

# Observatoire Régional du Pneumocoque Île-de-France Ouest : données 2009-2023

C. Plainvert<sup>1,2</sup>, M. Amara<sup>1</sup>, P. Bidet<sup>1</sup>, A. Carrer-Causeret<sup>1</sup>, F. Compain<sup>1</sup>, L. Drieux<sup>1</sup>, E. Farfour<sup>1</sup>, N. Gastli<sup>1</sup>, N. Grall<sup>1</sup>, C. Guillet-Caruba<sup>1</sup>, A. Jomli<sup>1</sup>, E. Lafeuille<sup>1</sup>, H. Lecuyer<sup>1</sup>, M. Liberge<sup>1</sup>, A-C Maherault<sup>1</sup>, G. Péan de Ponfilly<sup>1</sup>, E. Riverain-Gillet<sup>1</sup>, V. Sivadon-Tardy<sup>1</sup>, S. Vimont<sup>1</sup>, E. Varon<sup>3</sup>, J. Raymond<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Observatoire Régional du Pneumocoque région Île-de-France Ouest; <sup>2</sup>Service de bactériologie, Groupe hospitalier Paris centre site Cochin, AP-HP, Paris; <sup>3</sup>Centre National de Référence des Pneumocoques (CNRP), Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil, Paris

P-082

## Introduction & Objectifs

- Streptococcus pneumoniae est un pathogène majeur pouvant être responsable d'infections invasives (IIP) de type méningites et bactériémies.
- La résistance aux bêta-lactamines des souches de pneumocoque est un facteur important pour la prise en charge de ces infections.
- L'objectif de l'étude est de décrire l'évolution de la résistance aux bêta-lactamines et de la distribution des sérotypes des souches de pneumocoques responsables d'IIP chez l'enfant (<16 ans, E) et chez l'adulte (> 16 ans, A), 13 ans après l'introduction de la vaccination par le vaccin conjugué à 13 valences (PCV-13).

## Méthodes

- Les données analysées ont été générées à partir des 23 laboratoires correspondants de l'ORP Île-de-France Ouest (répartis sur 4 départements (75, 78, 92, 95)).
- La période de l'étude s'étend de 2009, année précédant l'introduction du PCV-13 en France, puis toutes les années impaires jusqu'en 2023.
- Les souches de pneumocoque isolées de liquide cérébro-spinal (LCS) et d'hémoculture (HEM) chez l'E et l'A ont été étudiées pour leur résistance (R) à la pénicilline G (PEN), à l'amoxicilline (AMX) et au céfotaxime (CTX) et interprétées selon les recommandations du CASFM/EUCAST 2023.
- Le sérotypage a été réalisé par le CNRP sur toutes les souches isolées de LCS et d'HEM E et un échantillonnage systématique des souches d'HEM A.

## Résultats

Figure 1 : Evolution du nombre de souches de pneumocoque impliquées dans les IIP chez l'enfant (E) et l'adulte (A) entre 2009 et 2023

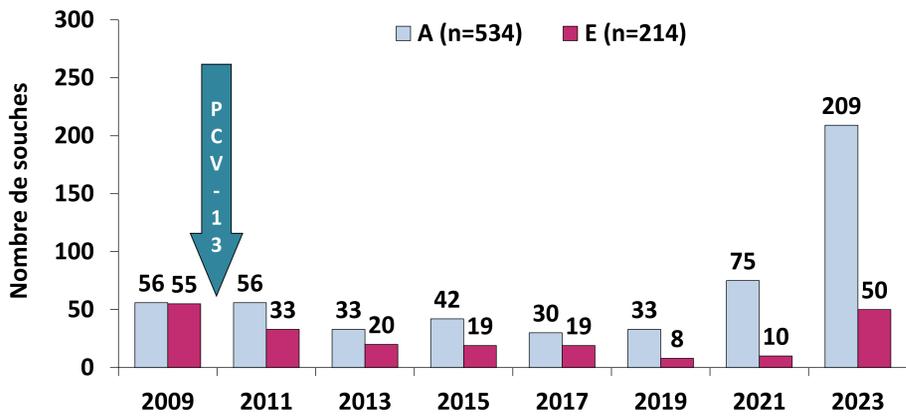
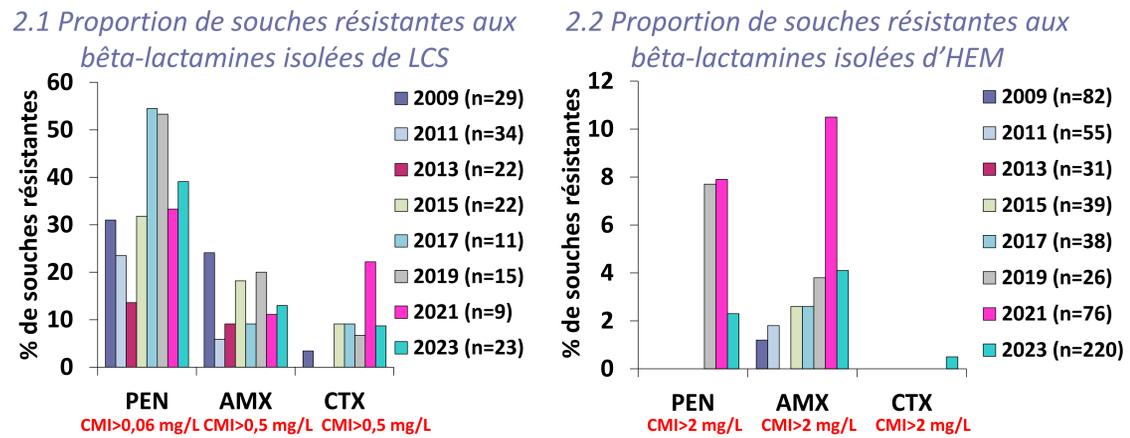


Figure 2 : Evolution de la résistance aux bêta-lactamines des souches isolées de LCS (2. 1) et d'HEM (2.2) entre 2009 et 2023

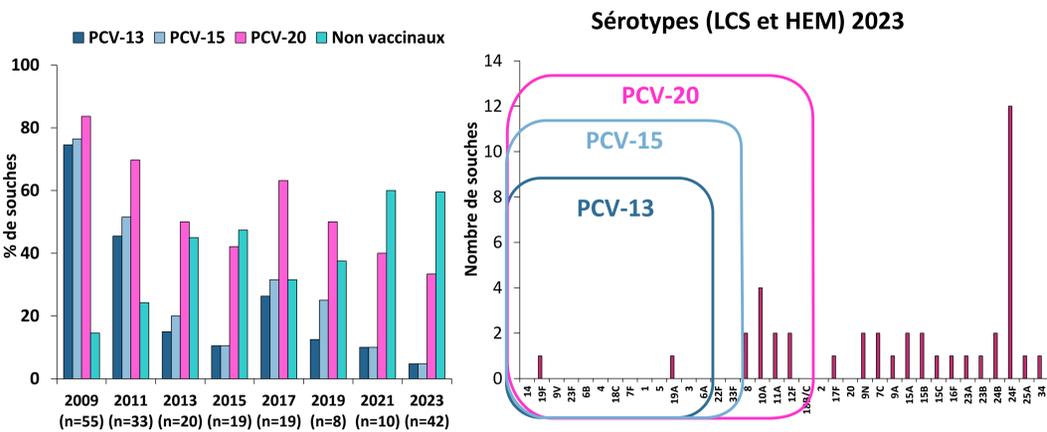


- Entre 2009 et 2023, 748 souches de pneumocoque ont été analysées; 534 isolées d'HEM et 214 de LCS.
- Le nombre de souches a diminué de 52% entre 2009 et 2013, suite à l'introduction du PCV-13, pour rester globalement stable jusqu'en 2019.
- En 2023, un rebond a été observé (x3 par rapport à 2021).

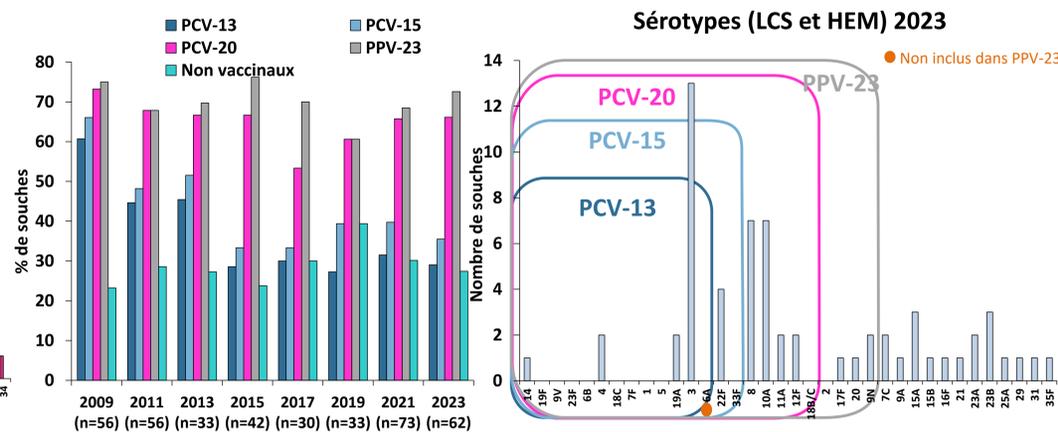
- Depuis 2017, une augmentation de la résistance à la PEN est observée pour les souches isolées de LCS et celles d'HEM.
- Depuis 2009, une augmentation de la résistance à l'AMX est observée pour les souches isolées d'HEM (n = 9/220 souches en 2023).
- La résistance au CTX (CMI > 0,5 mg/L) concernait 2/23 souches isolées de LCS en 2023.

Figure 3 : Evolution des sérotypes des souches isolées chez l'E (3. 1) et chez l'A (3.2) entre 2009 et 2023

3.1 Distribution des sérotypes chez l'E



3.2 Distribution des sérotypes chez l'A



- En 2023, les sérotypes du vaccin PCV-13 ne représentaient plus que 5% des IIP chez l'E et 29% chez l'A, alors qu'en 2009, ils représentaient 75% des IIP chez l'E et 61% chez l'A.
- En 2023, les sérotypes les plus fréquents chez l'E étaient le 24F (12/42 souches) et le 10A (4/42 souches), non couverts par le PCV-15 mais couverts par le PCV-20 pour le 10A.
- Chez l'A, les sérotypes principaux étaient le 3 (21%), le 8 (11,3%), et le 10A (11,3%), tous couverts par le PCV-20, puis les sérotypes non vaccinaux 15A (4,8%) et 23B (4,8%).

## Conclusions

- La distribution des sérotypes des souches invasives de pneumocoque varie au cours du temps à la faveur des sérotypes non vaccinaux, parallèlement à l'évolution de la résistance aux bêta-lactamines.
- La poursuite de la surveillance des souches de pneumocoque par les ORP apparaît indispensable au regard de la variation rapide des sérotypes impliqués dans les infections invasives et de l'évolution des résistances associées, en particulier depuis l'introduction des nouveaux vaccins conjugués, notamment PCV-15 et PCV-20.