

CONCLUSION GENERALE

Le bassin versant de l'oued K'sob est l'un des grands sous bassins du Hodna. Il couvre une superficie de **1462.54** Km² sous une forme allongée ($K_C=1.57$). Le bassin est caractérisé par un réseau hydrographique dense dont la densité de drainage D_d est égale à 3.6Km⁻¹.

En tout modèle probabiliste du type débit érosion spécifique, la fonction de transfert constitue le point essentiel de la modélisation. Une étude a été effectuée afin de proposer une méthodologie d'élaboration d'un modèle de prédétermination de l'érosion spécifique, suivi d'une application au bassin versant du k'sob dans le Hodna (Algérie nord- orientale), celui-ci est un secteur qui joue un rôle de transition entre une zone de plateaux néogènes semi-aride au nord (BBA), un domaine montagneux sud- humide au centre (monts du Hodna) et une zone déprimée aride au sud (chott Hodna). Le manque de mesures directes sur l'érosion des sols en station expérimentale justifie la proposition du modèle mathématique pour l'évolution de l'érosion spécifique (moyenne annuelle).

La sédimentation des barrages est un phénomène naturel très complexe qu'il faut l'étudier de l'amont à l'aval du barrage. Les conséquences de ce phénomène sont extrêmement gênantes. Elle a un impact au niveau du réservoir lui-même, et aussi en amont et en aval du barrage. Le mécanisme de la sédimentation et plus particulièrement les courants de densité restent l'étape la plus délicate de ce processus et leur maîtrise aboutira directement à la proposition des méthodes de lutte adéquates.

L'envasement du barrage K'sob est estimé à travers l'étude quantitative des phénomènes érosifs très actifs. Celui-ci est composé de dépôts alluvionnaires du Quaternaire. Le relief est assez plat et dominé par la présence de montagnes. Le climat dominant est de type semi-aride. L'estimation de l'érodibilité des terrains est obtenue à travers l'application de deux modèles, Analyse Géomorphologique Quantitative (AGQ) et le modèle Previsioni dell'Interimento nei Serbatoi Artificiali (PISA) utilisant des facteurs physiques et climatiques du bassin versant de k'sob et de ces sous-bassins. La confrontation de résultats fournis par ces deux modèles avec ceux issus des levés bathymétriques des fonds des barrages étudiés, qui permettent la quantification effective de l'envasement, a permis de valider d'une part l'AGQ comme un outil d'estimation de l'érosion au sein de bassin k'sob et d'autre part de proposer le modèle PISA comme un modèle d'estimation de l'envasement du barrage k'sob

En ce qui concerne l'étude de l'apport solide. Nous avons utilisé les levées bathymétriques) pour générer les apports solides réels. Ces derniers sont plus fiables que les données des stations hydrométriques qui sont généralement étalonnés ou mal contrôlés.

Les résultats de l'évaluation des apports solides par les formules empiriques, montre que les valeurs obtenues par les Analyse Géomorphologique Quantitative (AGQ) sont les meilleures. Le model PISA surestime l'apport solide ; soit 2 fois l'apport réel observé.