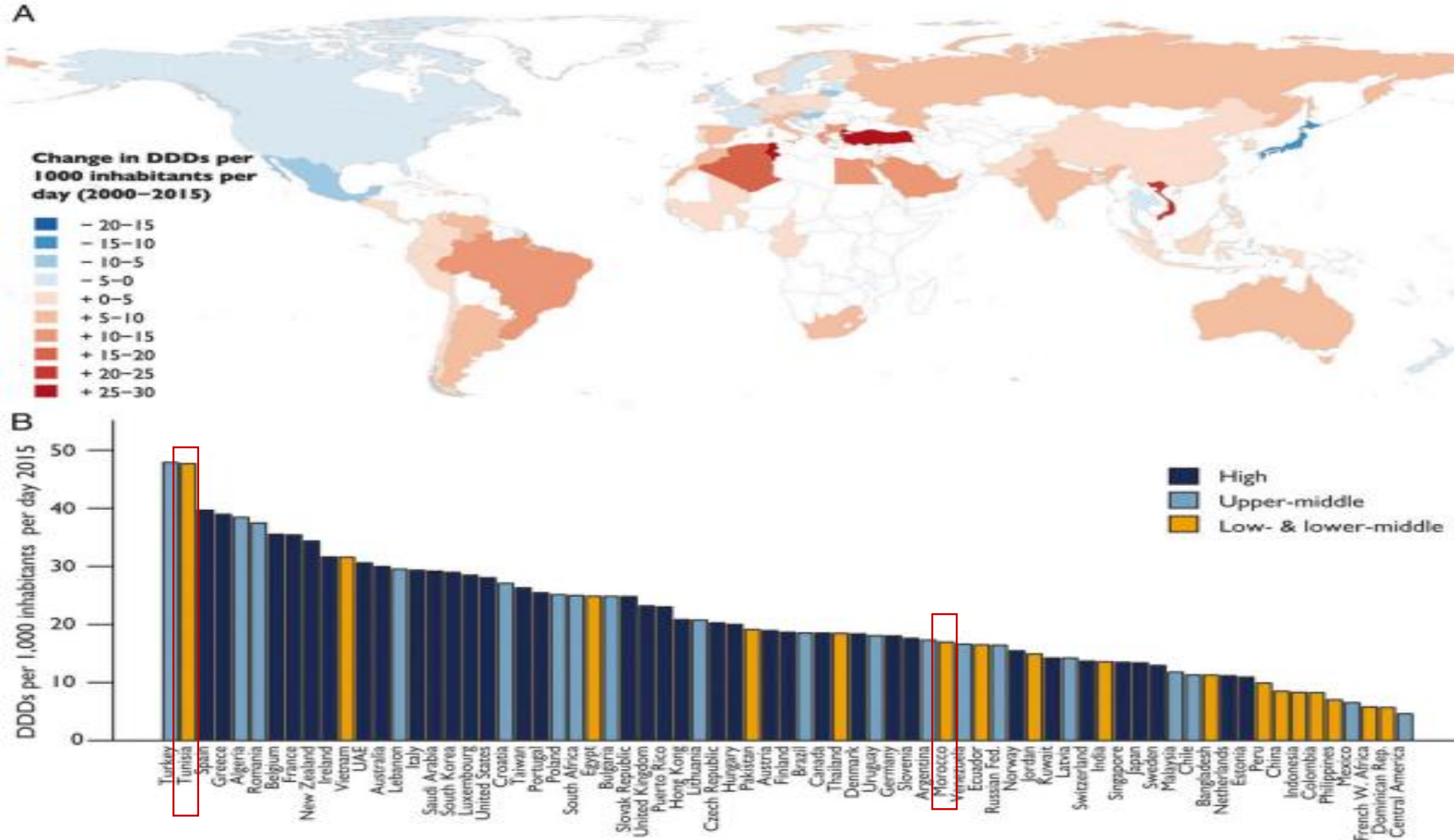


***Le bon usage des antibiotiques  
dans les infections respiratoires  
basses de l'adulte***

*Pr Houria Haouichat*

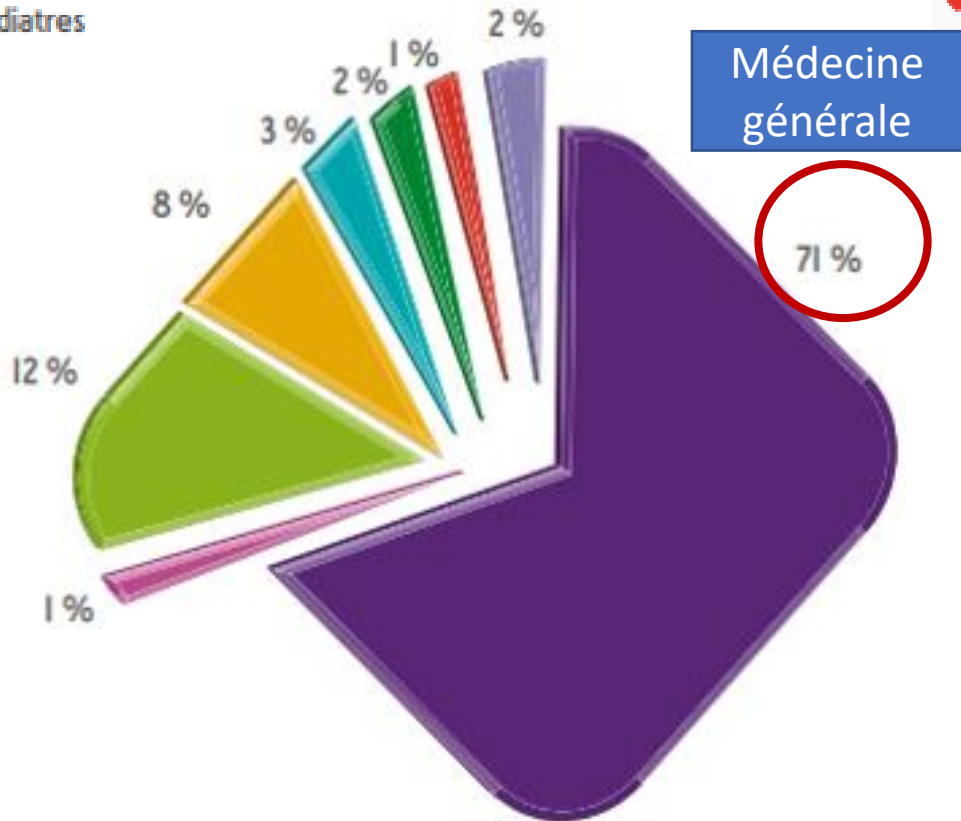
# Evolution de la consommation des ATBs dans le monde (2000-2015)



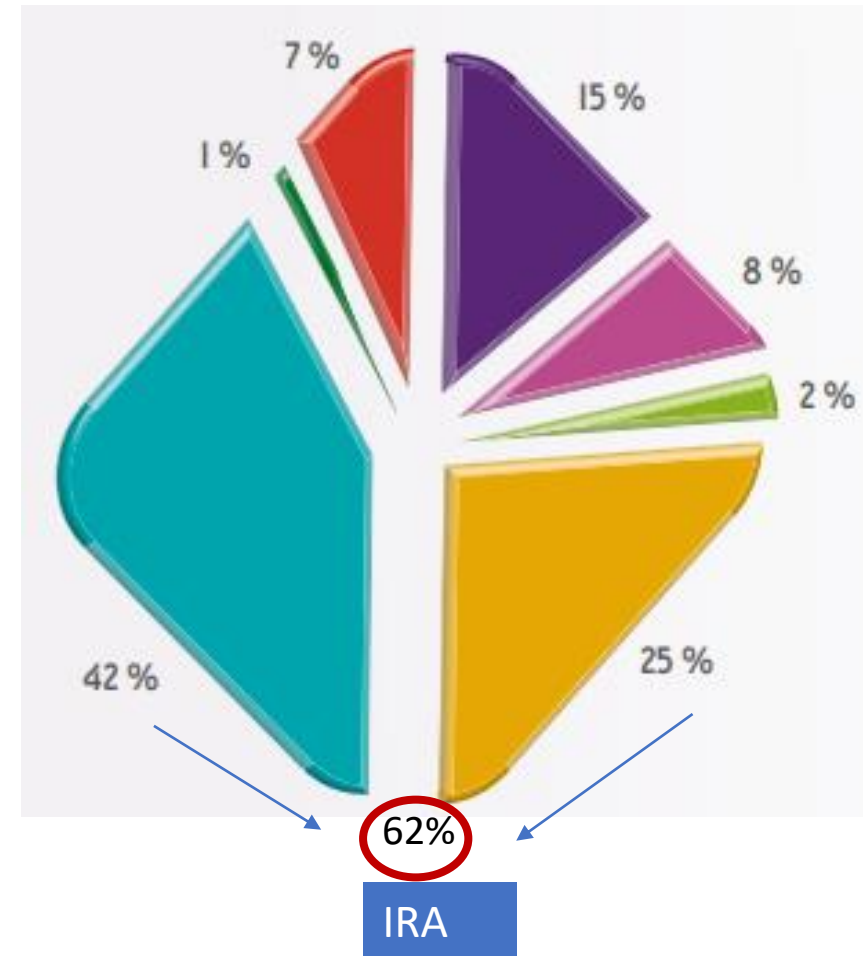
*Recommandations qui prônent la réduction de la consommation ( de moins en moins de nouvelles molécules)*

# Pourquoi prescrire un ATB et qui prescrit?

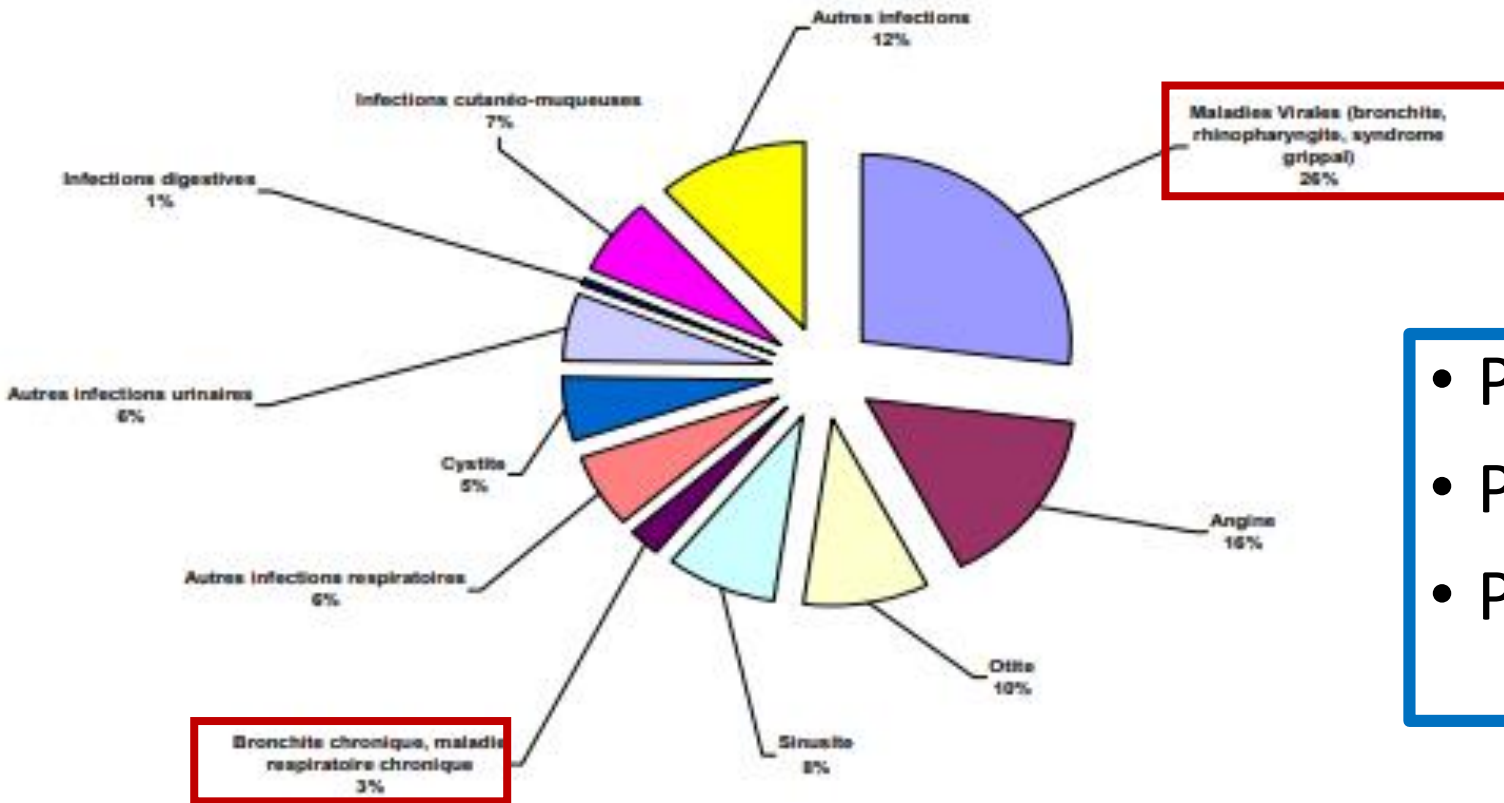
- ◆ Généralistes
- ◆ Prescripteurs non définis
- ◆ Prescripteurs hôpitaux publics
- ◆ Dentistes, Sages-Femmes...
- ◆ Tous les autres spécialistes
- ◆ Dermatologues
- ◆ ORL
- ◆ Pédiatres



- ◆ Affections de l'appareil urinaire
- ◆ Maladies des muqueuses ou de la peau
- ◆ Affections de l'appareil digestif
- ◆ Affections des voies respiratoires basses
- ◆ ORL
- ◆ Grippe
- ◆ Autres maladies bactériennes



# Antibiothérapie dans les IRA (IRA basses): On prescrit beaucoup et mal



- Pas avec le bon antibiotique
- Pas la bonne dose
- Pas la bonne durée

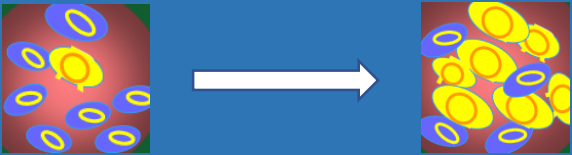
# Conséquences du mauvais usage des antibiotiques

Prescription inutile et inadaptée des antibiotiques



## ↑ Résistance bactérienne

- Augmentation du taux résistance locale



## ↑ Morbidité /mortalité

- Échec thérapeutique
- Effets iatres

## ↑ Coûts de santé

- Ex complémentaires
- Hospitalisation
- USI

700 000 décès/ an dans le monde causés par la résistance bactérienne

# Respecter le bon usage des antibiotiques, c'est préserver leur efficacité pour les générations actuelles et futures.



HM Government

*Vers un moindre usage des antibiotiques...*

Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016

## Tackling antimicrobial resistance 2019–2024

The UK's five-year national action plan

Published 24 January 2019

## GLOBAL ACTION PLAN ON ANTIMICROBIAL RESISTANCE



### GLOBAL ACTIVITIES

- Drive global advocacy, governance and political agenda
- Promote access and responsible use
- Improve detection and surveillance
- Reduce the burden of infection in humans and animals
- Promote R&D

### DOMESTIC ACTIVITIES

- Improve IPC practices
- Optimise prescribing practice
- Improve professional education, training and public engagement
- Improve access to, and use of, surveillance data
- Develop new drugs, treatments and diagnostics

# ***Education des professionnels de la santé (prescripteurs): réduction rapide de la consommation***

- Susciter un changement de comportement des PS
- Inciter à un comportement plus responsable
  - pour assurer la guérison chez les patients
  - pour protéger la communauté contre le risque de résistance et le risque de retour à l'ère pré-ATB

# *Une stratégie: six principes pour une prescription appropriée des antibiotiques*

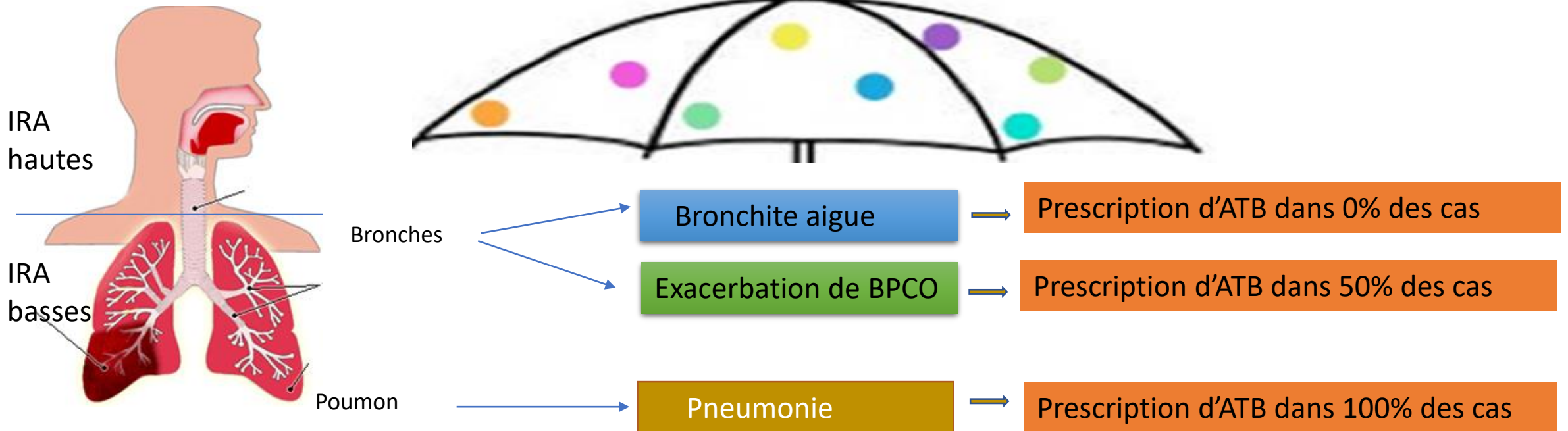
- **T**raiter uniquement les infections bactériennes
- **O**ptimiser le diagnostic /évaluer la sévérité
- **M**aximiser l'éradication des bactéries pathogènes
- **C**onnaître les données locales de la résistance bactérienne
- **U**tiliser les données PK/PD pour le choix et la dose de l'ATB le plus approprié
- **I**ntégrer les informations sur la résistance locale, l'efficacité, le coût ( maximiser le rapport coût/efficacité)

# ***Application des principes du bon usage des ATBs dans les IRA basses***

- Réduction +++ de la prescription et de la consommation des ATB
- Les IRA basses représentent > 5% des consultations en MG
- En pratique: tendance à prescrire un ATB quelque soit la topographie et la nature de l'infection ( pas 1 IRA basse mais des IRA basses)

# Sous une définition commune: 3 entités différentes

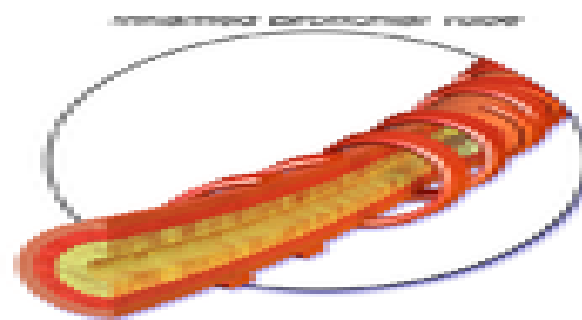
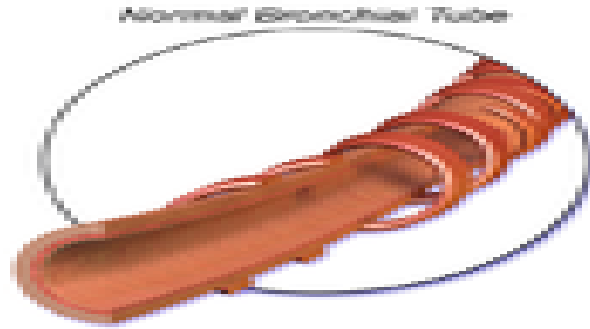
- **toux souvent grasse**
- **au moins un signe fonctionnel ou physique** d'atteinte respiratoire basse : dyspnée, douleur thoracique, sifflement, signes auscultatoires récents diffus ou en foyer
- **au moins un signe général suggestif d'infection**: fièvre, sueurs, céphalées, arthralgies, mal de gorge, « rhume »



*Attitudes thérapeutiques basées sur des données factuelles et expérience des experts*

# La bronchite aiguë: infection aiguë des bronches

>90 %  
virale  
5-10%  
bact



70% des  
IRA  
basses

IRA haute



Crachats,  
oppression/  
douleur  
Sifflements

Toux aiguë  
< 3 S

Fièvre  
fatigue,  
perte  
d'appétit

**EX NL/Râles  
bronchiques  
Sibilants  
Pas de  
crépitants**

Bénigne  
Résolution  
spontanée  
10-14j

Pas d'ATB

## Traitement symptomatique

Humidifi-  
cation

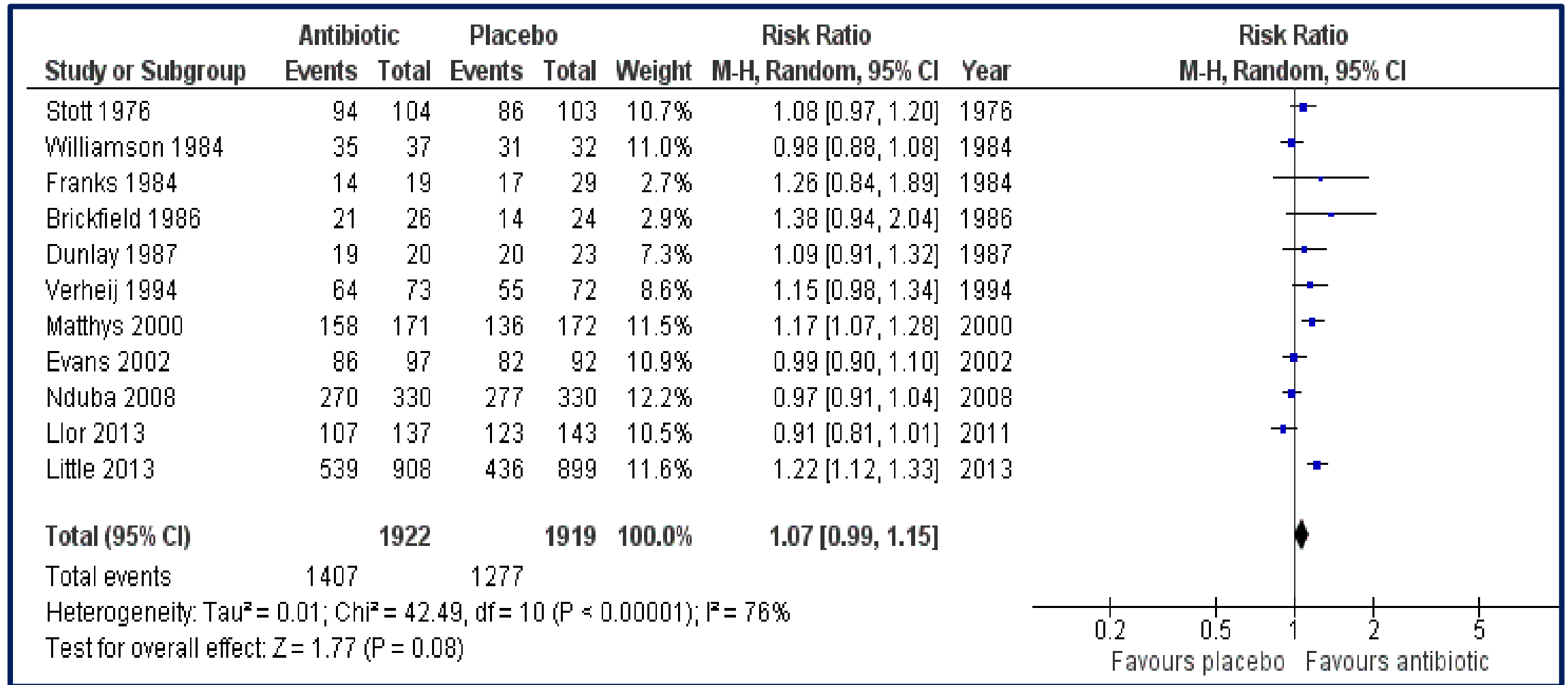
Boissons  
chaudes

Dextrome-  
torphan  
**Pas de CSO**

Acetami-  
nophene/i  
buprofen

SABA

# Bénéfice de l'antibiothérapie: très modeste dans la BA



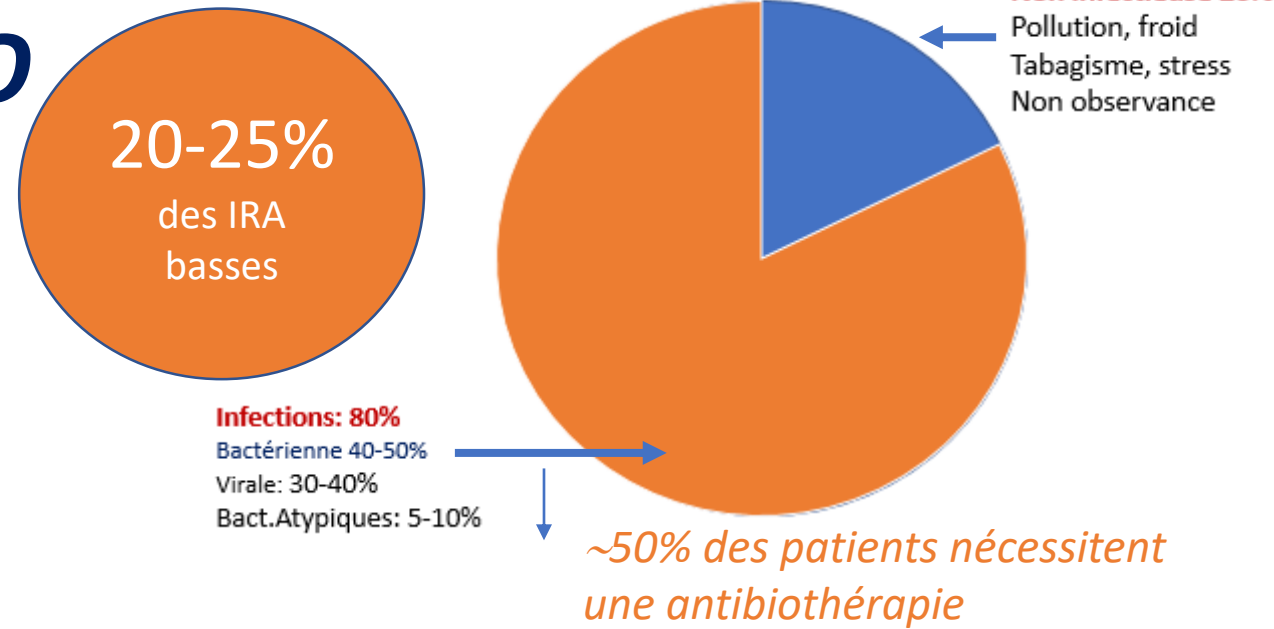
Bénéfice en terme d'amélioration clinique: nb de participants qui ne rapportent pas de limitations ou bénéfices décrits en terme de guérison/ bonne amélioration/ amélioration globale

# Exacerbation aigue de BPCO

Bronchite aigue chez un patient BPCO :  
aggravation aigue des symptôme respiratoires  
nécessitant un traitement additionnel  
( definition GOLD 2019)

## Symptômes cardinaux

- Augmentation de la dyspnée
- Augmentation du volume des crachats
- Augmentation de la purulence des crachats



Symptôme qui prédit le plus l'origine bactérienne et le succès de l'antibiothérapie

(Sensibilité de 94.4% et spécificité de 77.0%)



# *Antibiothérapie empirique dans l'EABPCO*

## Indications de l'antibiothérapie dans l'EABPCO selon GOLD

- Augmentation de la dyspnée, du volume des crachats et de la purulence des crachats
- 2 des 3 symptômes si l'augmentation de la purulence des crachats est un des symptômes, ou
- Ou qui nécessitent une ventilation mécanique (USI)

# Critères de choix de l'antibiotique dans l'EABPCO

## Données épidémiologiques: fréquence des germes en cause dans l'EABPCO

La nature des germes dépend de la sévérité et du lieu de prise en charge

### Ambulatoire

Haemophilus influenzae

Streptococcus pneumoniae

Moraxella catarrhalis

## Données sur la résistance bactérienne locale

Pas de données récentes en AN

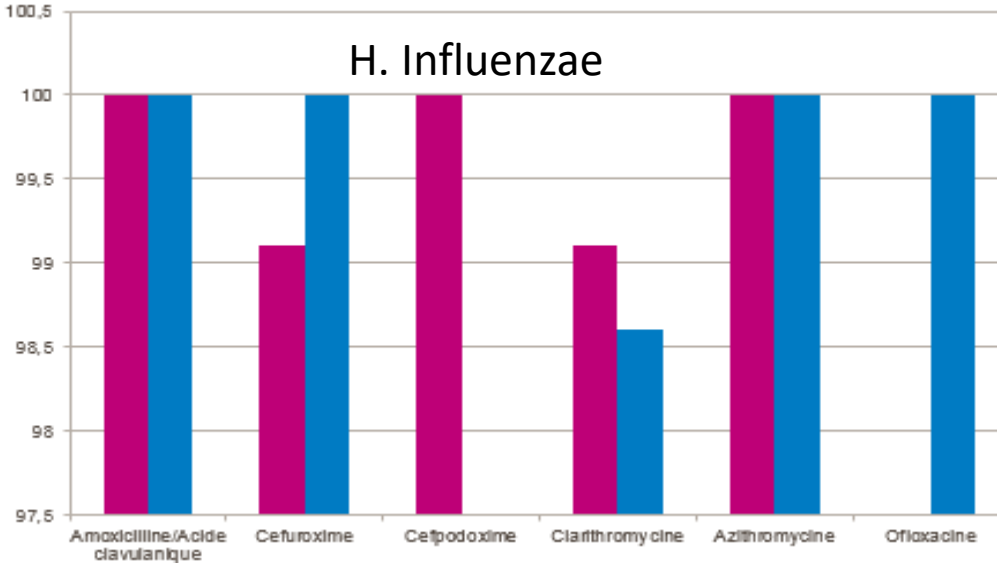
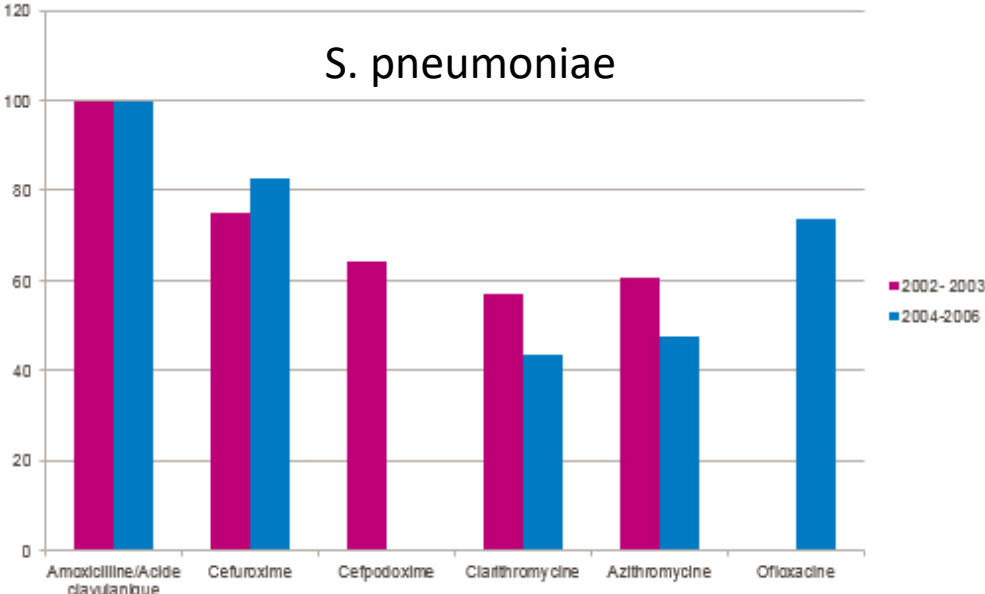


2009

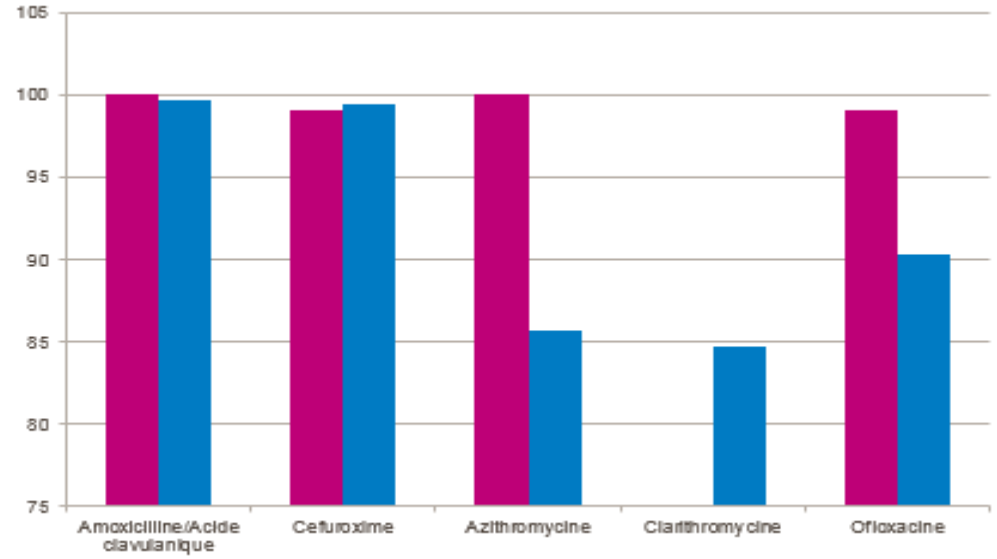
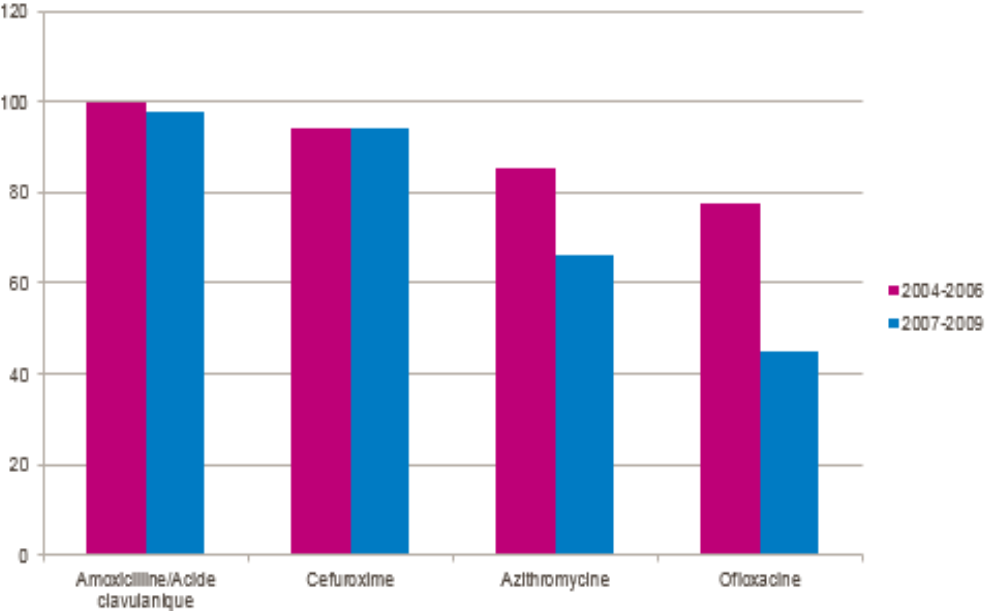
Données utilisables pendant 3-5 ans

# Evolution de la résistance de *S. pneumoniae*

Tunisie



Maroc



1. SIEVERS, The SOAR Study Group. 46th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC), 2006, San Francisco, CA, USA. Abstract No: C2-0425.

2. Torumkuney-O'Brien D. The SOAR Study Group. 49th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, San Francisco, CA, USA. Poster No: C2-1402

# Sensibilité aux antibiotiques des principaux germes

	S.pneumoniae	H.influenzae
<b>Amoxicilline PO</b>	+++	+/-
<b>Amox-ac clavulanique PO</b>	+++	++
<b>Macrolides PO</b> (préférer spiramycine à l'érythromycine )	+/-	-
<b>Apparentés macrolides PO</b> (préférer pristinamycine à télithromycine)	++	+/-
<b>FQAP PO</b>	++	++

En incluant les coûts et en préservant les nouvelles molécules ( FQAP), préférer amox, Amox.clav

# ***Recommandations pour la BPCO***

- Une antibiothérapie appropriée réduit significativement la charge bactérienne en éradiquant les bactéries, en réduisant les échecs thérapeutiques et le risque de progression vers des infections plus sévères comme la pneumonie
- Les principaux germes à cibler sont H. Influenzae et S. pneumoniae
- Le choix de l'antibiotique se base sur la résistance locale +++
- Les options thérapeutiques incluent amoxicilline, amoxicilline/ac clavulanique, azithromycine et doxycycline en fonction du profil de résistance locale

# La pneumonie aiguë communautaire (PAC)

Bactérienne et virale

Potentielle ment mortelle

Pas de distinction cl. Entre bact et virale

ATB systématique

IRA haute



5-10 %  
des IRA basses

Fièvre +++

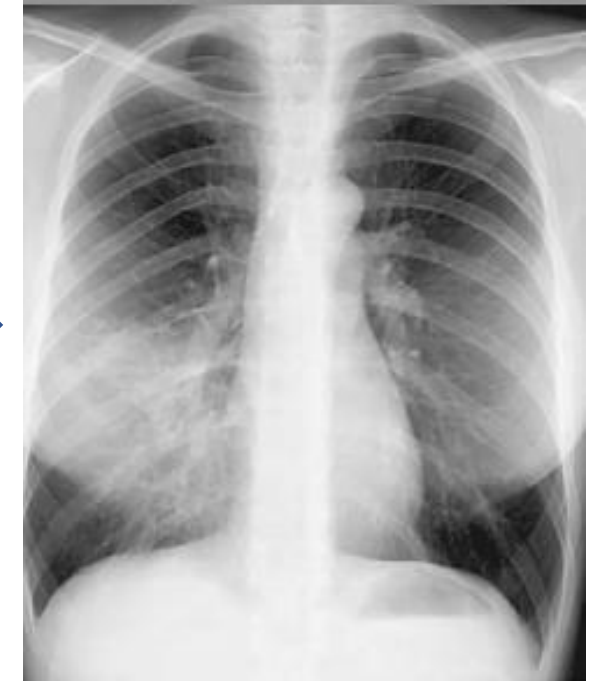
Tachycardie Poly-née

Fatigue, perte d'appétit

Toux aigue + crachats purulents

Douleur thoracique

**Râles crépitants**



# *Aspects radiologiques de la PAC*

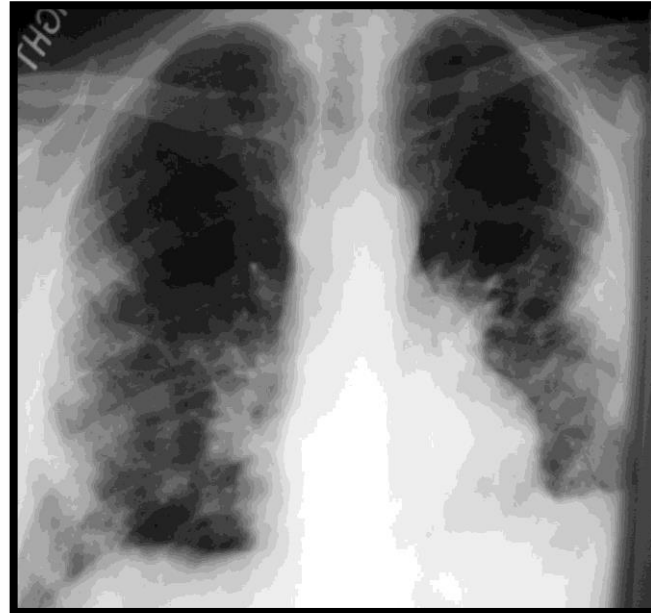
Pneumonie alvéolaire



Bronchopneumonie



Pneumonie interstitielle



# Critères de choix de l'antibiotique

Données épidémiologiques: fréquence des germes en cause dans la PAC

## Ambulatoire

S. pneumoniae  
M. pneumoniae  
H. influenzae  
C. pneumoniae

Données sur la résistance bactérienne locale

Pas de données récentes en AN



2009

Données utilisables pendant 3-5 ans

# Sensibilité aux antibiotiques des principaux germes

	S.pneumoniae	C.Pneumoniae M. Pneumoniae L. pneumophila	H.influenzae
<b>Amoxicilline PO</b>	+++	-	+/-
<b>Amox-ac clavulanique PO</b>	+++	-	++
<b>Macrolides PO</b> (préférer spiramycine à l'érythromycine )	+/-	++	-
<b>Apparentés macrolides PO</b> (préférer pristinamycine à télithromycine)	++	++	+/-
<b>FQAP PO</b>	++	++	++

En incluant les coûts et en préservant les nouvelles molécules ( FQAP), préférer amox, Amox.clav

# ***Antibiothérapie probabiliste des PAC en ambulatoire***

<b>Sujet sain sans signes de gravité</b>	<b>Amoxicille ou macrolide Pristinamycine comme alternative</b>
Si échec à 48-72 heures	switch
<b>Sujet avec comorbidité ou sujet âgé en ambulatoire</b>	<b>Amoxicilline/acide clavulanique ou FQAP ou ceftriaxone</b>
Si échec à 48-72 heures	Hospitalisation

Ne pas prescrire de FQAP chez un patient qui a reçu une FQ dans les 3 mois précédents

## En résumé:

Type d'infection	Site et terrain	Fréquence (% des IRA basses)	Origine Virale /bact	Décision thérapeutique
Bronchite aigue	IA des bronches Sujet sain	70 %	> 90% virale 5-10% bact: autolimitée	Pas d'ATB (1ere intention)
EABPCO	IA des bronches Sujet BPCO	20-25%	50% bactérienne	ATB si critères GOLD
Pneumonie aigue communautaire	IA du parenchyme pulmonaire	5-10%	Virale Bactérienne ++ Létalité: 5%	ATB systématique

# Conclusion

- Limitation facile de l'antibiothérapie à ses indications si les règles de prescription sont appliquées et si les recommandations de bonne pratique sont suivies.
- Pour le grand public: le changement de comportement est difficile à obtenir mais pas impossible
- La réduction du taux de prescription des ATB est un objectif de santé publique qui peut être atteint grâce à un meilleur usage des ATB + « vaccination » antipneumococcique chez l'enfant et les patients à risque
- Grâce à ces efforts: réduction de la résistance locale et préservation des molécules essentielles ( beta-lactamines, macrolides, FQ) pour le bénéfice des patients et de la santé publique .

# Conclusion

- Il faut espérer que le taux de résistance a baissé entre 2009 et 2019



2009



2019

# Sensibilité de *S.Pneumoniae* et *H. influenzae* en Algérie

