

<sup>1</sup>Service de Bactériologie-Virologie-Hygiène, Hôpital Bretonneau, CHRU de Tours <sup>2</sup>Laboratoire, CH de Vierzon, Vierzon <sup>3</sup>Laboratoire, CH Jacques Coeur, Bourges <sup>4</sup>Laboratoire de microbiologie, CHR d'Orléans, Orléans <sup>5</sup>Laboratoire, CHIC d'Amboise Château-Renault, Amboise <sup>6</sup>LABM Lescaroux, Chateauroux <sup>7</sup>LABM Graveron, Fleury-Les-Aubrais <sup>8</sup>L'ABO+, Tours <sup>9</sup>Laboratoire, CH de Blois, Blois <sup>10</sup>Laboratoire, CH de Chateaudun, Chateaudun <sup>11</sup>Service de Bactériologie-Virologie-Hygiène, Hôpital Trousseau, CHRU de Tours <sup>12</sup>Laboratoire, CH de Montargis, Montargis <sup>13</sup>Laboratoire, CH Jousselin, Dreux <sup>14</sup>Laboratoire, CH Fontenoy, Chartres

## Introduction

Les Observatoires Régionaux du Pneumocoque (ORP) ont pour principal objectif la surveillance de la résistance du pneumocoque en partenariat avec le Centre National de Référence des Pneumocoques (CNR) et l'InVS. L'objectif de notre travail est la surveillance épidémiologique des infections à pneumocoques en région Centre au sein d'un réseau de 14 laboratoires. L'évolution de la fréquence des bactériémies, des méningites, des otites moyennes aiguës et des pleurésies à pneumocoque est analysée. Ce réseau surveille l'évolution de la résistance du pneumocoque aux antibiotiques, ainsi que l'évolution des sérogroupes et des sérotypes en cause (en lien avec le CNRP).

## Matériel et Méthodes

### 14 laboratoires en région Centre (11 publics et 3 privés)

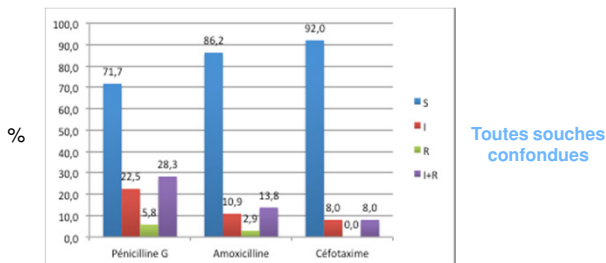
- Recueil des souches de pneumocoque isolées entre le 1<sup>er</sup> janv. et le 31 déc. 2015
- Origine des souches étudiées en 2015 isolées de 138 patients
  - 107 Hémocultures [100 adultes - 7 enfants]
  - 14 Pus d'otite moyenne aiguë (OMA) [1 adulte - 13 enfants]
  - 10 Liquides céphalo-rachidiens (LCR) [10 adultes - 4 enfants]
  - 3 Liquides pleuraux [3 adultes]
- Recueil des données associées : âge, sexe, diagnostic, vaccination
- Réalisation de l'antibiogramme et détermination des CMI pour les bêta-lactamines

### Centre coordinateur : CHRU Tours (Hôpital Bretonneau)

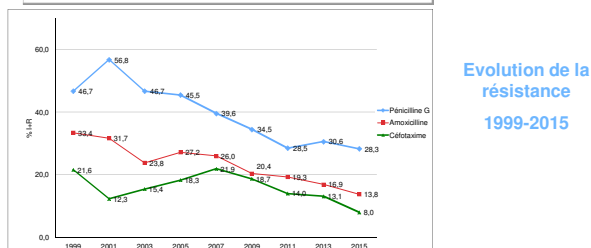
- Collecte, gestion et conservation des souches
- Réalisation CMI en milieu gélosé : pénicilline G, amoxicilline et céfotaxime
- Détermination de 12 sérogroupes
- Saisie et analyse des données
- Envoi d'un quota de souches au CNR des Pneumocoques pour sérotypage

## Résultats

### Résistance aux bêta-lactamines



Toutes souches confondues



Evolution de la résistance 1999-2015

**28,3% PSDP (CMI > 0,064 mg/L). Toutes les souches sont sensibles aux céphalosporines de 3<sup>e</sup> génération injectable**

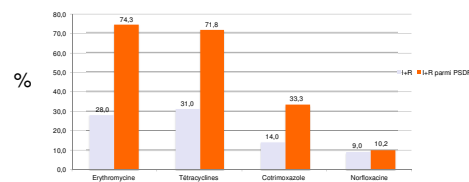
Parmi les 14 souches isolées de LCR, 35,7% (5/14) étaient des PSDP. Une souche était résistante à l'amoxicilline et une était intermédiaire au céfotaxime (CMI > 0,5 et ≤ 2mg/L).

Parmi les souches isolées d'hémoculture, 23,4% étaient des PSDP, deux souches étaient résistantes à l'amoxicilline (CMI > 2mg/L) et aucune au céfotaxime

Chez l'enfant, parmi les souches isolées de pus d'OMA, 53,8% étaient des PSDP et 23% étaient de sensibilité diminuée au céfotaxime (CMI > 0,5 mg/L)

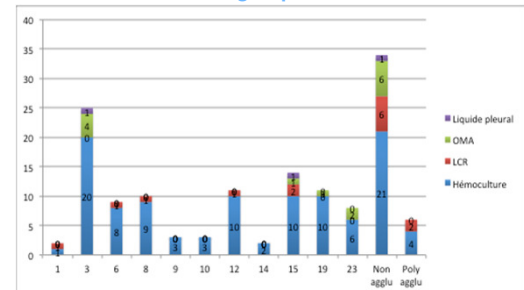
### Résistance aux antibiotiques autres que les bêta-lactamines

Résistance (% I + R) aux antibiotiques autres que les bêta-lactamines pour l'ensemble des souches et parmi les PSDP



Les PSDP sont moins sensibles aux autres antibiotiques (érythromycine, tétracyclines et cotrimoxazole) que les souches non PSDP. Aucune souche n'était de sensibilité diminuée à la vancomycine.

### Sérogroupes



Parmi les 12 sérogroupes déterminés au laboratoire, le **sérotype 3** (19% des souches sérotypées) est très majoritaire tant chez l'enfant que chez l'adulte. Les **sérogroupes 15 (10,1%), 19 (8%) et 12 (8%)**. Le sérotype 19 très majoritaire en 2013 est le 4<sup>ème</sup> impliqué mais surtout, il n'a pas été retrouvé chez les souches pédiatriques et disparaît chez l'enfant. Néanmoins, les souches non agglutinables ou polyagglutinables représentent une proportion non négligeable.

## Conclusion

Le retour à une plus grande sensibilité des souches de pneumocoque aux bêta-lactamines, déjà observé depuis 2001 (56,8% en 2001, 46,7% en 2003, 45,5% en 2005, 39,6% en 2007, 34,5% en 2009, 28,5% en 2011, 30,6% en 2013 de PSDP respectivement) se poursuit en 2015. Le sérotype 3 est actuellement majoritaire en région Centre suivi des sérotypes 15 et 12. Le sérotype 19 très majoritaire en 2013 est le 4<sup>ème</sup> impliqué mais surtout, il n'a pas été retrouvé chez les souches pédiatriques

La poursuite de la surveillance apparaît indispensable du fait de la variation rapide des sérogroupes/sérotypes impliqués et de l'évolution des résistances associées, en particulier en lien avec l'introduction en du vaccin Prevenar-13<sup>®</sup>.