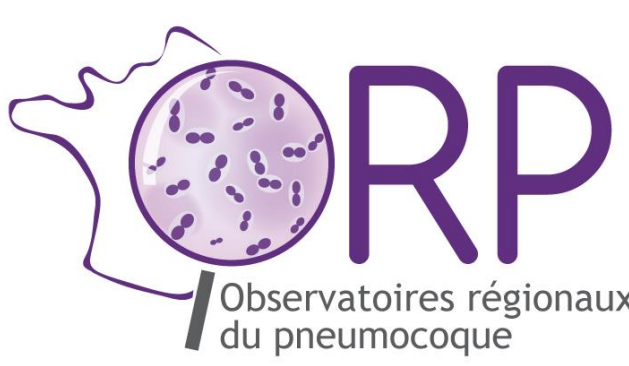


P-081

Réseau des Observatoires Régionaux du Pneumocoque – CNRP : Données France 2009 - 2023



Charlie Zins¹, Marie Kempf^{1,2}, Marie-Cécile Ploy^{3,4}, Delphine Viriot⁵, Céline Plainvert⁶, Assiya El Mniai⁷, Emmanuelle Varon⁷, le réseau des Observatoires Régionaux du Pneumocoque

¹Observatoire Régional du Pneumocoque Pays de la Loire, Centre Hospitalier Universitaire d'Angers, Département de Biologie des Agents Infectieux, Laboratoire de Bactériologie, Angers, France

²Nantes Université, Angers Université, INSERM, CNRS, INCIT, UMR 1302/EMR6001, équipe ATOMyca, France

³Observatoire Régional du Pneumocoque Limousin, Hôpitaux Universitaires Limoges, Service de Bactériologie, Limoges, France

⁴InsERM, U1092, RESINFIT, CHU de Limoges, university Limoges, 87000 Limoges, France

⁵Santé Publique France, Saint Maurice, France

⁶Observatoire Régional du Pneumocoque Ile-de-France Ouest, Assistance Publique Hôpitaux de Paris, Hôpitaux Universitaires Paris Centre, Hôpital Cochin, Service de Bactériologie, Paris, France

⁷Centre National de Référence des Pneumocoques (CNRP), Centre de Recherche Clinique et Biologique, Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil, Créteil, France

Introduction et Objectifs

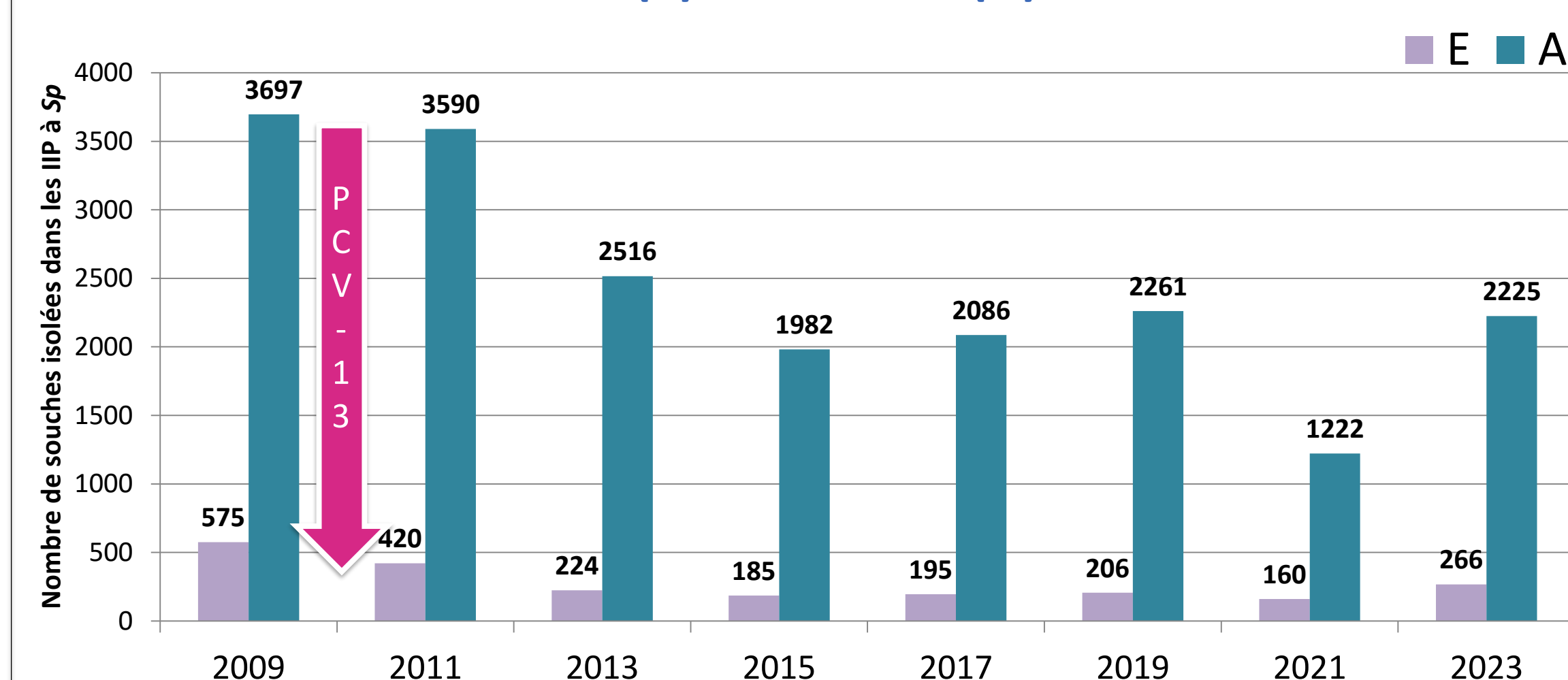
- Streptococcus pneumoniae* (*Sp*) est un pathogène majeur pouvant être responsable d'infections invasives (IIP) graves telles des **méningites** et des **bactériémies**.
- Le traitement de ces infections repose principalement sur l'utilisation des **bêta-lactamines**.
- L'objectif de l'étude est d'analyser l'**évolution entre 2009 et 2023** de la **résistance aux bêta-lactamines** et de la **distribution des sérotypes** des souches de *Sp* isolées d'IIP chez l'**adulte** (≥16 ans, A) et chez l'**enfant** (<16 ans, E).

Méthodes

- Les données analysées ont été générées à partir du réseau des Observatoires Régionaux du Pneumocoque (ORP). Nous avons analysé 2009, année avant l'introduction du PCV13 en France puis une année sur deux jusqu'en 2023.
- Les souches de *Sp* isolées de **liquide cérobro-spinal** (LCS) et d'**hémoculture** (HEM) chez l'**E** (n= 2231) et l'**A** (n=19578) ont été étudiées pour leur **résistance (R)** à 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 **9076 souches**, comprenant toutes les souches isolées de LCS et d'HEM E et un échantillonnage systématique des souches d'HEM A.

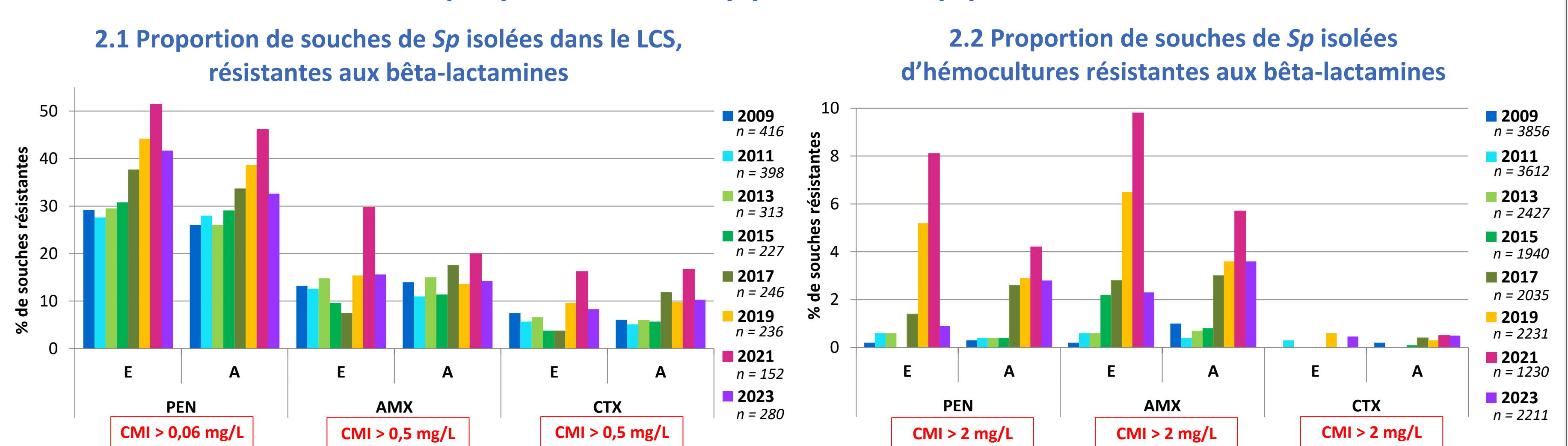
Résultats

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



- Entre 2009 et 2015, le nombre de souches a **diminué de 49%**, suite à l'introduction du PCV13. Puis ce nombre est resté globalement **stable jusqu'en 2019**, suivie par une nouvelle **réduction de 44 % en 2021** en lien avec la **pandémie de COVID-19**.
- En **2023**, un **rebond (+48% par rapport à 2021)** a été observé, retrouvant ainsi le niveau de 2019.

Figure 2 : Evolution de la résistance aux bêta-lactamines des souches de *Sp* isolées de LCS (2. 1) et d'HEM (2.2) chez l'enfant (E) et l'adulte (A) entre 2009 et 2023



- Depuis 2017, on observe une **augmentation des souches résistantes à la PEN** chez l'E et chez l'A.
- La **résistance à l'AMX reste globalement stable** chez l'E et l'A (13% des souches isolées de LCS et 2% des souches isolées d'hémocultures en moyenne), **excepté en 2021**, où chez l'E, le taux de résistance atteint près de 30% des souches isolées de LCS et 10 % des souches isolées d'hémocultures.
- Concernant le **CTX**, on note une **augmentation des souches résistantes ces dernières années**.

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

Figure 3.1 : Evolution des sérotypes chez l'E (en % de souches isolées)

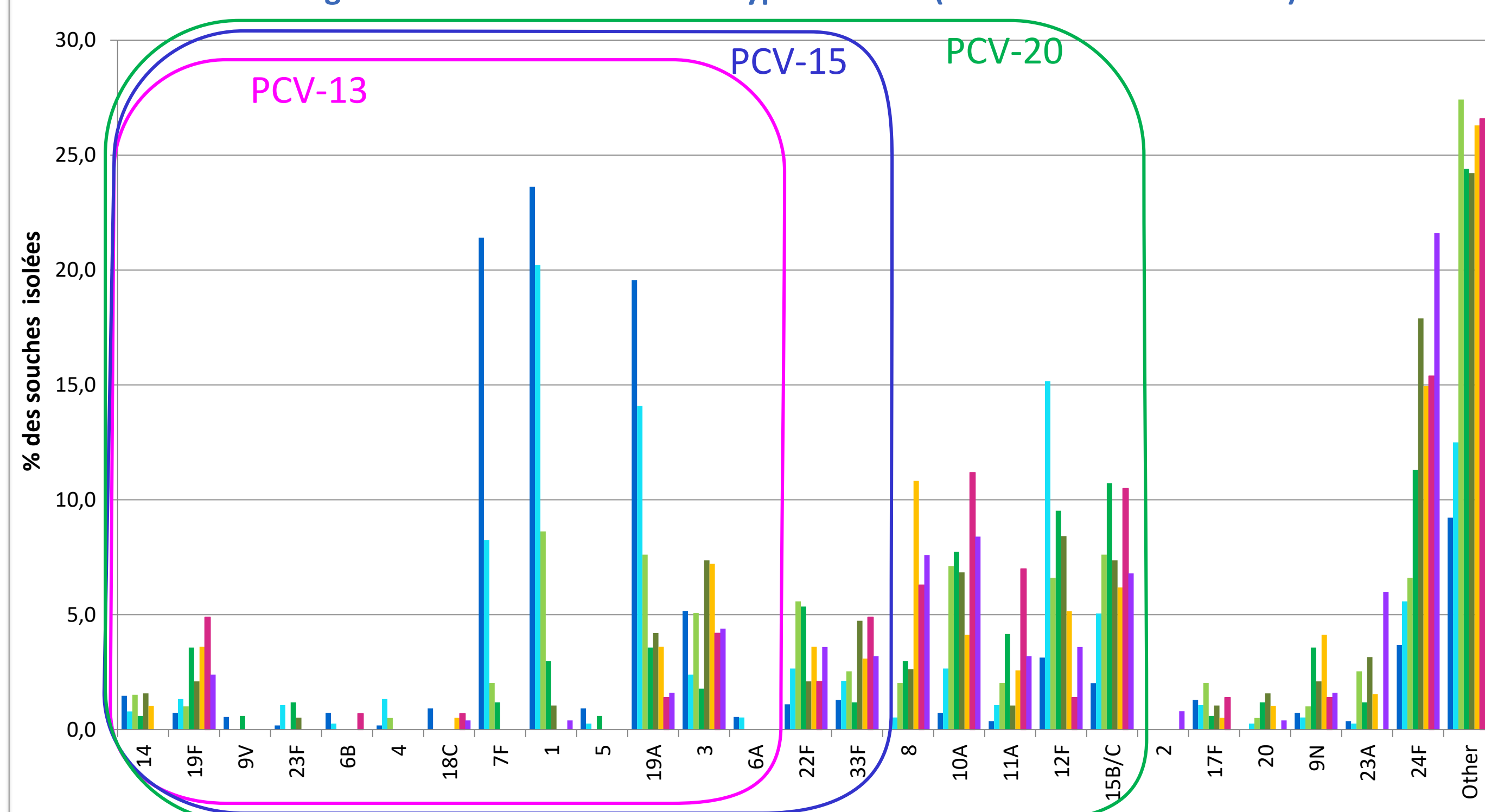
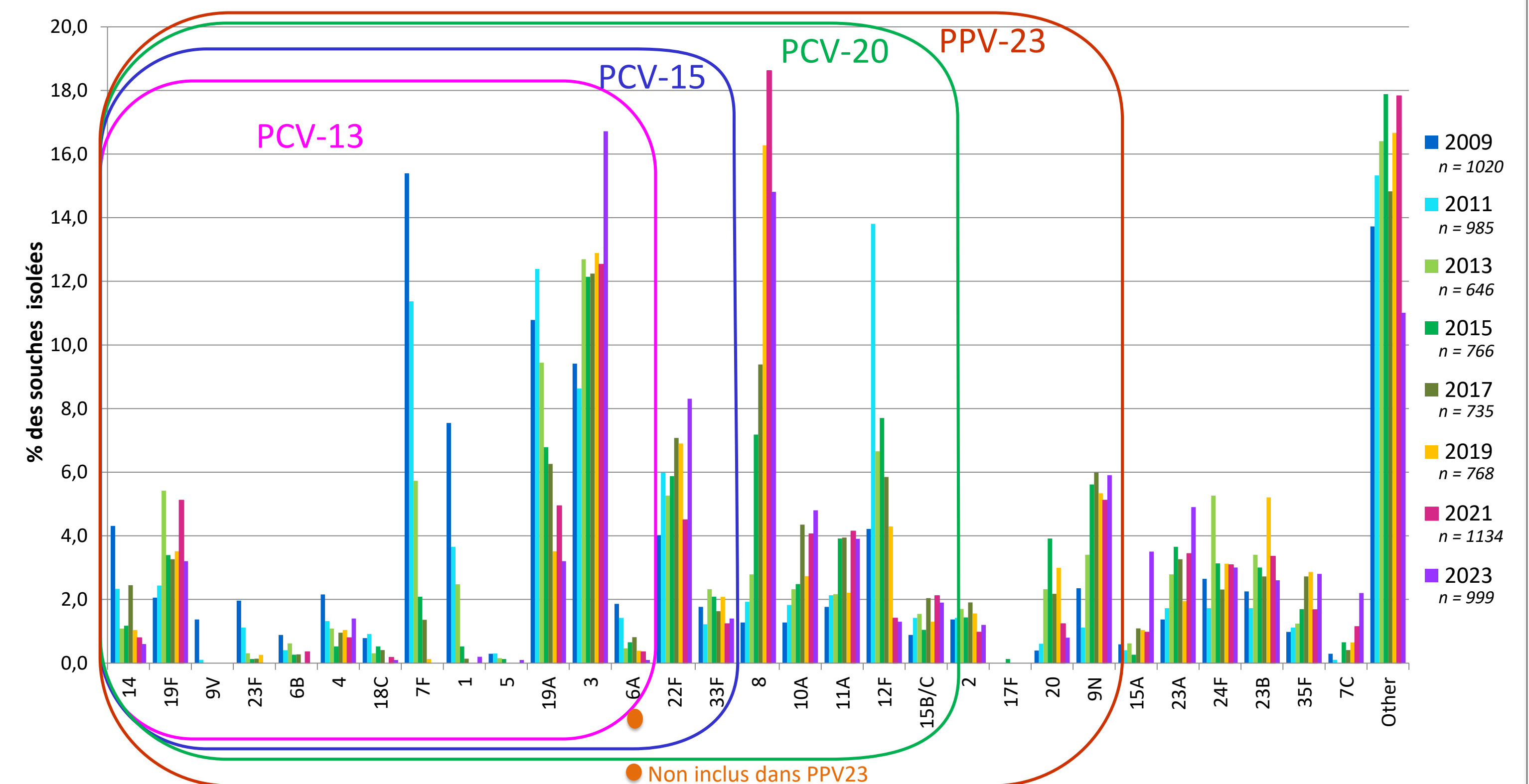


Figure 3.2 : Evolution des sérotypes chez l'A (en % de souches isolées)



- En 2009, les **sérotypes du vaccin PCV13** représentaient **76% des IIP chez l'E** et **59% chez l'A**, alors qu'en 2023, ils ne représentaient plus que **9% des IIP des E** et **26% chez l'A**.
- En 2023, les sérotypes les plus fréquents **chez l'E** étaient le **24F** (21,6%), le **10A** (8,4%) et le **8** (7,6%), **non couverts par le PCV-15** mais **couverts par le PCV-20** pour le **10A** et le **8**. Chez l'A, les sérotypes principaux étaient le **3** (16,7%), le **8** (14,8%), et le **22F** (8,3%), tous **couverts par le PCV-20**, puis le sérotype **9N** (5,9%) non inclus dans le PCV-20 mais inclus dans PPV-23.

Conclusion

- La **distribution des sérotypes** continue d'**évoluer dans le temps** et la **place des souches invasives à sérotype non vaccinal** progresse tout comme l'**évolution de la résistance des *Sp* aux antibiotiques**.
- Cette **surveillance conjointe** de la sensibilité aux antibiotiques et de la distribution des sérotypes est **indispensable** afin de guider le choix des vaccins conjugués et évaluer l'impact de la politique vaccinale, ce d'autant que pour la première fois, la France va disposer de **plusieurs vaccins conjugués**.

Remerciements aux laboratoires Pfizer, MSD, Sanofi et bioMérieux