

# ICRAMCS 2026

THE EIGHTH EDITION OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON  
RESEARCH IN APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE

April 23-24-25, 2026 | Marrakech, Morocco



## Couverture Sanitaire Universelle et Mortalité Maternelle au Maroc : Évaluation d'Impact par ARDL

### Communication Info

#### Authors:

Amine RADAH<sup>1</sup>  
Mohamed ELHIA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> MAEGE Laboratory, FSJES Ain  
Sebaa, Hassan II University,  
Casablanca, Morocco

<sup>2</sup> MAEGE Laboratory, FSJES Ain  
Sebaa, Hassan II University,  
Casablanca, Morocco

#### Keywords :

- (1) Couverture Sanitaire Universelle
- (2) Mortalité Maternelle
- (3) Autoregressive Distributed Lag (ARDL)

### Abstract

La Couverture Sanitaire Universelle (CSU) constitue une priorité mondiale, mais les données probantes sur ses effets causaux demeurent limitées dans les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord. Cette étude évalue l'impact de l'extension de la CSU sur la mortalité maternelle au Maroc en utilisant la méthodologie ARDL (Autoregressive Distributed Lag) avec tests de cointégration par les bornes, appliquée à des données annuelles sur deux décennies. Nous estimons une fonction de production de santé contrôlant pour l'éducation, la fécondité, l'urbanisation et les dépenses publiques de santé. Les résultats établissent un effet causal significatif de la CSU sur la réduction de la mortalité maternelle, caractérisé par des mécanismes d'ajustement dynamique rapide et une convergence vers un équilibre de long terme stable. L'analyse révèle une complémentarité stratégique entre expansion de la couverture et renforcement des capacités du système de santé, suggérant que les politiques optimales requièrent des investissements simultanés plutôt que séquentiels pour maximiser l'impact sanitaire.

© ICRAMCS 2026 Proceedings ISSN: 2605-7700

### References

- [1] Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J., Bounds testing approaches to the analysis of level relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 2001, 289-326.
- [2] Reich, M. R., Harris, J., Ikegami, N., et al., Moving towards universal health coverage: Lessons from 11 country studies, *The Lancet*, 387(10020), 2016, 811-816.
- [3] Miller, S., Abalos, E., Chamillard, M., et al., Beyond too little, too late and too much, too soon: A pathway towards evidence-based, respectful maternity care worldwide, *The Lancet*, 388(10056), 2016, 2176-2192.
- [4] Kruk, M. E., Gage, A. D., Arsenault, C., et al., High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: Time for a revolution, *The Lancet Global Health*, 6(11), 2018, e1196-e1252.
- [5] Stenberg, K., Hanssen, O., Edejer, T. T. T., et al., Financing transformative health systems towards achievement of the health Sustainable Development Goals: A model for projected resource needs in 67 low-income and middle-income countries, *The Lancet Global Health*, 5(9), 2017, e875-e887.