

Higher National School of Hydraulic

The Library

Digital Repository of ENSH



المدرسة الوطنية العليا للري

المكتبة

المستودع الرقمي للمدرسة العليا للري



The title (العنوان):

Evaluation de deux méthodes de correction de biais des sorties de modèles climatiques régionaux Cordex-Africa pour la prévision des pluies : cas du bassin côtier oranais

The paper document Shelf mark P21-04 :( paper version not available)

APA Citation ( APA توثيق ):

Taïbi Sabrina, Zeroual Ayoub, Melhani Naziha (2021). *Evaluation de deux méthodes de correction de biais des sorties de modèles climatiques régionaux Cordex-Africa pour la prévision des pluies : cas du bassin côtier oranais*. Proceedings of the International Association of Hydrological Sciences .VOL 384 , p. 213-218. DOI ou URL : <https://piahs.copernicus.org/articles/384/213/2021/>

The digital repository of the Higher National School for Hydraulics "Digital Repository of ENSH" is a platform for valuing the scientific production of the school's teachers and researchers.

Digital Repository of ENSH aims to limit scientific production, whether published or unpublished (theses, pedagogical publications, periodical articles, books...) and broadcasting it online.

Digital Repository of ENSH is built on the open DSpace software platform and is managed by the Library of the National Higher School for Hydraulics. <http://dspace.ensh.dz/jspui/>

المستودع الرقمي للمدرسة الوطنية العليا للري هو منصة خاصة بتقييم إنتاج لأساتذة باحثي المدرسة.

يهدف المستودع الرقمي للمدرسة إلى حصر الإنتاج العلمي سواء كان منشوراً أو غير منشور (طروحات، مطبوعات، مقالات، دوريات، كتب...) بثه على الخط.

المستودع الرقمي للمدرسة مبني على المنصة DSpace ويتم إدارته من طرف مديرية المكتبة للمدرسة العليا.

كل الحقوق محفوظة للمدرسة الوطنية العليا للري

Résumé :

Ce travail vise à évaluer les pluies simulées issues des sorties de modèles climatiques régionaux Cordex-Africa dans le bassin côtier oranais en Algérie. Pour cela les simulations du modèle RCA4 (*Rossby Centre Atmosphere model, version 4*) forcé par deux modèles de circulation globale (*MPI-ESM-LR et CNRM-CM5*) sous deux scénarios de forçages radiatifs «Representative Concentration Pathways» (RCPs) RCP 4.5 et RCP 8.5 sont comparées aux pluies observées au niveau de cinq stations pluviométriques, au cours de la période de contrôle 1981–2005 à l'échelle mensuelle. Les données futures simulées sont ensuite corrigées à l'aide de deux méthodes de correction de biais, à savoir, la méthode quantile-quantile et la méthode Delta, afin de mieux analyser leur évolution au cours de la période de projection 2075–2099. Les coefficients d'échange estimés au cours de la période 2075–2099 montrent que les simulations corrigées par la méthode Delta sont moins biaisées que les simulations corrigées par la méthode quantile-quantile. L'analyse de l'évolution future des pluies met en évidence une réduction de -12 % à -38 % d'ici la fin du 21<sup>ème</sup> siècle selon le RCP 4.5. Cette réduction qui est encore plus importante selon le scénario pessimiste RCP 8.5, risque d'affecter la disponibilité des ressources en eau dans la région qui a connu par le passé une période de sécheresse sévère et persistante. Enfin, cette étude peut être utilisée comme outil d'aide à la décision destiné aux parties prenantes de la gestion intégrée des ressources en eau et de l'agriculture. Néanmoins, pour une meilleure appréciation des impacts socio-économiques, une étude plus approfondie en considérant plusieurs modèles climatiques et d'autres paramètres climatiques, est recommandée.

MOT CLE : Correction de biais ; Modèles climatiques ; Cordex-Africa ; Prévision des pluies ; Bassin côtier Oranais

Available from : <https://piahs.copernicus.org/articles/384/213/2021/>