

19^e
Journée
de pathologie
infectieuse
pédiatrique
ambulatoire



Infovac-France
ACTIV
GPIP AFPA
Médecine & Enfance

Alain Martinot
Robert Cohen

- Arthur 5 ans,
 - sans antécédent,
 - à jour de tous ses vaccins y compris Prevenar 13®,
vous est amené en consultation le 25/09/2015 pour :
 - fièvre 40°C depuis 36 heures, toux, et asthénie.
- A l'examen :
 - fréquence respiratoire normale,
 - auscultation normale,
 - mais il paraît fatigué.

Que prescrivez vous ?



Rx de thorax



CRP micro-méthode



Bilan sanguin + complet



Antibiotiques

- Le médecin consulté avait :
 - réalisé une μ CRP (18 mg/L)
 - prescrit uniquement du paracétamol en cas de nécessité.
- Trois jours plus tard (J5 de fièvre...), Mathieu :
 - reste fébrile,
 - touse encore plus,
 - est aussi fatigué,
 - mais l'examen clinique est toujours normal...
- Une nouvelle μ CRP est réalisée = 20 mg/L

Que prescrivez vous ?



Rx de thorax



CRP micro-méthode

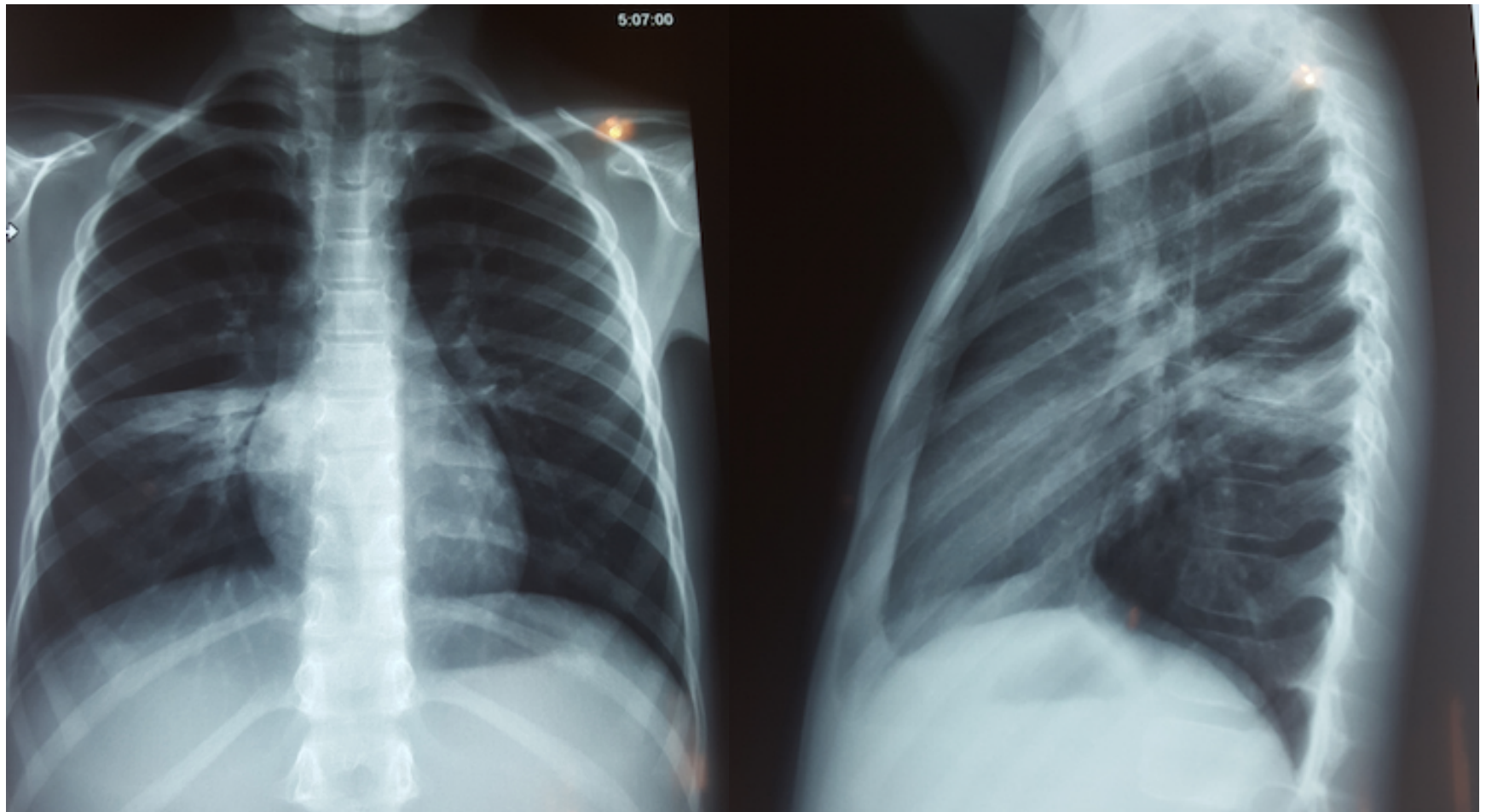


Bilan sanguin + complet



Antibiotiques

Une Rx de thorax a été demandée..



Que prescrivez vous ?



Amoxicilline



Azithromycine



Josamycine



Pas d'antibiotiques

Position du problème

Augmentation des Résistances bactériennes



Diminution de la prescription d'antibiotiques

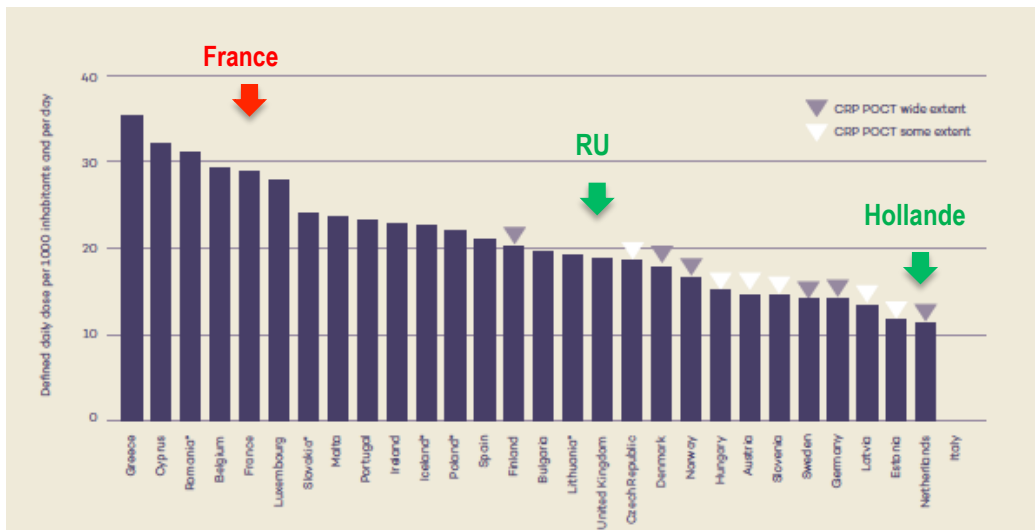


Sensibilisation et Formation des Prescripteurs
Sensibilisation du Public



Amélioration de nos capacités diagnostiques

De grandes disparités entre les pays dans les prescriptions et les outils diagnostiques



Au RU et en Hollande :

- consommation d'ATB << France
- majorité otites et angines non traitées
 - pas de TDR strepto
 - antibiothérapie différée
- infections Respiratoires Basses ...
= 1^{ère} cause de prescription d'ATB

Application aux infections respiratoires basses : « toux fébriles »

1. Amélioration du diagnostic de pneumonie

- ✓ Clinique : polypnée, fièvre élevée, foyer de crépitants, baisse SpO2
- ✓ Indications de la Radio thorax ?
 - réduire les irradiations
 - non contributive si précoce (faux négatifs)
 - potentiel de l'échographie pulmonaire... Eur J Pediatr 2015;on line 19/08

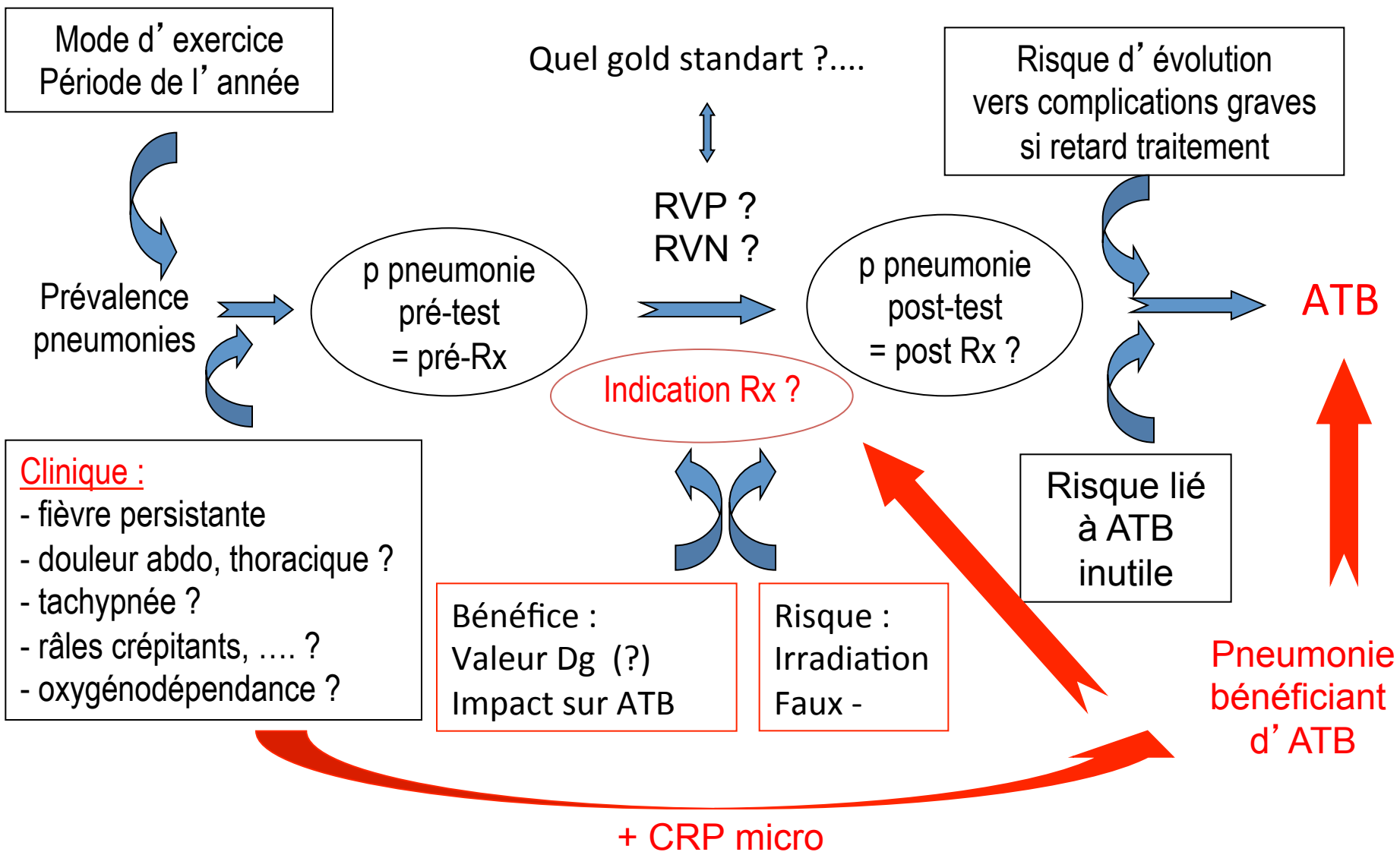
2. Maintien du traitement ATB systématique de toutes les pneumonies ??

> 50 % virales + évolutions spontanées favorables

Ou 3. Amélioration de l'identification des pneumonies bénéficiant d'un ATB

- ✓ clinique en faveur du pneumocoque :
 - début brutal, douleur abdominale ou thoracique, altération EG
- ✓ radio thorax ??
 - condensation lobaire évocatrice du pneumocoque
 - mais globalement peu discriminante de l'étiologie
 - intérêt pour diagnostic complications (pleurésie, malformation, ..)
- ✓ *biologie immédiate ?? pour diminuer ATB et radio thorax*

Les déterminants de la décision devant une toux fébrile chez un enfant en ambulatoire

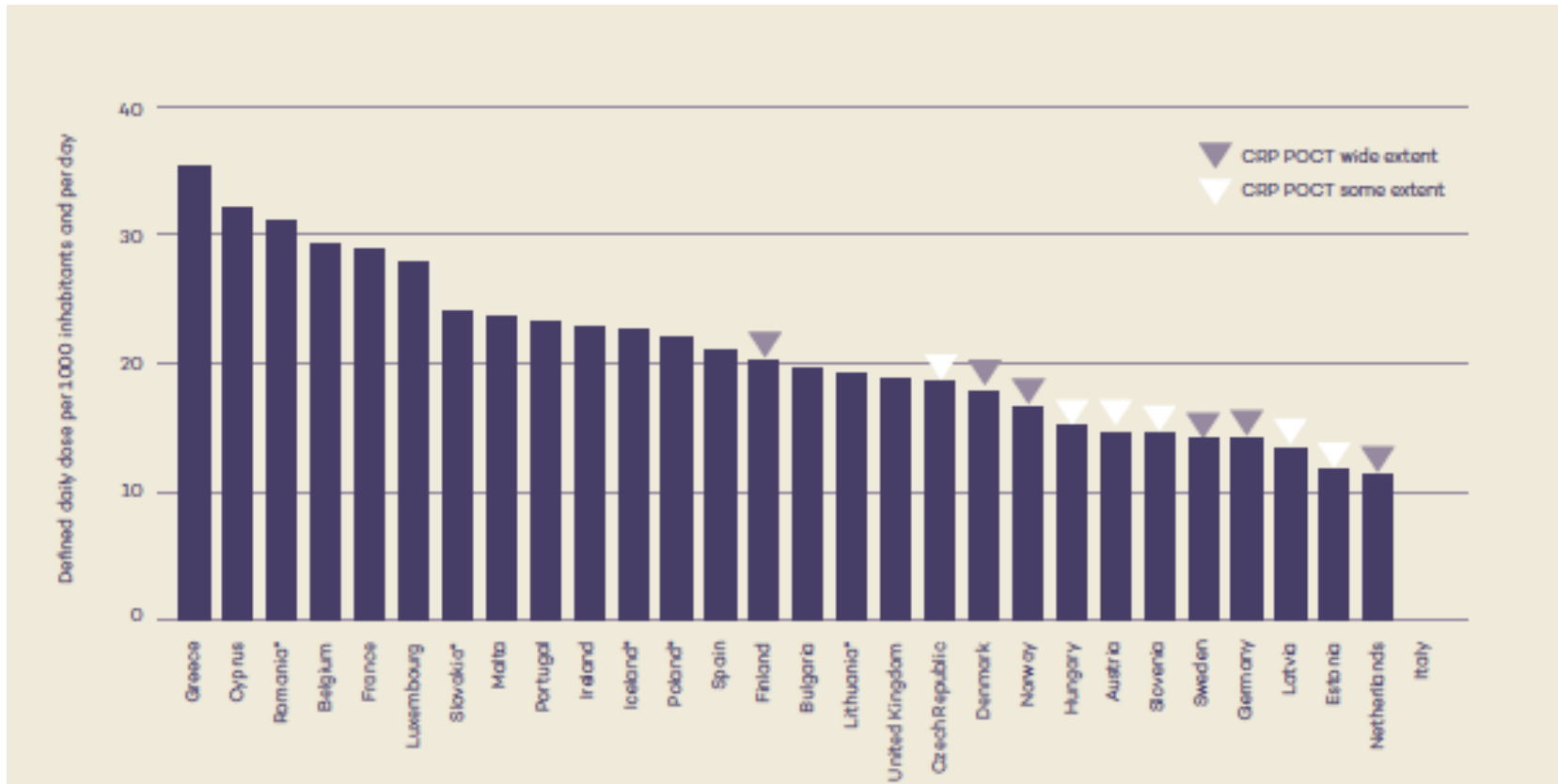


Utilisation de la CRP micro dans les Infections Respiratoires Basses



Quels arguments en ville pour la CRP micro ?

1. Les Pays qui utilisent CRP micro consomment moins d' ATB



Mais **facteur confondant ++** :

plus grande sensibilisation à la réduction des prescriptions ATB de ces pays

2. Le rajout de la CRP micro réduit la consommation des ATB

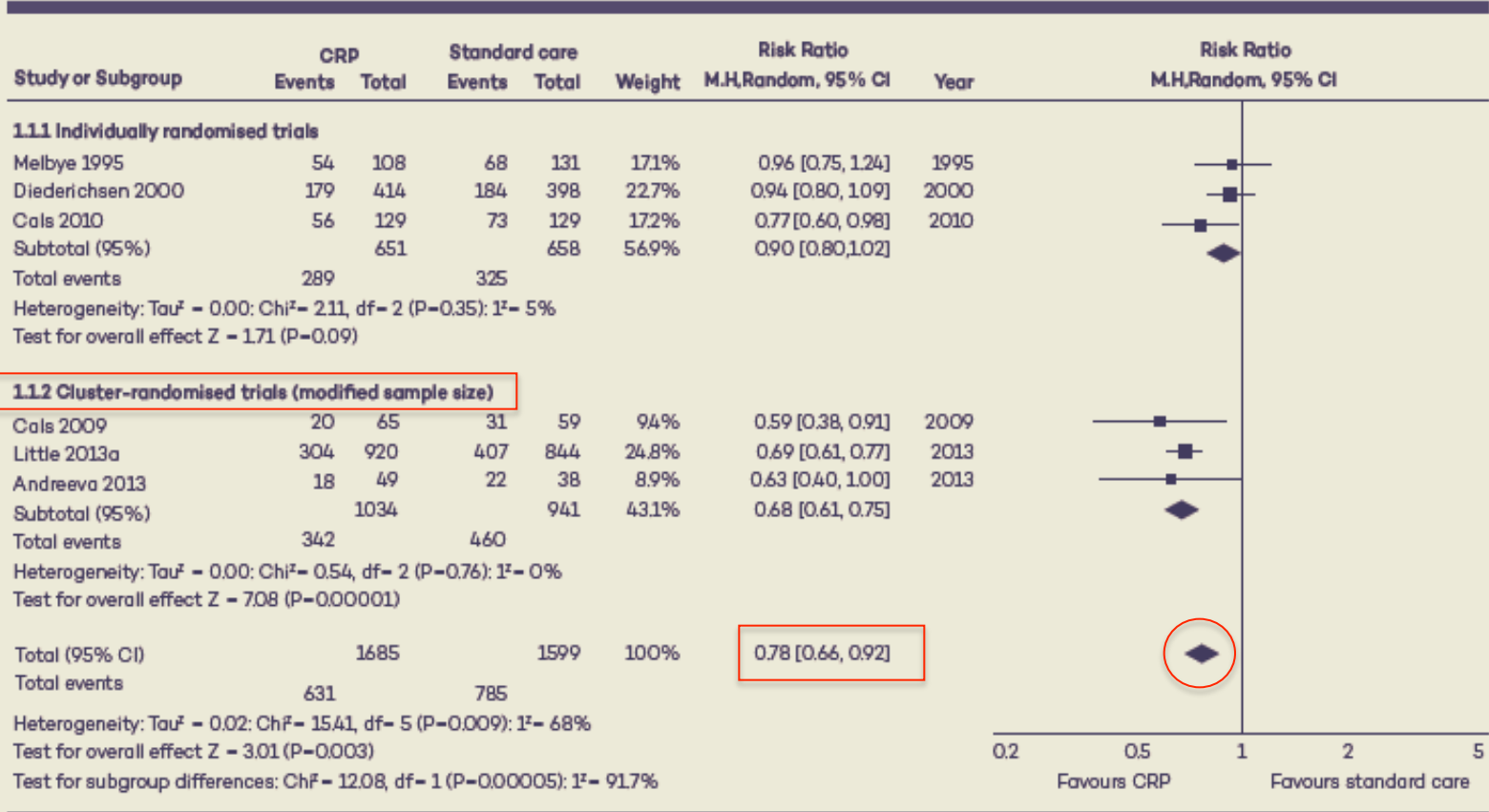
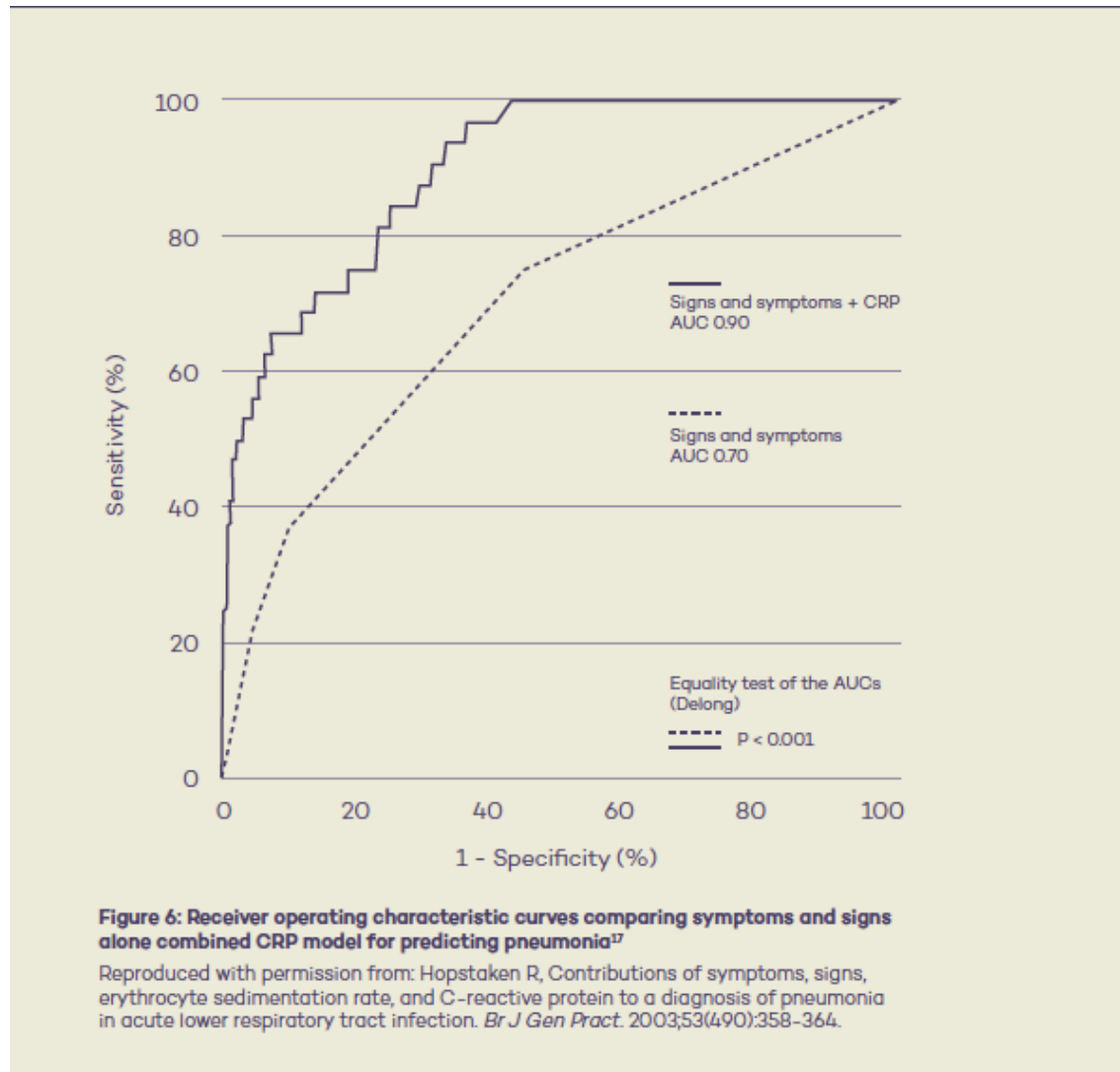


Figure 7: Forest plot of the impact of measuring CRP on antibiotic prescribing¹⁶

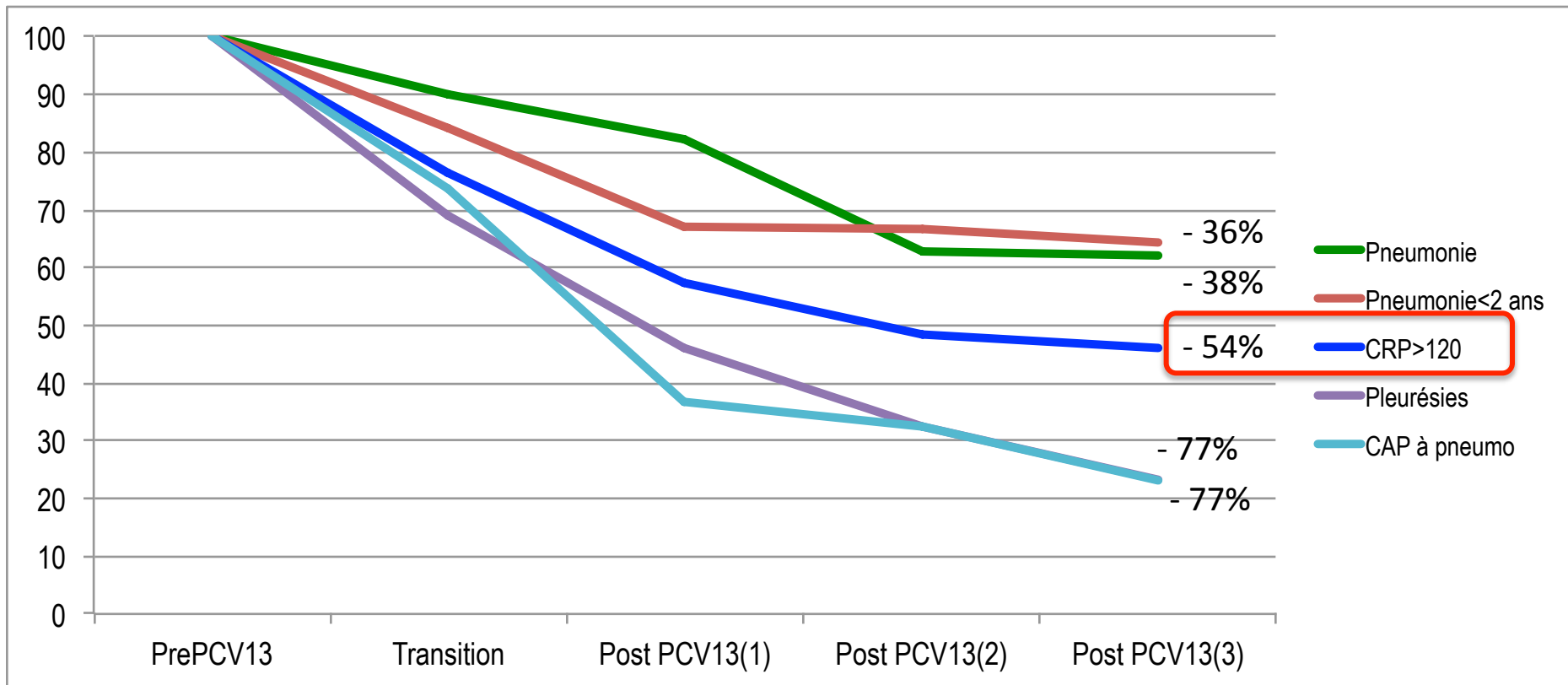
Mais très peu d'enfants (n = 139 / 3284)

3. La Capacité discriminante de Clinique + CRP micro est > Clinique seule pour prédire les pneumonies

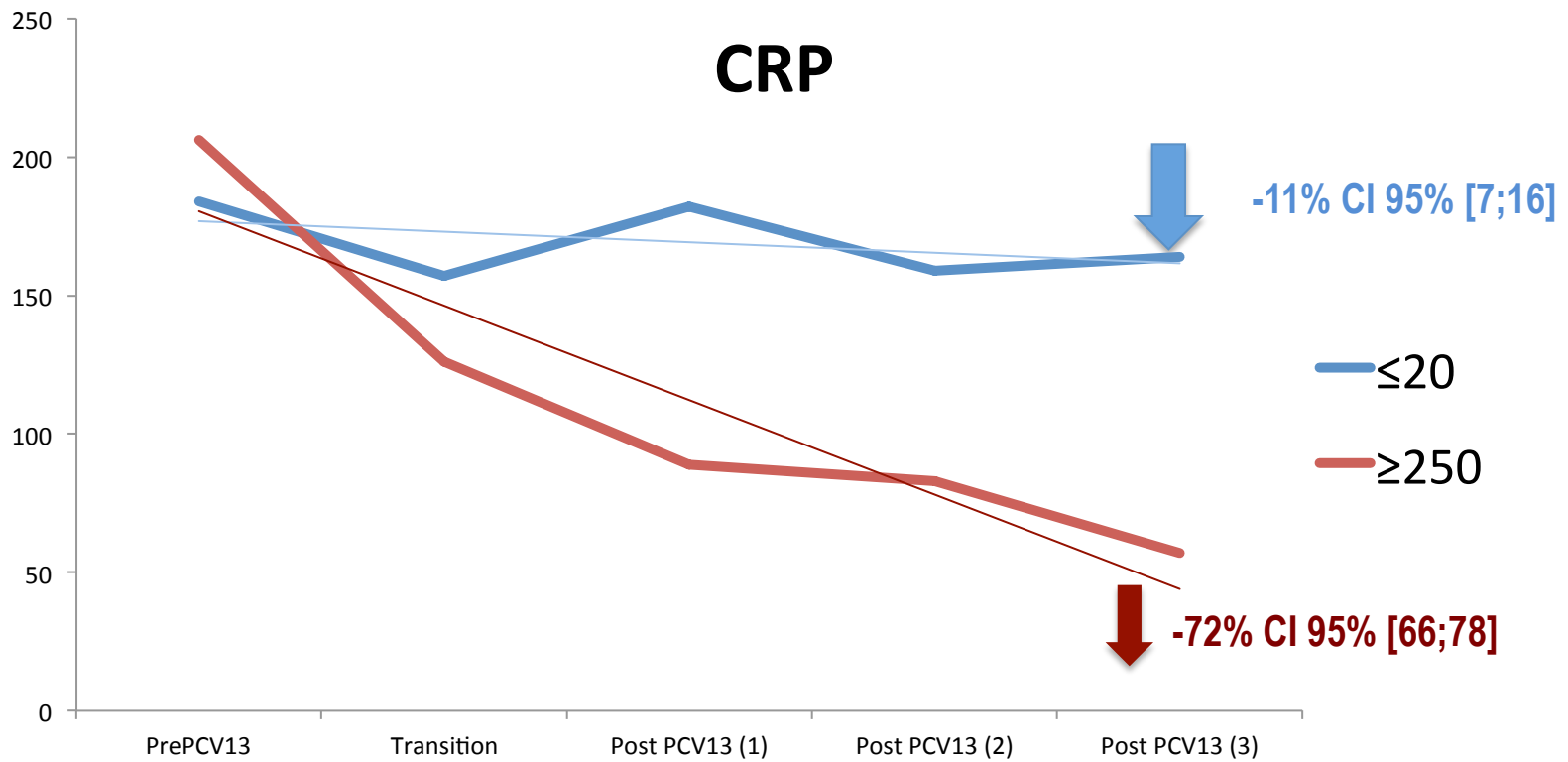


AUC = 0,90
vs 0,70

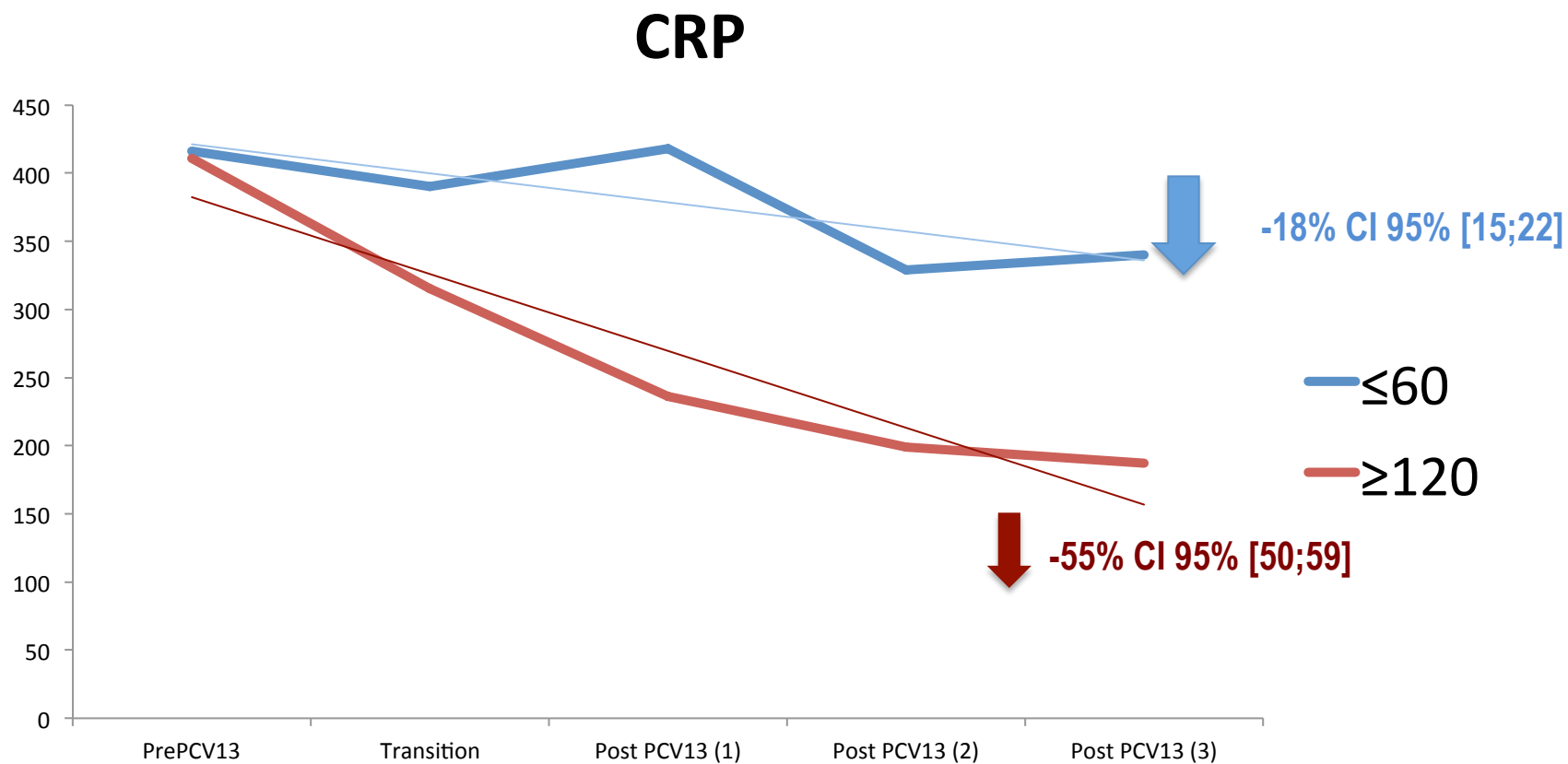
4. Les données de l'observatoire pneumonie montrant l'impact fort du PCV13 sur l'ensemble des pneumonies et **particulièrement** sur les pneumonies les plus sévères qui évoquent le plus l'origine pneumococcique



Données de l'Observatoire des pneumonies hospitalisées



Données de l'Observatoire des pneumonies hospitalisées



5. Les données d'études hospitalières chez l'enfant

CRP

- ✓ Prédictrice d'un foyer de condensation ^{1,2} et d'un épanchement pleural ¹

1. Agnello S et al Clin Biochem 2015 sous presse

2. Plos One 2015 10:e0137592

- ✓ Haut niveau de CRP corrélé au risque de pneumonie grave

Wu J et al Exp Therap Med 2015;10:175-180

- ✓ CRP corrélée à durée fièvre et d'hospitalisation Pediatr Infect Dis J 2015;34:792-3

PCT

- ✓ Discrimine pneumonie virale et bactérienne Arch Dis Child 2001;84:332

- ✓ Prédit la défervescence thermique sous Beta-Lactams Plos One 2012;7:e36927

- ✓ Diminue la prescription et la durée d' ATB (Hospi, Italie) Resp Med 2011;105:1939-45

- ✓ Diminue seulement la durée d' ATB (Urg ped, Suisse) Plos One 2013;8 :e68419

The Management of Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children Older Than 3 Months of Age: Clinical Practice Guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America

John S. Bradley,^{1,a} Carrie L. Byington,^{2,a} Samir S. Shah,^{3,a} Brian Alverson,⁴ Edward R. Carter,⁵ Christopher Harrison,⁶

• CID 2011:53 (1 October) • e25

Chest Radiography

Initial Chest Radiographs: Outpatient

31. Routine chest radiographs are not necessary for the confirmation of suspected CAP in patients well enough to be treated in the outpatient setting (after evaluation in the office, clinic, or emergency department setting). (*strong recommendation; high-quality evidence*)

relevance of the occult pneumonia diagnosis uncertain. Chest radiography, though not routinely required, should be performed in patients with prolonged fever and cough even in the absence of tachypnea or respiratory distress.

The Management of Community-Acquired Pneumonia in Infants and Children Older Than 3 Months of Age: Clinical Practice Guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America

John S. Bradley,^{1,a} Carrie L. Byington,^{2,a} Samir S. Shah,^{3,a} Brian Alverson,⁴ Edward R. Carter,⁵ Christopher Harrison,⁶

• CID 2011:53 (1 October) • e25

27. Acute-phase reactants such as the ESR, CRP, or serum procalcitonin cannot be used as the sole determinant to distinguish between viral and bacterial causes of CAP. (*strong recommendation; high-quality evidence*)

Des guidelines récents qui intègrent la prise en compte de la CRP

Guidelines de pays européens : Norvège, Suède, Hollande, RU

Mais guidelines pour les adultes

CRP levels	Interpretation	Action
<20mg/l	Self-limiting lower RTI	Withhold antibiotics
21-50 mg/l	Most patients have self-limiting lower RTI	Assessment of signs, symptoms, risk factors and CRP is important Withhold antibiotics, in most cases
51-99 mg/l		Assessment of signs, symptoms, risk factors and CRP is crucial Withhold antibiotics in most cases Consider delayed antibiotics in the minority of cases
100 mg/l	Severe infection	Prescribe antibiotics

Table 4: Actions based on CRP levels

Take Home message

Au cabinet, chez un enfant présentant une toux fébrile

- Optimiser l'évaluation clinique ++++

- impression clinique générale
- observation de la respiration de l'enfant (avant tout contact)
- fréquence respiratoire (+ ampliation + tirage sous-costal)

- Limiter les indications de radio de thorax surtout dans les 2-3 ers j de fièvre ++

Diagnostic	++
Orientation étiologique	±
Détection complications	++++
Guérison	±
Récidives	++

- S'aider de la micro CRP en l'interprétant selon les données cliniques :

- pour l'indication de la radio
- pour l'indication des ATB

Proposition d' algorithme devant une toux fébrile selon le risque de pneumonie pouvant bénéficier d' un traitement antibiotique

En faveur Pneumonie :

Période année
Fièvre (durée, niveau)
Tachypnée
Signes de lutte
Crépitants
Diminution MV
Baisse Sp O2 < 94%
Grunting...

En faveur Pneumocoque :

Jeune âge
Vaccin Prevenar non à jour
Début brutal
Altération EG
Douleur abdominale,
ou thoracique

