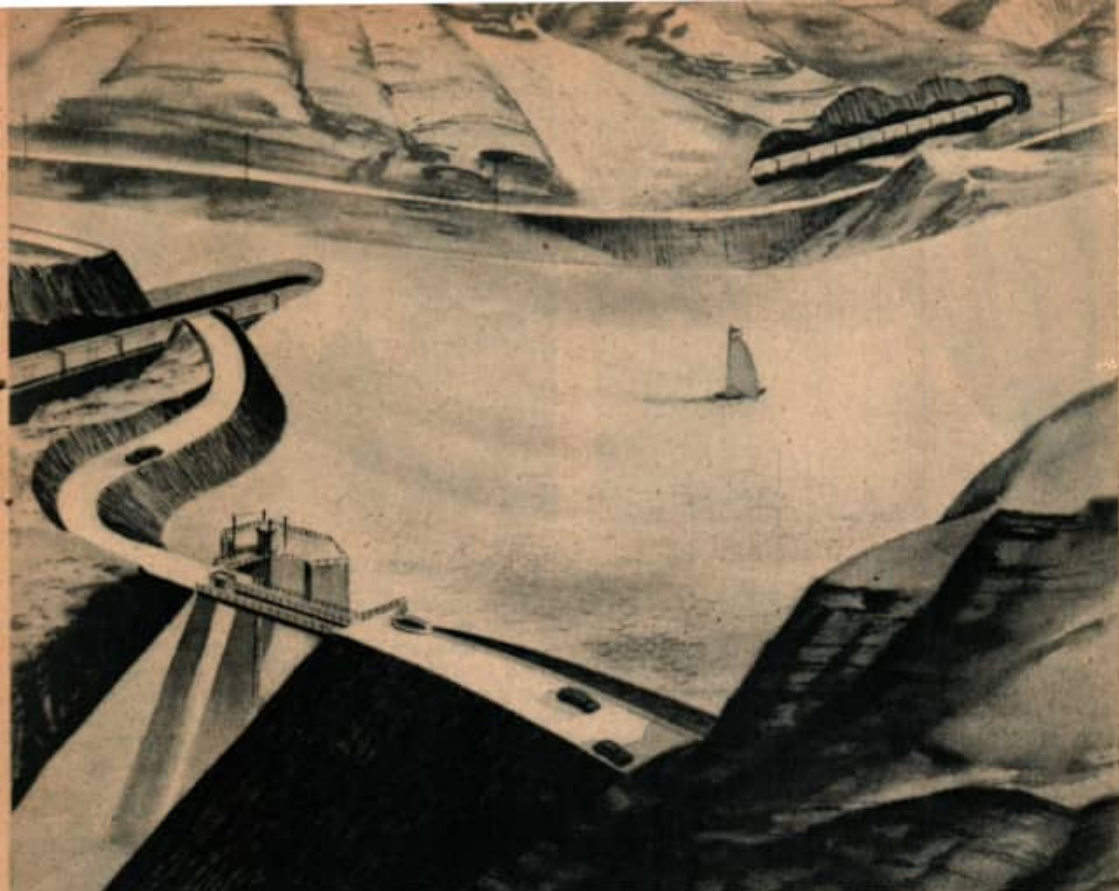


Un Chemin de Fer sous un Lac

LES trains entre Billings (Montana) et Cospser (Wyoming) passeront bientôt dans un tunnel de 2 km de long sous le réservoir d'eau créé par le barrage Boysen. Les voies de chemin de fer de Chicago existant à l'heure actuelle doivent être remplacées, car le réservoir inondera la partie où elles se trouvent présentement. La nouvelle voie passera sous une baie de l'immense réservoir.

Les trains plongeront dans le tunnel à l'endroit où la rivière Big Horn pénètre dans le cañon de la rivière Wind et en sortiront sous le barrage. Les 19 km de la nouvelle voie et le tunnel coûteront environ 700 000 dollars le kilomètre, le projet total de déplacement de la voie étant évalué à environ 13 000 000 de dollars.

Les plans actuels envisagent la fin du tunnel



Passant dans le nouveau tunnel, les trains traverseront un bras du nouveau lac créé par le barrage Boysen.

pour décembre 1949, et la circulation des trains sur la nouvelle voie pour le début de 1950.

Les ingénieurs qui construisent le nouveau tunnel ont rencontré des difficultés qu'ils n'avaient pas prévues. Une certaine quantité de roches limoneuses se trouve juste sur le trajet du tunnel. D'aspect dur et caillouteux, elles s'écaillent au contact de l'air et se désagrègent quand elles sont imbibées d'eau. Les premiers plans du tunnel prévoient des poutres de 20 cm espacées de 1,20 m pour tenir la voûte et les parois. Mais actuellement les ingénieurs les placent dans les sections faibles tous les 30 cm.

En dépit de cette précaution, par endroits, les formations rocheuses ont glissé sur les poutres, les tordant et les bosselant. Des barres de béton armé sont mises en place pour renforcer ces parties défectueuses.

Le barrage Boysen sera une construction de 45 m de haut à buts multiples. Ce sera un barrage à remplissage de terre et de rocher de 300 m de long au sommet, d'une capacité de 1 000 000 de m³. Il provoquera la formation d'un réservoir recouvrant 12 600 ha de terre, la plus grande partie en pâturage.

En premier lieu, le barrage servira à fournir de l'énergie. Les ingénieurs y installent deux groupes pouvant fournir 15 000 kW. Sur ces 15 000 kW, 6 500 seront disponibles tout le long de l'année. Le restant dépend du débit de la rivière et ne sera produit que s'il y a assez d'eau pour faire tourner les deux groupes. Il passera suffisamment d'eau dans les deux turbines pour maintenir le débit normal de la rivière. Les ingénieurs de la société disent que la régulation de la rivière par le barrage servira aux projets d'irrigation tant en amont qu'en aval.

Dans un sens, la voie ferrée existante facilitera l'exécution du nouveau projet. Un tunnel percé il y a quelques années servira de réservoir à travers lequel s'écouleront les eaux du barrage jusqu'à l'usine électrique.