



3RD International Conference On African Large River Basin Hydrology (ICALRBH)

Extrêmes hydrologiques et liaisons climatiques dans le bassin de l'Algérois

Karahaçane Hafsa¹, Meddi Mohamed², Saad Hamoudi Abdelamir³, Hallouz Faiza⁴, Rahmouni Abdelwahab⁵, Maten Chahrazed Naziha⁶

¹ *Université Hassiba Benbouali de Chlef – LGEE Blida-Algérie (karahacane_h@yahoo.fr)*

² *LGEE Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique de Blida-Algérie (mmeddi@yahoo.fr)*

³ *Université Hassiba Benbouali de Chlef (hamoudisaaed@yahoo.fr)*

⁴ *LGEE; ENSH, Blida – Algeria (hallouzfaiza@gmail.com)*

⁵ *Université Hassiba Benbouali de Chlef – LGEE Blida-Algérie (rahmouni.abdelwahab@yahoo.fr)*

⁶ *Labo valorisation des ressources en eau- Université Aboubekr Belkaid- Tlemcen (nazihamatene@gmail.com)*

Résumé:

L'analyse de l'évolution des événements hydrologiques extrêmes est importante en raison de leurs impacts social, économique et écologique potentiellement élevé. L'Algérie a connu durant son histoire plusieurs événements hydrologiques extrêmes (sécheresse et inondation) à ampleur variable. Le présent travail traite l'identification de la connexion entre les extrêmes hydrologiques et les indices d'oscillation atmosphériques dans le bassin de l'Algérois.

Sur une superficie de 11 972 km², ce bassin est divisé par l'ANRH en vingt sous bassins hydrologique. Il est contenu entre la latitude 36°1' et 36°58' Nord et entre la longitude 5°6' et 0°7' Ouest. Ce dernier Situé au Nord centre d'Algérie. Le climat de la région est un climat type méditerranéen, pluvieux en hiver, sec en été avec une pluviométrie moyenne avoisinant les 700mm par an. La majorité des précipitations se concentre entre novembre et mars.

L'objectif principal est de caractériser les extrêmes hydrologiques et la détermination de leur liaison avec les extrêmes climatiques ainsi les grandes oscillations atmosphériques. Pour cela, nous avons analysé les séries journalières de débit max et débit min des 3 stations hydrométriques sélectionnées sur une période de 34 ans (1980-2013).

La méthodologie proposée dans ce travail est de sélectionner les séries de débit journalier maximal et de débit journalier minimal. Les séries obtenues ont subi une vérification des hypothèses d'homogénéité et de tendance. L'analyse de la corrélation entre les extrêmes hydrologiques (Qjmax et Qjmin) et les indices de précipitation extrêmes (R95p, R99p, SDII, RX1day) ; suivie d'une analyse de la téléconnexion avec les indices d'oscillation atmosphériques à savoir: AMO, MOI, SOI, NAO.

Le coefficient de Pearson exprime des corrélations significatives entre le Qjmax et l'indice d'intensité simple de précipitation (SDII) et les séquences de journées humides. Cependant, les indices d'AMO et MOI affectent négativement le Qjmin.

Mots clés: extrêmes hydrologiques, extrêmes climatiques, Algérois, indices climatiques, AMO, MOI, SOI, NAO.

