

---

**PLATE-FORME POUR LA PROMOTION DE LA QUALITE**  
**SSMG - VKC - INAMI - AIM - KCE - CARTEL - ABSYM**

---

Dr. \*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

---

**ANTIBIOTIQUES**

---

**FEEDBACK INDIVIDUEL**  
**PRESCRIPTION AMBULATOIRE**  
**DES GENERALISTES**  
**Données 2003**

Prière de conserver ce document pour la discussion dans votre GLEM

**Novembre 2004**

---

## PLATE-FORME POUR LA PROMOTION DE LA QUALITE

---

La plate-forme pour la promotion de la qualité est un groupe de travail du **Conseil National de la Promotion de la Qualité**. Le CNPQ gère le système d'évaluation « peer review » c'est à dire un système d'examen critique, par des médecins, de la qualité de leurs prestations et notamment, lorsqu'il existe des critères objectifs ou basés sur un consensus scientifique pour une pratique acceptable et adéquate, une évaluation de leur performance par rapport à ces critères.

### *Une collaboration entre :*

---

**Les associations scientifiques de médecins généralistes** (SSMG - Vlaamse Kwaliteitscel)

**Les pouvoirs publics** (Cellule d'information de l'INAMI et Centre d'Expertise Fédéral (KCE))

**Les organismes assureurs** (Agence de données intermutualiste AIM/IMA)

**Les associations professionnelles** (ABSYM / CARTEL )

### *Objectif :*

---

**Mettre leurs propres données de prescription à disposition des médecins sous la forme d'un feedback :**

en tant qu'instrument d'auto-évaluation et d'amélioration de la qualité à reprendre pour discussion et réflexion dans les Glems.

Ce feedback est envoyé à tous les généralistes avec au moins 200 patients différents (en 2003), qui ont prescrit un antibiotique à au moins 10 patients (n=11.077).

### *Point de contact :*

---

Vos réactions et commentaires sont les bienvenus. Ils sont indispensables pour améliorer la qualité de ce feedback. N'hésitez donc pas à nous écrire :

Plate-forme pour la promotion de la qualité  
c/o Cellule d'Information INAMI  
Avenue de Tervueren 211 Bureau 650, B-1150 Bruxelles

med.feedback@inami.fgov.be  
Fax: 02/ 739 78 73

Editeur responsable : J. DE COCK, INAMI, Avenue de Tervueren 211, 1150 Bruxelles

# Contenu du rapport de feedback

## PARTIE 1 : Contexte et indicateurs de base

---

### A. Résistance aux antibiotiques dans la pratique ambulatoire - p 4

La sensibilité des streptocoques et pneumocoques - p 4

Comment endiguer le phénomène d'augmentation des résistances aux antibiotiques ? - p 5

Que font les autorités ? - p 5

### B. Nouveautés dans les messages depuis 2003 - p 6

Exacerbations de BPCO - p 6

Pneumonie - p 7

### C. Indications spécifiques et indicateurs statistiques (boxplots) - p 8

La préférence va à l'amoxicilline - p 8

Amoxicilline-clavulanate - p 8

Macrolides et néo-macrolides - p 8

Quinolones - p 9

Antibiotiques en sirop - p 9

Figure 1 - Boxplots : Pourcentage de patients traités par différents types d'antibiotiques sélectionnés parmi le total des patients avec au moins une prescription d'antibiotique - p 10

### D. Références - p 11

## PARTIE 2 : Analyse détaillée

---

### A. Méthode - p 13

### B. Dénominateurs : Votre groupe contact total et patientèle - p 14

Figure 2 : Nombre absolu de patients par âge et sexe. Groupe contact total, patientèle et patients avec DMG - p 14

Figure 3 : Répartition de votre patientèle par âge et sexe et comparaison avec la patientèle moyenne des généralistes - p 15

### C. Indicateurs quantitatifs - p 16

Figure 4 - Scatterplot : Aperçu global des antibiotiques prescrits à votre patientèle : Indices de fréquence et de volume de prescription des antibiotiques par rapport à tous les collègues, à ceux du GLÉM et à ceux de votre arrondissement - p 16

Tableau 1 : Détail de votre prescription d'antibiotiques à votre patientèle : Nombre de patients avec prescription, volume prescrit (en DDD) et coûts - p 18

## GLOSSAIRE

---

DDD (Defined daily dose) - p 19

Standardisation - p 20

## PARTIE 1 : Contexte et indicateurs de base

---

### A. Résistance aux antibiotiques : que pouvons-nous faire?

*L'apparition de bactéries résistantes aux antibiotiques est devenue un véritable problème... et un défi à relever! Pour conserver des moyens de lutte efficaces contre les infections sévères, il semble dès lors indispensable de se pencher sur l'usage des antibiotiques. Les informations contenues dans ce feed-back veulent contribuer à cette réflexion. Vous y trouverez non seulement un aperçu de vos prescriptions personnelles en la matière mais aussi quelques notions essentielles et messages clé concernant la résistance aux antibiotiques.*

#### La sensibilité des streptocoques et des pneumocoques

---

**Le streptocoque bêta hémolytique de type A reste très sensible à la pénicilline.** Par contre, sa résistance aux macrolides est en augmentation, particulièrement dans les régions à grande consommation d'antibiotiques de cette classe. En Belgique, le taux de résistance du streptocoque bêta hémolytique (ou pyogène) de type A aux macrolides varie selon les provinces de 0% (Flandres orientale et occidentale) à 22,9% (Brabant Wallon).

**Concernant le pneumocoque** (*streptococcus pneumoniae*), **l'amoxicilline seule**, éventuellement à de hautes doses, **reste le premier choix**, certainement en pratique ambulatoire, car actuellement le pneumocoque y est encore bien sensible, du moins en Belgique [2].

Les chiffres [2] de résistance du pneumocoque invasif (prélevé par aspiration) en Belgique sont :

- à la pénicilline G : 0,6 % de résistance complète à la pénicilline, ce qui impose un autre traitement, et 12,4 % de résistance intermédiaire, pour laquelle une augmentation de dose reste efficace.
- à l'érythromycine et aux autres macrolides : 36 % de résistance. Les pneumocoques résistants aux macrolides sont provisoirement encore sensibles à la nouvelle télithromycine. Son activité n'est cependant pas supérieure à l'amoxicilline. Elle donne lieu à de nombreuses interactions médicamenteuses et est plus chère.
- la tétracycline : 30 % de résistance.

Les nouvelles quinolones (moxifloxacine et levofloxacine) ont une bonne activité contre le pneumocoque. Etant donné l'importance des quinolones dans le traitement de toute une série d'infections graves, leur usage doit être limité pour freiner autant que possible le développement des résistances.

La résistance du pneumocoque à la pénicilline est de type intrinsèque et sera donc semblable pour toutes les bêtalactames (ampicilline, amoxicilline, céphalosporines e.a.). Le céfuroxime et l'amoxicilline-acide clavulanique n'apportent rien de plus que l'amoxicilline pour éradiquer le pneumocoque.

## Comment endiguer le phénomène d'augmentation des résistances ?

---

Baser son comportement de prescripteur sur une démarche scientifique est indispensable pour limiter le développement de la résistance aux antibiotiques. Et dans ce domaine, chaque prescription est importante ! Cela implique dès lors de :

1. Rester parcimonieux dans la décision de prescrire une antibiothérapie. Plus on prescrit d'antibiotiques, plus le risque de développer des résistances est élevé.
2. Réserver la prescription d'antibiotiques aux situations dans lesquelles une guérison spontanée est peu probable.
3. Choisir l'antibiotique le plus approprié, selon la durée de traitement recommandée et suivant la bonne posologie (doses adéquates et intervalles d'administration respectés).
4. Eviter de répéter les cures d'antibiotiques chez le même patient.
5. Eviter les antibiothérapies de longue durée.
6. Se rappeler que c'est une erreur de choisir les antibiotiques «les plus puissants» pour se mettre à l'abri des problèmes de résistance.
7. Veiller à donner à chaque patient une information claire et exacte. Cela contribue à une consommation raisonnée des antibiotiques. Vous pouvez à cette occasion utiliser la brochure " L'inefficacité des antibiotiques dans les rhumes, bronchites aiguës et grippes." (cfr [www.antibiotics-info.be](http://www.antibiotics-info.be) ).

## Que font les autorités ?

---

Depuis quelques années, les autorités prennent des mesures concrètes face à cette problématique croissante qu'est l'apparition de résistances aux antibiotiques. Elles se tournent bien sûr vers le secteur des soins ambulatoires et hospitaliers mais aussi vers le secteur vétérinaire. Les résistances peuvent en effet - même si cela est limité - se transmettre de l'animal à l'homme.

En outre, des campagnes de sensibilisation à destination du grand public ont été élaborées par la Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee (BAPCOC) (cfr [www.antibiotics-info.be](http://www.antibiotics-info.be)).

La BAPCOC est chargée en collaboration avec notamment la SSMG et la WVVH, de coordonner la rédaction de RBPs spécifiques[3]. Sont actuellement disponibles : le mal de gorge, l'otite moyenne aiguë, la cystite et la pyélonéphrite (intra et extra-muros) et la rhino-sinusite aiguë. Seront bientôt disponibles : la BPCO et la pneumonie (2005).

L'INAMI organise des conférences de consensus. Certaines ont traité de sujets abordant les antibiotiques et leur utilisation dans la pratique (cfr : [www.inami.be](http://www.inami.be) -> Dispensateurs de soins -> Médecins -> Programmes d'information)[4].

## B. Nouveautés dans les messages depuis 2003

Les guidelines du BAPCOC qui concernent les rhinosinusites (2004), les exacerbations de BPCO et la pneumonie communautaire (à paraître en 2005) ont amené des modifications des messages [3]. Des informations complémentaires concernant l'usage rationnel des antibiotiques dans les infections aiguës des voies respiratoires en première ligne ont été publiées dans les folia pharmacotherapeutica [5].

### Place des antibiotiques dans les exacerbations de BPCO

---

Rappel :

- (·) Cinquante pourcent des exacerbations de BPCO sont surtout inflammatoires (et/ou virales).
- (·) Les germes isolés le plus souvent sont le pneumocoque (90%), l'*Hémophilus influenzae* (<10%), et le *Moraxella catarrhalis* (dont le rôle pathogène n'est pas prouvé).
- (·) Un antibiotique est indiqué :
  - pour les patients gravement atteints, dont la fonction pulmonaire est déficiente en phase stable (VEMS<30 %)
  - en cas d'exacerbation aiguë sévère ou non, si la situation se détériore malgré un traitement classique maximal, ou si elle ne s'améliore pas après 4 jours malgré une bronchodilatation maximale et des corticoïdes oraux.

Si un antibiotique doit être prescrit :

- (·) L'amoxicilline (à doses élevées : 2 à 3 g/Jr répartis en 3 à 4 prises) est le premier choix. Si une réévaluation après 48 heures d'amoxicilline ne montre pas d'amélioration, l'amoxicilline-acide clavulanique est le deuxième choix.
  - (·) L'amoxicilline-acide clavulanique n'est pas un premier choix parce que l'acide clavulanique n'apporte de bénéfice supplémentaire qu'en cas de *Hémophilus Influenza* producteur de bêta-lactamases (ce qui est rarement le cas) et qu'il est mal toléré par le système digestif.
  - (·) De nos jours, les macrolides et les tétracyclines ne sont plus à utiliser en raison des taux élevés de résistances du pneumocoque.
  - (·) Fluoroquinolones:
    - La Norfloxacin, l'ofloxacin et la ciprofloxacine: n'ont pas ou pas assez d'activité contre les pneumocoques et induisent un risque d'augmentation des résistances.
    - Les nouvelles fluoroquinolones (levofloxacine en moxifloxacine) sont actives et doivent être réservées aux cas les plus graves pour lesquels une hospitalisation s'impose ou en cas d'allergie à la pénicilline.
    - La présence d'un taux élevé d'*Hémophilus influenzae* producteur de bêta-lactamases dans la population traitée pourrait amener à envisager un recours à l'amoxicilline-acide clavulanique en première intention.
- Toutefois, le taux d'*Hémophilus* résistant est actuellement inférieur à 10 % de la totalité des infections par d'*Hémophilus* en Belgique. De plus, l'*Hémophilus* est responsable de l'infection dans moins de 10% des cas, alors que le pneumocoque l'est dans 90% des cas. Ce qui situe le risque d'une infection à *Hémophilus influenzae* résistant à l'amoxicilline à moins de 1% des cas. D'où l'amoxicilline reste l'antibiotique de premier choix en cas d'exacerbation de la BPCO.

## Pneumonie

---

Le premier choix dans la pneumonie communautaire (PAC) reste l'amoxicilline. Les guidelines consultés [6] ne parlent pas de modification de traitement (ajout du clavulanate) selon un âge donné. Ils n'indiquent pas de modifications des germes responsables des infections (en pratique ambulatoire) ni en fonction de l'âge, ni en cas de comorbidité.

Par contre, trois d'entre eux (BAPCOC, ICSI et IDSA) donnent une liste des comorbidités dans lesquelles l'ajout du clavulanate est justifié (ainsi qu'une surveillance quotidienne avec évaluation de la nécessité d'une hospitalisation). Les comorbidités à prendre en compte sont : insuffisance cardiaque, diabète, insuffisance rénale ou hépatique, BPCO (en cas de pneumonie et non d'exacerbation de la BPCO), fausse déglutition.

## C. Indications spécifiques et indicateurs statistiques

### La préférence va à l'amoxicilline (\*)

---

Selon les recommandations de bonne pratique (RBP) et les guidelines des sociétés scientifiques de médecine générale du BAPCOC (envoyés à tous les médecins par les autorités), les indications de prescription de l'amoxicilline en première intention sont les suivantes :

- Certains cas à risques présentant un mal de gorge avec des streptocoques du groupe A (Il est certes préférable de prescrire de la Pénicilline mais dans la pratique des problèmes de disponibilité se posent)
- Les otites d'évolution défavorable après 3 jours ou en cas de facteurs de risque (enfants < 2ans, malformations etc...)
- La rhinosinusite aiguë modérée qui ne s'améliore pas après 1 semaine d'évolution ou d'emblée en cas de rhinosinusite sévère (atteinte de l'état général, forte fièvre etc..)
- Les exacerbations sévères de BPCO (voir ci-dessous)
- Les pneumonies acquises en dehors de l'hôpital (CAP)

Ces indications représentent une proportion très importante des pathologies rencontrées dans une patientèle moyenne.

*Parmi les 243 patients pour lesquels vous avez prescrit des antibiotiques en 2003, 8% (n=19) ont reçu une prescription d'amoxicilline (figure 1 - premier boxplot).*

### Amoxicilline-acide clavulanique (\*)

---

Selon les recommandations de bonne pratique (RBP), les indications de prescription de l'amoxicilline-clavulanate sont les suivantes :

- **pour les pneumonies acquises en dehors de l'hôpital (CAP)** chez les patients avec comorbidité ou ayant récemment pris des antibiotiques (première intention).
- **morsures (première intention)**

En seconde intention dans les exacerbations sévères de BPCO qui ne répondent pas à l'amoxicilline après 48hs.

Ces indications représentent une très faible proportion des cas rencontrés dans une patientèle moyenne.

*Parmi les 243 patients pour lesquels vous avez prescrit des antibiotiques en 2003, 15% (n=36) ont reçu une prescription d'amoxicilline-clavulanate (figure 1 - 2ème boxplot)*

### Macrolides et néo-macrolides (\*)

---

Selon les RBP, les macrolides et néo-macrolides ont une place :

- si **pneumonie à mycoplasme** documentée (premier choix)
- en co-traitement dans l'éradication indiquée de l' *Helicobacter pylori* (premier choix)
- dans certaines **MST** (entre autres les Chlamydias)

En seconde intention, dans les pneumonies (CAP) en co-traitement avec l'amoxicilline si on suspecte un mycoplasme (chez les patients dont l'état général est peu atteint et qui ne s'améliorent pas après 48 à 72hs d'amoxicilline seule).

Il s'agit à nouveau d'une faible proportion des cas dans une patientèle moyenne.

*Parmi les 243 patients pour lesquels vous avez prescrit des antibiotiques en 2003, 30% (n=74) ont reçu une prescription de macrolides (figure 1 - 3ème boxplot)*

## Quinolones (\*)

---

Selon les RBP, les quinolones ont une place en première intention pour traiter les adultes :

- exceptionnellement, en cas de **diarrhée sévère** [7] (éventuellement pour le patient à risque)
- en cas de **pyélonéphrite aiguë**
- en cas de **prostatite, orchi-épididymite**
- dans certaines **MST**

Il s'agit toujours d'un faible pourcentage dans une patientèle moyenne.

*Parmi les 243 patients pour lesquels vous avez prescrit des antibiotiques en 2003, 33% (n=79) ont reçu une prescription de quinolones (figure 1 - 4ème boxplot)*

## Antibiotiques en sirop

---

Les antibiotiques sont prescrits très fréquemment chez les enfants, surtout chez les tout-petits. Dans ce cas, la forme d'administration utilisée est le sirop. L'amoxicilline est le plus souvent le premier choix proposé pour prendre en charge les infections courantes en pratique ambulatoire.

*Parmi tous les 4 enfants (<=15 ans) pour lesquels vous avez prescrit des antibiotiques en sirop en 2003, 0% (n=0) ont reçu une prescription d'amoxicilline (figure 1 - 5ème boxplot), et 100% (n=4) une prescription d'amoxicilline-clavulanate (6ème boxplot).*

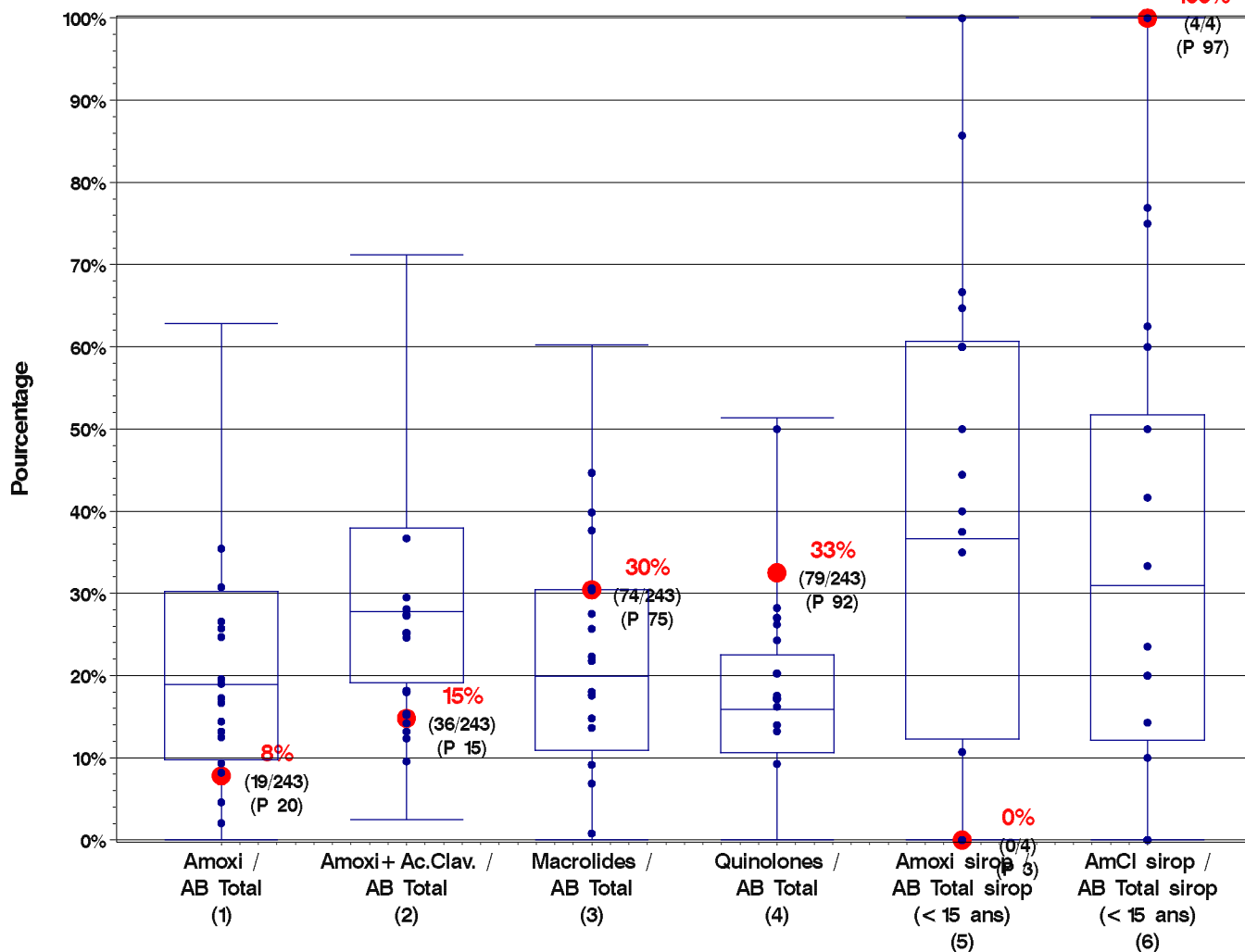
---

(\*) Ce message a été approuvé par la Commission de coordination pour la politique antibiotique (BAPCOC, voir [www.health.fgov.be/antibiotics/cabf.htm](http://www.health.fgov.be/antibiotics/cabf.htm)).

**Figure 1 : Pourcentage de patients traités par différents types d'antibiotiques sélectionnés parmi le total des patients avec au moins une prescription d'antibiotique**

Prescriptions au groupe contact total (pour boxplot 5 et 6 : uniquement enfants <= 15 ans):

huisarts, membres du GLEM et distribution en percentiles de tous les généralistes (Données 2003 - généraliste \*\*\*\*\* - GLEM\*\*\*\*\*)



**Grille de lecture figure 1 :** Sur le deuxième des 6 boxplots, vous pouvez lire ce qui suit :

**Le gros point gris :** parmi les patients auxquels vous avez prescrit au moins 1 antibiotique en 2003, **15%** ont reçu de l'amoxicilline-acide clavulanique (AmCl). Ce pourcentage peut être lu sur l'axe vertical.

**Les petits points noirs** donnent le pourcentage d'AmCl pour les autres membres de votre glem.

**Le boxplot lui-même** présente les pourcentages de patients sous AmCl pour l'ensemble des généralistes :

- Le trait horizontal inférieur correspond au percentile 1 : pour 1 généraliste sur 100, la proportion de patients sous AmCl parmi le total de patients sous antibiotiques est inférieure ou égale à **3%**.
- La boîte est délimitée par les percentiles 25 (base du rectangle) et 75 (plafond du rectangle) et reprend donc 50% des généralistes. Le pourcentage de leurs patients sous AmCl s'étend ici de **19% à 38%**.
- La ligne horizontale dans le rectangle donne le pourcentage de patients sous AmCl chez les généralistes qui se situent précisément au milieu de la distribution totale (à la médiane donc) et correspond à **28%**.
- Le trait supérieur donne le percentile 99 : seul 1 généraliste sur 100 a un pourcentage de patients sous AmCl supérieur à **71%**.

**Le chiffre 'P 15' entre parenthèses** à côté du boxplot correspond à votre percentile : **15%** des généralistes ont donc un pourcentage inférieur de patients sous AmCl parmi leurs patients sous antibiotiques en 2003.

## D. Références

[1] *S. pyogenes*, données 2003, laboratoire de référence UZA (Prof. H. Goossens).

[2] *S. pneumoniae*, données 2003, laboratoire de référence KUL Gasthuisberg (Prof. J. Verhaegen).

[3] Les guidelines de la BAPCOC (Belgian Antibiotic Policy Coördination Committee), <http://www.health.fgov.be/antibiotics/ndl/antibiotica-homepage.htm>

Déjà parus :

- Otite moyenne aiguë (2001)
- Mal de gorge aigu (2001)
- Cystite aiguë chez la femme (2001)
- Rhinosinusite aiguë (2004)

A paraître

- Les exacerbations aiguës de la BPCO et la pneumonie (2005)
- Les infections des voies respiratoires basses chez les enfants (2005)
- Les infections des voies respiratoires basses chez l'adulte (2005)

[4] Les réunions de consensus de l'INAMI disponibles sur le site [www.inami.be/drug/fr/pharmanet/consensus/index.htm](http://www.inami.be/drug/fr/pharmanet/consensus/index.htm)

- L'usage adéquat des antibiotiques en cas d'infections aiguës dans le domaine de l'oto-rhino-laryngologie et des voies respiratoires inférieures dans la pratique ambulatoire (17/10/2000)
- L'usage adéquat des antibiotiques en cas d'entérite aiguë et d'infections urogénitales dans la pratique ambulatoire (24/10/2001)

[5] L'usage rationnel des antibiotiques dans les infections aiguës des voies respiratoires en première ligne. *Folia Pharmacotherapeutica*, 31, numéro 10, octobre 2004, [www.cbip.be](http://www.cbip.be).

[6] Guidelines de - BAPCOC (voir [3])

<http://www.health.fgov.be/antibiotics/ndl/antibiotica-homepage.htm> (kies: guidelines)

- PRODIGY: Guidance - Chest infections, guideline, oktober 2003, Department of health (UK), [www.prodigy.nhs.uk/guidance.asp?gt=chest%20infections](http://www.prodigy.nhs.uk/guidance.asp?gt=chest%20infections)
- HPA: management of infection guidance for primary care for consultation & local adaptation, guideline, november 2003, Health Protection Agency (UK), [www.hpa.org.uk/infections/topics\\_az/antibiotic\\_guidance/antibiotic\\_guidance\\_290404.pdf](http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/antibiotic_guidance/antibiotic_guidance_290404.pdf)
- ICSI: Community-Acquired Pneumonia in Adults, guideline, januari 2004, Institute for Clinical Systems Improvement, [www.icsi.org/knowledge/detail.asp?catID=29&itemID=160](http://www.icsi.org/knowledge/detail.asp?catID=29&itemID=160)
- IDSA: Update of Practice Guidelines for the Management of Community-Acquired Pneumonia in Immunocompetent Adults, guideline, oktober 2003, Infectious Diseases Society of America (USA), [www.journals.uchicago.edu/CID/journal/issues/v37n11/32441/32441.html](http://www.journals.uchicago.edu/CID/journal/issues/v37n11/32441/32441.html)

[7] Diarrhée sévère avec perte de sang,  $\geq 5$  selles par jour,  $t^{\circ} > 38^{\circ}\text{C}$ , altération de l'état général, depuis plus de 3 jours (L'usage adéquat des antibiotiques en cas d'infections aiguës dans le domaine de l'oto-rhino-laryngologie et des voies respiratoires inférieures dans la pratique ambulatoire, conférence de consensus de l'INAMI, 24/10/2001).



## PARTIE 2 : Analyse détaillée

---

### A. METHODE

Cette deuxième partie aborde plus en détail les aspects de fréquence et de volume de vos prescriptions d'antibiotiques. Pour ce faire, il a bien évidemment fallu tenir compte de la composition de votre propre patientèle.

Dans un premier temps, un nombre de patients vous a été attribué, constituant votre patientèle. Vous trouverez les explications dans la grille de lecture de **la figure 2**.

**La figure 3** vous permet de comparer la composition de la patientèle qui vous a été attribuée à la moyenne des patientèles de tous les généralistes.

Dans un deuxième temps, vos propres résultats ont été calculés en tenant compte de la composition de votre patientèle. Ceci a été fait par une méthode de standardisation (voir la grille de lecture de la figure 4 et le glossaire à la fin de ce document). Les résultats de cette analyse sont rendus dans **la figure 4 et le tableau 1**.

Pour cette partie (plus complexe) du feedback, il est recommandé de participer à une discussion dans votre GLEM en compagnie d'un animateur formé spécifiquement pour ce sujet.

Concernant les formations d'animateurs, il est possible de se renseigner auprès des associations scientifiques qui organisent régulièrement des sessions de formation :

Mme Florence Gontier  
Secrétariat de la SSMG  
Rue de Suisse 8  
1060 Bruxelles  
Florence.gontier@ssmg.be  
Fax : 02 /533 09 90

**Figure 2 : Nombre absolu de patients par âge et sexe**

**Groupe contact total, patientèle et patients avec DMG**

Données 2003 — généraliste \*\*\*\*\*



Groupe contact total = 609

Nombre de patients dans la patientèle attribuée = 505 (= 83 %)

Nombre de patients avec dossier médical global (DMG) = 38

### Grille de lecture figure 2

#### Axe horizontal : Groupes d'âge

L'axe horizontal du graphique donne les différents groupes d'âge (0, 1-4, 5-9, 10-14, ...).

#### Les pointillés : Groupe contact total

Les lignes en pointillé donnent, par groupe d'âge et sexe, le nombre de patients que vous avez vus au moins une fois en consultation ou en visite en 2003. Ces nombres peuvent être lus sur l'axe vertical.

La somme de ces patients représente ce qu'on appelle le groupe contact total. En 2003, votre groupe contact total égale 609 patients.

NOTE : Sont repris ici les patients qui bénéficient du remboursement des contacts par l'assurance maladie obligatoire. La majorité des patients avec un statut d'indépendant n'y est pas repris.

#### Les gros traits pleins : Patientèle attribuée

Les traits pleins donnent, par groupe d'âge et sexe, la partie du groupe contact total qui est considérée comme faisant partie de votre patientèle, à savoir :

- les patients pour qui vous tenez le dossier médical global (DMG)
- les patients sans DMG qui vous sont attribués parce que c'est avec vous qu'ils ont eu le plus grand nombre de contacts durant l'année 2003. (Il n'est pas tenu compte des contacts la nuit et le weekend).

505 patients ont été attribués à votre patientèle par le procédé décrit ci-dessus. Ceci équivaut à 83 % de votre groupe contact total.

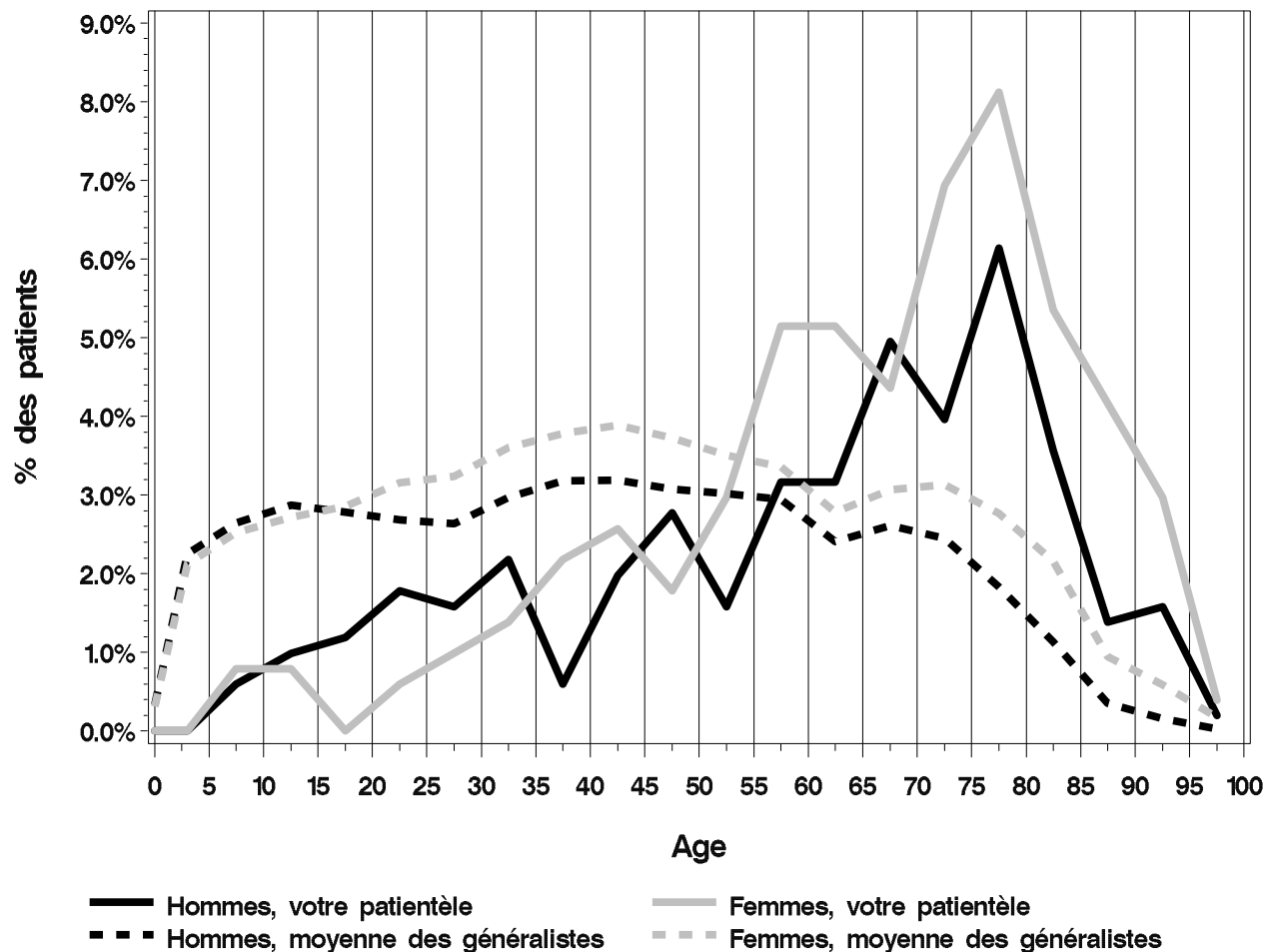
NOTE : Les médecins travaillant en association ou en pratique de groupe ont en général un groupe contact total plus grand, mais le pourcentage de ces patients attribué à leur propre patientèle est souvent plus petit.

#### Traits fins continus : Patients avec DMG

Les traits fins signalent le nombre de patients de votre patientèle, par groupe d'âge et sexe, pour qui vous avez tenu le DMG en 2003.

**Figure 3 : Répartition de votre patientèle par âge et sexe et comparaison avec la patientèle moyenne des généralistes**

Données 2003 — généraliste \*\*\*\*\*



### Grille de lecture figure 3

#### Axe horizontal : Groupes d'âge

L'axe horizontal du graphique donne les différents groupes d'âge (0, 1-4, 5-9, 10-14,...).

#### Les gros traits pleins : Structure d'âge de la patientèle attribuée

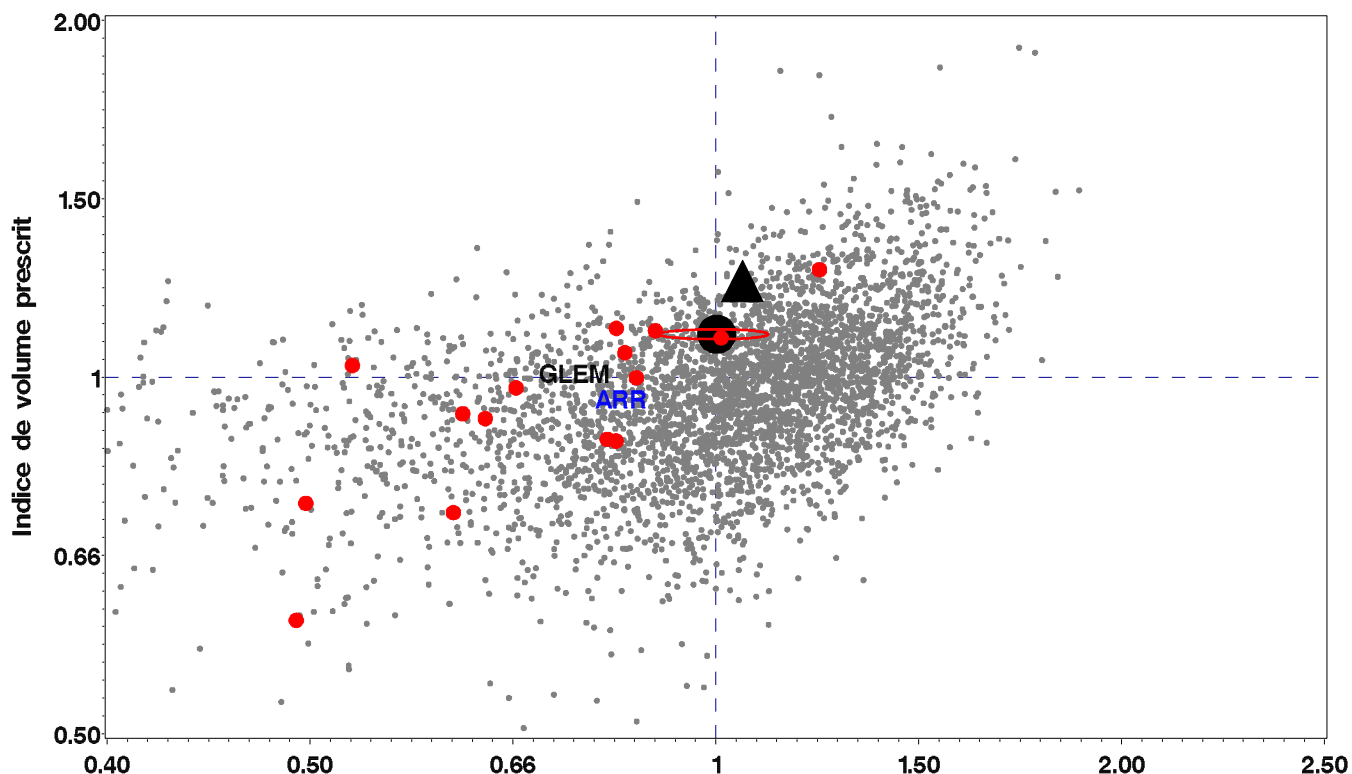
Les gros traits pleins présentent la répartition (en %) de vos patients selon le groupe d'âge et le sexe sur la totalité de la patientèle qui vous est attribuée (comme définie dans la figure 2). Les gros traits de la figure 2 sont donc représentés ici en pourcentage au lieu de chiffres absolus.

#### Les pointillés : Patientèle moyenne

Les pointillés donnent la structure, selon le groupe d'âge et le sexe, de la patientèle moyenne des généralistes belges en 2003.

Une comparaison entre les lignes en gros traits pleins et les pointillés montre dans quelle mesure votre patientèle est différente de la patientèle moyenne des généralistes.

**Figur 4 : Scatterplot : Aperçu global des antibiotiques prescrits à votre patientèle ambulatoire**  
**Indices de fréquence et de volume, par rapport à tous les collègues, à ceux du GLEM**  
**et à ceux de l'arrondissement. Données standardisées pour l'âge, le sexe et le statut de remboursement**  
Données 2003 (généraliste \*\*\*\*\* – GLEM \*\*\*)



Petits points : indices de tous les collègues  
 Intersection : moyenne belge (ambulatoire)  
 Rond noir : indice pour votre prescription à votre propre patientèle, avec intervalle de confiance à 99%  
 Triangle noir : indice pour prescription par tous les médecins ambulatoires (vous-même, autres généralistes et spécialistes) à votre patientèle  
 Gros points : indices des autres membres du GLEM  
 GLEM : indice moyen de votre GLEM  
 ARR : indice moyen des collègues de votre arrondissement

### Grille de lecture figure 4 :

Dans le graphique 4, vous pouvez situer votre propre position en termes de fréquence et de volume de prescription d'antibiotiques (AB), par rapport aux confrères de votre GLEM, à ceux de votre arrondissement et par rapport à tous les généralistes du pays.

Les chiffres sont standardisés (voir standardisation dans le glossaire) pour l'âge, le sexe et le statut de remboursement (actif, VIPO, avec ou sans remboursement majoré). Cette figure 4 ne tient compte que des antibiotiques prescrits dans le courant de l'année 2003 pour les patients de la patientèle qui vous est attribuée (telle que définie dans la figure 2).

#### Axe horizontal : Indice de fréquence de prescription

L'axe horizontal présente un indice standardisé du nombre de patients pour lesquels vous avez prescrit des antibiotiques au cours de l'année 2003.

Cet indice est le rapport entre le nombre *réel* de patients pour lesquels vous avez prescrit des AB en 2003 et le nombre *attendu* de patients sous antibiotiques.

Pour obtenir ce nombre attendu, on prend, pour chaque groupe d'âge et de sexe, le pourcentage moyen de prescriptions d'antibiotiques en Belgique (calculé sur la base de tous les patients de tous les généralistes) et on multiplie ce chiffre par les effectifs réels dans votre patientèle pour chacun de ces groupes. Il suffit alors d'additionner ces chiffres pour obtenir le nombre attendu (cfr glossaire).

### **Axe vertical : Indice de volume de prescription par patient**

L'axe vertical donne l'indice standardisé du volume d'antibiotiques que vous avez prescrits (en DDD) par patient en 2003. Cet indice est le rapport entre le nombre *réel* de DDDs prescrits par patient avec au moins une prescription d'antibiotiques en 2003 et le nombre *attendu* de DDDs.

Pour obtenir ce nombre attendu, on applique à chaque groupe d'âge et de sexe de votre patientèle le nombre moyen de DDDs prescrites en Belgique (calculé sur la base de tous les patients de tous les généralistes) et on additionne ensuite ces volumes.

NOTE : Pour les médicaments à usage épisodique, comme les antibiotiques, un score élevé pour cet indice peut indiquer différentes choses : un dosage élevé, un traitement de longue durée ou encore une répétition de cures pour le même patient.

### **Interprétation des quadrants**

Dans le quadrant supérieur droit, se trouvent les généralistes qui ont prescrit des antibiotiques à un plus grand nombre de patients que la moyenne des généralistes, et qui ont en moyenne aussi un volume de prescription annuel plus important par patient traité.

Ceux qui se trouvent dans le quadrant inférieur gauche ont prescrit des volumes relativement faibles, à relativement peu de patients.

### **Le gros rond noir : Votre indice de fréquence et de volume de prescription**

Le gros rond noir présente votre position par rapport aux deux axes. C'est la représentation graphique des deux indices (de fréquence de prescription : 1,00 et de volume de prescription : 1,12) qui se trouvent à la ligne 12 du tableau 1.

Le pourcentage de patients de votre patientèle ayant reçu des antibiotiques en 2003 est de 41%. Ceci équivaut à 1,00 fois le pourcentage du généraliste moyen ayant les mêmes caractéristiques de patientèle en termes d'âge, de sexe et de statut de remboursement.

Votre fréquence de prescription d'antibiotiques est donc de 0% supérieure à cette moyenne.

Concernant le volume prescrit (en DDDs) par patient, il est de 12% supérieur à la moyenne (toujours pour une patientèle de même structure au niveau de l'âge, du sexe et du statut de remboursement).

L'ellipse qui entoure le gros rond noir délimite l'intervalle de confiance à 99% autour de votre position. Cet intervalle est d'autant plus important que la taille de la patientèle est petite.

### **Les petits points : Position de tous les généralistes en Belgique**

Le 'nuage' de points donne la position de chaque généraliste du pays.

### **Les gros points noirs : Position des autres membres de votre GLEM**

Les gros points représentent la position des autres médecins de votre GLEM.

L'étiquette *GLEM* représente la moyenne des indices de fréquence et de volume de prescription des médecins de votre GLEM.

### **ARR : Indice moyen des généralistes de votre arrondissement**

L'étiquette *ARR* représente la moyenne des indices de fréquence et de volume de tous les généralistes de votre arrondissement.

### **Le triangle : Indice de votre patientèle**

Un profil de prescription (qui à première vue paraît) relativement élevé peut parfois être expliqué par une patientèle particulièrement 'fidèle', qui ne consulte qu'exceptionnellement un autre praticien (de première ou de deuxième ligne) que son propre généraliste. Un tel profil n'est pas réellement comparable à celui d'un médecin avec une patientèle dont, par exemple, les enfants consultent souvent le pédiatre.

Afin de tenir compte de cela, un indice de consommation, tous prescripteurs confondus (secteur ambulatoire, généralistes et spécialistes) a également été calculé pour votre patientèle.

Cet indice est représenté par le triangle : 1,07 et 1,27.

Si ce triangle se trouve à droite du rond noir, comme dans votre cas, cela signifie que votre patientèle obtient plus souvent que la moyenne ses prescriptions d'antibiotiques chez d'autres médecins. (C'est souvent le cas dans les associations ou pratiques de groupe).

Si ce triangle se trouve à gauche du rond noir, cela signifie que les prescriptions d'antibiotiques dans votre patientèle sortent moins souvent de la plume d'un autre médecin que dans la patientèle du généraliste moyen. (C'est par exemple le cas dans une pratique en solo en région rurale).

# Tableau 1 : Détail de votre prescription d'antibiotiques à votre patientèle<sup>18</sup>

## Nombre de patients avec prescription, volume prescrit (en DDD) et coûts.

Chiffres absolus, indices standardisés et percentiles. (Données 2003 - généraliste \*\*\*\*\*)

Classe	Nombre de patients avec prescription				DDD par patient avec prescription			DDD - Coûts		
	Nbre de patients [1]	% de la patientèle [2]	Indice [3]	Per centile [4]	DDD/pat [5]	Indice [6]	Per centile [7]	DDD tot [8]	Coût tot.(€) [9]	Coût/DDD [10]
1.Pénicillines	3	1%	1,38	55	8,0	<b>0,94</b>	55	24	43	1,80
2.Pénicill. résistant à la pénicillinase	1	0%	<b>0,17</b>	6	8,0	<b>1,08</b>	71	8	31	3,89
3.Amoxicilline	17	3%	<b>0,51</b>	31	14,6	<b>1,11</b>	76	248	306	1,23
4.Amoxicilline + Ac. Clavulanique	29	6%	<b>0,50</b>	27	22,3	<b>1,23</b>	90	648	957	1,48
5.Céphalosporines	74	15%	<b>1,90</b>	87	22,9	<b>1,30</b>	88	1.692	3.118	1,84
6.Macrolides	62	13%	1,20	70	10,2	<b>1,13</b>	73	634	2.053	3,24
7.Quinolones	70	14%	1,21	75	9,7	<b>0,82</b>	30	679	2.345	3,45
8.Tétracyclines	16	3%	0,80	58	11,3	<b>0,65</b>	14	180	183	1,01
9.Co-trimoxazole/ triméthoprime	2	0%	0,39	30	37,5	2,51	97	75	46	0,61
10.Nitrofurannes	10	2%	1,10	61	49,9	<b>0,84</b>	50	499	174	0,35
11.Autres	12	2%	1,18	62	32,3	<b>8,84</b>	98	387	348	0,90
12.Antibiotiques - total	203	41%	1,00	56	25,0	<b>1,12</b>	81	5.074	9.603	1,89

### Grille de lecture 1 (exemple : ligne 3 - amoxicilline)

17 patient(s) (col [1]) ont eu une prescription d'amoxicillines.

Cela représente 3% de votre patientèle (col [2]).

Ce chiffre correspond à un indice de 0,51 (col[3]) : ce qui veut dire que - à âge, sexe et statut de remboursement (actif, VIPO, avec ou sans remboursement majoré) égaux - votre fréquence est de 0,51 fois celle de la moyenne des généralistes. Elle est donc de 49% inférieure à la moyenne.

L'indice est imprimé en gras : cela veut dire que la différence par rapport à la moyenne est statistiquement significative.

Cet indice vous place au percentile 31 (col [4]) : sur un groupe de 100 généralistes, classés du plus petit au plus grand prescripteur, vous seriez en 31e position.

Parmi les patients à qui vous avez prescrit de l'amoxicilline en 2003, le volume moyen était de 14,60 DDDs (voir Defined Daily Dose dans le glossaire) par patient et par an (col [5]). Ce chiffre de 14,60 DDDs comptabilise aussi bien la durée et le dosage d'une cure moyenne, que la fréquence des répétitions de cures chez les mêmes patients. L'indice de volume de 1,11 (col [6]) indique que - à âge, sexe et statut de remboursement égaux - votre volume de prescription d'amoxicilline par patient et par an est de 11% supérieur à la moyenne. Ceci vous place au percentile 76 (col[7]) : il y a donc 24% des généralistes qui ont un volume par patient supérieur au vôtre.

L'indice est imprimé en gras : cela veut dire que la différence par rapport à la moyenne est statistiquement significative.

Le total de votre prescription d'amoxicilline à votre patientèle en 2003 se chiffre à 248 DDDs (col [8]), pour un coût total (INAMI + patient) de 306 € (col [9]). Le coût par DDD pour l'amoxicilline est donc de 1,23 €. (col [10]=col[9]/col[8]).

# GLOSSAIRE

## DDD = Defined daily dose

Une DDD est la quantité de produit qui équivaut à une dose journalière standard pour un adulte. Cette dose standard est définie par l'Organisation Mondiale de la Santé. Elle ne représente pas une norme de prescription mais bien une unité de mesure qui permet de comparer la consommation de différents produits. Pour l'amoxicilline elle est définie à 1000 mg (ce qui est peu, par rapport à la pratique en Belgique). Pour la doxycycline, elle est de 100 mg.

Classe d'antibiotiques (voir tableau 1)	Molécule	1 DDD =
<b>1. Pénicillines</b>	Clométocilline	1.000 mg
<b>2. Pénicillines résistant à la pénicillinase</b>	Flucloxacilline	2.000 mg
<b>3. Amoxicillines</b>	Amoxicilline	1.000 mg
<b>4. Amoxicilline + acide clavulanique</b>	Amoxicilline + acide clavulanique	1.000 mg
<b>5. Céphalosporines</b>	Céfuroxime	500 mg
	Céfaclor	1.000 mg
	Céfadroxil	2.000 mg
<b>6. Macrolides</b>	Clarithromycine	500 mg
	Azithromycine	300 mg
	Roxithromycin	300 mg
	Miocamycine	1.200 mg
<b>7. Quinolones</b>	Lévofloxacine	250 mg
	Ciprofloxacine	1.000 mg
	Ofloxacine	400 mg
	Norfloxacine	800 mg
<b>8. Tétracyclines</b>	Doxycycline	100 mg
	Minocycline	200 mg
<b>9. Co-trimoxazole/triméthoprime</b>	Sulfaméthoxazole + triméthoprime	1600+320 mg
<b>10. Nitrofurannes</b>	Nitrofurantoïne	200 mg
	Nifurtoïmol	160 mg

## Standardisation

C'est une méthode de calcul permettant de comparer des prescripteurs en tenant dûment compte de facteurs qui influencent la prescription, comme l'âge, le sexe et le statut de remboursement (actif, VIPO, avec ou sans remboursement majoré).

Supposons qu'en Belgique en moyenne 50% des enfants de moins de 10 ans reçoivent au moins une fois par an des antibiotiques, alors que pour les patients de plus de 10 ans le pourcentage moyen est de 30%.

- Un médecin A compte dans sa patientèle 100 enfants de moins de dix ans et 300 patients de plus de dix ans. Le nombre 'attendu' de patients avec une prescription d'antibiotiques sera de  $50 + 90 = 140$  patients.

Si, par contre, au bout de l'année il a prescrit des antibiotiques à 180 patients, (soit à 45% de sa patientèle), sa prescription réelle sera donc 1,29 fois le pourcentage 'attendu', eu égard à la structure de sa patientèle.

Son indice de fréquence est donc de 1,29 et est de 29% supérieur à la moyenne.

- Si un médecin B a une patientèle beaucoup plus jeune (300 enfants et 100 patients de plus de dix ans), mais prescrit également des antibiotiques à 45% de sa patientèle (180 patients), son indice de fréquence sera forcément plus bas, puisque le nombre attendu sera plus élevé que dans le cas du médecin A, à savoir  $150 + 30 = 180$  patients.

Son indice de fréquence est de  $180/180=1$ , soit le nombre attendu.

	Fréquence réelle de prescription AB	Fréquence attendue (moyenne nationale)	Indice par rapport à la moyenne nationale
<b>Médecin A :</b> <10 ans: 100 pat >10 ans: 300 pat <b>Total : 400 pat</b>	60 (60%) 120 (40%) 180 (45%)	50 (50%) 90 (30%) 140 (35%)	180/140 = <b>1,29</b>
<b>Médecin B :</b> <10 ans: 300 pat >10 ans: 100 pat <b>Total : 400 pat</b>	155 (52%) 25 (25%) 180 (45%)	150 (50%) 30 (30%) 180 (45%)	180/180 = <b>1,00</b>