
Contribution du Projet Ouémé-2025 à l'étude de la dynamique et de la disponibilité des ressources en eau du bassin de l'Ouémé : Résultats Scientifiques.

Arnaud Zannou^{*1}, Emmanuel Lawin^{†2}, Luc Sintondji³, Antoine Gohoungossou⁴, and Jean-Bosco Vodounou⁵

¹Direction Générale de l'Eau (DG-Eau) – Bénin

²Laboratoire d'Hydrologie Appliquée (LHA) – Bénin

³Laboratoire d'Hydraulique et de Maîtrise de l'Eau (LHME) – Bénin

⁴Direction Générale de l'Eau (DG-Eau) – Bénin

⁵Laboratoire de Biogéographie et d'Expertise Environnementale (LABEE) – Bénin

Résumé

L'Afrique de l'Ouest est une région qui subit une fluctuation pluviométrique régionale très marquée depuis les années 1970. Le passage des conditions humides dans les années 50 et 60 aux conditions plus sèches de 70 à 90 s'est traduit par une amplification (allant du double au triple) du déficit pluviométrique par les systèmes hydrologiques, mettant en évidence l'extrême sensibilité de la disponibilité des ressources en eau à la variabilité pluviométrique. Pour mieux documenter la variabilité hydro-climatique dans la région à des échelles spatiales et temporelles pertinentes pour l'hydrologie, des réseaux d'observations à haute résolution ont été mises en place sur certains sites pilotes dont celui dénommé AMMA– CATCH Bénin, dans le cadre du programme international AMMA (Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine). Complétant utilement ces réseaux AMMA–CATCH par les réseaux opérationnels de la Direction de la Météorologie Nationale (DMN) et de la Direction Générale de l'Eau (DG-Eau), le projet de recherche–développement OUEME-2025 apporte une contribution scientifique et opérationnelle notable à l'analyse des impacts des fluctuations climatiques et de la dynamique des états de surface sur la disponibilité des ressources en eau dans le bassin de l'Ouémé dans la perspective de la mise en œuvre de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) du bassin. Le présent travail fait une synthèse des résultats scientifiques acquis concernant le fonctionnement hydrologique de quatre sous–bassins de l'Ouémé, l'évaluation de la disponibilité des ressources en eau sur ces sous–bassins à travers la mise en œuvre de différents modèles hydrologiques GR2M, GR4J, SWAT et Topamma, et l'impact de la dynamique des états de surface sur les ressources en eau.

Mots-Clés: Fluctuation climatique, modélisation hydrologique, pluie, ruissellement, NDVI

*Auteur correspondant: arnaud.zannou@ird.fr

†Intervenant