

Épidémiologie de la Rage chez l'Enfant au Maroc : Analyse des Cas Confirmés 2010-2024

Abdelmajid ELOUALID, Abdellah FAOUZI, Saloua NADIFIYINE, Latifa ANGA, Jalal NOURLIL

Medical Virology and BSL-3 Laboratory, Institut Pasteur du Maroc
abdelmajid.eloualid@pasteur.ma

Introduction

La rage, zoonose virale mortelle causée par un *Lyssavirus* (famille des Rhabdoviridae), représente un enjeu majeur de santé publique. Cette maladie, qui affecte le système nerveux central (1), se transmet principalement par la salive d'animaux infectés, avec le chien comme vecteur principal (2). Sans traitement post-exposition précoce, l'apparition des symptômes cliniques conduit invariablement au décès (3).

Bien que la vaccination préventive et la prophylaxie post-exposition constituent des mesures de prévention efficaces (4), les enfants demeurent une population particulièrement vulnérable en raison de leurs interactions fréquentes avec les animaux (5).

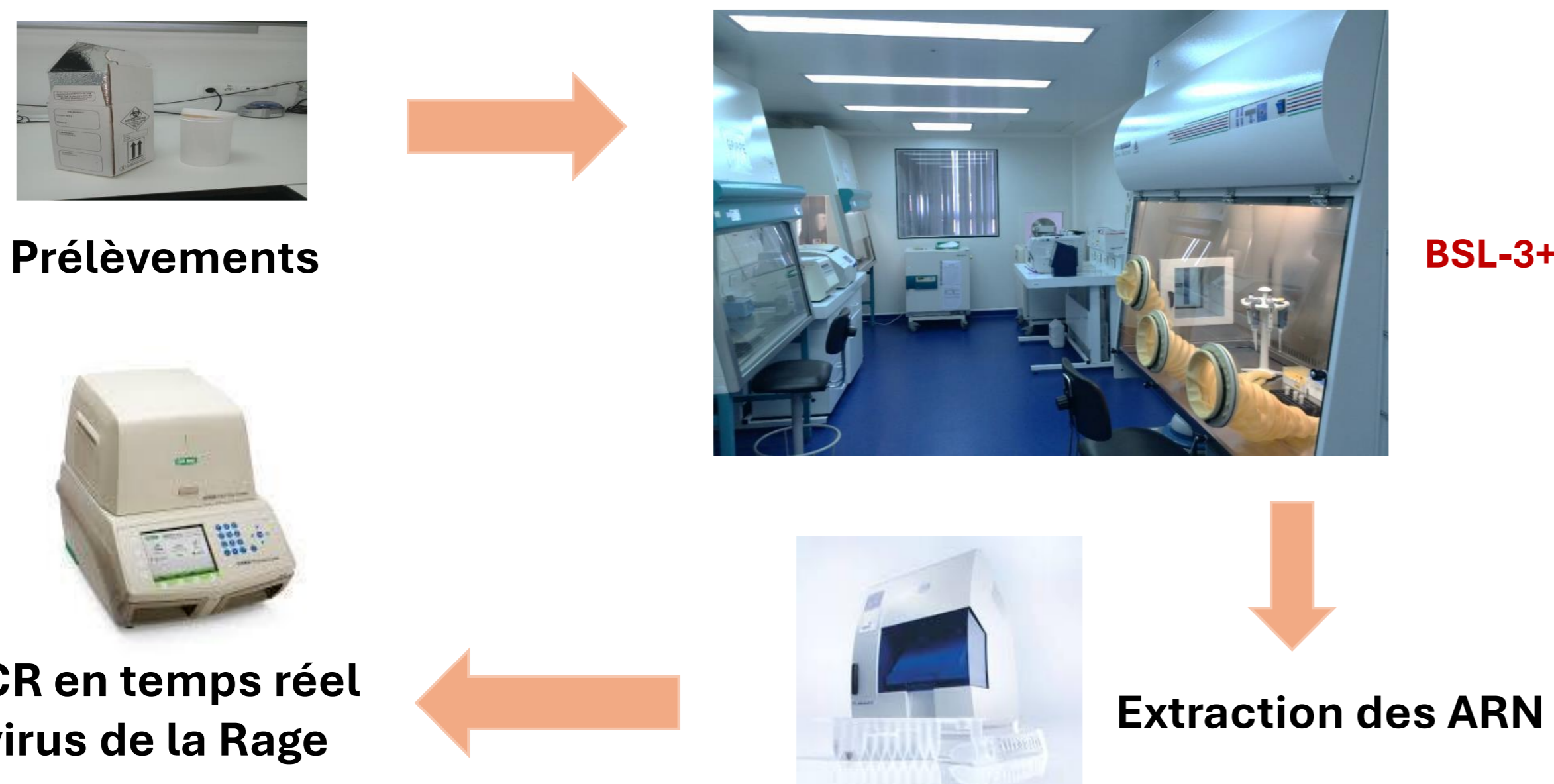
Notre étude rétrospective (2010-2024), menée au Laboratoire National de Référence pour la Rage Humaine à l'Institut Pasteur du Maroc, vise à analyser les données relatives aux cas suspects de rage humaine, avec un focus particulier sur la population pédiatrique.

Objectifs

- Analyser les résultats des RT-qPCR Rage réalisées sur les prélèvements humains reçus entre 2010 et 2024;
- Évaluer la distribution des cas, notamment chez les enfants ;
- Examiner les facteurs de risque ainsi que l'efficacité des mesures de prévention et de traitement post-exposition.

Méthodes

- 198 Patients:** 2010-2024
- Prélèvements : Biopsie cutanée, Salives séquentielles (sur tube sec), Biopsie cérébrale (Diagnostic Post-Mortem – dans un pot sec sans liquide de conservation)
- Renseignements cliniques, biologiques et épidémiologiques



Résultats

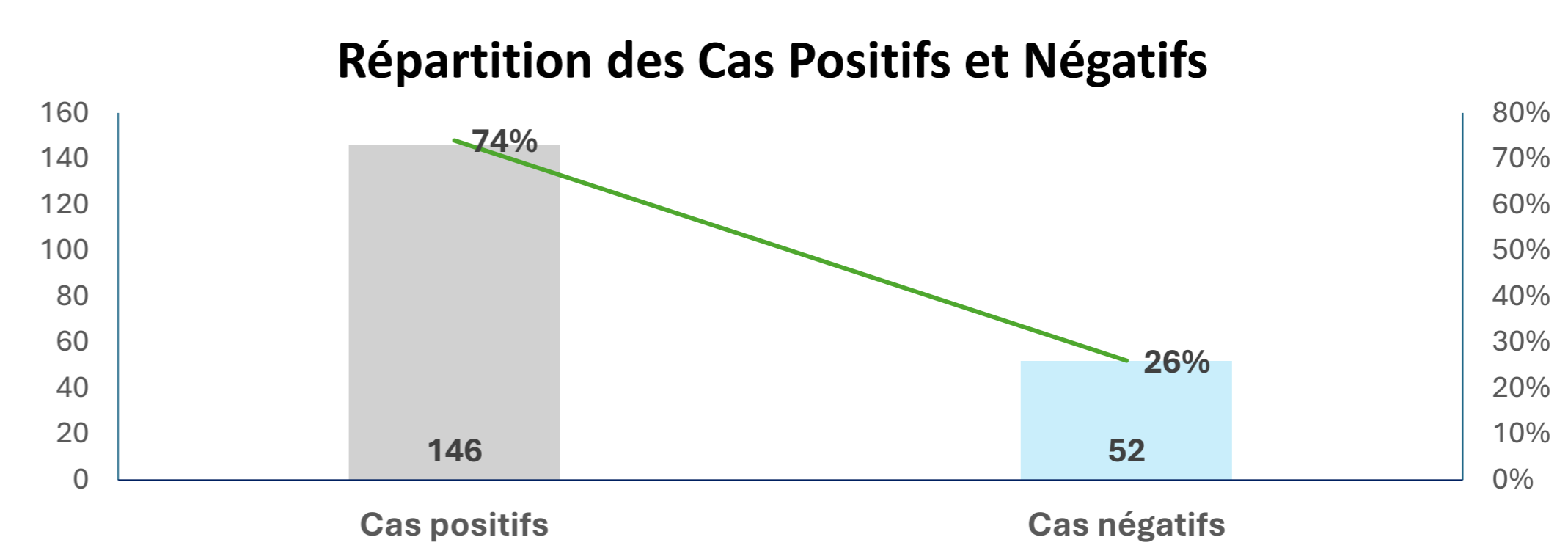


Figure 1 : Analyse des Cas Suspects de Rage par RT-qPCR : Distribution des Résultats sur 198 Prélèvements

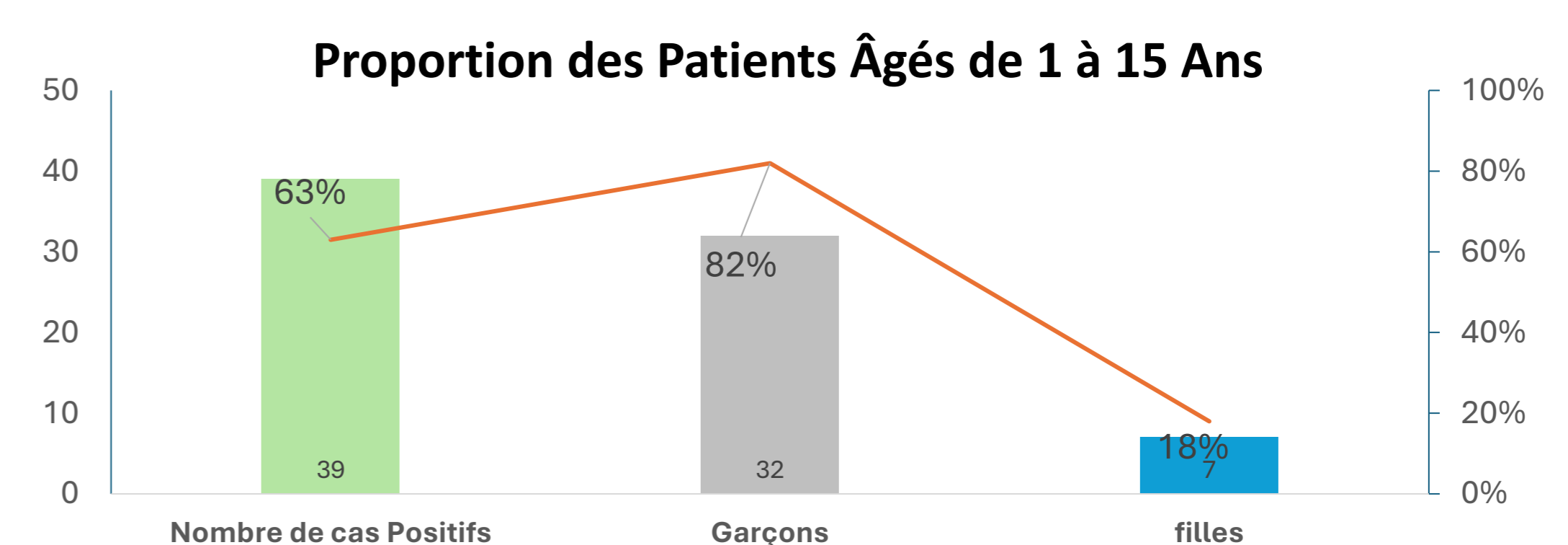


Figure 2 : Prévalence des cas pédiatriques de rage au Maroc : Analyse des cas confirmés par RT-PCR

Principal Mode de Contamination Chez les Enfants

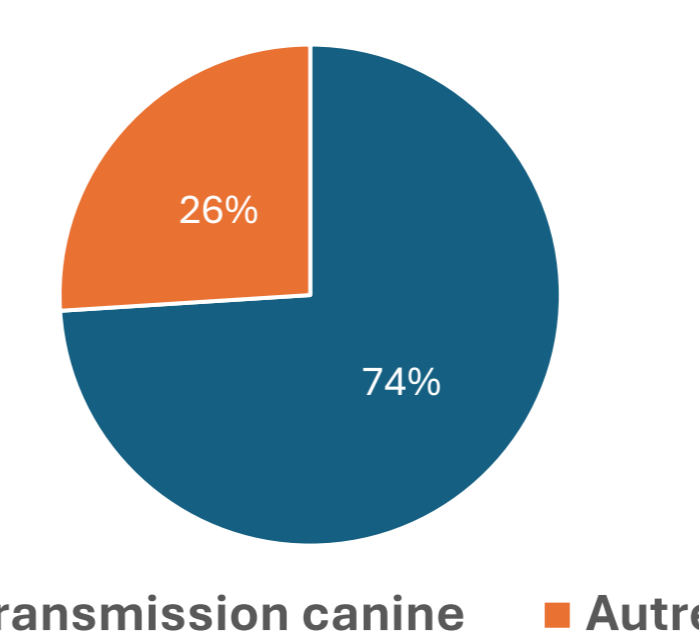


Figure 3 : Prépondérance des Expositions Canines 74% chez la population pédiatrique

Origine Géographique des Cas Pédiatriques

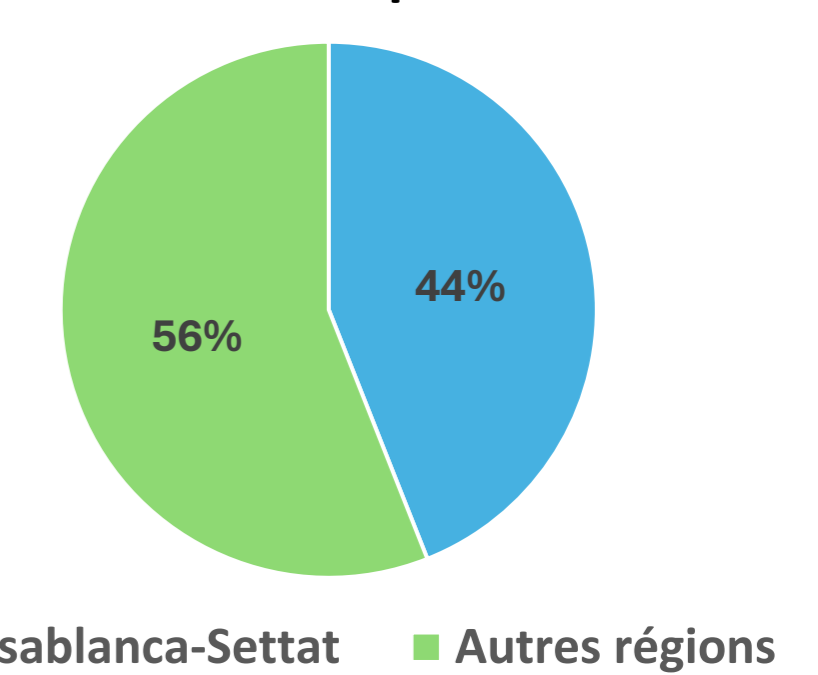


Figure 4 : Distribution Géographique des Cas de Rage Pédiatrique au Maroc : Prédominance de la Région Casablanca-Settat (44% des cas confirmés, 2010-2024)

Prophylaxie Post-Exposition

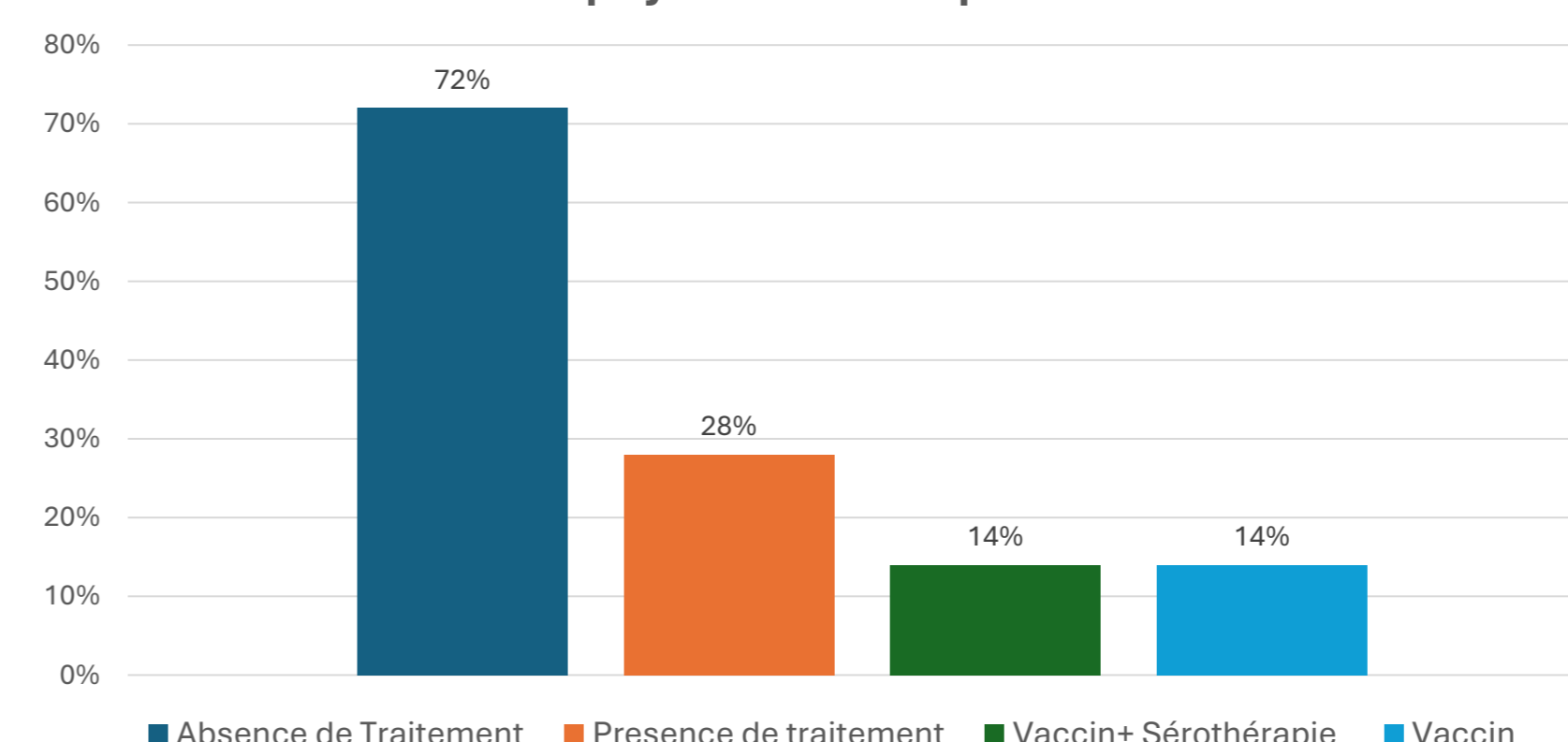


Figure 5 : Couverture de la Prophylaxie Post-Exposition (PPE) chez les enfants confirmés positifs Rage : Répartition des traitements Complètes (Vaccin+ Immunoglobulines) et Partiels

Discussion

- Défis persistants dans la **gestion de la rage humaine** au Maroc, notamment en ce qui concerne l'accès à la prophylaxie post-exposition, malgré son efficacité démontrée, l'accès aux soins reste un défi.
- Le faible taux de prise en charge adéquate, avec une insuffisance dans le suivi complet du protocole thérapeutique, notamment chez les enfants, suggère des **faiblesses au niveau de la sensibilisation, de l'information et des disparités dans l'accès aux soins**.
- La concentration des cas dans certaines régions indique que des interventions ciblées, notamment pour la **vaccination canine et l'éducation sanitaire**, sont essentielles pour améliorer la couverture préventive.
- L'importance d'un **suivi rigoureux des protocoles de traitement post-exposition** afin de réduire la mortalité.

Références

- Wickersham, I. R., Sullivan, H. A., & Sebastian, H. (2010). Production of glycoprotein-deleted rabies viruses for monosynaptic tracing and high-level gene expression in neurons. *Nature Protocols*, 5, 595-606.
- Rabies, World Health Organization (2024).
- Jane Ling MY, Halim AFNA, Ahmad D, Ramly N, Hassan MR, Syed Abdul Rahim SS, Saffree Jeffree M, Omar A, Hidrus A. Rabies in Southeast Asia: a systematic review of its incidence, risk factors and mortality. *BMJ Open*. 2023 May 10;13(5):e066587. doi: 10.1136/bmjopen-2022-066587. PMID: 37164462; PMCID: PMC10173986.
- Ravish HS, Srikanth J, Ashwath Narayana DH, Annadani R, Vijayashankar V, Undi M. Pre-exposure prophylaxis against rabies in children: safety of purified chick embryo cell rabies vaccine (Vaxirab N) when administered by intradermal route. *Hum Vaccin Immunother*. 2013 Sep;9(9):1910-3. doi: 10.4161/hv.25203. Epub 2013 Jun 20. PMID: 23787889; PMCID: PMC3906355.

Conclusion

- La rage demeure un **problème de santé publique** important, en particulier chez les enfants au Maroc.
- L'efficacité des **mesures préventives**, telles que la **vaccination canine** et la **prophylaxie post-exposition**, est bien établie.
- Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour renforcer leur mise en œuvre: des **stratégies de prévention** adaptées aux zones à haut risque et une **sensibilisation accrue** à l'importance de la prise en charge post-morsure sont cruciales pour **réduire l'impact** de cette maladie évitable.
- L'engagement des **autorités de santé** et des **communautés locales** sera déterminant pour atteindre ces objectifs.