

Barrage Al Wahda

Fiche synoptique

A. Situation

Le site du barrage Al Wahda sur l'Oued Ouergha, affluent du Sebou est situé dans la province de Sidi Kacem, à 40 Km au Sud-Est de la ville d'Ouezzane, et à 60 Km au Nord-Ouest de la ville de Fès.

B. Buts

- ◆ La protection de la plaine du Gharb contre les inondations
- ◆ L'irrigation de 100.000 ha dans le Gharb et 15.000 ha dans la vallée du Bas Ouergha
- ◆ La production de 400 millions de kilowatts-heures d'énergie électrique
- ◆ Le transfert de 600 à 700 millions de mètres cubes d'eau vers les régions situés au sud de Rabat

C. Caractéristiques

C1 - Données naturelles :

- ◆ Bassin versant : 6.200 km²
- ◆ Apport moyen annuel : 3.300 hm²
- ◆ Crue de projet : 20.000 m³/s
- ◆ Débit moyen annuel : 104 m³/s
- ◆ Crue de chantier : 10.000 m³/s

C2 - Retenue :

- ◆ Cote de le retenue normale (RN) : 166 NGM
- ◆ Cote des plus hautes eaux (PHE) : 168 NGM
- ◆ Surface de la retenue normale : 12.300 ha
- ◆ Volume de la retenue normale : 3.800 Mm³
- ◆ Volume régularisé : 1.740 Mm³

C3 - Barrage principal :

◆ Type	:	Terre zonée
◆ Longueur en crête	:	1.600 m
◆ Hauteur maximale sur fondations	:	88 m
◆ Hauteur maximale sur terrain naturel	:	80 m
◆ Largeur en crête	:	10 m
◆ Volume de l'ouvrage :		
❖ Remblais	:	26,4 Mm ³
❖ Déblais	:	13,8 Mm ³

C4 - Digue de col :

◆ Type	:	Terre zonée
◆ Longueur en crête	:	900 m
◆ Hauteur sur fondations	:	30 m
◆ Volume de l'ouvrage :		
❖ Remblais	:	1,60 Mm ³
❖ Déblais	:	0,20 Mm ³

D. Ouvrages annexes

D1 - Dérivation provisoire :

◆ Type	:	Chenal
◆ Débit	:	10.000 m ³ /s
◆ Volume des fouilles	:	4 Mm ³
◆ Volume des remblais	:	2,3 Mm ³

D2 - Evacuateur de crues :

◆ Type	:	Evacuateur à seuil vanné
◆ Volume des bétons	:	550.000 m ³
◆ Vannes segment :		
❖ Nombre	:	6
❖ Dimensions	:	17,00 m x 14,70 m
◆ Canal :		
❖ Longueur moyenne	:	620 m
❖ Largeur moyenne	:	110 m
❖ Débit maximal	:	13.300 m ³ /s

D3 - Ouvrages de vidange :

- ◆ Type : 2 Pertuis sous remblais
- ◆ Longueur : 2 x 750 m
- ◆ Section rectangulaire moyenne : 2 x 6,25 x 10m
- ◆ Débit maximal : 2 x 925 m³/s

D4 - Conduite d'amenée de l'usine :

- ◆ Diamètre de la conduite : 10,80 m
- ◆ Longueur de la conduite : 247 m

E. Caractéristiques globales du barrage

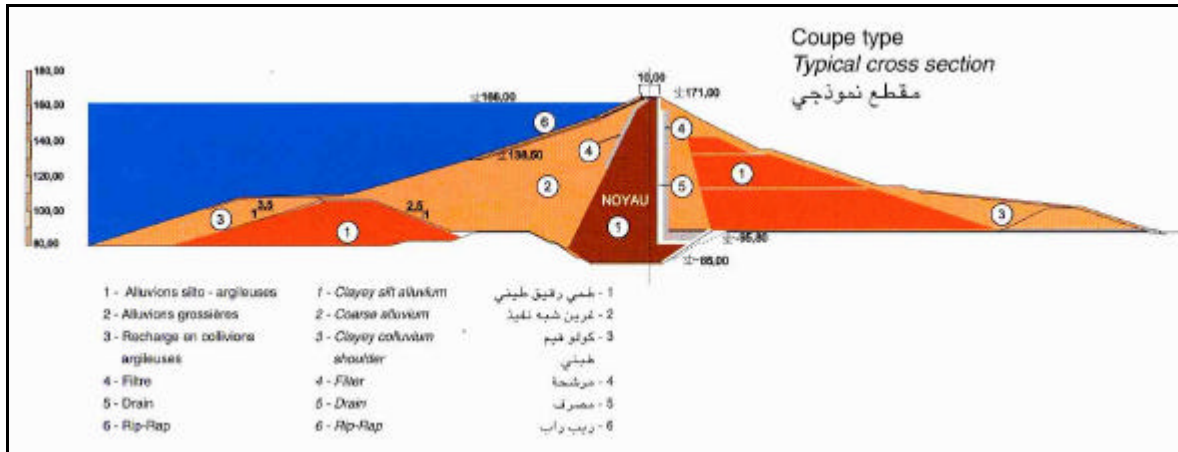
- ◆ Longueur totale en crête : 2.600 m
- ◆ Largeur maximale de l'emprise : 600 m
- ◆ Hauteur maximale sur fondations : 88 m
- ◆ Terrassement : 42 Mm³
- ◆ Déblais : 14 Mm³
- ◆ Remblais : 28 Mm³
- ◆ Béton : 640.000 Mm³
- ◆ Surface du voile : 16.000 m²
- ◆ Surface de la paroi moulée : 5.400 m²

F. Caractéristiques de l'usine

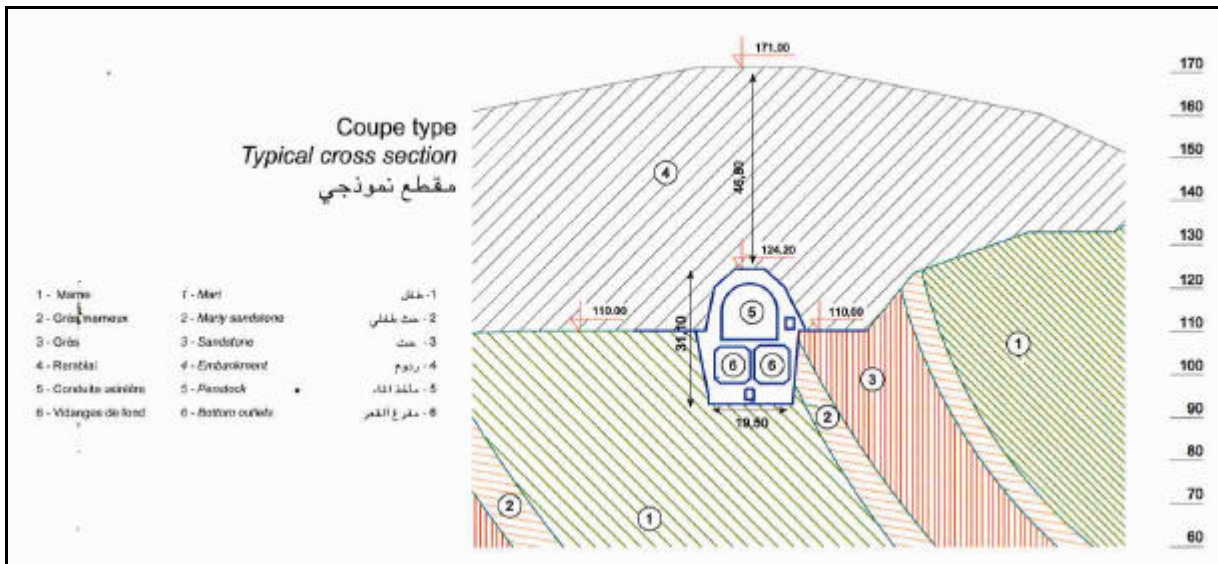
- ◆ Nombre de groupes : 3
- ◆ Débit nominal des groupes : 450 m³/s
- ◆ Chute nette nominale : 62 m
- ◆ Puissance de chaque groupe : 82,5 Mw
- ◆ Vitesse de rotation : 142 tours/mn
- ◆ Production moyenne annuelle : 400 kwh
- ◆ Tension de sortie des alternateurs : 10,5 kv
- ◆ Nombre de conduites forcées : 3
- ◆ Diamètre de conduites forcées : 5,7 m
- ◆ Longueur de conduites forcées : 60m
- ◆ Trois départs 225 kv : Toulal, Douyet et Tétouan

ANNEXES

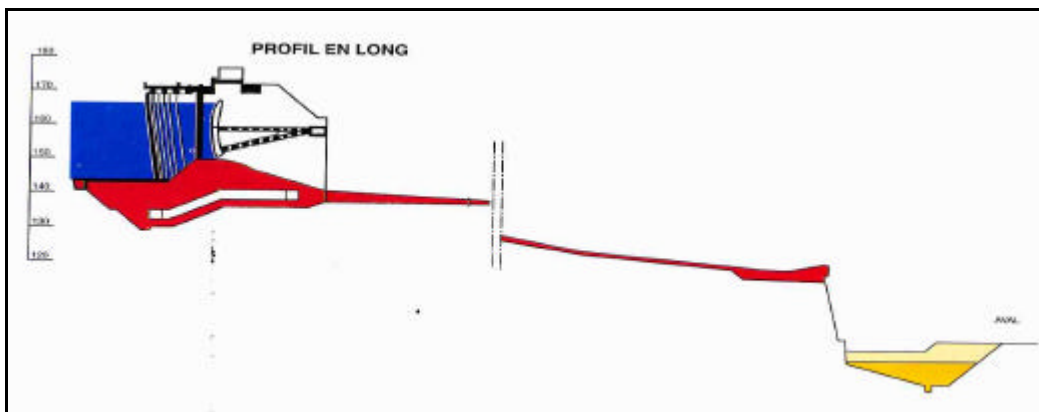
ANNEXE 3:



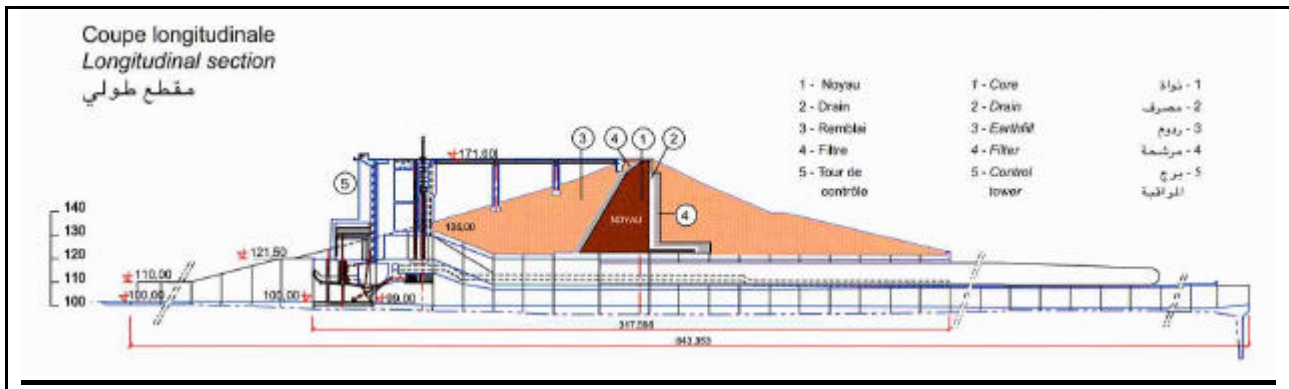
ANNEXE 4:



ANNEXE 5:



ANNEXE 6:



ANNEXE 7:

