

# Barrage EL KANSERA



Situé sur l'Oued Beht, dernier affluent important de l'oued Sebou avant son embouchure, à environ 20 km au Sud de Sidi Slimane, le barrage El Kansera réalisé entre 1927 et 1935 est le plus ancien barrage d'accumulation du Maroc. Cet ouvrage en béton de conception mixte, poids et contreforts, est fondé sur des terrains marnocalcaires à l'origine de grandes difficultés lors de la construction.

Le bassin versant qu'il contrôle, d'une superficie de 4500 Km<sup>2</sup>, est soumis à un climat de type océanique tempéré et reçoit en moyenne 620 mm de pluie par an. Les objectifs qui étaient assignés à cet ouvrage lors de sa réalisation lui conféraient un rôle régional important. En effet, il devait assurer l'irrigation d'un périmètre de 25.000 ha près de Sidi Slimane, la protection contre les crues de l'oued Beht et la production de 15.000 KWh annuels grâce à une usine hydro-électrique de pied.

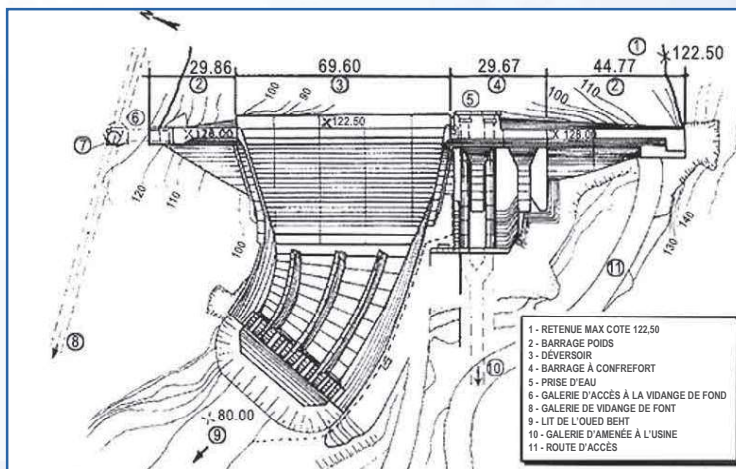
En 1968, cet ouvrage fut surélevé de 6 mètres, faisant passer le volume de la retenue de 227 à 297 Mm<sup>3</sup>. Ceci permettait non seulement de compenser la diminution du volume régularisé due à l'envasement mais encore, d'accroître la superficie irriguée de 3700 ha tout en améliorant le laminage des crues et en faisant passer le productible électrique annuel à 33 millions de KWh.

La surélévation n'a pu être réalisée par élargissement de la section de l'ouvrage à cause des difficultés à reprendre les fouilles déjà très profondes à proximité de la fondation et à assurer des reprises satisfaisantes entre l'ancien et le nouveau béton. Il a donc été procédé à une précontrainte totale de l'ouvrage en reliant le nouveau couronnement à la fondation par 77 tirants constitués de câbles en acier et soumis à une tension de 240 tonnes chacun. Ainsi, les efforts supplémentaires auxquels se trouvait soumis le barrage surélevé étaient repris par les terrains de fondation. La solution adoptée devait être rapidement mise à l'épreuve puisque en février 1969, le barrage supportât avec succès le passage d'une crue importante en même temps qu'il était soumis à un tremblement de terre.

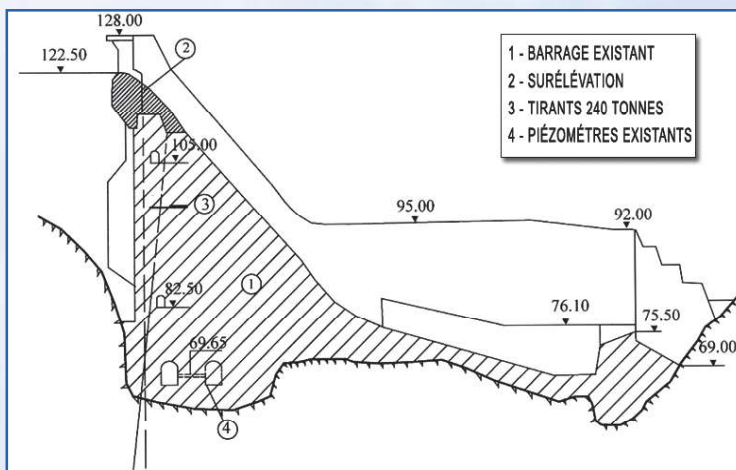




VUE EN PLAN



- 1 - RETENUE MAX COTE 122.50
- 2 - BARRAGE POIDS
- 3 - DEVERSIOIR
- 4 - BARRAGE A CONFREFORT
- 5 - PRISE D'EAU
- 6 - GALERIE D'ACCES A LA VIDANGE DE FOND
- 8 - GALERIE DE VIDANGE DE FONT
- 9 - LIT DE L'OUEJ BEHT
- 10 - GALERIE D'AMENEE A L'USINE
- 11 - ROUTE D'ACCES



- 1 - BARRAGE EXISTANT
- 2 - SURÉLEVATION
- 3 - TIRANTS 240 TONNES
- 4 - PIÉZOMÈTRES EXISTANTS

COUPE TYPE

### DONNEES ET CARACTERISTIQUES

Année de mise en service	1935 (surélevé 1968)
Cours d'eau	Beht
Ville la plus proche	Sidi Slimane
Province	Sidi Slimane
Fonction	Irrigation, AEPI, Energie

Type	Béton – poids et contreforts
Hauteur sur fondation	68 m
Longueur en crête	170 m
Volume du barrage	192.000 m <sup>3</sup>
Cote de retenue normale	122,5 NGM
Capacité de la retenue	297 Mm <sup>3</sup>
Surface du bassin versant	4.500 km <sup>2</sup>