



# Observatoire Régional du Pneumocoque en région Centre : Évolution de la résistance aux antibiotiques en 2013



C. Le Brun<sup>11</sup>, L. Deroche<sup>11</sup>, M. Abid<sup>11</sup>, P. Amirault<sup>14</sup>, M.N. Bachelier<sup>3</sup>, L. Bret<sup>10</sup>, B. Cattier<sup>1</sup>, C. Chandresris<sup>9</sup>, G. Courrouble<sup>6</sup>, J.L. Graveron<sup>8</sup>, J. Guinard<sup>10</sup>, E. Haguenoer<sup>13</sup>, A. Holstein<sup>13</sup>, C. Hombrouk-Alet<sup>2</sup>, M.J. Kourta<sup>5</sup>, M.F. Lartigue<sup>12</sup>, A.S. Valentin<sup>12</sup>, V. Vialette<sup>7</sup>, O. Zamfir<sup>4</sup>, A. Goudeau<sup>11</sup>, P. Lanotte<sup>11</sup>

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

## 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 (CNRP) 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 analysé. Ce réseau surveille l'évolution de la résistance du pneumocoque aux antibiotiques et en particulier aux bêta-lactamines, ainsi que l'évolution des sérogroupes et des sérotypes en cause impliqués dans ces infections. Le sérotypage est effectué par le CNRP. Cette surveillance via le réseau des ORP s'effectue en Région Centre depuis 1997.

## Matériel et Méthodes

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

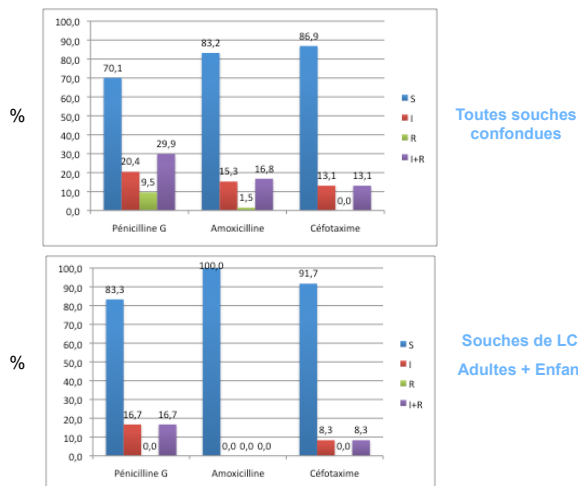
- Recueil des souches de pneumocoque isolées entre le 1<sup>er</sup> janv. et le 31 déc. 2013
- Origine des souches étudiées en 2013 isolées de 137 patients
  - 109 Hémocultures [102 adultes - 7 enfants]
  - 14 Pus d'otite moyenne aiguë (OMA) [2 adultes - 12 enfants]
  - 12 Liquides céphalo-rachidiens (LCR) [8 adultes - 4 enfants]
  - 2 Liquides pleuraux [2 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



29,9% PSDP (CMI > 0,064 mg/L), 29,8% chez l'adulte et 30,4% chez l'enfant

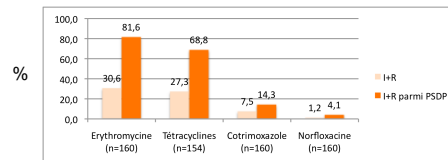
Parmi les 12 souches isolées de LCR, 16,7% (2/12) étaient des PSDP. Deux souches étaient intermédiaires à la pénicilline G (CMI > 0,064 mg/L), aucune n'était résistante à l'amoxicilline ou une était intermédiaire au céfotaxime (CMI > 0,5 et ≤ 2mg/L).

Parmi les souches isolées d'hémoculture, 27,5% étaient des PSDP, une seule souche était résistante à l'amoxicilline (CMI > 2mg/L) (0,9%) et aucune au céfotaxime

Chez l'enfant, parmi les souches isolées de pus d'OMA, 50% étaient des PSDP et 21,4% étaient de sensibilité diminuée au céfotaxime (CMI > 0,5 mg/L).

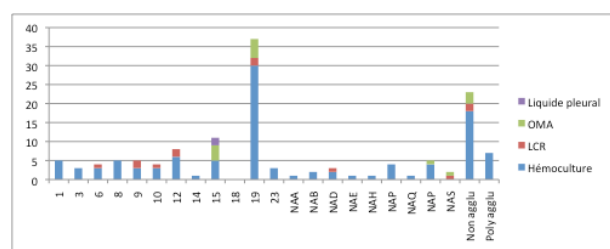
### Résistance aux antibiotiques autres que les bêta-lactamines

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

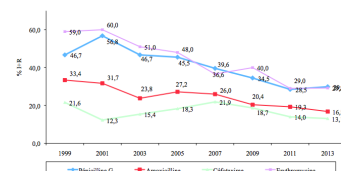


Parmi les 12 sérogroupes déterminés au laboratoire, le **séro groupe 19** reste majoritaire tant chez l'enfant que chez l'adulte. Le séro groupe 19 devance les **sérogroupes 15 et 12** en particulier chez l'adulte. Néanmoins, les souches non agglutinables ou polyagglutinables représentent une proportion 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 de PSDP respectivement) se stabilise pour l'année 2013.

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>.



Les auteurs remercient le laboratoire Pfizer pour son soutien