

# Prise en charge des pneumonies communautaires

**J.P. Stahl**

**Université J. Fourier et CHU  
Grenoble**



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

# Les scores de gravité

## Utilisation en pratique



## RÉDUCTION DE LA MORTALITÉ EN CIBLANT DES POPULATIONS À RISQUE ?

- Globalement : 10 % des pneumonies hospitalisées décèdent
- 17500 DC/an en France, 95% après 65 ans, majorité = *S.pneumoniae*
- < 3% pour PAC ambulatoires
- 25 à 40% pour PAC en USI
- 30 à 40 % des pneumonies nosocomiales
- 35% chez les patients vivant en institution



**NÉCESSITÉ DE CLASSIFICATION CAR  
PNEUMONIE = PATHOLOGIE HÉTÉROGÈNE**



## HÉTÉROGÉNÉITÉ ENTRE PAYS

**Incidence of CAP hospitalized/ 1000 inhbts,  
all causes in 5 European countries,  $\geq 65$  y old**

Age group	Belgium	France	Scotland	Spain	Sweden
$\geq 65$ ans	7.25	4.51	8.50	5.75	11.67
65-74	4.09	2.35	4.60	3.90	6.40
75-84	9.43	6.15	10.68	7.52	14.40
$\geq 85$	19.47	10.51	25.10	11.68	26.30

**Hospitalization rates differ within countries**

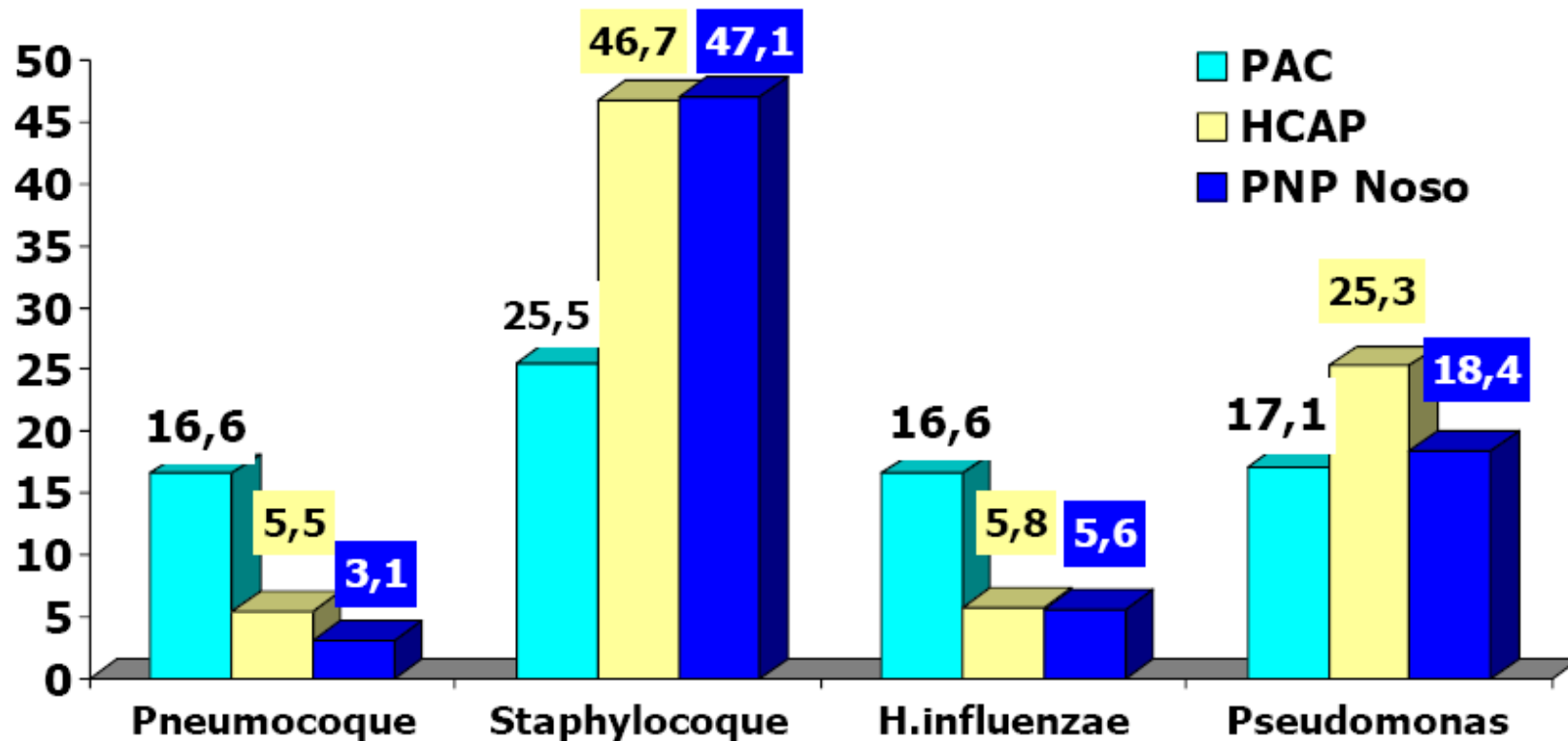
Ament et al CID 2000;31:444-50



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

## ÉTIOLOGIES HÉTÉROGÈNES

### Fréquence des germes isolés en fonction des catégories de pneumonies



Kollef MH et al. *Chest* 2005;128:3854-62



Bayer HealthCare

Bayer Schering Pharma

# Une pathologie coûteuse, exemple des USA

5,6 millions cas/an

4,5 M ambulatoires

1,1M hospitalisés

0,4 milliards de \$

8 milliards de \$



# Donc...

- Intérêt individuel :

- schémas thérapeutiques basés sur une catégorisation des patients (hospitalisés/ambulatoires, réa/médecine)

⇒ Triage

⇒ Aide à la décision thérapeutique

⇒ Amélioration du pronostic?

- Intérêt collectif :

- études cliniques (homogénéité)
- Diminuer les coûts



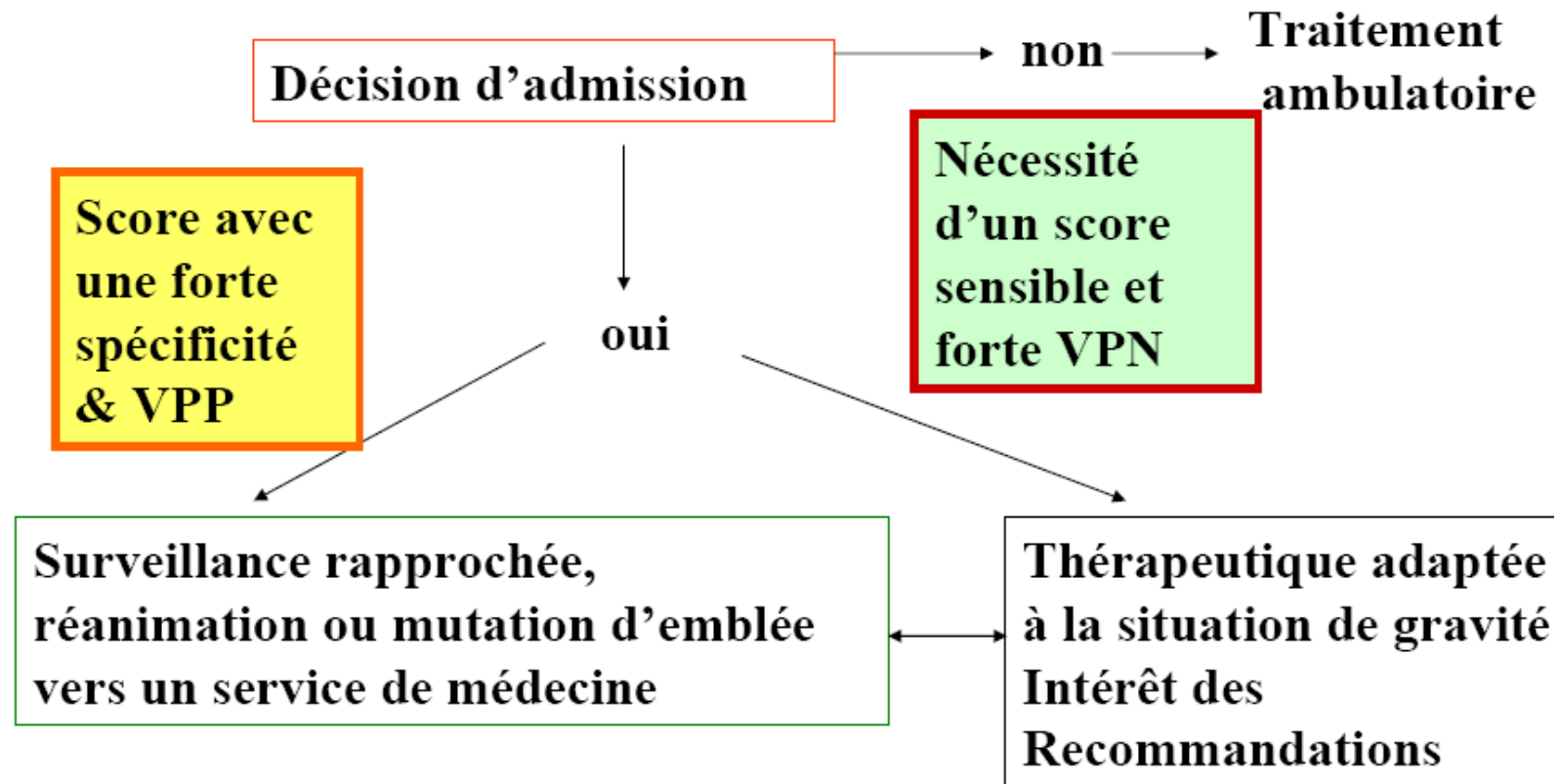


**QUEL SCORE ?**



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

# Intérêt potentiel des scores dans la prise en charge des PAC



# 4 SCORES DE GRAVITE

- Score de FINE (Pneumonia Severity Index)
- British Thoracic Society (BTS): CURB 65  
ou CRB 65 (score simplifié)
- American Thoracic Society (ATS)



# HISTORIQUEMENT

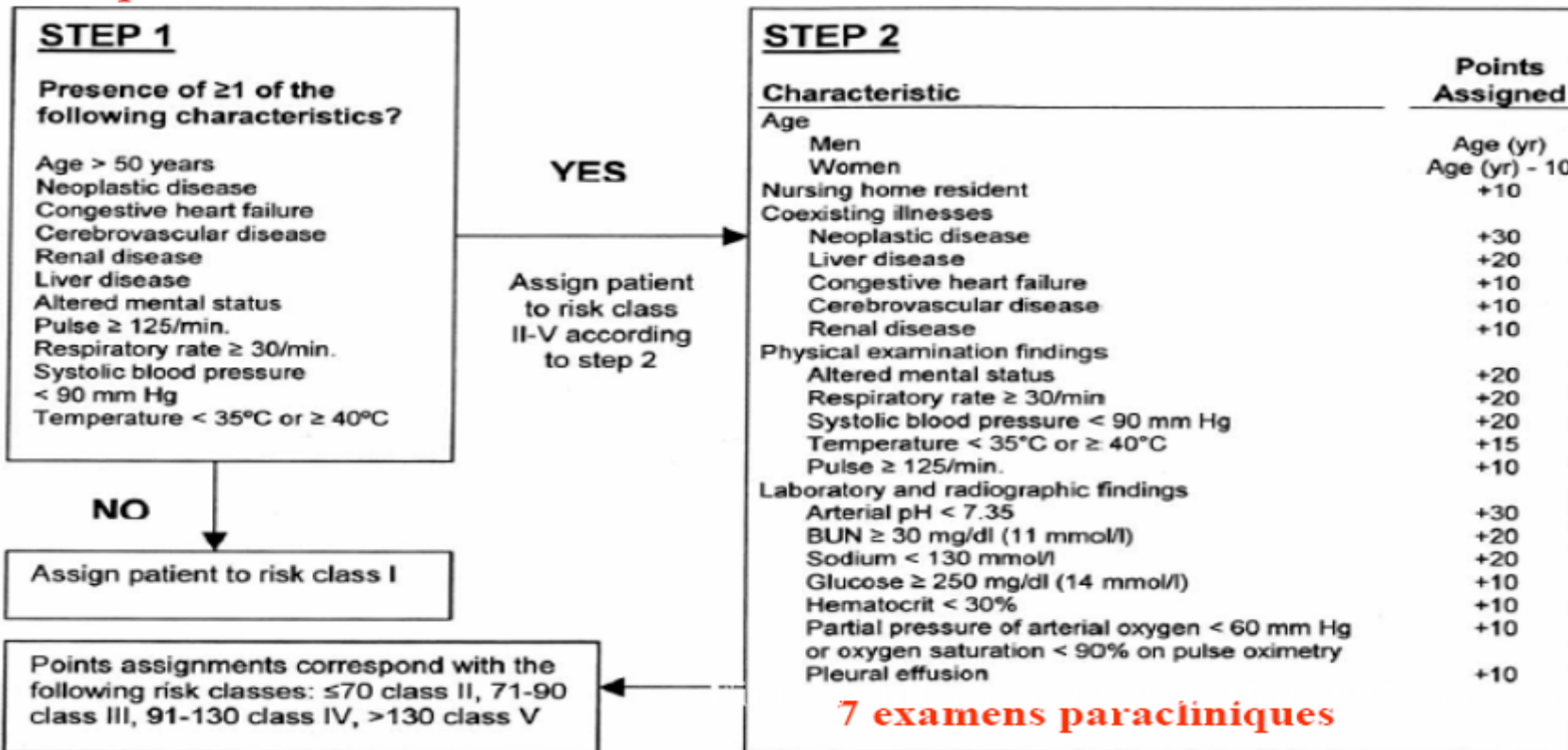
Scores	année	Objectifs
<b>BTS</b>		<b>Indication</b>
<b>CURB</b>	<b>1983</b>	<b>d'hospitalisation/mortalité accrue</b>
<b>CURB 65</b>	<b>2001</b>	
<b>Fine 1</b>	<b>1993</b>	<b>Mortalité à 60 j</b>
<b>ATS</b>	<b>2001</b>	<b>Définition de critères de sévérité associée à mortalité et mise en Réa</b>
<b>Fine 2</b>	<b>1997</b>	<b>Risque de mortalité faible à 30 j et indication d'hospitalisation</b>



# Score de Fine

## Démarche du calcul du score de Fine (PSI ou PORT score) Fine et coll. (New. Engl. J. Med 1997 ; 336: 243-250)

14 facteurs cliniques



# Score de Fine II

Critères	Points	Critères	Points
<b>Age</b>		<b>Examen clinique</b>	
<b>Homme</b>	<b>Age</b>	<b>Tr. Conscience</b>	<b>+20</b>
<b>Femme</b>	<b>Age - 10</b>	<b>Polypnée &gt; 30 /min</b>	<b>+20</b>
<b>Vie en communauté</b>	<b>+10</b>	<b>PAS &lt; 90 mm Hg</b>	<b>+20</b>
		<b>Température &gt; 40 ou &lt; 35°C</b>	<b>+15</b>
		<b>Pouls &gt; 125/min</b>	<b>+10</b>
<b>ATCD</b>	<b>+30</b>	<b>Données paracliniques</b>	
<b>Neoplasie</b>	<b>+20</b>	<b>Ph &lt; 7.35</b>	<b>+30</b>
<b>Path. Hépatique</b>	<b>+10</b>	<b>Urée &gt; 0.3g/l</b>	<b>+20</b>
<b>Insuf. Cardiaque</b>	<b>+10</b>	<b>Na+ &lt; 130mEq /l</b>	<b>+20</b>
<b>Path. Neurologique</b>	<b>+10</b>	<b>Glycémie &gt; 2.5 g/l</b>	<b>+10</b>
<b>Path. Rénale</b>		<b>Hématocrite &lt; 30%</b>	<b>+10</b>
		<b>PaO2 &lt; 60mmHg</b>	<b>+10</b>
		<b>Epanchement pleural</b>	<b>+10</b>



# Score de Fine II

Classe	Score	Mortalité	
		n=14199	n=38039
<b>Total</b>		<b>10.2%</b>	<b>10.6%</b>
<b>I</b>		<b>0.4%</b>	<b>0.1%</b>
<b>II</b>	<b>&lt; 70</b>	<b>0.7%</b>	<b>0.6%</b>
<b>III</b>	<b>71-90</b>	<b>2.8%</b>	<b>2.8%</b>
<b>IV</b>	<b>91-130</b>	<b>8.5%</b>	<b>8.2%</b>
<b>V</b>	<b>&gt; 130</b>	<b>31.1%</b>	<b>29.2%</b>

Fine et coll. *New. Engl. J. Med* 1997 ; 336: 243-250



Bayer HealthCare

Bayer Schering Pharma <sup>15</sup>

# Score de la BTS (British Thoracic Society)

**C**onfusion

**U**rea > 7 mmol/l

**R**espiratory rate  $\geq$  30/min

**B**lood pressure: systolic < 90 mmHg  
or diastolic  $\leq$  60 mmHg

**65** Age  $\geq$  65

Un patient présentant au moins 2 de ces 4 facteurs multiplie par **36** le risque de mortalité



Bayer HealthCare

Bayer Schering Pharma <sup>16</sup>



# Score CRB 65 (CURB 65 simplifié)

**C**onfusion

**R**espiratory rate  $\geq 30/\text{min}$

**B**lood pressure: systolic  $< 90$  mmHg  
or diastolic  $\leq 60$  mmHg

**65** Age  $\geq 65$

Ce score est utilisable en **ville** (si 0 critère : traitement ambulatoire possible,  $\geq 1$  critère : évaluation à l'hôpital)

Lim WS et al. Thorax 2003;58:377-82



Bayer HealthCare

Bayer Schering Pharma 17

# Score de l'American Thoracic Society révisé en 2001

## 3 critères mineurs

- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 250$
- Atteinte plurilobaire
- $\text{PAS} \leq 90 \text{ mmHg}$

## 2 critères majeurs

- Nécessité d'une ventilation mécanique
- Choc septique

La présence de 2 critères mineurs ou d'un critère majeur prédit la nécessité d'une **admission en soins intensifs** avec une sensibilité de 78 %, une spécificité de 94 %, VPP 75 % et VPN 95 %



# Comparaison des 3 scores

**Des études aux résultats  
contradictaires...**



**A prospective comparison of severity scores for identifying patients with severe community acquired pneumoniae: reconsidering what is meant by severe pneumoniae**

Buisson KL et al. Thorax. 2006 May; 61(5):419-24

- Comparaison des 3 scores/ mortalité, admission SIU, VM et/ou inotropes.
- Prospectif, 392 PAC au SAU
- Fine : bon score pour tous les items
- ATS meilleur pour nécessité d'admission en USI
- BTS meilleur score pour prédire amine et VM



**Etiology of Community-Acquired Pneumoniae (CAP) and usefulness of  
Pneumoniae Severity Assessments for predicting Need ICU admission  
in Australia**

Charles Pgp. L-706- ICAAC 45th Dec 2005

- 360 PAC
- Fine > ATS et BTS pour prédire la sévérité des PAC: 68 % des admissions en USI prédites par des score de Fine IV et V
- 44% pour BTS et 29 % pour ATS



# EN RÉSUMÉ

Ces scores n'ont pas tous été construits dans les mêmes buts : *employés de façon cohérente et articulée, ces scores, et tout particulièrement le PSI, sont une aide à l'orientation adéquate des malades.* Le PSI permet de confirmer la possibilité d'une prise en charge extra-hospitalière (Recommandation de grade A). Les scores CRB 65, BTS et ATS apparaissent plus pertinents dans l'aide à la décision d'une prise en charge en réanimation. Ils trouveront leur place la plus judicieuse dans une démarche par étapes.

XV ème Conférence consensus SPILF. Mars 2006



Bayer HealthCare  
Bayer Schering Pharma

# Prise en charge

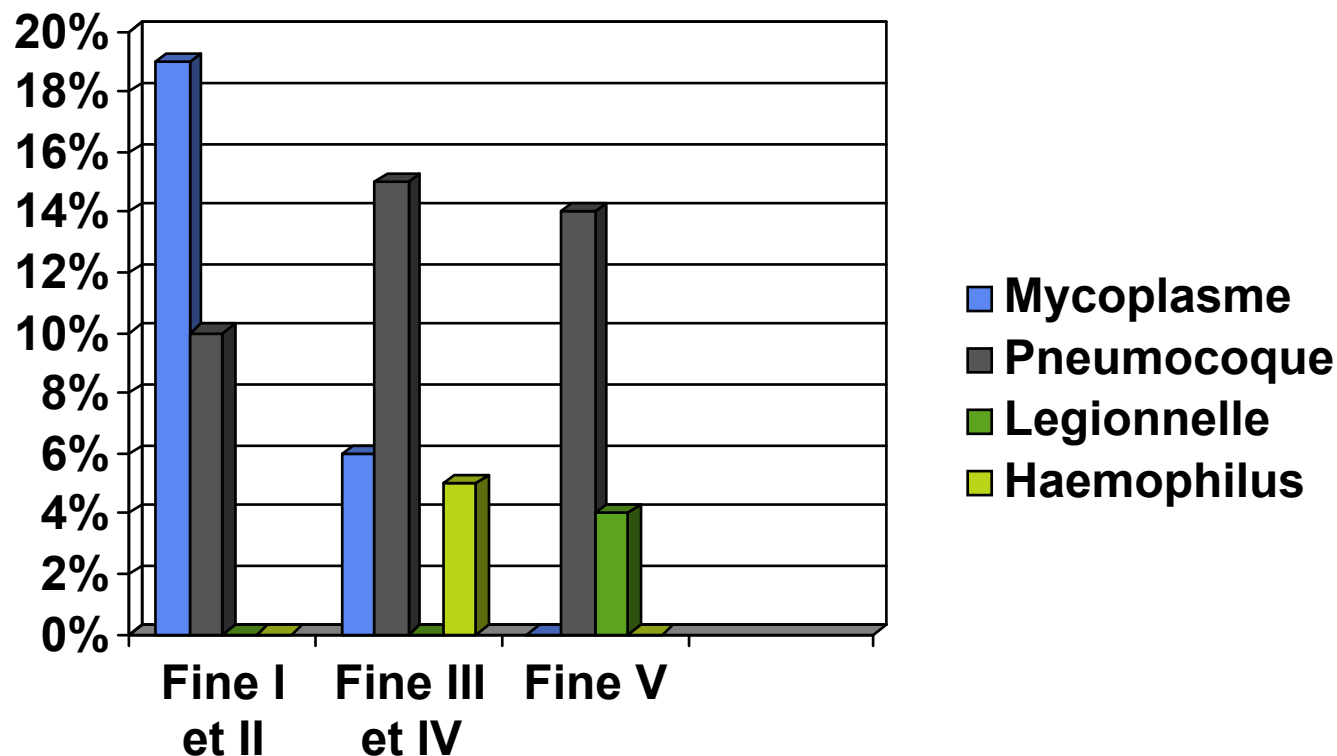
- Étape 1 : recherche de conditions préexistantes compromettant le succès du traitement ambulatoire : instabilité hémodynamique, décompensation d'une comorbidité préexistante nécessitant l'hospitalisation, hypoxémie aiguë, problèmes d'ordre sociaux ou psychiatriques, et incapacité à l'absorption d'un traitement *per os*
- Étape 2 : calcul du score PSI : patients classes I et II = traitement en ambulatoire (Recommandation de grade A)
- Si score PSI  $\geq$  III : hospitalisation (Recommandation de grade A)



# Lien score de Fine et pathogène ?

Charles PGP. L-706. ICAAC 45th- Dec 2005

Australie- 360 pneumonies- documentation bactériologique: 41%





**Fine, une aide à la décision thérapeutique ?**



## Antibiothérapie probabiliste des PAC présumées bactériennes en ambulatoire (FINE I-II-III)

	1 <sup>er</sup> choix	Échec amoxicilline à 48 h
Sujets jeunes sans comorbidité (FINE I)	amoxicilline 1 g x 3/j PO Ou pristinamycine 1 g x 3/j PO Ou télithromycine 800 mg/j PO	macrolide Ou pristinamycine 1 g x 3/j PO Ou télithromycine 800 mg/j PO
Sujets âgés sans comorbidité	amoxicilline ac. clav. 1 g x 3/j PO	FQAP lévofloxacine 500 mg/j PO Ou moxifloxacine 400 mg/j PO
Sujets âgés institution	amoxicilline ac. clav. 1 g x 3/j PO Ou ceftriaxone 1 g/j IM/IV/SC Ou FQAP = lévofloxacine 500 mg/j PO moxifloxacine 400 mg/j PO	FQAP lévofloxacine 500 mg/j PO Ou moxifloxacine 400 mg/j PO

*La classe I correspond à l'adulte sain de moins de 50 ans, sans aucun signe de gravité, ni comorbidité (probabilité de mortalité inférieure à 0,1 %). Pas de prélèvement sanguin.*



## Antibiothérapie probabiliste des PAC non sévères hospitalisées (SAU, service de médecine): Fine IV



	Arguments en faveur du pneumocoque	Pas d'arguments en faveur du pneumocoque	
		1 <sup>er</sup> choix	Si échec $\beta$ -lactamine à 48 h
Sujets jeunes sans comorbidité	amoxicilline 1 g x 3/j PO/perfusion IV	amoxicilline 1 g x 3/j PO/perf IV Ou pristinamycine 1 g x 3/j PO Ou télithromycine 800 mg/j PO	Associer un macrolide Ou substitution par télithromycine ou pristinamycine
Sujets âgés sans comorbidité	amoxicilline 1 g x 3/j PO/perfusion IV	amoxicilline ac. clav. 1 g x 3/j PO/perf IV Ou céfotaxime 1 g x 3/j perf IV Ou ceftriaxone 1 g/j IV Ou FQAP (lévofloxacine 500 mg x 1 à 2/j PO ou moxifloxacine 400 mg/j PO)	Associer un macrolide Ou substitution par télithromycine ou pristinamycine
Sujets âgés avec comorbidité(s)	amoxicilline 1 g x 3/j PO/perfusion IV	amoxicilline ac. clav. 1 g x 3/j perf IV Ou céfotaxime 1 g x 3/j perf IV Ou ceftriaxone 1 g/j IV Ou FQAP (lévofloxacine 500 mg x 1 à 2/j PO ou moxifloxacine 400 mg/j PO)	Associer un macrolide Ou substitution par télithromycine ou pristinamycine



# Recommandations IDSA

- Pneumonies communautaires :
  - Pas d'antécédents, pas de comorbidité, pas d'antibiothérapie dans les mois précédents:
  - Macrolide (recommandation forte, grade A)
  - Doxycycline (recommandation faible, grade C)
  - Si région avec macrolide R > 25%, fluoroquinolone ou bétalactamine



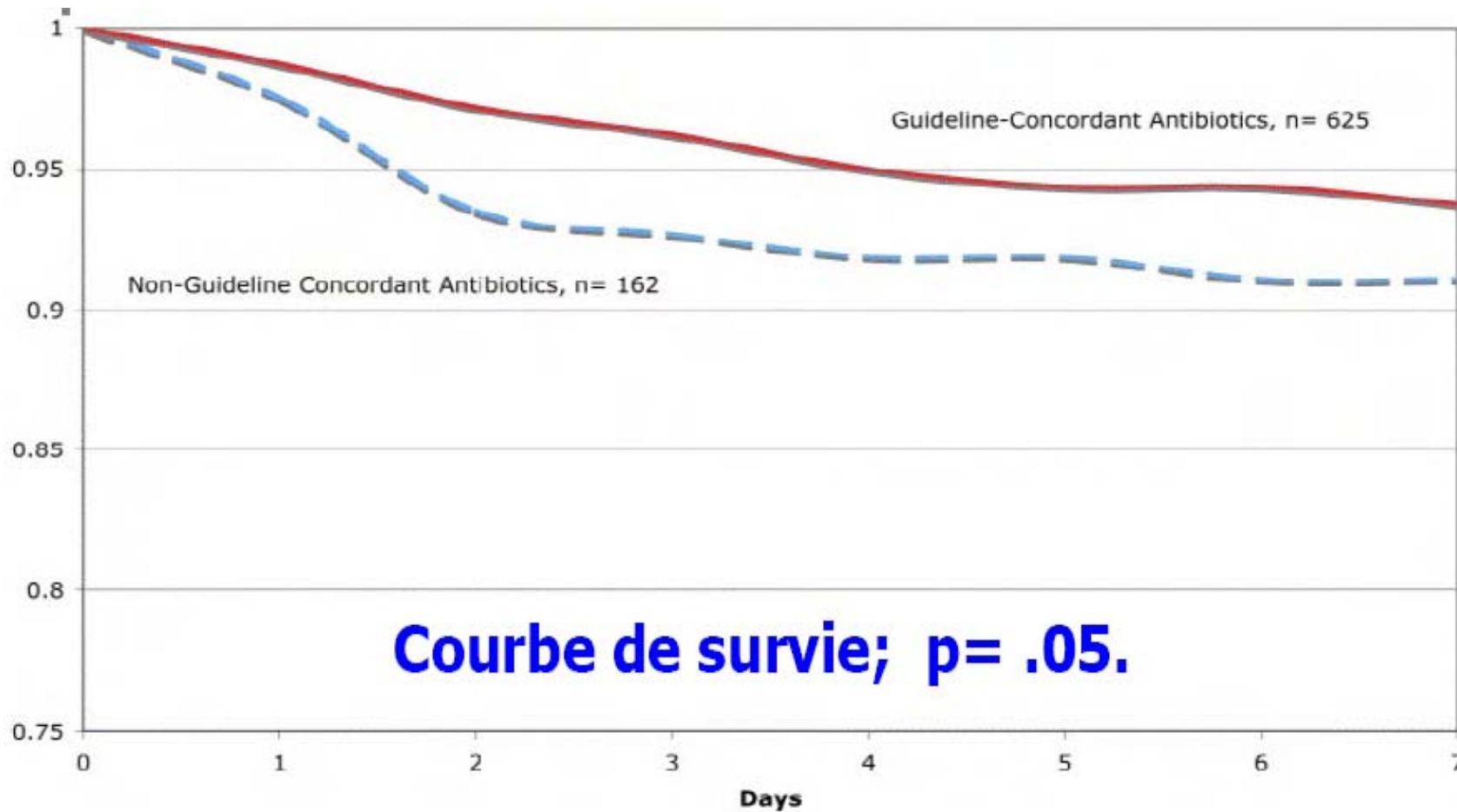
# Recommandations IDSA

- Comorbidités : insuffisance cardiaque, diabète, alcoolisme... Antibiothérapie dans les mois précédents :
  - Fluoroquinolone antipneumococcique
  - Alternative: bétalactamine (amoxicilline ou clavulanate, plutôt que C3G) + macrolide

recommandation forte , grade A



# IMPACT DU RESPECT DES RECOMMANDATIONS



Mortensen EM et al. *Am J Med* 2006;119:859

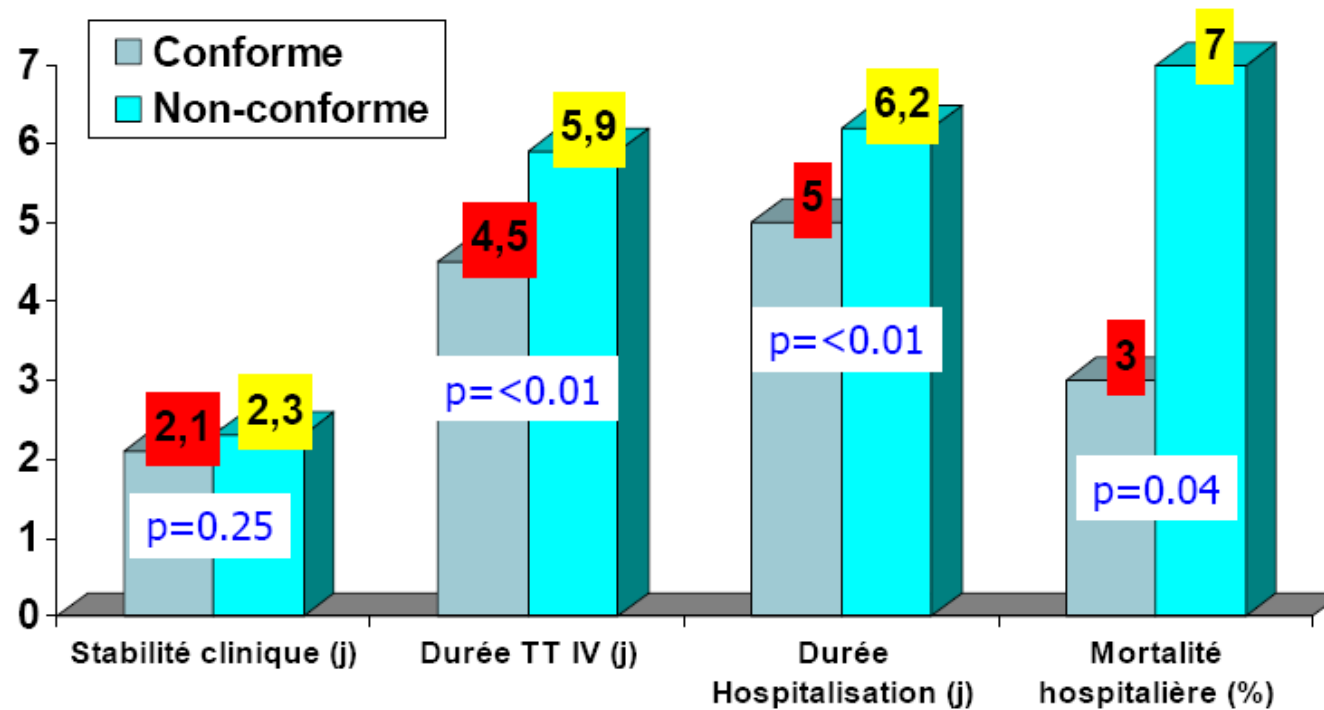


Bayer HealthCare

Bayer Schering Pharma 30



# Impact pronostique du respect des recommandations



Frei CR et al. *Am J Med* 2006;119:865



# CONCLUSION

- Scores intéressants pour éviter à bon escient l'hospitalisation
- Variation des recommandations selon les pays
- Mais importance du suivi des recommandations pour le pronostic

