Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 91 (1962)

Heft: 11

Rubrik: Le barrage de Rossens

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Le barrage de Rossens

Par décret du 24 décembre 1943, le Grand Conseil autorise les Entreprises Electriques Fribourgeoises (EEF) à construire le barrage de Rossens. Une commission est aussitôt chargée du délicat problème des expropriations. La surface totale du terrain à acquérir est de 2 660 poses. Une vingtaine d'habitations doivent disparaître ainsi qu'une soixantaine de granges.

Les travaux préliminaires sont entrepris en 1944. En 1945, c'est l'année des installations et des terrassements (digue de protection). 1947 est l'année des chantiers. Plus de 500 ouvriers y travailleront durant quatre ans. L'horaire moyen est de 55 h. par semaine, les équipes se relayant jour et nuit. En mars 1948, on peut fermer la dernière passe des galeries de dérivation. C'est alors que naît le lac de la Gruyère. En automne 1948, achèvement des travaux de l'ouvrage. Coût : fr. 65 millions.

Données techniques

1. *Caractéristiques de la Sarine à Rossens*

Superficie du bassin	10 km² (Lac de Morat : 22.8 km²).
Débit moyen annuel	35 m³/sec.
Débit total utilisable annuel	700 à 1 200 millions m³.

2. *Lac de la Gruyère* (Altitude entre 642 et 677 m).

Longueur	14 km.
Largeur	300 m. à 1 500 m.
Pourtour	44 km.
Volume du bassin	200 millions m³ (Montsalvens : 11 millions).
Volume utilisable	180 millions m³.

Le lac peut être vidangé grâce à deux conduites pratiquées à la base du barrage. Les crues dangereuses peuvent être évacuées par deux tunnels normalement fermés par des vannes.

Le pont de Thusy – Pont du Diable – a été submergé tandis que l'île d'Ogoz abrite les vestiges d'une forteresse romaine ainsi que la chapelle dédiée à saint Théodule.

3. *Le barrage.*

Longueur du couronnement	320 m.
Hauteur maximum	83 m.
Epaisseur à la base	28 m.
Largeur de la chaussée avec trottoir	8.50 m.
Cube de fouilles	125 000 m³
Cube de béton	250 000 m³

Le barrage en forme d'arc de cercle est du type voûte. De ce fait, le gros effort est supporté non par la base, mais par les deux rives. Le ciment fut acheminé par camions de Fribourg tandis que le gravier était transporté par petit chemin de fer et bennes aériennes de Pont-la-Ville. La bétonnière débitait journellement plus de 1 000 m³. On construisit d'abord 21 blocs gigantesques distants d'un mètre. Ultérieurement, on combla les joints de béton, (dilatation).

La chambre d'étude ou de contrôle comprend divers appareils servant à vérifier : a) l'humidité, b) les températures, c) les contraintes et déformations. Un fil de plomb de 90 m. logé dans une cheminée verticale permet de déceler un éventuel affaissement de l'énorme masse.

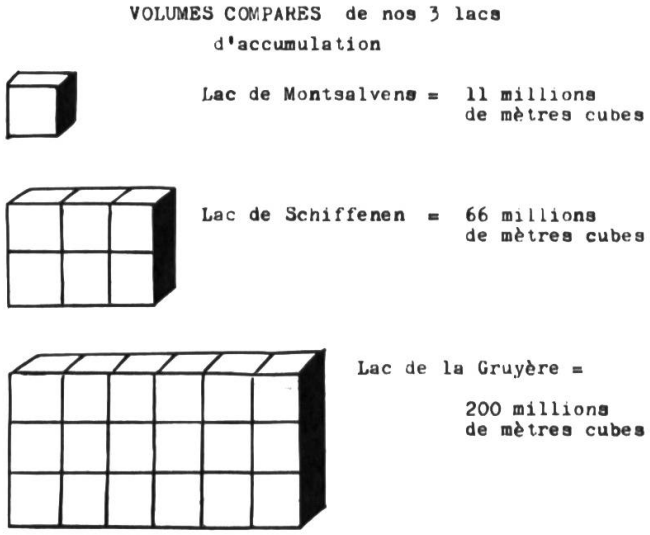
4. *Galerie d'amenée de Rossens-Hauterive.*

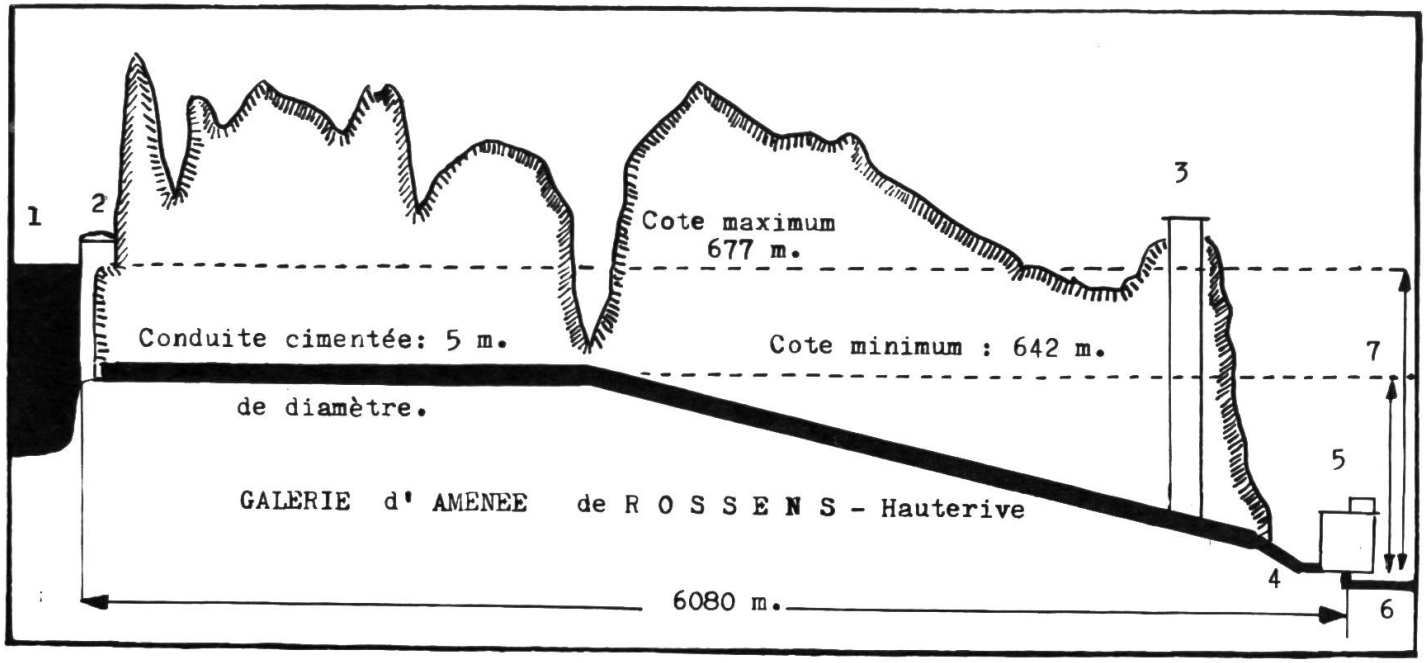
Chute brute	75 m.
Débit maximum	75 m³/sec.
Longueur du tunnel	6 040 m.
Chambre d'équilibre (Hauterive)	110 m. haut. et 15 m. de diamètre.

5. *Usine d'Hauterive*

Equipement hydraulique	
3 turbines Francis de	20 000 CV = 60 000 CV
2 turbines Francis de	10 000 CV = 20 000 CV
Puissance des 5 turbines	80 000 CV
PRODUCTION moyenne : Hiver	105 millions de KWH.
Eté	135 millions de KWH.
PRODUCTION annuelle	240 millions de KWH.
Ancienne production :	60 millions de KWH.

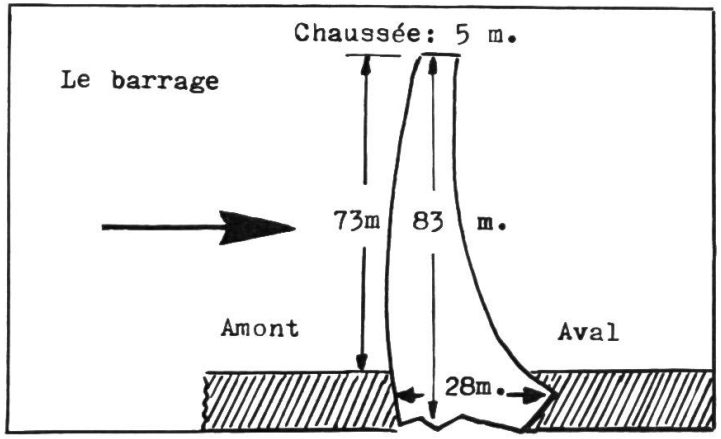
MAX DUCARROZ

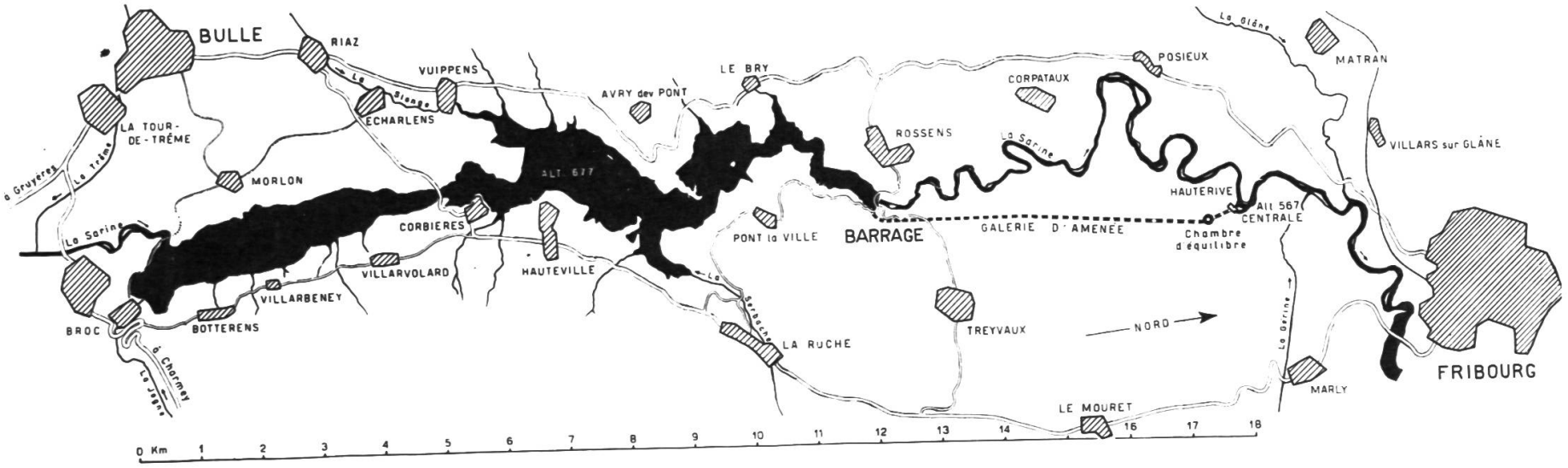




Légende

1. Lac de la Gruyère
2. Chambre de commande des vannes
3. Chambre d'équilibre:hauteur 110 m.
4. Conduite forcée métallique
5. Usine: 5 alternateurs
6. Canaux de fuite
7. Chute brute: 75m. à 110 m.





Vallée de la Sarine avec le lac d'accumulation, le barrage de Rossens, la conduite d'amenée Rossens-Hauterive, la chambre d'équilibre et l'usine d'Hauterive.

Le barrage de Rossens

Par décret du 24 décembre 1943, le Grand Conseil autorise les Entreprises Electriques Fribourgeoises (EEF) à construire le barrage de Rossens. Une commission est aussitôt chargée du délicat problème des expropriations. La surface totale du terrain à acquérir est de 2 660 poses. Une vingtaine d'habitations doivent disparaître ainsi qu'une soixantaine de granges.

Les travaux préliminaires sont entrepris en 1944. En 1945, c'est l'année des installations et des terrassements (digue de protection). 1947 est l'année des chantiers. Plus de 500 ouvriers y travailleront durant quatre ans. L'horaire moyen est de 55 h. par semaine, les équipes se relayant jour et nuit. En mars 1948, on peut fermer la dernière passe des galeries de dérivation. C'est alors que naît le lac de la Gruyère. En automne 1948, achèvement des travaux de l'ouvrage. Coût : fr. 65 millions.

Données techniques

1. *Caractéristiques de la Sarine à Rossens*

Superficie du bassin	10 km² (Lac de Morat : 22.8 km²).
Débit moyen annuel	35 m³/sec.
Débit total utilisable annuel	700 à 1 200 millions m³.

2. *Lac de la Gruyère* (Altitude entre 642 et 677 m).

Longueur	14 km.
Largeur	300 m. à 1 500 m.
Pourtour	44 km.
Volume du bassin	200 millions m³ (Montsalvens : 11 millions).
Volume utilisable	180 millions m³.

Le lac peut être vidangé grâce à deux conduites pratiquées à la base du barrage. Les crues dangereuses peuvent être évacuées par deux tunnels normalement fermés par des vannes.

Le pont de Thusy – Pont du Diable – a été submergé tandis que l'île d'Ogoz abrite les vestiges d'une forteresse romaine ainsi que la chapelle dédiée à saint Théodule.

3. *Le barrage.*

Longueur du couronnement	320 m.
Hauteur maximum	83 m.
Epaisseur à la base	28 m.
Largeur de la chaussée avec trottoir	8.50 m.
Cube de fouilles	125 000 m³
Cube de béton	250 000 m³

Wittelsbach à côté de Stachus, les musées et tant d'autres plaisirs qu'une ville semblable peut offrir à ses visiteurs. Il ne lui manque qu'une rivière majestueuse, avec des ponts. Dans un passé récent, Munich fut le berceau du national-socialisme. Le dément et ridicule Hitler y fourbit ses premières armes politiques. Durant la guerre, la ville fut bombardée 63 fois et cruellement meurtrie, mais les habitants, avec un zèle admirable, rebâtirent leur ville, relevèrent les édifices publics, dont parfois ne subsistaient que les quatre murs. C'est ainsi que l'église Saint-Michel, détruite en grande partie en 1944, offre à nouveau la plénitude de son style à l'admiration des visiteurs. L'immense bâtiment du ministère de la guerre par contre a été laissé tel quel, en souvenir de ces années terribles.

A une heure de marche environ du centre de la ville se dresse le château de Nymphenburg, entouré d'un parc merveilleux. Cette ancienne résidence des rois de Bavière, où la ville accueille actuellement ses hôtes de marque, renferme des salles grandioses ornées de fresques, où des nymphes aux formes gracieuses et aux visages angéliques offrent à la délectation des yeux leurs formes charmantes. Quatre-vingts ans à peine ont passé depuis le temps du roi Louis et des carrosses dorés dont le château possède une collection somptueuse.

Caché dans les arbres, un peu à l'écart, se dresse un joyau du style rococo : le pavillon de chasse d'Amalienburg, un joyau qui n'a pas son pareil au monde. On s'imagine encore voir aux grandes occasions les dames poudrées et les messieurs galants descendre les marches et déambuler dans le parc au clair de lune, tandis que retentit la musique de Mozart : *Eine kleine Nachtmusik.*

Mais les exigences d'un horaire inexorable nous arrachent à ces merveilles. Il faut dire adieu à notre hôtel au nom prédestiné : Grosser Rosengarten.

(A suivre.)

A. BRODARD

Courtes lectures
pour dimanches et fêtes
230 p., 2 hors-texte. Fr. 6.75

Marcel MICHELET
Chanoine de l'Abbaye
de St-Maurice

Demain c'est dimanche

En vente dans toutes
les librairies catholiques
ÉDITIONS ST-PAUL
FRIBOURG