nationale et provinciale



■ G ■ R

Répartition des DDD selon la catégorie de « bon marché »

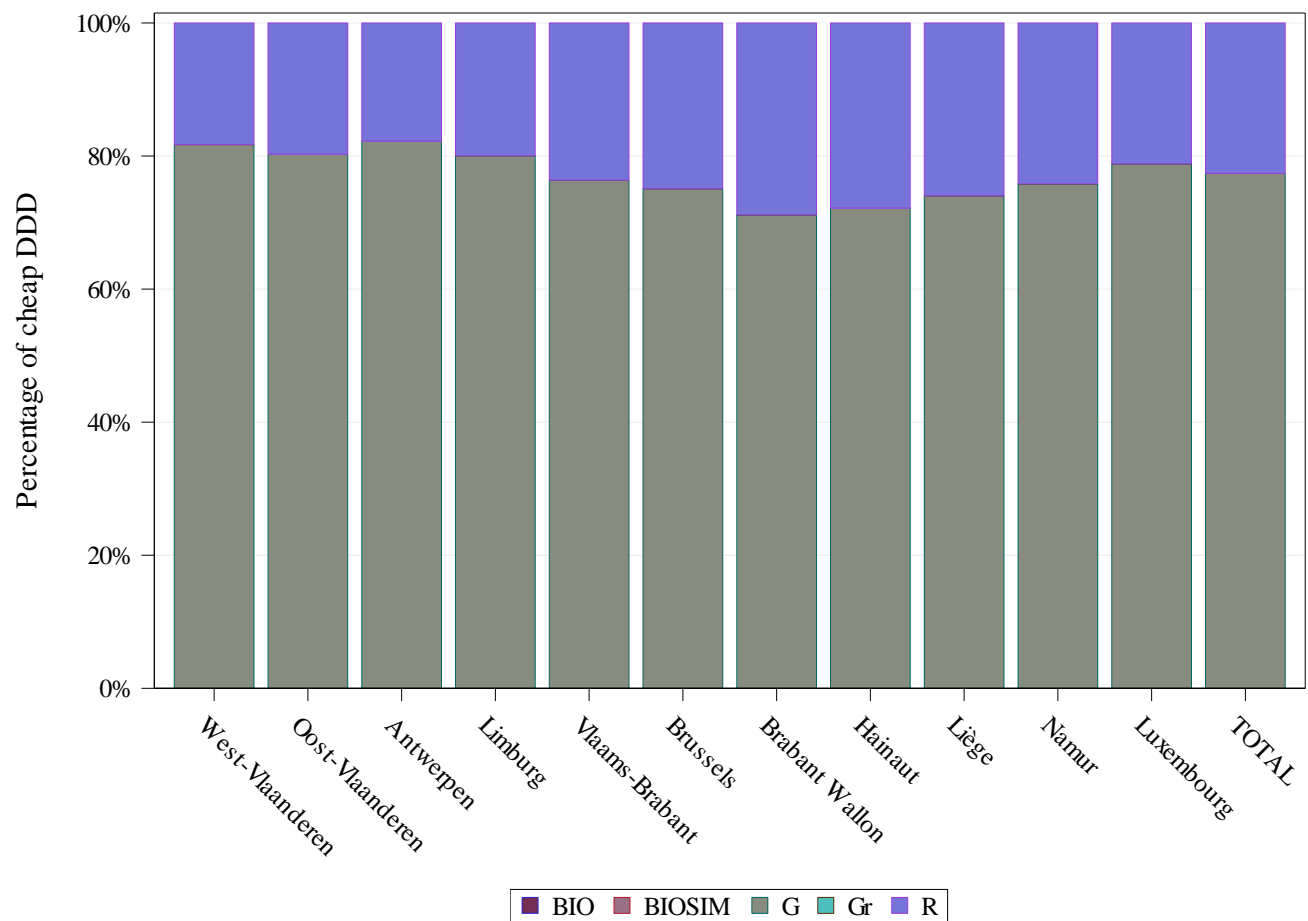
% de bon marché	
G	77,39%
R	22,61%
Gr	0,00%
BIOSIM	0,00%
BIO	0,00%



Le % de bon marché est évalué par CNK (Le code CNK est un numéro d'identification unique par conditionnement, attribué à tous les médicaments et produits parapharmaceutiques (dispositifs médicaux, compléments alimentaires, cosmétiques...) délivrés en pharmacie).

Le statut « bon marché » est attribué sur base de la situation du mois d'août de l'année de ce rapport.

G : correspond aux médicaments génériques, Gr = médicaments génériques de référence, R : les médicaments de marque de référence, BIOSIM indique les médicaments biosimilaires, BIO, les médicaments biologiques,

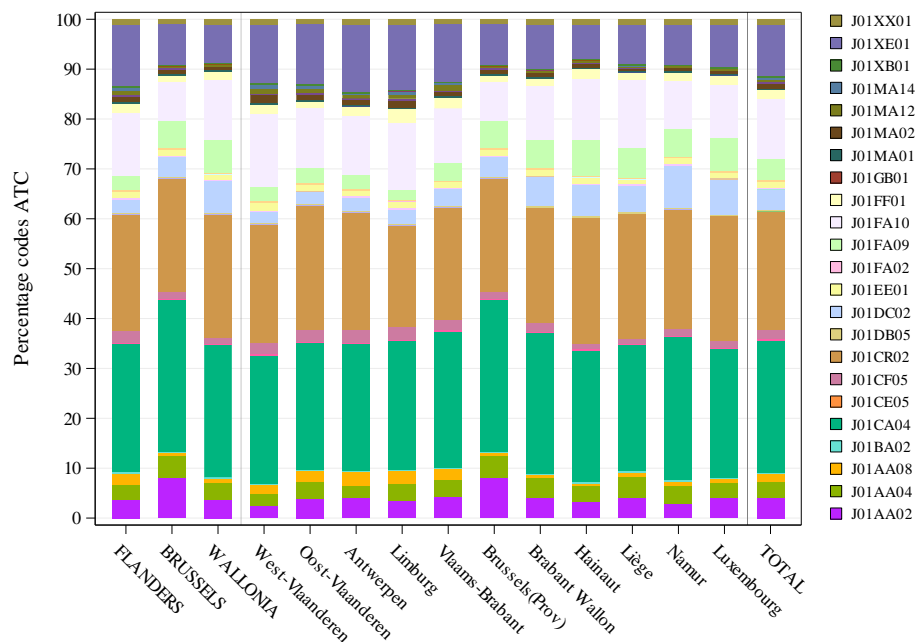


Type de « bon marché » (DDD) selon la province

G et Gr : générique bon marché (r= de référence),
 R : médicament de marque,
 BIO(SIM) indique les médicaments biologiques et biosimilaires.

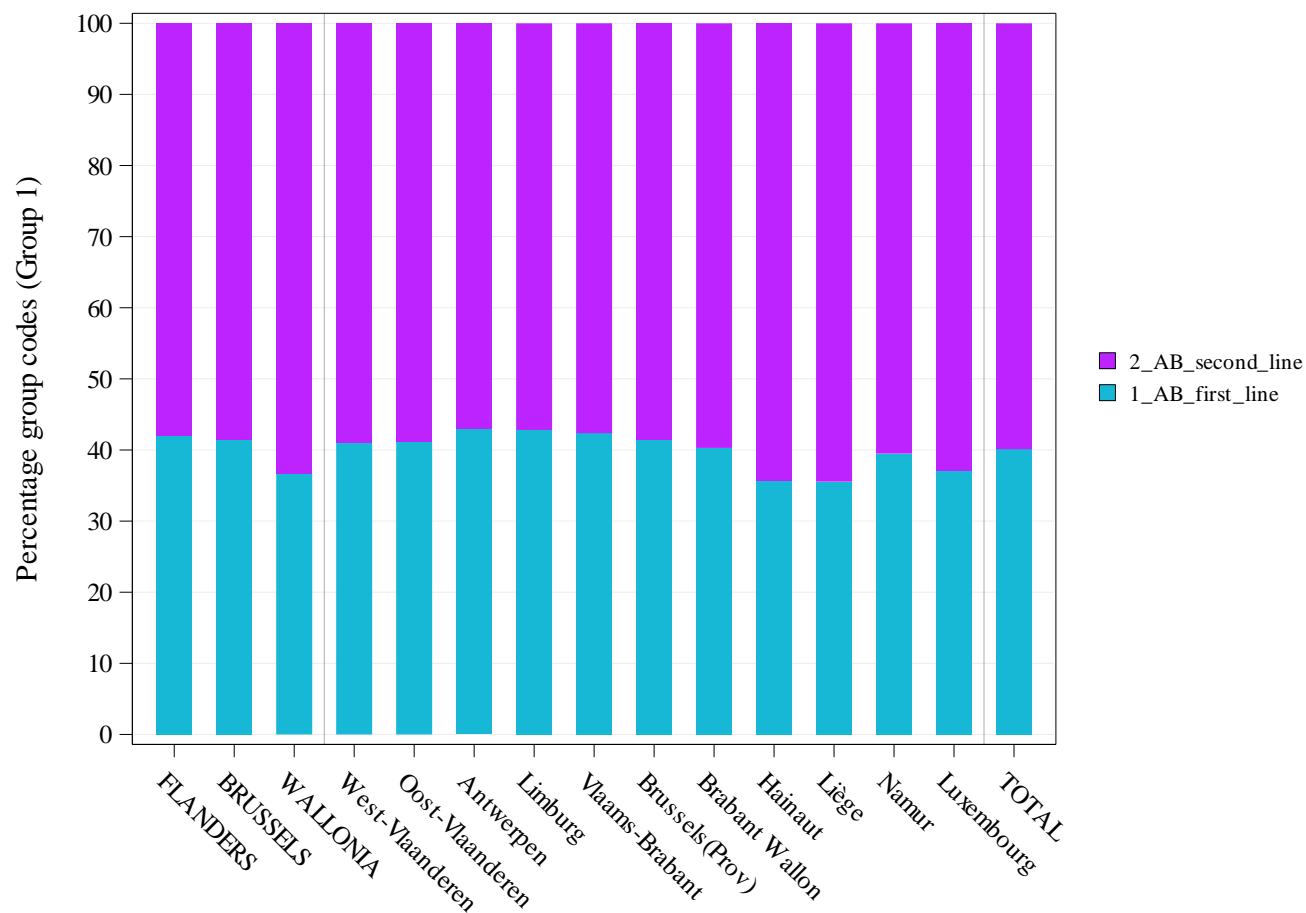
C. Variations du type de médicaments délivrés (sur base des DDD)

➔ Variations dans la prescription sur base des codes ATC :

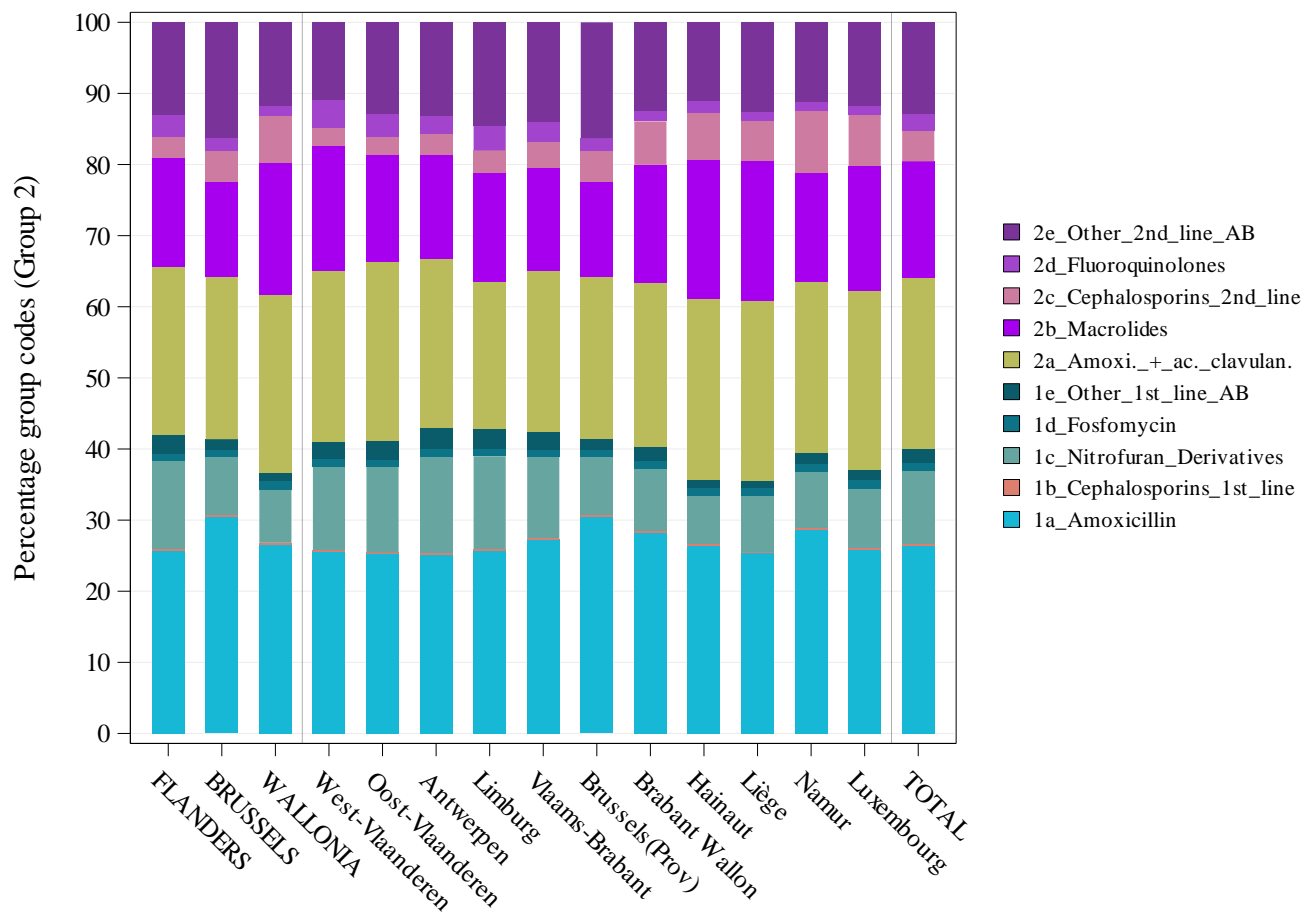


Code ATC	Description
J01XX01	FOSFOMYCINE
J01XE01	NITROFURANTOINE
J01XB01	COLISTINE
J01MA14	MOXIFLOXACINE
J01MA12	LEVOFLOXACINE
J01MA02	CIPROFLOXACINE
J01MA01	OFLOXACINE
J01GB01	TOBRAMYCINE
J01FF01	CLINDAMYCINE
J01FA10	AZITHROMYCINE
J01FA09	CLARITHROMYCINE
J01FA02	SPIRAMYCINE
J01EE01	SULFAMETHOXAZOLE ET TRIMETHOPRIME (CO-TRIMOXAZOLE)
J01DC02	CEFUROXIME
J01DB05	CEFADROXIL
J01CR02	AMOXICILLINE ET INHIBITEURS D'ENZYME
J01CF05	FLUCLOXACILLINE
J01CE05	PHENETICILLINE
J01CA04	AMOXICILLINE
J01BA02	THIAMPHENICOL
J01AA08	MINOCYCLINE
J01AA04	LYMECYCLINE
J01AA02	DOXYCYCLINE

→ Variations dans la prescription selon le groupe de médicaments :



→ Variations dans la prescription selon le groupe de médicaments :



D. Volumes de vente en dehors de l'assurance-maladie

	2023
<i>Volume de vente total (en DDD)¹</i>	92.731.611
<i>Volume de vente dans le cadre de l'assurance-maladie (en DDD)</i>	81.245.407
% du volume de vente hors assurance-maladie	12,4%

¹ Le volume de vente total converti en DDD se base sur la banque de donnée « Le Marché Pharmaceutique Belge » communiquée par l'IQVIA et est converti en DDD selon les références OMS. Les volumes sont agrégés au niveau ATC 5 et ne tiennent pas compte des critères de sélection éventuels (âge, sexe ou autre) applicables à l'analyse.

Médicaments – Antibiotiques - Tous prescripteurs

Code ATC5	Description	Volume total	Volume remboursé	% non remboursé*
J01AA	TETRACYCLINES	8.170.406,80	7.570.696,25	7,34%
J01BA	AMPHENICOLES	883.898,00	58.778,00	93,35%
J01CA	PENICILLINES A LARGE SPECTRE	23.013.181,67	21.147.554,50	8,11%
J01CE	PENICILLINES SENSIBLES AUX BETA-LACTAMASES	215.233,33	187.551,64	12,86%
J01CF	PENICILLINES RESISTANTES AUX BETA-LACTAMASES	1.597.688,00	1.561.622,50	2,26%
J01CR	ASSOCIATIONS DE PENICILLINES, INHIB. DE LA BETALACTAMASE INCLUS	21.026.737,94	19.208.465,32	8,65%
J01DB	CEPHALOSPORINES DE LA PREMIERE GENERATION	143.297,30	105.709,72	26,23%
J01DC	CEPHALOSPORINES DE LA DEUXIEME GENERATION	3.660.655,25	3.411.690,50	6,80%
J01DD	CEPHALOSPORINES DE LA TROISIEME GENERATION	20.099,24	2.562,62	87,25%
J01DH	CARBAPENEMES	413,33	413,33	0,00%
J01EE	ASSOCIATIONS DE SULFAMIDES ET DE TRIMETHOPRIME, DERIVES INCLUS	1.354.532,50	1.210.855,50	10,61%
J01FA	MACROLIDES	15.425.711,19	13.621.922,12	11,69%
J01FF	LINCOSANIDES	1.856.892,62	1.692.687,16	8,84%
J01GB	AUTRES AMINOGLYCOSIDES	39.507,67	34.648,00	12,30%
J01MA	FLUOROQUINOLONES	5.874.325,50	1.985.394,50	66,20%
J01XA	GLYCOPEPTIDES	1.531,50	1.047,00	31,64%
J01XB	POLYMYXINES	48.737,14	45.046,25	7,57%
J01XE	DERIVES DU NITROFURANE	8.521.500,00	8.521.500,00	0,00%
J01XX	AUTRES ANTIBACTERIENS	877.262,00	877.262,00	0,00%
TOTAL		92.731.610,98	81.245.406,91	12,39%

Part vendue hors assurance-maladie selon le groupe ATC5 (2023)

*% non remboursé : estimation du pourcentage de vente non couvert par l'assurance-maladie (INAMI)

Les volumes sont agrégés au niveau de l'ATC 5 et ne tiennent pas compte des critères de sélection éventuels (âge, sexe ou autre) applicables à l'analyse