

Évolution des Extrêmes Pluviométriques à Annaba (Nord-Est de l’Algérie)

Khallil BELKHIR^{1*}, Khaled Abed Alfettah GASSI¹

Résumé

Cette étude analyse l'évolution des extrêmes pluviométriques à la station météorologique d'Annaba sur la période 1981–2024. Les indices pluviométriques ont été calculés à l'aide du package climdex.pcic pour R. Les résultats révèlent que six des sept indices étudiés à savoir ; précipitations totales annuelles (PRCPTOT), précipitations maximales sur un jour (Rx1day), précipitations maximales sur cinq jours (Rx5day), jours très pluvieux (R95p), les jours avec précipitations 10 mm (R10mm) et les jours avec précipitations 20 mm (R20mm) ont enregistré une augmentation significative, traduisant une intensification des précipitations extrêmes. En revanche, l'indice des jours humides consécutifs (CWD) reste stable. Globalement, Annaba connaît une augmentation des événements pluviométriques extrêmes, accentuant les risques d'inondations et posant des défis pour l'agriculture et la gestion des ressources hydriques. Mots-clés : Changement climatique, indices pluviométriques, Annaba, Algérie.

^{1*} Office national de la météorologie (SM-ANNABA-ONM), Annaba, Algérie,
¹ Office national de la météorologie (DMRE-ONM), Zouaghi Slimen, Constantine, Algérie
* Correspondant: Khallil Belkhir, k.belkhir@meteo.dz

Table des matières		5	Conclusion	6
			Références	7
1	Introduction :	1		
2	Matériel et données	2		
2.1	Données utilisées	2		
2.2	LOGICIELS UTILISÉS	2		
3	Méthodologie	3		
3.1	Gestion des données manquantes et des erreurs	3		
3.2	Choix et calcul des indices	3		
4	Résultats et discussion	3		
4.1	Indice des Totaux annuels des précipitations (PRCP-TOT)	3		
4.2	Indices des jours consécutivement humides (CWD)	3		
4.3	Indices des jours consécutivement secs (CDD)	4		
4.4	Indice de maximum d’une journée de pluies (RX1day)	4		
4.5	Indice du cumul maximal des précipitations sur 5 jours (RX5day)	5		
4.6	Indice de jours très humides (R95p)	5		
4.7	Indice de jours avec précipitations 10 mm (R10mm)	5		
4.8	Indice de jours avec précipitations 20 mm (R20mm)	6		
			1. Introduction :	
			L’étude des extrêmes climatiques a émergé comme une priorité cruciale dans le cadre des défis globaux posés par le changement climatique. Les événements climatiques extrêmes, tels que les sécheresses prolongées, les vagues de chaleur, les précipitations intenses et les inondations, ont des répercussions significatives sur des secteurs vitaux tels que l’agriculture, la gestion des ressources en eau, la préservation des écosystèmes et la santé publique (IPCC, 2021 ; Trenberth, 2011 ; Karl et al., 2008). Ces phénomènes, exacerbés par le réchauffement climatique, ont vu leur fréquence et leur intensité augmenter au cours des dernières décennies, mettant en péril les moyens de subsistance des populations, notamment dans les régions vulnérables (IPCC, 2014 ; Dai, 2013). La fréquence croissante de ces événements constitue une menace directe pour la sécurité alimentaire, l’accès à l’eau potable, la stabilité socio-économique et la résilience des écosystèmes locaux, en particulier dans les zones côtières méditerranéennes comme la région d’Annaba (FAO, 2018 ; OMM, 2009 ; Seneviratne et al., 2012). Les impacts de ces extrêmes climatiques sont amplifiés par des facteurs locaux tels que l’urbanisation rapide, la déforestation et la dégradation des sols, qui réduisent la capacité des régions à absorber les chocs climatiques (UNEP, 2016 ; Hallegatte et al., 2016). Par conséquent, une analyse approfondie des extrêmes climatiques est nécessaire pour an-	