

## **Introduction générale**

Le transport solide est, depuis plusieurs années, un enjeu majeur dans les études hydrauliques.

L'enjeu est tout d'abord économique puisque la connaissance du transport solide permet à la fois de gérer et d'optimiser la gestion des réseaux fluviaux.

De plus, l'enjeu est devenu environnemental car un fleuve ne doit que très peu modifier son transport sédimentaire, sa température, et sa constitution afin de garantir la continuité écologique et ainsi pouvoir permettre aux organismes vivants de se reproduire et de grandir.

Différents logiciels ont alors été créés afin de pouvoir étudier non seulement l'hydraulique mais également le transport de sédiments des cours d'eau. Parmi eux, on retrouve le logiciel HEC-RAS qui, outre les calculs d'écoulement qui ont pu être vus au cours de la seconde année, permet d'étudier le charriage et la suspension des sédiments.

Ce présent travail portera sur l'application du logiciel HEC-RAS pour l'étude du transport solide du bassin versant **L'OuedCheliff-Ghrib**. Une recherche bibliographique sur le transport solide sera développée dans le chapitre **I**, Le chapitre **II** sera consacré à la description de la zone d'étude. Description Des Logiciels **ARC-Gis**, **HEC Géo-RAS**, **Hec-Rassera** abordée dans le Chapitre **III**. L'application du logiciel **HEC-RAS** fera l'objet du chapitre **IV**. Une conclusion générale et les perspectives pour les futures études de modélisation sur le bassin versant de la **L'OuedCheliff-Ghrib** viendront clore cette contribution.