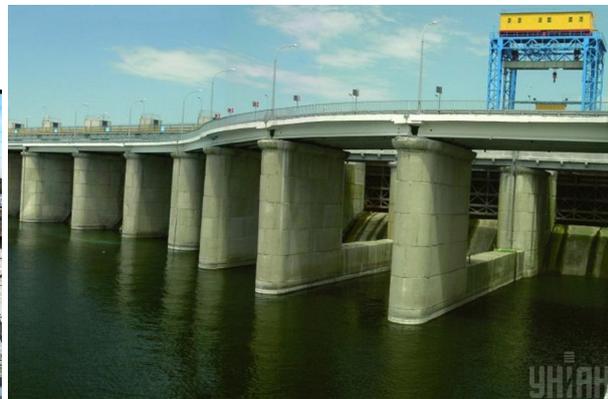




Une route se trouve à l'aval de l'évacuateur de crues. En rive gauche (passes n°1 à 4/5), la route s'écarte de l'évacuateur de crues, pour se positionner dans l'alignement de l'usine.

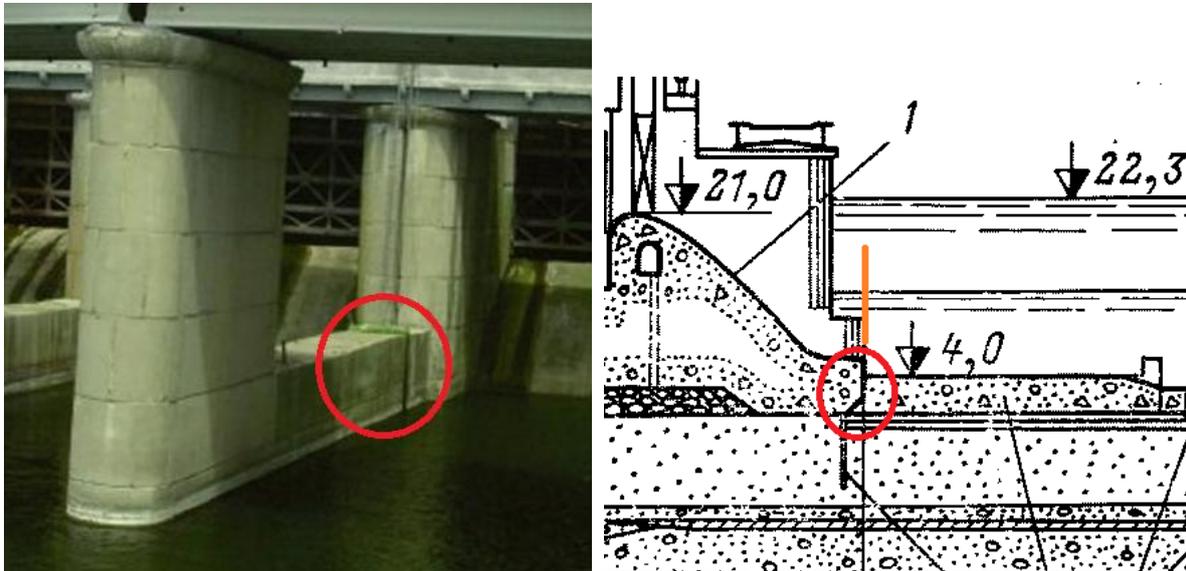


On voit bien (cf. ci-dessous) la position des joints structuraux entre les blocs de l'évacuateur de crues, dans les zones où les piles reposent sur le même bloc que l'évacuateur de crues :

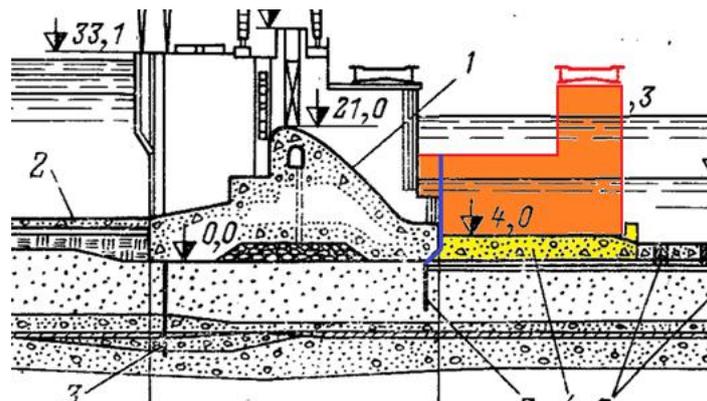


Au niveau des 4 premières passes, comme on le voit sur la photographie ci-dessous, il n'y a pas de « double pile » entre les passes 1 et 2 au niveau de la pile de pont aval, alors que le joint est bien présent dans l'épaisseur de la pile sur l'évacuateur.

On peut voir (entouré en rouge sur la photo) un joint structurel entre la pile dans la zone aval et la pile dans la zone du coursier. On devine que ce joint se trouve à la verticale du joint, visible sur le plan, entre le coursier de l'évacuateur et le radier du bassin de dissipation (entouré en rouge sur le plan)



On peut donc sans trop de risques présumer que les piles de pont dans cette zone sont supportées par le radier du bassin de dissipation, qui est séparé structurellement de l'évacuateur de crues (comme dans le reste du barrage). Voici un schéma de principe, avec en orange les zones dans lesquelles une pile a été construite au niveau des passes 2/3/4 (qui n'existe pas ailleurs), en jaune le radier du bassin de dissipation, structurellement indépendant, qui supporte la pile, et en bleu le joint structurel séparant le bloc évacuateur de crues et le bloc radier aval, dont on voit la trace sur la photographie déjà présentée.

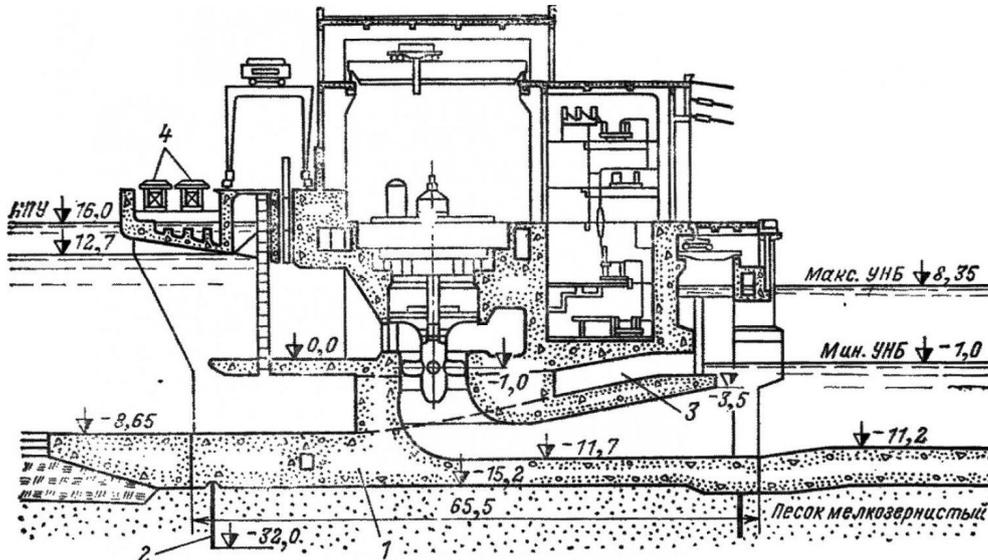


L'absence de joints dans les seuls éléments qui « remontent » du radier de bassin de dissipation (les piles aval) ne permet aucune déduction quant au nombre et à la position de joints éventuels dans le radier du bassin de dissipation.

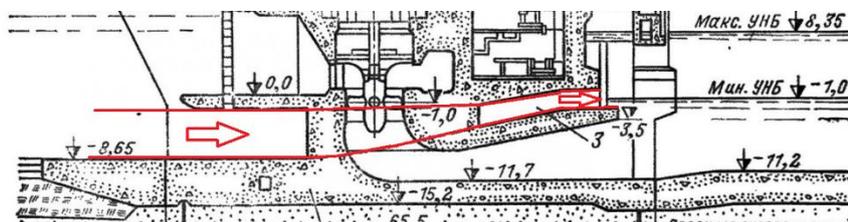
Usine hydroélectrique

L'usine est composée de 6 groupes hydroélectriques, de type Kaplan (hélices verticales, avec, à priori, possibilité d'orienter les pales).

Voici une coupe amont/aval de l'usine :



Une particularité de cette usine serait (à confirmer) qu'elle dispose d'une capacité à évacuer les crues, en contournant la turbine. Peut-être la raison d'une telle disposition était, pour les concepteurs, de permettre de compenser les débits rapidement en cas d'arrêt de l'usine (compte tenu de l'impossibilité d'ouvrir et de fermer rapidement les vannes, nécessitant des opérations longues et complexes de manœuvres avec les portiques) :



D'un point de vue structurel, l'usine est divisée en 4 blocs structurels. Le bloc en rive gauche (le plus petit, du côté de l'écluse) se compose de la plate-forme de montage (aucun plan disponible ; le niveau de fondation est probablement 15 à 20m plus haut que pour les autres blocs), les 3 autres comportent chacun 2 groupes hydroélectriques ; les deux blocs centraux sont à priori identiques, et le dernier comprend également le mur de fermeture, qui est au contact de la passe n°1 de l'évacuateur de crues.

Les blocs de l'usine sont séparés par des joint de dilatation, qui sont visibles aussi bien depuis des photographies de l'intérieur de l'usine (hall principal) que depuis le mur extérieur côté route (photo Google Street View, cf. ci-dessous).



On distingue ci-dessous (cercle rouge) ce qui semble être un joint avec de la végétation qui pousse, entre le bloc usinier, et la demi-pile de la passe n°1 de l'évacuateur de crues, ce qui indique que l'usine est bien dissociée structurellement de cette passe.

