



**ENSH-(n° d'ordre)**

**THESE DE DOCTORAT  
DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'HYDRAULIQUE**

Présentée par

Monsieur **BOUKHELIFA Mustapha**

**Pour obtenir le grade de  
DOCTEUR DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'HYDRAULIQUE**

Sujet de la thèse :

**CONSTRUCTION LOCALE ET RÉGIONALE DES COURBES INTENSITÉ-  
DURÉE-FRÉQUENCE BASÉE SUR L'INVARIANCE D'ÉCHELLE :  
APPLICATION À LA RÉGION CENTRE DU NORD ALGÉRIEN**

Thèse présentée et soutenue à Blida le 27/10/2020 devant le jury composé de :

M. SALAH Boualem	Professeur, ENSH Blida	Président
M. MEDDI Mohamed	Professeur, ENSH Blida	Directeur de thèse
M. GAUME Éric	HDR, Univ. G. Eiffel, Nantes, France	Co-directeur de thèse
M. AMMARI Abdelhadi	MCA, ENSH Blida	Examineur
M. BERMAD Abdelmalek	Professeur, ENP El Harrach	Examineur
M. HACHAMA Mohamed	Professeur, Univ. Khemis-Miliana	Examineur
M <sup>me</sup> . BENMAMAR Saadia	Professeur, ENP El Harrach	Invitée