



# Antibiotiques dans la toux ?

OCTOBRE 2017

Ph. De Ruyck Isabelle  
Dr. Devillers Catherine  
Dr. Lacroix Sophie  
Biol. Leroy Thérèse  
Ph. Nonneman Annick  
Ph. Pinckaers Nathalie

Lic. Baitar Abdelbari  
Apr. D'Hooghe Beatrijs  
Dr. Apr. Lobeau Marieke  
Apr. De Milt Hanne  
Apr. Noyens Becky  
Dr. Ir. Van den  
Maagdenberg Karijn  
Apr. Wouters Sofie



Visites académiques  
pour les médecins  
généralistes



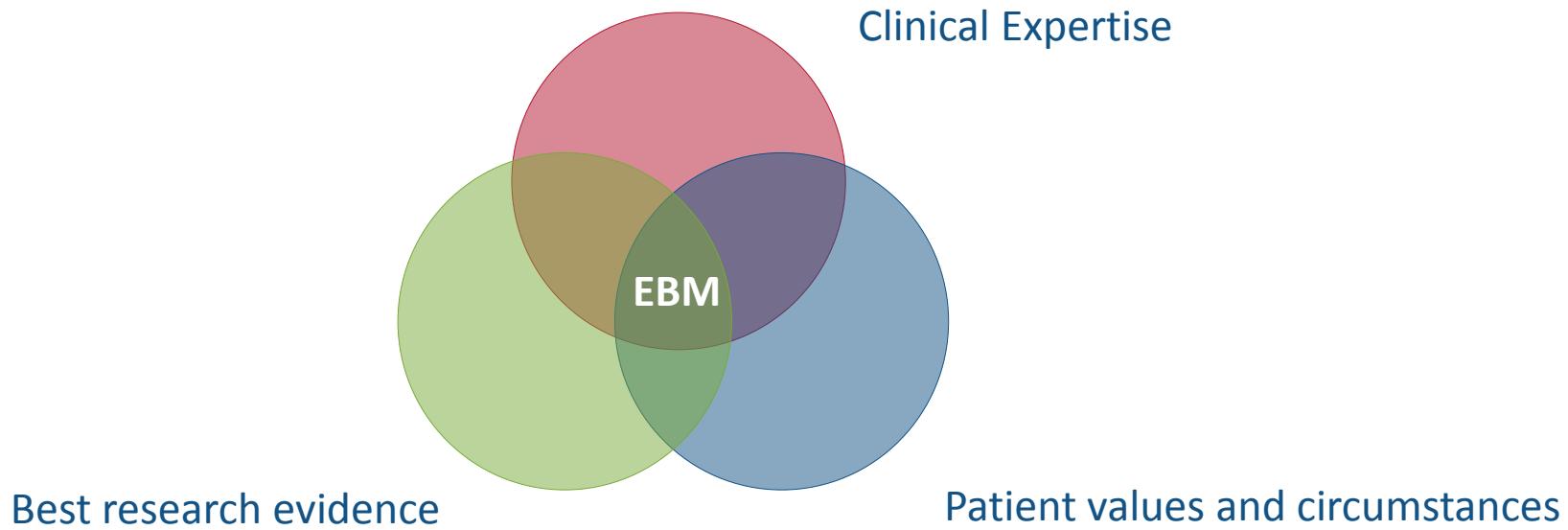
- Formulaire de soins aux personnes âgées
- Le Formul Rx info



- Etudes de littérature médicale
- Réunions de consensus INAMI
  - Fiches de transparence CBIP
  - ...

**[www.farmaka.be](http://www.farmaka.be)**

## Evidence Based Medicine



Evidence-based medicine (EBM) requires the integration of the best research evidence with our clinical expertise and our patient's unique values and circumstances

# Table des matières

**Antibiotiques, pourquoi (pas)?**

Résistances

Balance bénéfice/risque dans la toux

Communication et brochure

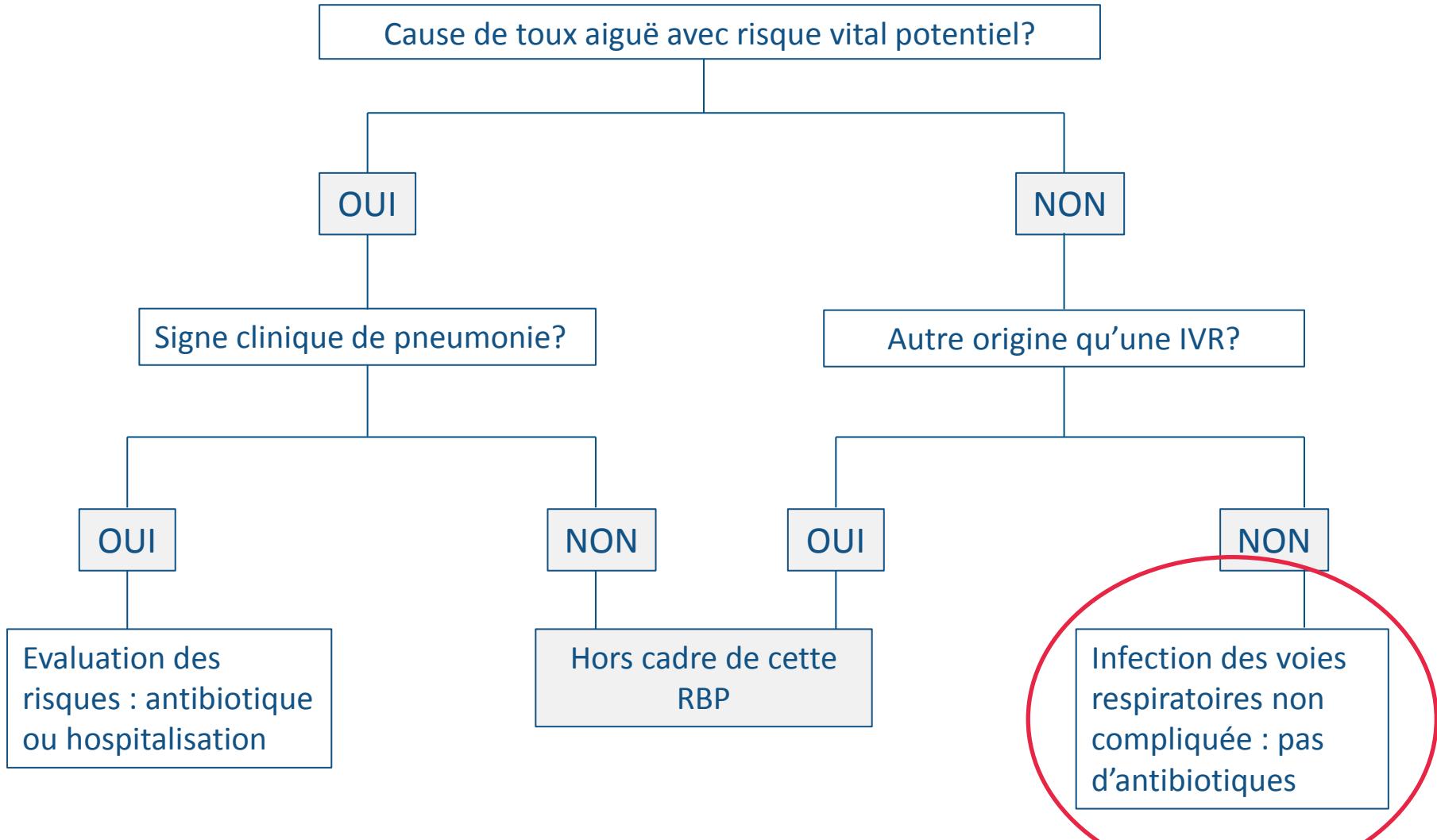
**Comment prescrire moins d'antibiotiques?**

Formation – Etapes d'une consultation efficace

Résumé

Annexe

# Infection des voies respiratoires non compliquée



# Pourquoi parler encore des antibiotiques?

- Belgique : top 5 européen consommation antibiotiques
- Depuis 2010, la consommation d'antibiotiques ré-augmente
- Etudes récentes
  - Résistances
  - Balance bénéfice/risque des antibiotiques dans les infections des voies respiratoires inférieures (IVRI)
  - Stratégies de communication efficaces en consultation
    - Programme GRACE
      - Initiative européenne
      - Stratégies de prise en charge en cas d'IVRI
      - Lutte contre la résistance aux antibiotiques dans les IVRI

Consommation  
AB Europe

Evolution AB  
Europe

# Résistance aux antibiotiques

## Lien consommation d'antibiotiques – Résistances – Impact clinique

### Consommation élevée d'antibiotiques

#### – Résistances ↗ à l'échelle

- Du pays
- Du patient

#### – Impact clinique/concret

- Patient :
  - ↗ durée des symptômes
  - ↗ durée incapacité de travail
- Médecin :
  - ↗ charge de travail
  - ↗ utilisation antibiotiques 2ème ligne

ECDC, ESAC-Net, EARS-Net (obs)

Malhotra-Kumar (RCT)

Costelloe (RCT et obs)

Butler 2006 (obs)

Van Hecke (RCT et Obs)

Costelloe (RCT et Obs )

Carte résistances Europe

Lien AB/résistances pays

Lien AB/résistances patient

# Antibiotiques – Balance bénéfice/risque

## Peu efficaces - Effets indésirables fréquents

- Efficacité
  - ↘ durée de la maladie de 0,64 j
  - ↘ durée de la toux de 0,46 j
- Effets indésirables
  - Nausées, diarrhées, mycoses, éruptions cutanées...
  - Réactions allergiques
- **Recommandations : antibiotiques si pneumonie uniquement**

Smith  
Efficacité AB

↗ consultations urgences

RBP BAPCOC

# Prescrire moins d'antibiotiques – Conséquences

↓ antibiotiques : sans risque pour le patient et efficace sur les résistances

- Patients
  - Complications : pas de différence
- Résistances
  - Cabinets qui ↓ leur prescription d'antibiotiques :
    - ↓ consultations pour IVRI
    - ↓ colonisation par des bactéries résistantes

Lien ↓ AB  
↓ résistances

# Communication et brochure

## Stratégies de communication efficaces

Little  
communication  
à antibiotiques

### Craintes du médecin

- Incertitude diagnostique
- Dégradation relation avec le patient
- ↗ durée de la consultation

### Attentes du patient

- Examen clinique approfondi
- Discussion de ses préoccupations
- Explications claires

## Formation à la communication + brochure

### Médecins satisfaits

- Temps nécessaire
- Structure la consultation
- ↗ confiance en soi

- ↘ antibiotiques
- Pas plus de complications

### Patients satisfaits

- ↗ compréhension de la maladie
- ↘ intention de consulter

## Points stratégiques d'une consultation efficace

Préoccupations et attentes



Examen clinique



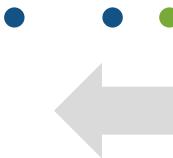
Discussion symptômes et évolution



Discussion de la prise en charge

Résumé et symptômes d'alarme

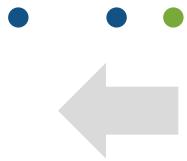
# Formation : préoccupations et attentes



## Questionner explicitement les préoccupations et attentes

- **Pourquoi?**
  - Patients n'osent pas toujours dire ce qu'ils pensent
  - Médecins n'évaluent pas toujours correctement les attentes des patients
- **Préoccupations**
  - Informer
  - Rassurer
- **Attentes**
  - Certains patients ne veulent pas d'antibiotiques
  - Certains patients veulent des antibiotiques
    - Risque d'insatisfaction s'ils n'en reçoivent pas
    - Ont besoin d'une attention particulière!

# Formation : examen clinique

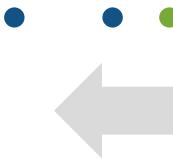


## Examen clinique approfondi

- **Examiner avant de rassurer**
- Patient se sent pris au sérieux
- Prise en compte des préoccupations du patient
- Attention au choix des mots

Eviter	Préférer
<b>Bronchite</b>	<b>Toux</b> <b>Syndrôme viral</b> <b>Infection virale des voies respiratoires inférieures</b> <b>Refroidissement</b>
<b>“Toux profonde”</b>	<b>Toux</b>

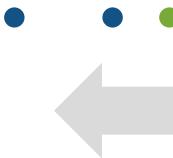
# Formation : discussion symptômes et évolution



Discuter des symptômes spécifiques et de l'évolution naturelle

- “*Pas de signe de maladie grave*” inadéquat!
- Parler des préoccupations spécifiques du patient :
  - Toux profonde
  - Expectorations colorées
  - Douleur dans la poitrine
  - Durée de la toux
- Expliquer l'évolution naturelle de la toux

# Formation : discussion de la prise en charge



Discuter de la balance bénéfice/risque des antibiotiques et donner des conseils positifs

- Antibiotiques
  - Peu d'effet sur la toux et le rétablissement
  - Prise inutile d'antibiotiques : ↘ possible efficacité sur le patient lors d'une infection future
  - Effets indésirables
- Conseils positifs : sentiment de contrôle
  - Hydratation
  - Rester au chaud
  - Eviter le stress
  - Eviter de fumer
  - Antidouleurs/antitussifs

# Formation : résumé et symptômes d'alarme



## Résumer et informer des symptômes d'alarme

- **Symptômes d'alarme:**
  - Quels symptômes sont importants?
  - Quand consulter de nouveau?
- **Résumer**
  - **Rassurer le patient**
  - **Vérifier la compréhension des information et l'adhérence aux conseils donnés**
- **Donner un support : brochure**

Symptômes  
d'alarme

Brochure

# Résumé

Consommation élevée **antibiotiques**

↗ Résistances → **impact clinique concret**

**Balance bénéfice risque** des antibiotiques à évaluer

**Communication efficace pour ↘ consommation antibiotiques**

Explorer les **préoccupations et attentes** du patient

**Examen clinique approfondi**

Discuter

Symptômes

Antibiotiques

Conseils positifs

Symptômes d'alarme

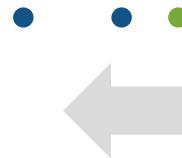


## Annexe

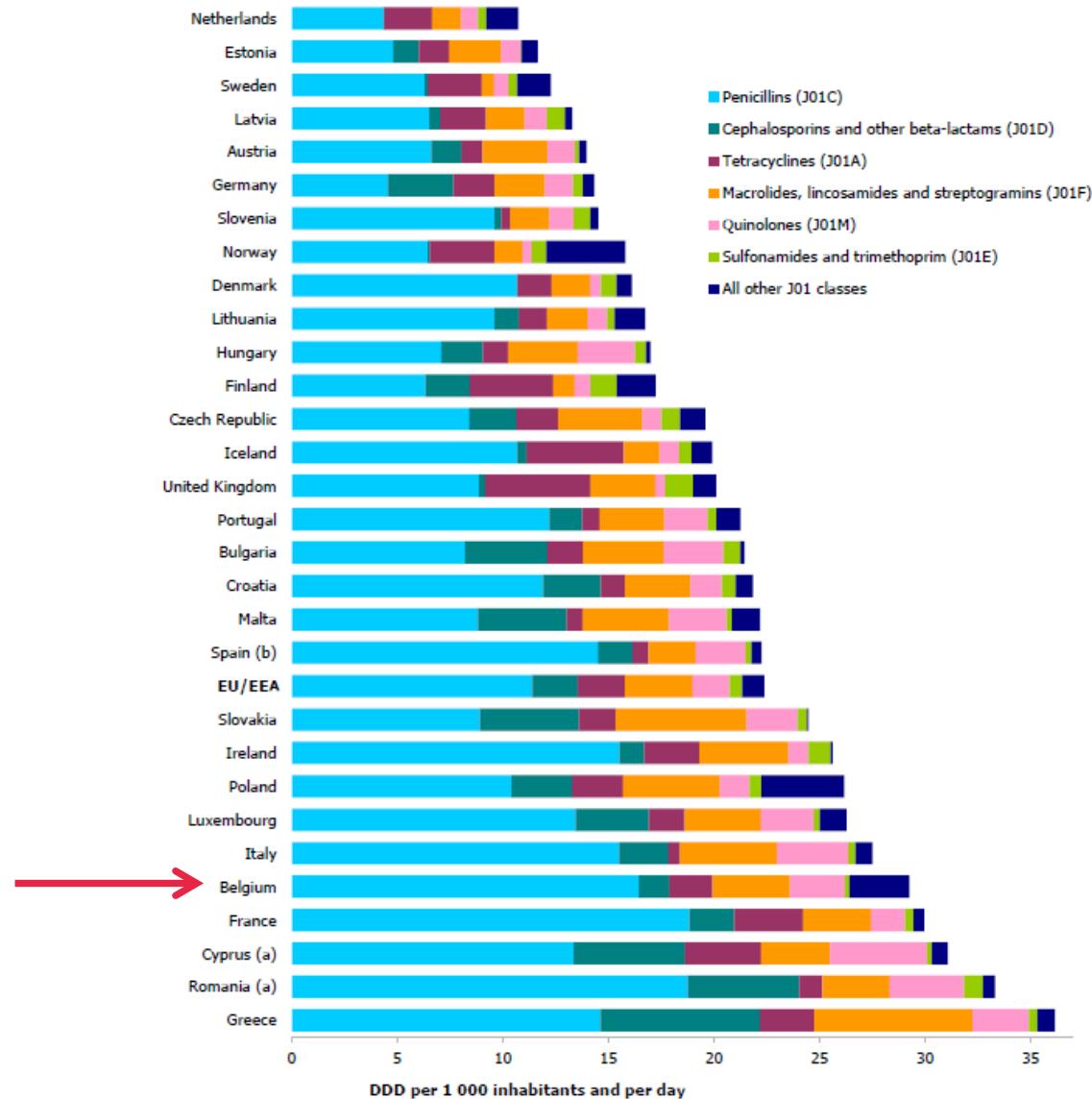
# Annexe – Table des matières

Résistances	Efficacité/RBP AB
Consommation AB Europe 2015	AB dans la bronchite aiguë
Evolution consommation AB 2011-2015	BAPCOC directives
Résistance pneumocoque macrolides	BAPCOC choix AB
Lien conso AB-résistances Europe	BAPCOC allergie/non amélioration
Lien conso AB-résistances patient	Communication
Lien conso AB-résistances patient	Communication vs soins habituels
Lien ↘AB/ ↘ Résistances	Encourager l'utilisation de la brochure
	Symptômes d'alarme

# Consommation d'antibiotiques Europe 2015



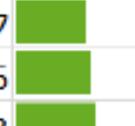
- En ambulatoire



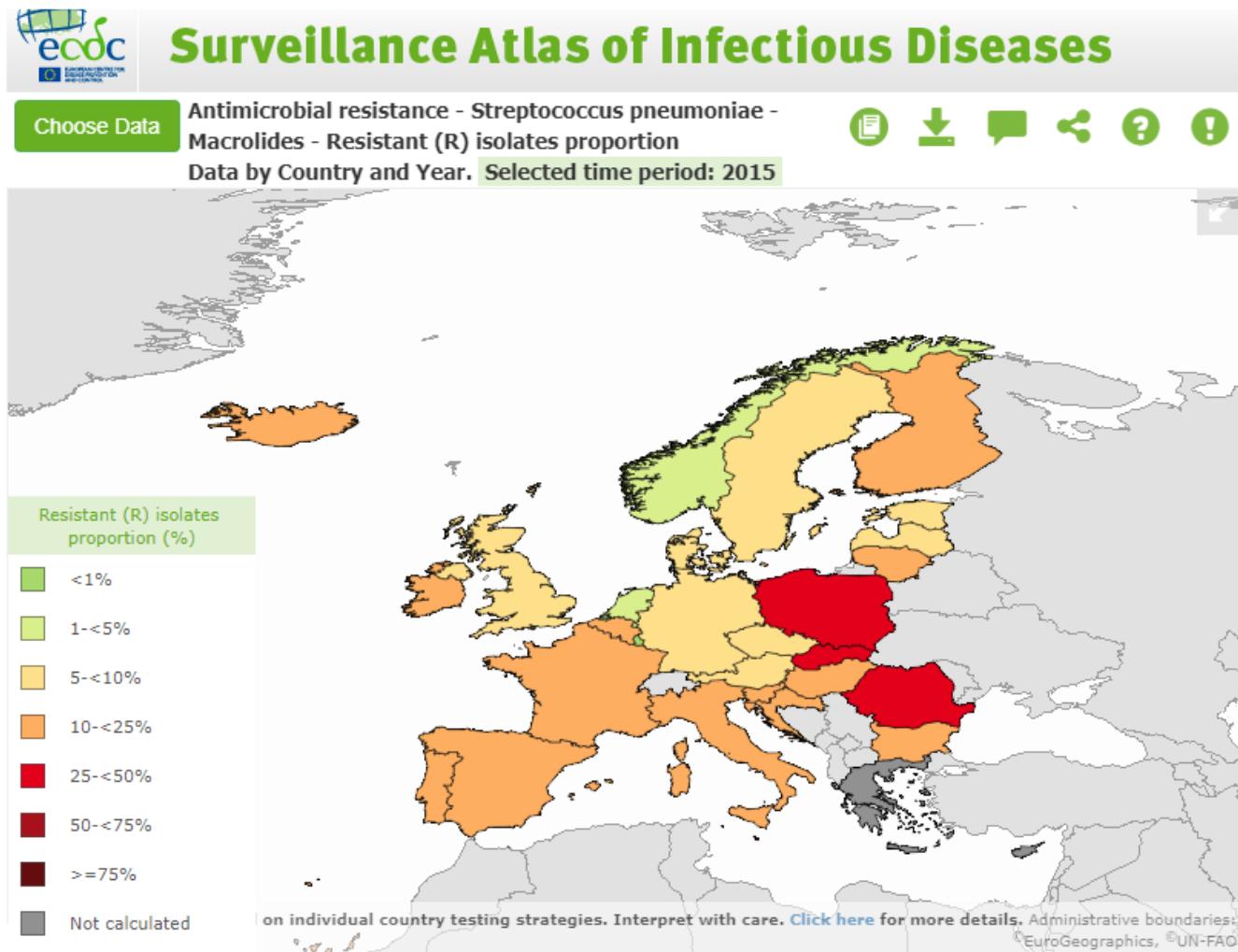
# Evolution consommation d'antibiotiques 2011-2015



**Table 1. Trends in consumption of antibiotics for systemic use within the community, EU/EEA countries, 2011–2015 (expressed as DDD per 1 000 inhabitants and per day)**

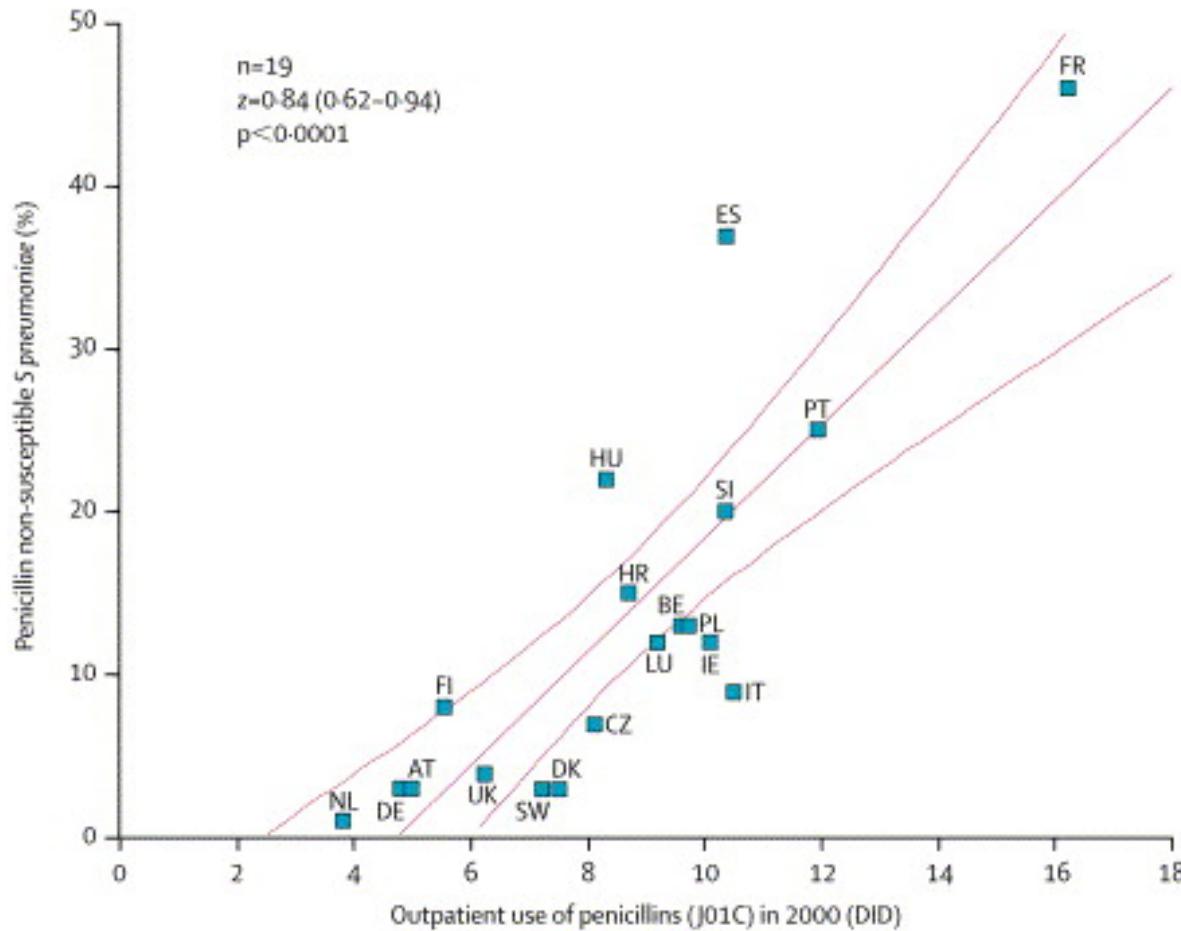
Country	2011	2012	2013	2014	2015	Trends in antimicrobial consumption, 2011–2015	Average annual change 2011–2015	Statistically significant trend
Netherlands	11.4	11.3	10.8	10.6	10.7		-0.21	<
Estonia	12.2	11.7	11.7	11.7	11.6		-0.11	
Sweden	14.3	14.1	13.0	13.0	12.3		-0.51	<
...								
Belgium	29.0	29.8	29.6	28.4	29.2		-0.09	

# Résistance du pneumocoque aux macrolides 2015



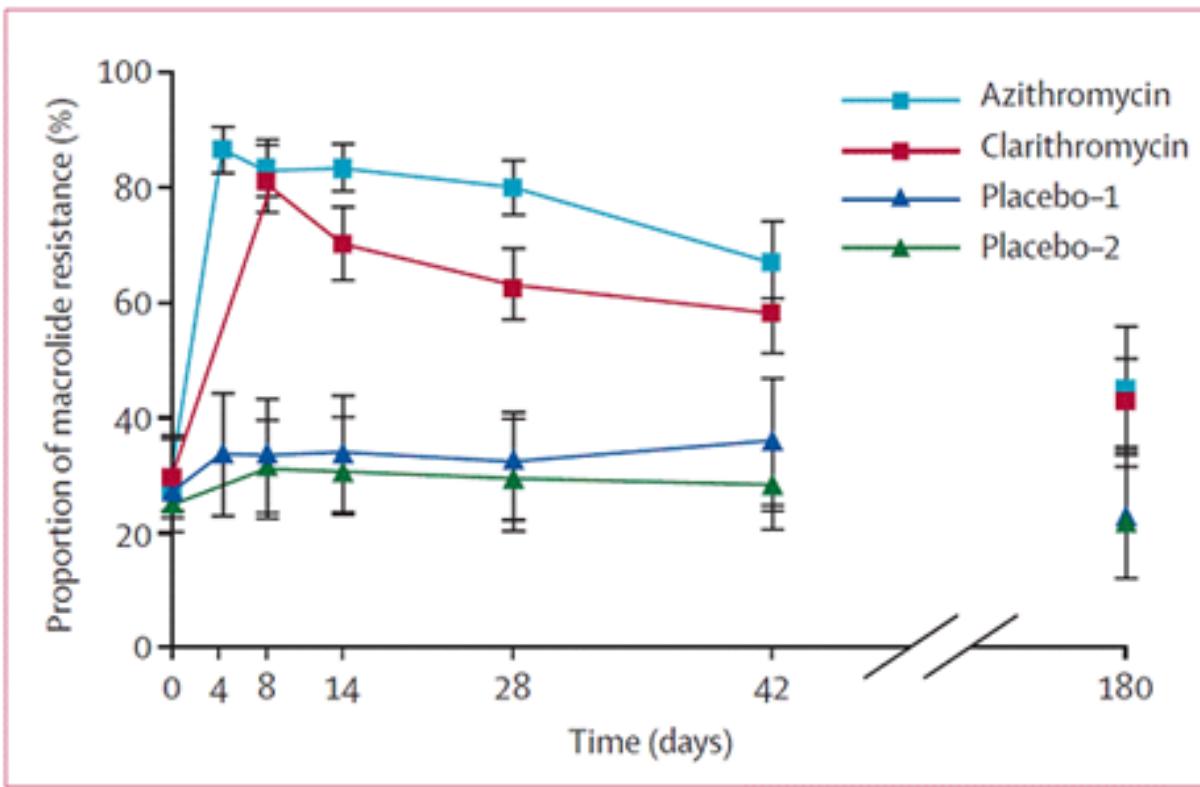
# Consommation antibiotiques – résistances Europe

Plus la consommation d'antibiotiques est élevée, plus la résistance du pneumocoque est élevée



# Consommation antibiotiques – résistances

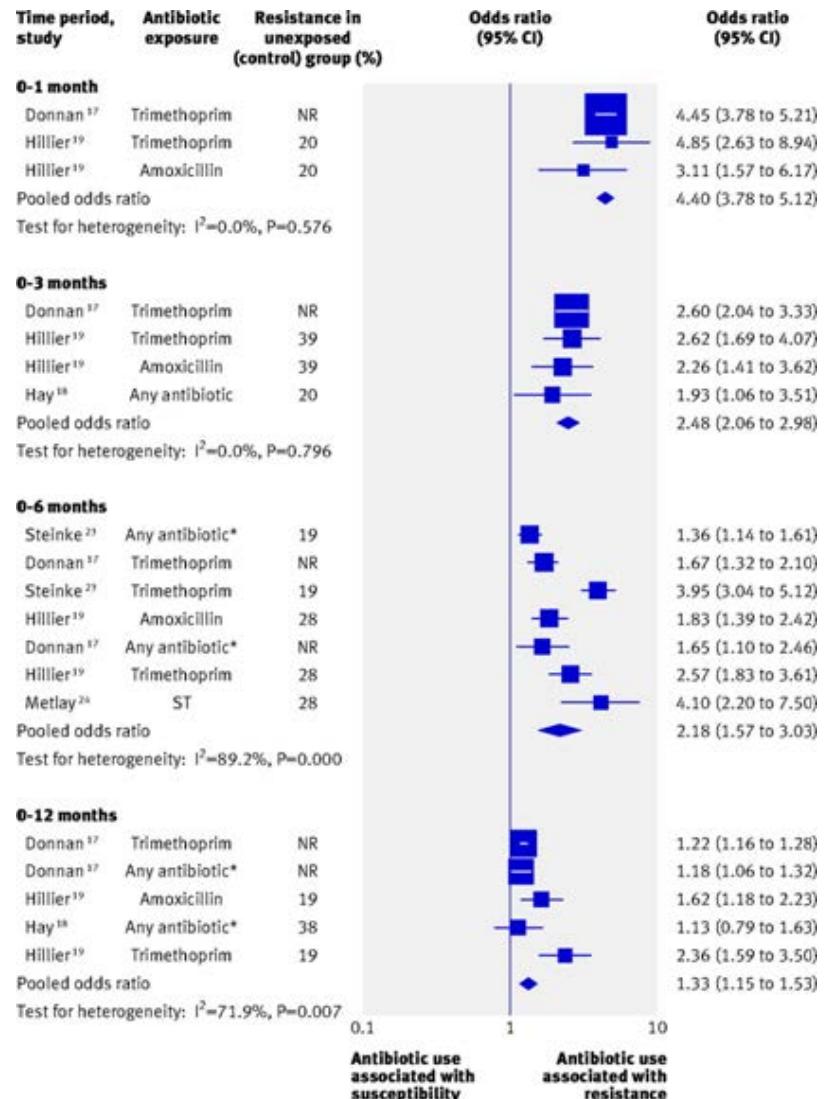
## Patient



**Figure 2: Temporal changes in the proportion of macrolide-resistant streptococci after azithromycin and clarithromycin use**  
Data shown are for all 204 volunteers followed through to day 42, and for 99 volunteers followed through to day 180. Error bars are 95% CI.

# Consommation antibiotiques – résistances

## Patient



\* Any antibiotic other than trimethoprim. ST=sulfamethoxazole-trimethoprim. NR=not reported

# Antibiotiques dans la bronchite aiguë



Cochrane Smith 2014

Design	Population	Intervention	N/n	Outcome	Result
SR +/ MA of RCT's	<i>Patients with a clinical diagnosis of acute bronchitis</i>	Antibiotics vs Placebo or no treatment	11/3841	Clinically improved	NS
			7/2776	Mean cough duration	<b>MD = -0.46 days (95%CI - 0.87 to -0.04)</b>
			5/809	Days feeling ill	<b>MD -0.64 days (95%CI -1.16 to -0.13)</b>
			6/767	Days with limited activity	<b>MD = -0.49 days (95%CI - 0.94 to -0.04)</b>
			12/3496	Adverse effects	RR 1.20 (95%CI 1.05 to 1.36) NNH 24

Les antibiotiques dans la bronchite aiguë diminuent la toux et la sensation d'être malade d'1/2 jour.

# BAPCOC 2012 – IVRI : directives

Les exacerbations aiguës de BPCO sont discutées dans un autre chapitre.

Pour le traitement des infections des voies respiratoires inférieures chez l'adulte, les distinctions suivantes peuvent être faites :

- 1) **Patients présentant une bronchite aiguë : un antibiotique n'est pas indiqué** au vu d'une balance bénéfice/risque défavorable, traitement symptomatique uniquement (GRADE 1A).
- 2) **Patients présentant une pneumonie acquise en communauté (CAP) et ayant un risque létal faible : traitement antibiotique au domicile** (GRADE 1C).
- 3) Patients avec un tableau clinique sévère et un risque létal élevé : hospitalisation immédiate (GRADE 1C).

Arguments contre un traitement ambulatoire (**arguments principaux**) :

**Symptômes de maladie sévère : fréquence respiratoire > 30/min ; pression artérielle < 90/60 mmHg** ; température > 40° C ou < 35°C ; modification de l'état de conscience ; cyanose ; pulsations > 125/min

**Co-morbidité** : BPCO ; diabète ; maladie rénale ; maladie hépatique ; maladie neurologique ; insuffisance cardiaque ; cancer

**Circonstances aggravantes** : **âge > 65 ans** ; hospitalisation préalable pour pneumonie ; traitement antibiotique récent ; éléments sociaux défavorables ; invalidité ; adhérence thérapeutique attendue faible ; vomissements sévères



## Choix de l'antibiotique

Un traitement ambulatoire n'est recommandé que chez les patients présentant une pneumonie acquise dans la communauté (CAP) et un risque létal faible (GRADE 1C).

**En première intention :** (GRADE 1C)

Sans co-morbidité :

- **amoxicilline**

3 g par jour en 3 prises pendant 7j

Avec co-morbidité :

- **amoxicilline clavulanate**

3 x 875 mg **amoxicilline clavulanate** par jour pendant 7j ou

2 x 2 g (2 comprimés à 1 g) **amoxicilline clavulanate retard** par jour pendant 7j

**Remarque :** En cas d'administration de 3 x 875 mg, il est important de respecter le plus possible les intervalles entre les administrations des doses.

# BAPCOC 2012 – IVRI : allergie ou non - amélioration



**En cas d'allergie à la pénicilline non IgE médiaée :** (GRADE 1C)

- **céfuroxime axétile**

1,5 g par jour en 3 prises pendant 7j

**En cas d'allergie à la pénicilline IgE médiaée :** (GRADE 1C)

- **moxifloxacine**

400 mg par jour en 1 prise pendant 7j

**En cas d'absence d'amélioration dans les 48 heures :** (GRADE 1C)

*Envisager la possibilité d'une pneumonie atypique.*

*En cas de tableau clinique sévère, hospitaliser.*

*Si la situation clinique permet un maintien au domicile, ajouter un néo-macrolide au traitement et réévaluer après 48 heures. En absence d'amélioration après ce nouveau délai, hospitaliser.*

- **azithromycine**

500 mg par jour en 1 prise pendant 3j ; ou

500 mg en 1 prise le premier jour, ensuite 250 mg par jour en 1 prise pendant 4j

- **clarithromycine**

1 g par jour en 2 prises pendant 7j

- **roxithromycine**

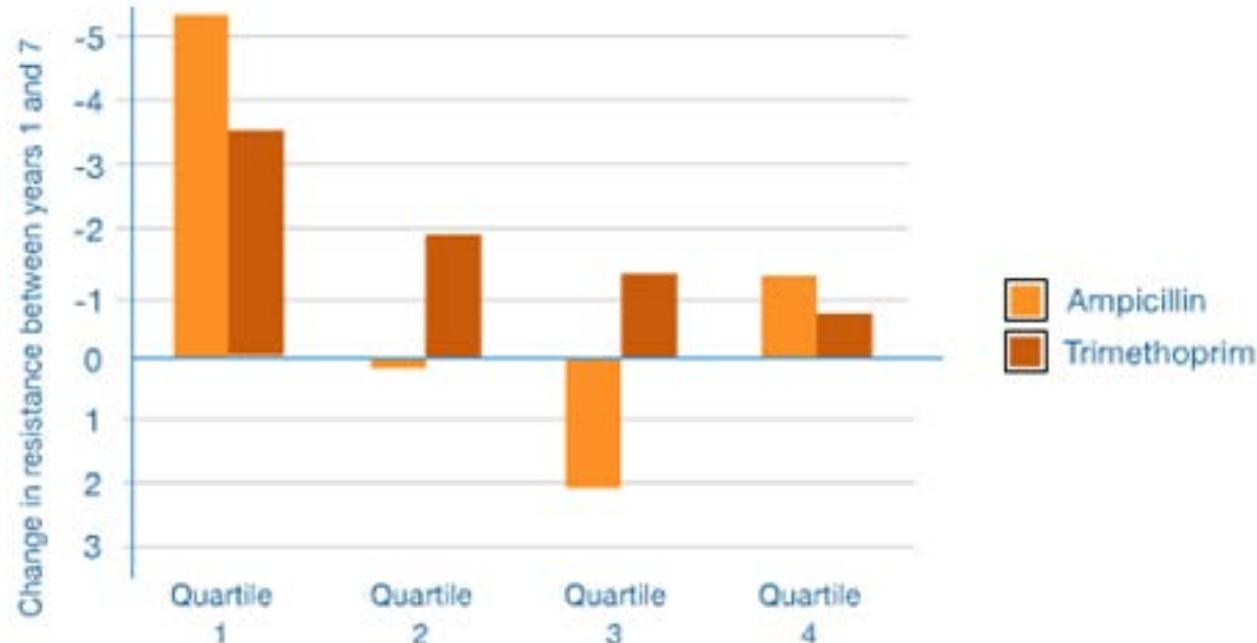
300 mg par jour en 2 prises pendant 7j

# Lien ↘ antibiotiques – ↘ résistances

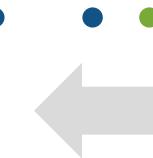
## Cabinets médicaux



Changes in resistance to ampicillin and trimethoprim over a 7 year period by quartile reductions in total dispensed antibiotics (quartile 1 reduced antibiotic dispensing most)



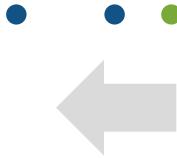
# Formation à la communication vs soins habituels



Little 2013						
Design	Population	n	Duration	Intervention	Outcome	Result
RCT GRACE INTRO	<i>Primary care practices</i> <i>6 EU countries</i>	259 practices, 6771 patients	4 weeks	Enhanced communication skills training + booklet Vs Usual care*	Antibiotic use (I)	<b>36 % vs 48 %</b> <b>Adj. RR=0.69 (95%CI 0.54 to 0.87)</b>
					New or worse symptoms**(II)	NS
					Symptom severity	NS
					Symptom duration***(II)	<b>6 days vs 5 days</b> <b>Adj. HR= 0.83 (95%CI 0.74 to 0.93)</b>
				Enhanced communication skills training + booklet + CRP training vs usual care	Antibiotic use (I)	<b>Adj. HR= 0.38 (95%CI 0.25 to 0.55)</b>

- \*Study was 2x2 factorial design with following interventions: CRP point of care test training, enhanced communication skills training, both, or neither (usual care).
- \*\*Reconsultation for new or worsening symptoms within 4 weeks
- \*\*\*of symptoms rated moderately bad or worse

# Symptômes d'alarme



- Anamnèse
  - Age > 65 ans
  - Maladie chronique
  - Evolution - Aggravation
  - Durée ≥ 4-6 sem
  - Confusion
  - Douleur thoracique unilatérale respiro-dépendante
  - Symptômes évocateurs de méningite ou septicémie
- Examen clinique
  - $T^{\circ} \geq 38,5^{\circ}\text{C} \geq 4$  jours
  - Dyspnée ≥ 25/min
  - TA ≤ 9/6
  - Pouls ≥ 100/min
  - Auscultation pulmonaire
- Examens complémentaires
  - CRP
  - (Rx thorax)

Expectorations colorées  
≠ infection bactérienne

# Encourager l'utilisation de la brochure



## Introduire la brochure positivement auprès du patient

- Nouveau
- Connaissances scientifiques récentes
- Collaboration médecin-patient
- Utile pour le patient



# Références

- (Anthierens 2015) Anthierens S, Tonkin-Crine S, Cals JW, Coenen S, Yardley L, Brookes-Howell L, et al. Clinicians' views and experiences of interventions to enhance the quality of antibiotic prescribing for acute respiratory tract infections. *Journal of general internal medicine* 2015;30: 408-16.
- (Ashworth 2005) Ashworth M, Charlton J, Ballard K, Latinovic R, Gulliford M. Variations in antibiotic prescribing and consultation rates for acute respiratory infection in UK general practices 1995-2000. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners* 2005;55: 603-8.
- (BAPCOC 2012) BAPCOC. Guide belge des traitements anti-infectieux en pratique ambulatoire. 2012.
- (Butler 1998) Butler CC, Rollnick S, Pill R, Maggs-Rapport F, Stott N. Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats. *Bmj* 1998;317: 637-42.
- (Butler 2007) Butler CC, Dunstan F, Heginbothom M, Mason B, Roberts Z, Hillier S, et al. Containing antibiotic resistance: decreased antibiotic-resistant coliform urinary tract infections with reduction in antibiotic prescribing by general practices. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners* 2007;57: 785-92.
- (Butler 2012) Butler CC, Simpson SA, Dunstan F, Rollnick S, Cohen D, Gillespie D, et al. Effectiveness of multifaceted educational programme to reduce antibiotic dispensing in primary care: practice based randomised controlled trial. *BMJ* 2012;344.
- (Coenen 2013) Coenen S, Francis N, Kelly M, Hood K, Nuttall J, Little P, et al. Are patient views about antibiotics related to clinician perceptions, management and outcome? A multi-country study in outpatients with acute cough. *PloS one* 2013;8: e76691.
- (Costelloe 2010) Costelloe C, Metcalfe C, Lovering A, Mant D, Hay AD. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;340.
- (EARS-net 2012-2015) European Centre for Disease prevention and Control. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)

- (ECDC) European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. 2015.
- (ESAC-Net) European Centre for Disease Prevention and Control. Summary of the latest data on antibiotic consumption in the European Union -ESAC-Net surveillance data November 2016.
- (Francis 2009) Francis NA, Butler CC, Hood K, Simpson S, Wood F, Nuttall J. Effect of using an interactive booklet about childhood respiratory tract infections in primary care consultations on reconsulting and antibiotic prescribing: a cluster randomised controlled trial. BMJ 2009;339.
- (Goossens 2005) Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. Lancet (London, England) 2005;365: 579-87.
- (Guillemot 2005) Guillemot D, Varon E, Bernede C, Weber P, Henriet L, Simon S, et al. Reduction of antibiotic use in the community reduces the rate of colonization with penicillin G-nonsusceptible Streptococcus pneumoniae. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2005;41: 930-8.
- (Little 2013) Little P, Stuart B, Francis N, Douglas E, Tonkin-Crine S, Anthierens S, et al. Effects of internet-based training on antibiotic prescribing rates for acute respiratory-tract infections: a multinational, cluster, randomised, factorial, controlled trial. Lancet (London, England) 2013;382: 1175-82.
- (Lode 2010) Lode H. Safety and tolerability of commonly prescribed oral antibiotics for the treatment of respiratory tract infections. The American journal of medicine 2010;123: S26-38.
- (Macfarlane 2002) Macfarlane J, van Weel C, Holmes W, Gard P, Thornhill D, Macfarlane R, et al. Reducing antibiotic use for acute bronchitis in primary care: blinded, randomised controlled trial of patient information leaflet. BMJ 2002;324: 91-4.
- (Malhotra-Kumar 2007) Malhotra-Kumar S, Lammens C, Coenen S, Van Herck K, Goossens H. Effect of azithromycin and clarithromycin therapy on pharyngeal carriage of macrolide-resistant streptococci in healthy volunteers: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. Lancet (London, England) 2007;369: 482-90.
- (RBP "Toux aiguë" SSMG 2002) Coenen S, Van Royen P, Van Poeck K, Michels J, Dieleman P, Lemoyne S, et al. La toux aiguë 2002/04 : 9

- (Répertoire CBIP 2017) CBIP. Répertoire commenté des médicaments . 2017.
- (Shehab 2008) Shehab N, Patel PR, Srinivasan A, Budnitz DS. Emergency department visits for antibiotic-associated adverse events. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2008;47: 735-43.
- (Smith 2014) Smith SM, Fahey T, Smucny J, Becker LA. Antibiotics for acute bronchitis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014.
- (Tonkin-Crine 2014) Tonkin-Crine S, Anthierens S, Francis NA, Brugman C, Fernandez-Vandelllos P, Krawczyk J, et al. Exploring patients' views of primary care consultations with contrasting interventions for acute cough: a six-country European qualitative study. NPJ primary care respiratory medicine 2014;24: 14026.
- (TRACE e-learning)
- (Van Hecke 2017) Van Hecke O, Wang K, Lee JJ, Roberts NW, Butler CC. The implications of antibiotic resistance for patients' recovery from common infections in the community: a systematic review and meta-analysis. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2017.