

Réseau des Observatoires Régionaux du Pneumocoque - CNRP données 2009-2019

C. Plainvert¹, C. Alauzet¹, G. Auger¹, N. Brieu¹, V. Cattoir¹, J. Cremniter¹, J-W. Decousser¹, C. Goulard-de-Curraize¹, A. Gravet¹, C. Grelaud¹, H. Guet-Revillet¹, F. Hamdad¹, C. Isnard¹, A. Labrunie¹, P. Lanotte¹, C. Laurens¹, S. Luce¹, I. Patry¹, I. Pelloux¹, O. Peuchant¹, M-C. Ploy¹, F. Robin¹, R. Ruimy¹, V. Vernet-Garnier¹, F. Wallet¹, C. Danis², E. Varon³, M. Kempf¹

(1) Observatoires Régionaux du Pneumocoque ; (2) Santé Publique France, Saint Maurice ; (3) Centre National de Référence des Pneumocoques (CNRP), Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil

Objectif

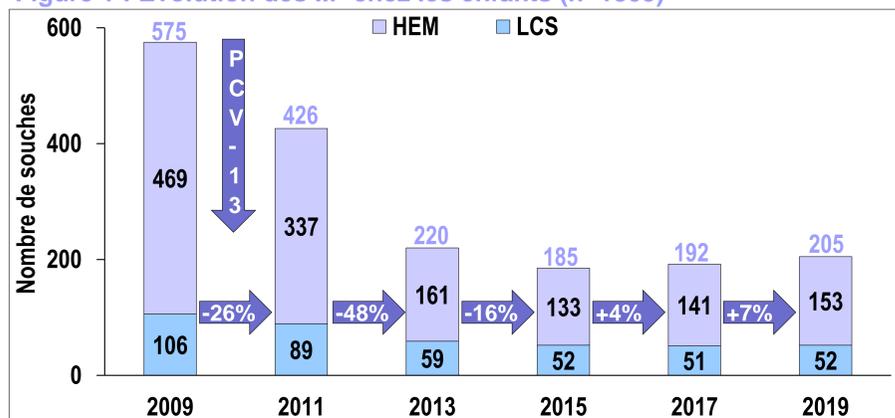
Evaluer l'évolution entre 2009 et 2019 de la résistance aux β -lactamines et de la distribution des sérotypes des souches de *Streptococcus pneumoniae* responsables d'infections invasives à pneumocoques (IIP). Les données analysées ont été générées à partir des Observatoires Régionaux du Pneumocoque (ORP).

Matériel et Méthodes

- ✦ **Réseau des ORP** : 23 centres coordinateurs regroupant 323 laboratoires : 253 (78%) laboratoires publics et 70 (22%) laboratoires privés et couvrant 67% du territoire.
- ✦ **Etude épidémiologique** : souches de pneumocoque isolées de liquide cérébro-spinal (LCS) et d'hémocultures (HEM) chez les adultes (≥ 16 ans, A) et les enfants (< 16 ans, E) (1 souche/patient).
- ✦ **Sensibilité aux β -lactamines** : détermination des CMI de la pénicilline G (PEN), de l'amoxicilline (AMX) et du céfotaxime (CTX) par dilution en milieu gélosé jusqu'en 2015 puis par microdilution en milieu liquide (Sensititre – Thermo Fisher).
- ✦ **Sérotypage** : par le Centre National de Référence des Pneumocoques (CNRP) sur toutes les souches de LCS et d'HEM E ainsi que sur un quota de souches d'HEM A (latex sensibilisé).

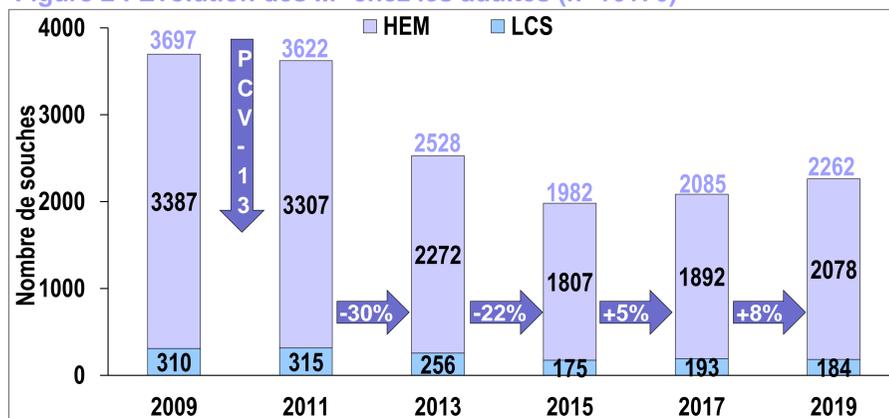
Résultats

Figure 1 : Evolution des IIP chez les enfants (n=1803)



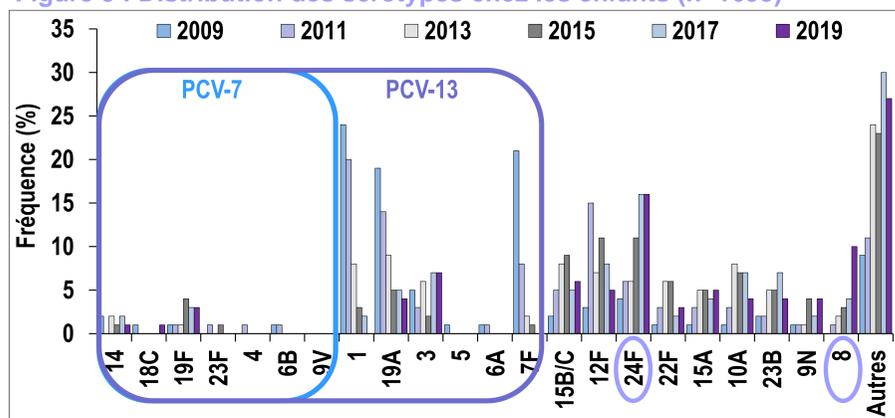
- ✦ Diminution significative des IIP E jusqu'en 2015 après introduction du vaccin PCV-13.
- ✦ Depuis 2015 la fréquence des IIP E reste stable.

Figure 2 : Evolution des IIP chez les adultes (n=16176)



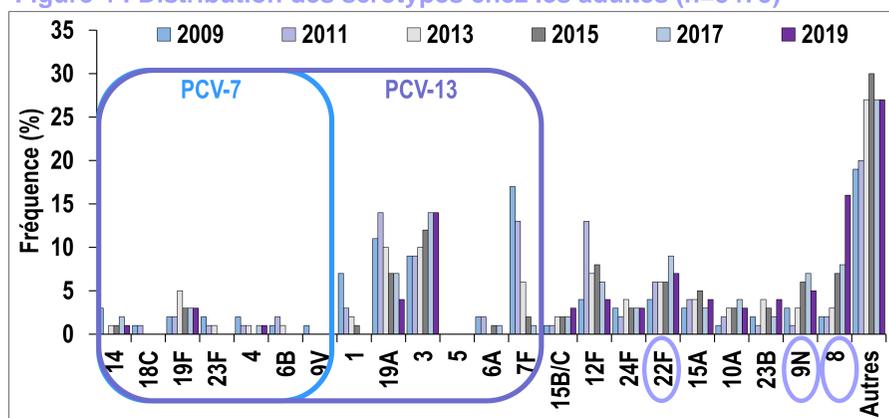
- ✦ Diminution significative des IIP A jusqu'en 2015 après vaccination des E par le PCV-13.
- ✦ Depuis 2015 la fréquence des IIP A reste stable.

Figure 3 : Distribution des sérotypes chez les enfants (n=1693)



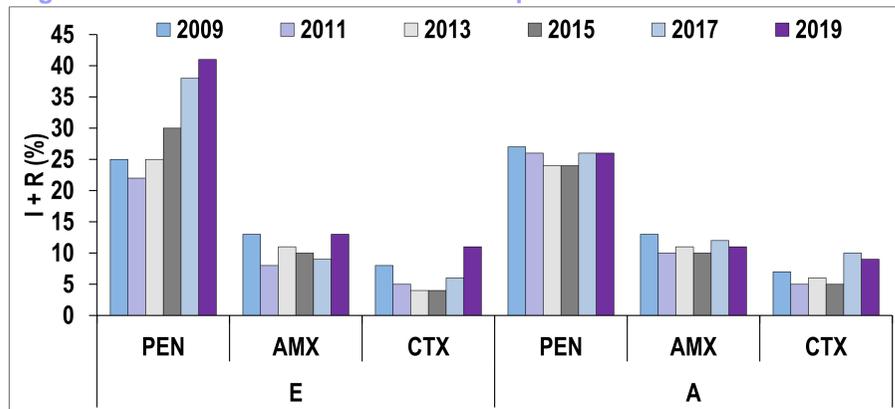
- ✦ Disparition des sérotypes du PCV-7 et PCV-13 à l'exception des sérotypes 3 et 19A.
- ✦ Emergence des sérotypes non-vaccinaux notamment 8 et 24F.

Figure 4 : Distribution des sérotypes chez les adultes (n=5475)



- ✦ Disparition des sérotypes du PCV-7 et PCV-13 à l'exception des sérotypes 3 et 19A.
- ✦ Emergence des sérotypes non-vaccinaux notamment 8, 9N et 22F.

Figure 5 : Evolution de la résistance aux β -lactamines



- ✦ Chez l'E une augmentation de la fréquence des souches de sensibilité diminuée à la PEN est observée depuis 2013.
- ✦ La sensibilité à l'AMX est stable entre 2009 et 2019 aussi bien chez l'E que chez l'A.
- ✦ La fréquence de souches de sensibilité diminuée au CTX a doublé aussi bien chez l'E que chez l'A entre 2015 et 2019.
- ✦ En 2019 la CMI au CTX de ces souches était comprise entre 1 et 2 mg/L et > 2 mg/L dans respectivement 95% et 5% des cas. Les méningites représentaient 10% de ces IIP et 22% des souches étaient de sérotype 19F.

Conclusion

La baisse des IIP suite à la mise en place du vaccin PCV-13 chez l'enfant en France s'est poursuivie jusqu'en 2015 aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte. Cette diminution s'est accompagnée d'une émergence des sérotypes non vaccinaux. La poursuite de la surveillance épidémiologique apparaît donc indispensable au regard de la variation rapide des sérotypes impliqués et de l'évolution des résistances antibiotiques associées.

Remerciements aux laboratoires bioMérieux, Pfizer et Sanofi