

(1) CHU Angers, Département de Biologie des agents infectieux, UF de Bactériologie, – centre coordinateur ORP Pays de la Loire, (2) LABM Biolaris - Laval, (3) Pôle Santé Sarthe et Loir, (4) LABM LabOuest Ancenis-Angers (5) CH Le Mans, (6) LABM XLABS Cholet, (7) LABM Biorylis La Roche sur Yon, (8) LABM Biomedilam Châteaubriant, (9) CH Laval, (10) CHU Nantes, (11) CH Mayenne, (12) CHG Saint-Nazaire, (13) CHD Vendée La Roche sur Yon, (14) CH Saumur, (15) CH Cholet, (16) Centre National de Référence des Pneumocoques (CNRP), Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil, Paris, France

Introduction

- *Streptococcus pneumoniae* (Sp) est un pathogène majeur pouvant être responsable d'infections de type méningites et bactériémies, aussi catégorisées comme des infections invasives à pneumocoque (IIP).
- La résistance des souches aux antibiotiques, notamment vis-à-vis des bêta-lactamines, est un facteur intervenant dans le pronostic des IIP.
- L'objectif de l'étude est de décrire l'évolution des IIP dans l'Observatoire Régional du Pneumocoque (ORP) Pays de la Loire de 2009 (année avant introduction du PCV13) à 2019, de caractériser l'évolution de la résistance aux bêta-lactamines et des sérotypes des souches de Sp associées aux IIP.

Matériel et Méthodes

- **ORP Pays de la Loire**: 15 laboratoires de microbiologie participants (2 CHU, 8 CH, 5 LABM) répartis sur 5 départements (44, 49, 53, 72, 85)
- **Etude épidémiologique** : souches de Sp isolées de LCR et d'hémocultures (HEM) chez l'enfant (E) et l'adulte (A) (1 souche par patient). Pour chaque patient étaient renseignés l'âge, le sexe, la nature et la date du prélèvement
- **Sensibilité aux bêta-lactamines** : le centre coordinateur a collecté et géré les souches de Sp. Les profils de sensibilité aux bêta-lactamines ont été confirmés par la réalisation des CMI de PEN, AMX et CTX par dilution en milieu gélosé jusqu'en 2015, et par microdilution en milieu liquide (Sensititre – Thermo Fisher) ensuite
- **Sérotypage des souches** : il a été réalisé par le Centre National de Référence du Pneumocoque sur toutes les souches isolées de LCR et d'HEM E ainsi que sur un quota de souches isolées d'HEM A.

Résultats

Figure 1: Evolution du nombre de souches isolées lors d'IIP chez l'enfant (E) et l'adulte (A) de 2009 à 2019.

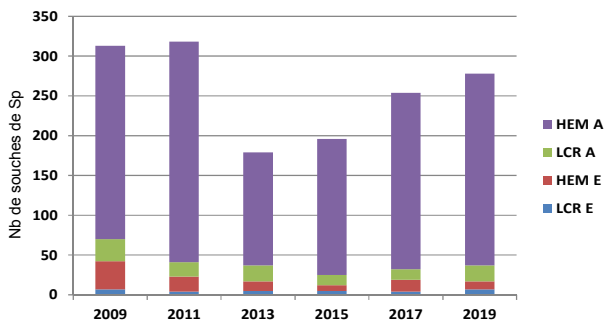


Figure 2: Evolution de la résistance aux bêta-lactamines des souches isolées d'IIP chez l'enfant (E) et l'adulte (A) de 2009 à 2019.

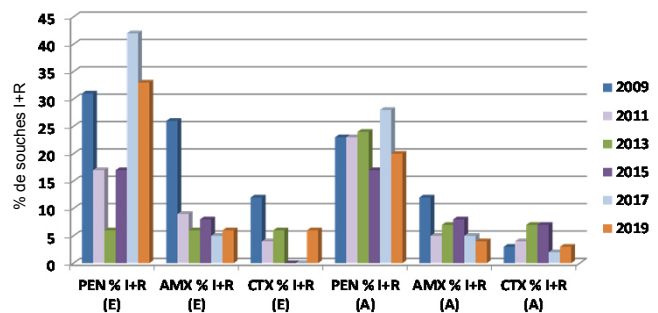


Figure 3: Evolution des sérotypes des souches isolées lors d'IIP chez l'enfant de 2009 à 2019 (manque données 2013 et 2015).

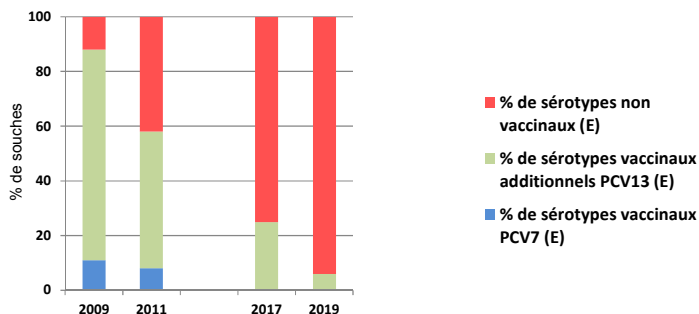
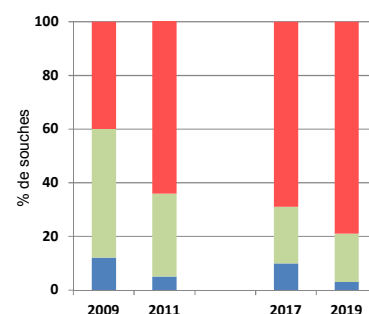


Figure 4: Evolution des sérotypes des souches isolées lors d'IIP chez l'adulte de 2009 à 2019 (manque données 2013 et 2015).



► Entre 2009 et 2015, baisse importante du nombre de souches de Sp isolées d'IIP dans l'ORP Pays de la Loire, à la fois chez A et chez E. Mais à partir de 2017, augmentation significative, que ce soit chez A (+ 41% entre 2015 et 2019) ou chez E (+50% entre 2015 et 2019 ; mais effectifs faibles).

► Après une baisse de la résistance à la PEN, augmentation en 2017 chez E, suivie à nouveau d'une baisse en 2019 (17% en 2015, 42% en 2017, 33% en 2019). Idem chez A (17% en 2015, 28% en 2017, 20% en 2019). La résistance à l'AMX et au CTX continue à baisser chez A et reste globalement stable chez E. En 2019, une souche intermédiaire au CTX a été isolée d'une HEM chez un E (CMI = 1mg/L). Chez A, 6 souches intermédiaires au CTX ont été isolées, toutes d'HEM, et de CMI = 1mg/L.

► Entre 2009 et 2019, le % de souches appartenant aux sérotypes vaccinaux PCV13 a considérablement baissé, à la fois chez l'E et chez l'A, au profit de sérotypes non vaccinaux.

Conclusion

Après une baisse importante du nombre d'IIP dans l'ORP Pays de la Loire suite à la mise en place du vaccin PCV13 en France, une tendance à la réaugmentation est observée, à la fois chez l'adulte et chez l'enfant, avec une évolution de la distribution des sérotypes au profit de sérotypes non vaccinaux. La poursuite de la surveillance apparaît indispensable du fait de la variation rapide des sérotypes impliqués et de l'évolution des résistances associées, en particulier depuis l'introduction du vaccin PCV13.