

Résumé

Dans un contexte de changements climatiques, et face aux différentes inondations observées ces dernières années en milieu urbain, la quantification des risques hydro-climatiques à l'échelle régionale est un sujet d'intérêt majeur. L'établissement d'un lien statistique entre les intensités (ou les hauteurs) de pluies intenses et la récurrence de ces événements permet de déterminer les dimensions des ouvrages en fonction d'un niveau de risque (ou de service) préalablement défini. Elles constituent aujourd'hui, un outil de premier plan pour divers utilisateurs. Ce travail porte sur l'étude des séries des pluies extrêmes (SMA, SDP), enregistrées sur 49 stations au nord centre de l'Algérie. L'objectif de ce travail est de déterminer les estimateurs que sont les courbes Intensité-durée-Fréquence et régionaliser l'exposant climatique tiré des IDF. Ce paramètre est utilisé pour calculer le débit des oueds afin de dimensionner les réseaux d'assainissements en cas d'insuffisance de données. Différentes durées allant de 15 min à 24 heures, sont étudiées. Les méthodes géostatistiques multivariées qui s'appuient sur une modélisation probabiliste sont utilisées. Il s'agit de Co-krigeage collocalisé (CoK C), avec l'avantage d'autres variables auxiliaires connues tel que, le modèle numérique de terrain et la distance par rapport à la mer afin de réaliser la carte indiquant la répartition spatiale de l'exposant climatique. Le modèle numérique de terrain rapporte la meilleure estimation. L'emploi des méthodes géostatistiques pour l'estimation de b Montana lié avec d'autres variables auxiliaires qui constituent des facteurs physiques, reste un outil essentiel pour la planification, le contrôle des risques d'inondations.

Mots clés : IDF ; b Montana ; Co-krigeage collocalisé ; Pluies extrêmes ; Paramètre climatique.