

## Surveillance épidémiologique et moléculaire des virus respiratoires chez les enfants à Casablanca (Saison 2023-2024)

Latifa ANGA <sup>(1)</sup>, Abdellah FAOUZI <sup>(1)</sup>, Saloua NADIFIYINE <sup>(1)</sup>, Abdelmajid ELOUALID <sup>(1)</sup>, Widad GUEDDARI <sup>(2)</sup>, Nada BENBOUZIANE <sup>(2)</sup>, Jalal NOURLIL <sup>(1)</sup>

1-Laboratoire de Virologie Médicale et de Biosécurité 3, Institut Pasteur du Maroc – Casablanca [latifa.anga@pasteur.ma](mailto:latifa.anga@pasteur.ma)  
2-Service d'Accueil des Urgences Pédiatriques, Hôpital d'Enfants Abderrahim Harouchi, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

### Introduction

Les virus respiratoires demeurent des causes majeures de morbidité et de mortalité dans la population pédiatrique mondiale (1). Ces infections respiratoires représentent un défi pour la santé publique en raison de leur impact sur les systèmes de santé, particulièrement durant la saison hivernale (2). Leur impact socio-économique significatif et leur pression sur les systèmes de santé soulignent l'importance d'une surveillance épidémiologique rigoureuse (3).

### Objectif

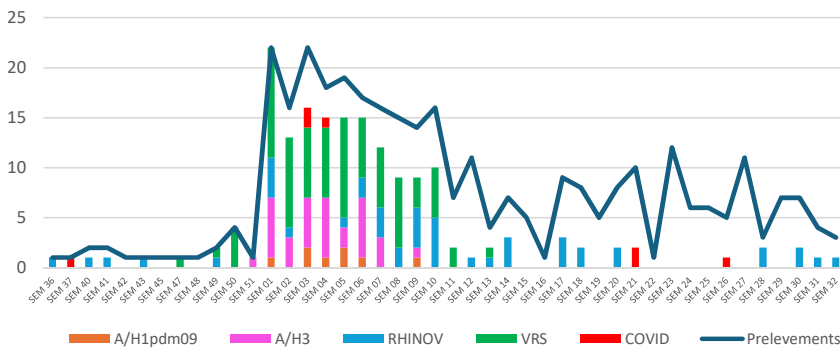
Dans ce contexte, notre laboratoire, en tant que centre de référence régional, assure une surveillance virologique continue. Cette étude vise à caractériser la prévalence et la distribution des virus respiratoires, en particulier grippaux et VRS, chez les enfants afin de contribuer à une meilleure connaissance de l'épidémiologie moléculaire des souches virales au Maroc.

### Méthodologie

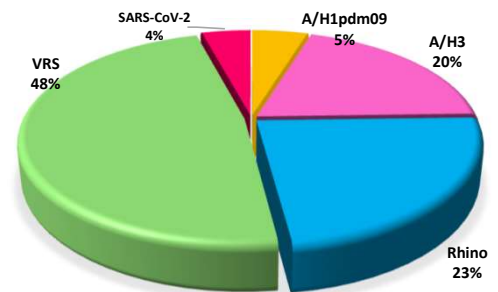
Une étude prospective a été menée entre les semaines 35/2023 et 32/2024, 333 échantillons nasopharyngés ont été prélevés chez des patients âgés de 8 jours à 15 ans, présentant des symptômes d'infection respiratoire aiguë. L'identification virale a été réalisée par RT-PCR multiplexe en temps réel selon des protocoles standardisés du CDC Atlanta et de l'OMS.



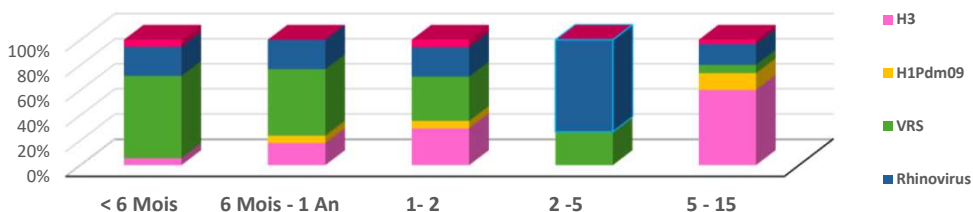
**Résultats :** Sur l'ensemble des échantillons analysés, 24% (80) étaient positifs pour le VRS, 13,5 (45) pour les Rhinovirus et 11,11% (37) pour la grippe A aucun cas de grippe B n'a été détecté. Parmi les cas d'Influenza A, 83,78% (31/37) correspondaient au sous-type H3N2 et 16,22% (6/37) au sous-type H1pdm. La distribution par âge a montré que l'Influenza A prédominait chez les 5-15 ans, tandis que le VRS et Rhinovirus affectaient principalement les nourrissons de moins de 6 mois.



**Figure 1:** Répartition par semaine, des cas positifs pour les virus Influenza A H1Pdm09, H3, VRS, rhinovirus et SARS-CoV-2



**Figure 2:** Répartition des cas positifs pour les virus de la grippe A H3, H1pdm, VRS, Rhinovirus et SARS-CoV-2



**Figure 3:** Répartition par tranche d'âge des cas positifs pour les virus Influenza A H1Pdm09, H3, VRS, Rhinovirus et SARS-CoV-2

### Conclusion :

Cette surveillance virologique des virus respiratoires avec une approche combinée grippe, VRS, Rhinovirus et SARS-CoV-2 permet une identification précise et rapide des agents pathogènes respiratoires, permettant des meilleures approches thérapeutiques. Les données générées contribuent à l'amélioration des capacités de surveillance régionale et au renforcement du système d'alerte précoce et s'intègrent aux efforts internationaux de surveillance des virus respiratoires, essentiels pour la préparation aux futures épidémies

### Références:

- 1-Mortality Associated With Influenza and Respiratory Syncytial Virus in the US, 1999-2018- [Chelsea L Hansen](#) et al JAMA Netw, 2022
- 2-Epidemiological characteristics of four common respiratory viral infections in children- [Guohong Zhu](#) et al 4ViroL J, 2021
- 3-Respiratory Virus Surveillance Among Children with Acute Respiratory Illnesses- [Ariana Perez](#) et al MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2022