



SYMPOSIUM CFBR 2026

spécial 100 ans

Lyon – 29 janvier 2026

Le CFBR à travers l'histoire

Benoît BLANCHER
Patrick LE DELLIOU

État de l'art au début du XX^e siècle

- **1675** : barrage de **Saint-Ferréol** (réservoir du canal du Midi)



État de l'art au début du XX^e siècle

- **1782** : barrage du **Lampy** (réservoir supérieur du canal du Midi)



État de l'art au début du XX^e siècle

- **1837** : tour d'accès au parement amont du barrage de **Chazilly**



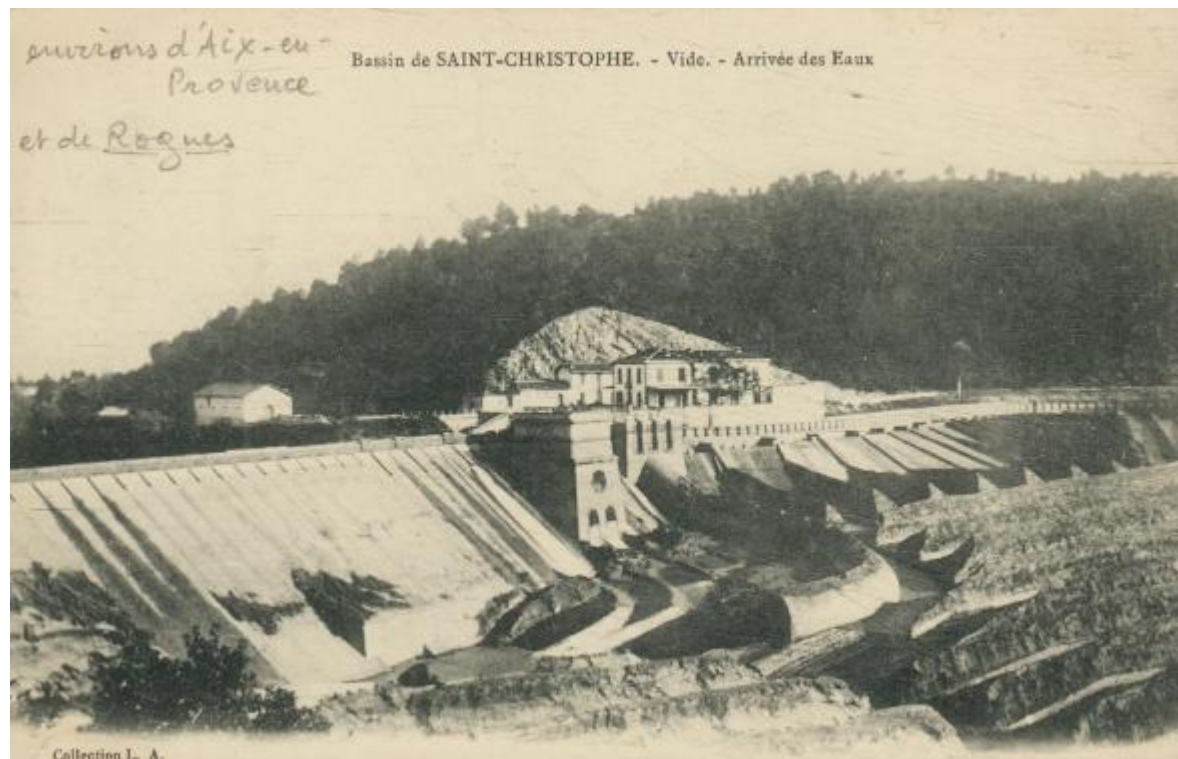
État de l'art au début du XX^e siècle

- **1837** : tour d'accès au parement amont du barrage de **Grosbois**



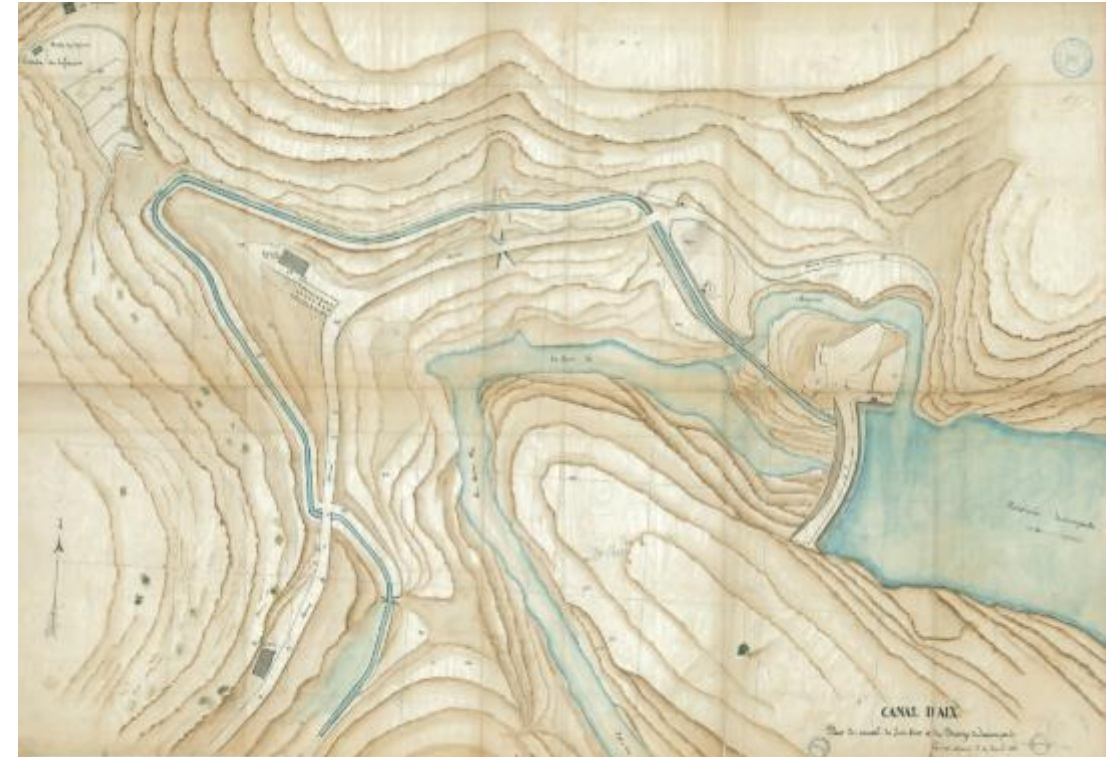
État de l'art au début du XX^e siècle

- **1850** : canal de ceinture et ses rigoles du barrage de **Saint-Christophe**



État de l'art au début du XX^e siècle

- 1854 : voûte du barrage Zola



État de l'art au début du XX^e siècle

- **1869** : gestion de la sédimentation du barrage de **Réaltor**



État de l'art au début du XX^e siècle

- **1886** : association de vannes et seuil libre du barrage de la **Liez**



État de l'art au début du XX^e siècle

- **1894** : barrage de la **Lauch**, poids en maçonnerie renforcé par remblai aval



État de l'art au début du XX^e siècle

- 1895 : rupture du barrage de Bouzey



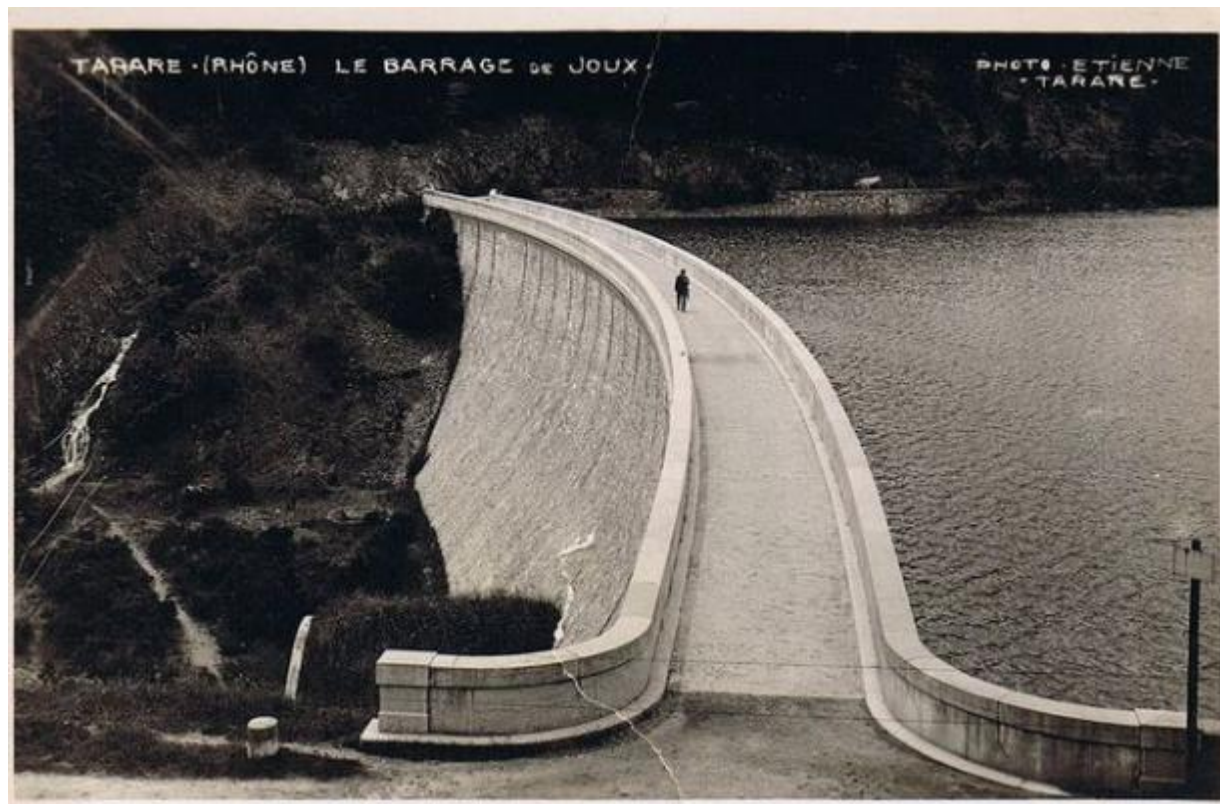
État de l'art au début du XX^e siècle

- **1905** : siphon et coursier en escalier du barrage de Bourdon



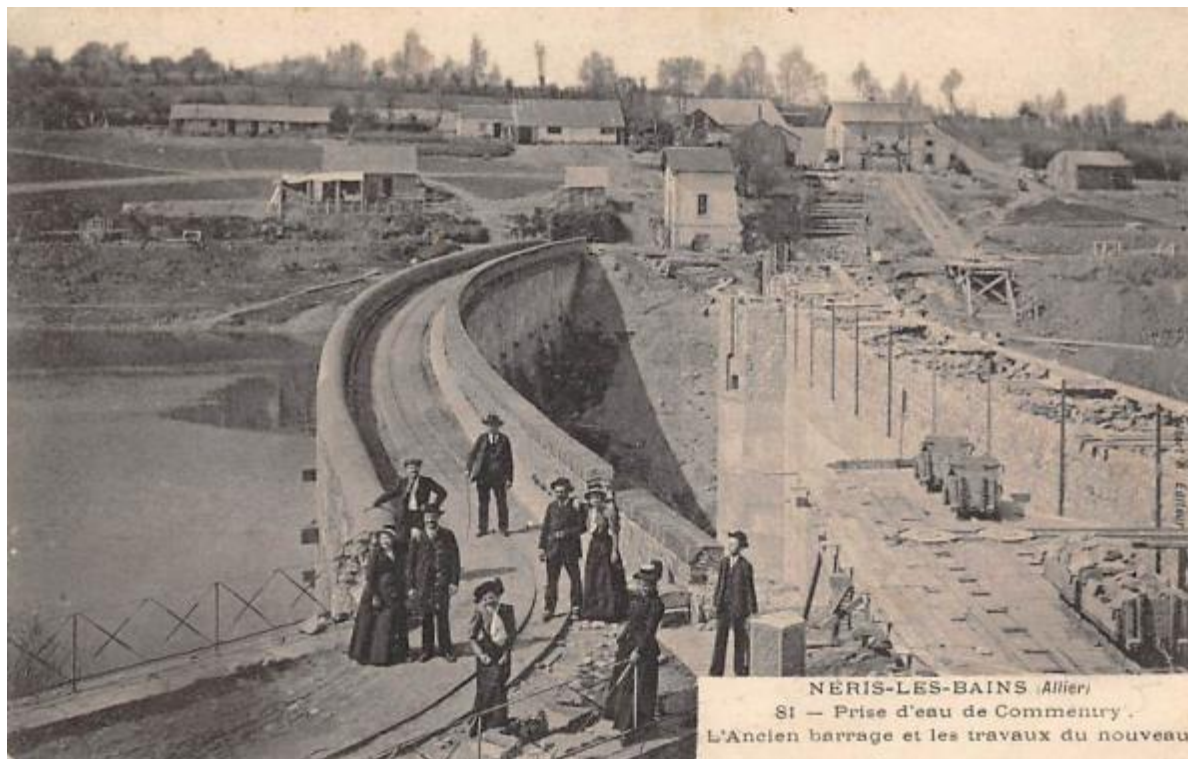
État de l'art au début du XX^e siècle

- **1906** : déversoir en puits du barrage de Joux



État de l'art au début du XX^e siècle

- **1908** : reconstruction du barrage de **Gannes** à l'aval d'un premier barrage



État de l'art au début du XX^e siècle

- **1908** : échelle à poissons du barrage de Tuilières



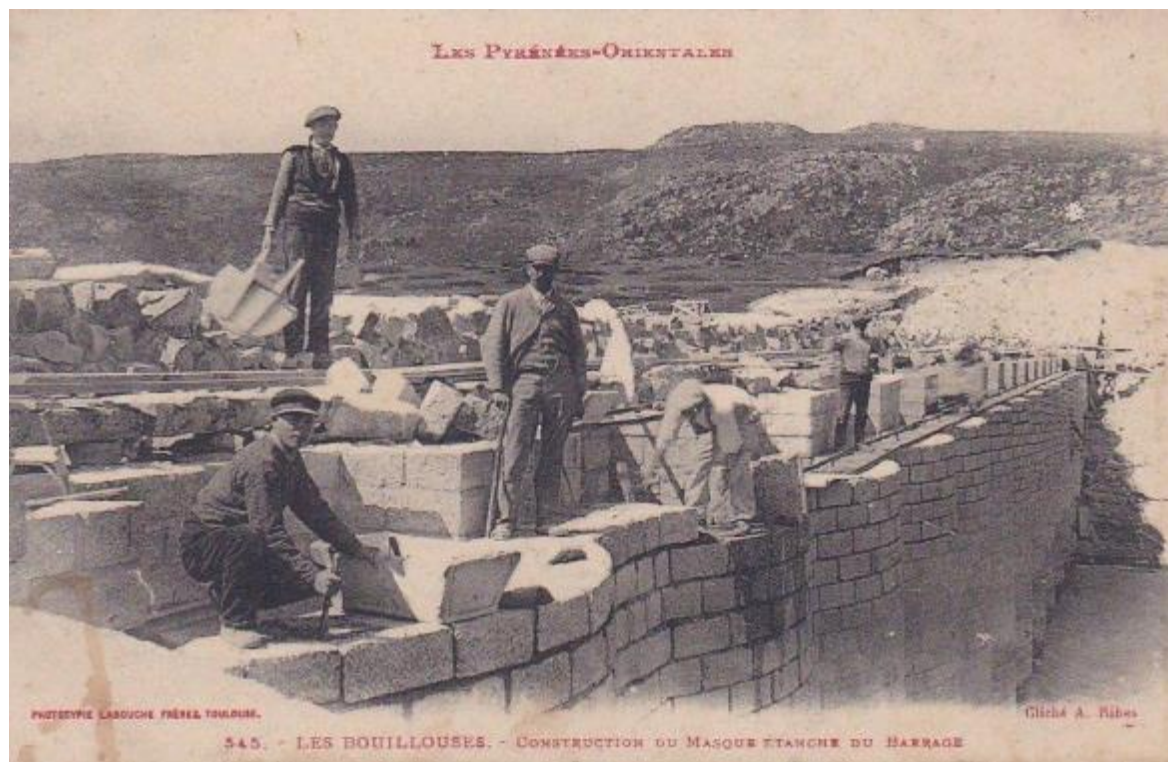
État de l'art au début du XX^e siècle

- **1909** : surverse sur le barrage de **Rochebut** en construction



État de l'art au début du XX^e siècle

- **1910** : masque étanche du barrage des Bouillouses



État de l'art au

siècle

- **Diverses usages :**

- Réservoirs d'alimentation des canaux :

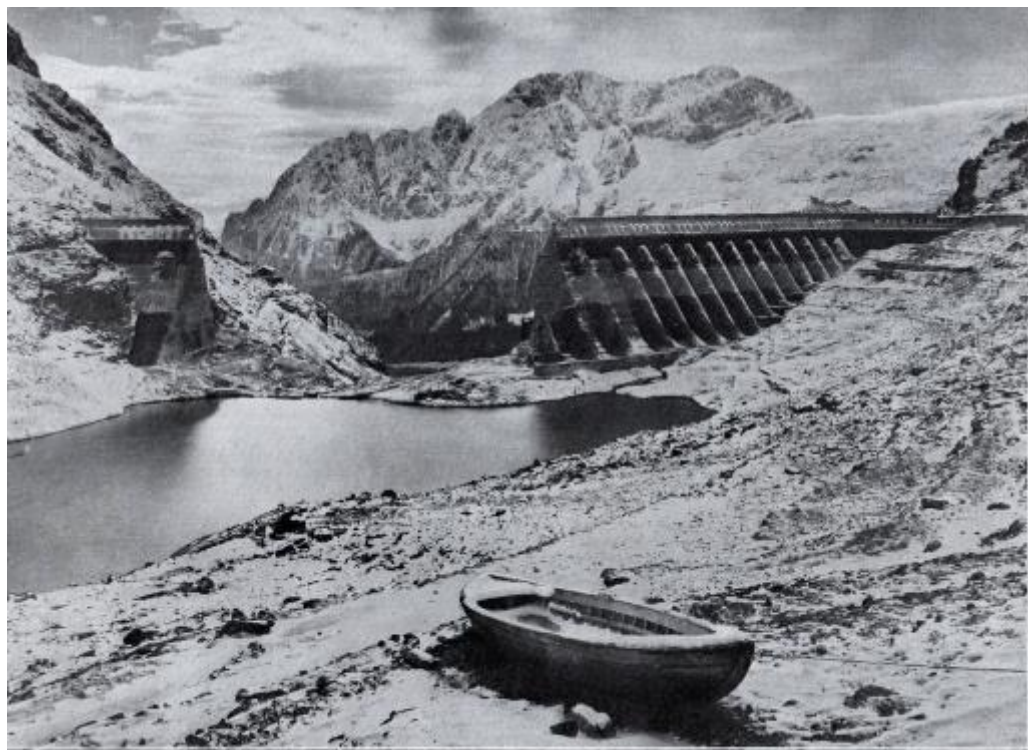
- Ardennes
 - Nantes à Brest
 - Bourgogne
 - De la Marne à la Saône
 - Berry

- Étangs de pêche
 - Excursion en bateau
 - Eau potable
 - Flottage du bois
 - Énergie



Genèse du CFBR

- **1923** : rupture du barrage du **Gleno** en Italie (356 victimes)



La digue de Gleno (vue de la cuvette du lac) après sa rupture et la ruée des huit millions de mètres cubes d'eau dans le val de Dezzo.
Photo: Archivio Fotografico



Genèse du CFBR

- **19 novembre 1926** : nomination du bureau de la Commission des Grands Barrages (CGB) de la SHF

- Gustave Mercier : Dardennes, Éguzon
- Charles-Albert Keller : la Romanche
- Denis Eydoux
- de la Brosse
- G. Arbelot
- Alfred Haegelen : Chambon
- Ernest Dusaughey : Sautet
- Albert Caquot : la Rance, la Girotte, Vezins, la Roche qui Boit
- Maurice Degove : Marèges, Miquelou, Chavanon

Président :

M. Gustave MERCIER, Administrateur-Délégué de l'Union Hydro-Electrique.

Vice-Présidents :

M. Charles-Albert KELLER, Administrateur-Délégué des Etablissements Keller et Leleux.

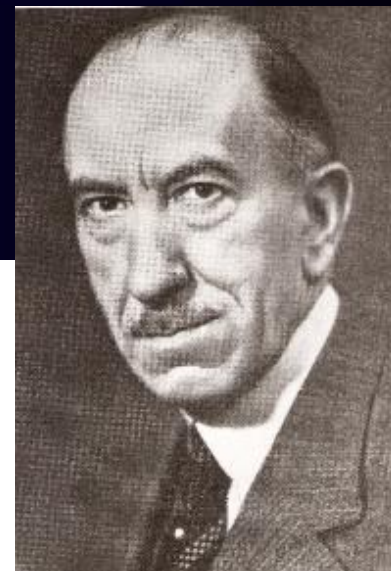
M. D. EYDOUX, Directeur des Etudes à l'Ecole Polytechnique, Professeur à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

Secrétaire :

Gentil
M. HAEGELEN, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

Genèse du CFBR

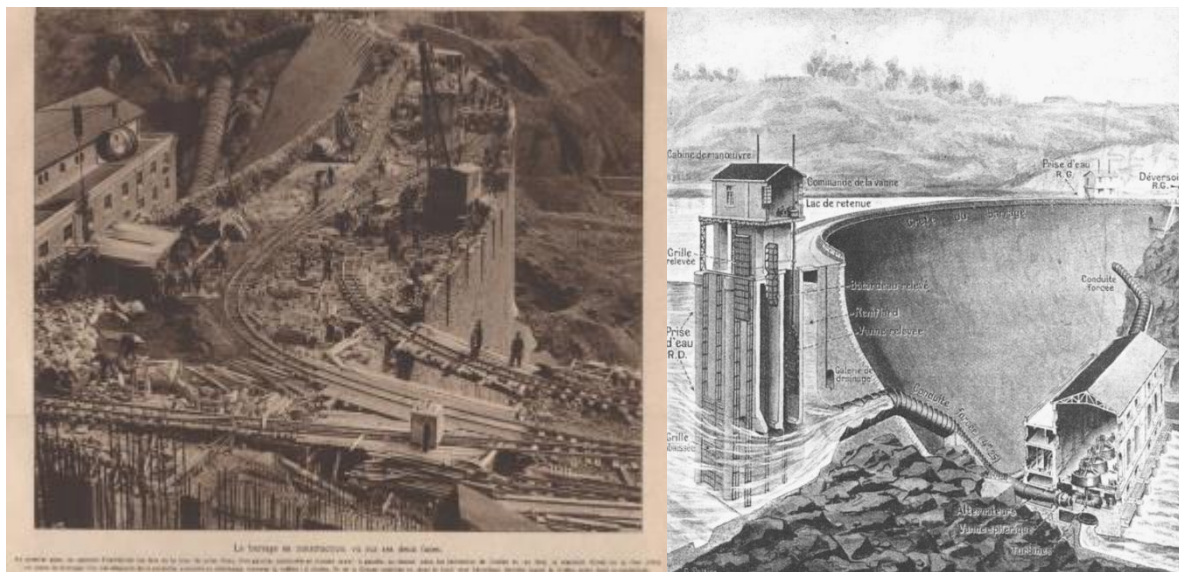
Mercier, Keller, Eydoux, Desaughey, Cacquot,
Degove, Haegelen



Genèse du CFBR

- **21 octobre 1927 :**

- Séance dans le train pour se rendre au **barrage d'Eguzon** nouvellement construit
- Nomination d'un **secrétaire général** (tenue à jour de la documentation) : M. Degove
- Démarchages pour la constitution de l'**Union Internationale des Grands Barrages** (questionnaires adressés aux ingénieurs étrangers)

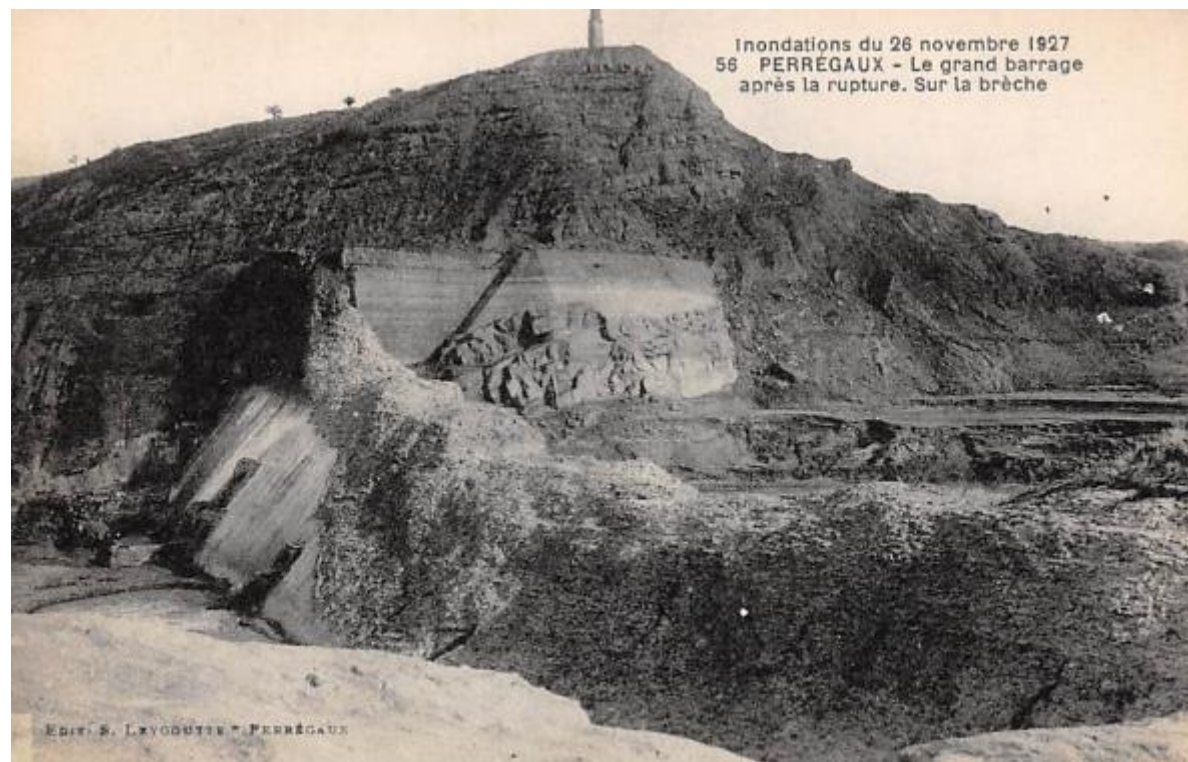


(on se bornera pour le moment à établir le contact en principe avec l'Angleterre, la Suisse, l'Espagne et l'Italie), en vue de constituer l'Union Internationale des Grands Barrages, dont la création est un des buts essentiels du Comité Français.

Cette Union Internationale devrait, en principe, comprendre 3 délégués par nation représentée, le Président étant Français.

Genèse du CFBR

- **1 décembre 1927** : mission pour tirer les enseignements de l'**accident du barrage de l'Oued Fergoug**



Genèse du CFBR

- **12 mars 1928 : rupture du barrage de Saint-Francis – 950 victimes**



Genèse du CFBR

- **1 décembre 1927 - 11 mai 1928 :**

- Sous-commission d'études des barrages **voûtes** (Degove & Caquot) : série de mesures à préconiser pour le calcul et la construction des barrages voûtes
- Communication sur les renseignements recueillis en Amérique au sujet des barrages en **remblai** (Boucher)

- **5-16 juillet 1928 :**

- **2^e Congrès** de l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie Électrique (UNIPEDÉ créée le 1^{er} janvier 1925) à Paris
- Question à l'ordre du jour : « *Les derniers progrès dans la construction des digues et barrages* »

Genèse du CFBR

- **6 juillet 1928 :**
 - Création de la Commission Internationale des Grands Barrages (Président Gustave Mercier)
- **1931 :**
 - La CGB devient Comité Français des Grands Barrages (CFGB)
- **18 juin 1937 :**
 - Président du Comité Français des Grands Barrages : André Coyne
- **23-25 septembre 1993 :**
 - 1^{ère} réunion et colloque technique à Chambéry des Comités Nationaux Européens en vue de la création d'un Club Européen (Crans Montana 1995)
- **27 janvier 2005 :**
 - Le CFGB change de nom et devient le Comité Français des Barrages et Réservoirs (CFBR)



Premiers développements

- **10 août 1927 : Maquette structurelle de barrage vôte de l'Oued Ksob (Algérie) :**
 - essais de résistance par pression hydrostatique de **mercure 13,6 fois plus dense que l'eau** (Office national des recherches scientifiques et industrielles et des inventions à Bellevue, Meudon)



Premiers développements

- 29 septembre 1930 : Maquette en plâtre de barrage-vôûte de la Bromme :
 - essais de résistance par pression hydrostatique de **mercure** et fatigue du matériau



Premiers développements

- 1928 : Modèle réduit des barrages-déversoirs de Puéchabon et Pinet à l'IET :



FIG. 2a. — Contre-pente 0, débit 3400 m³/sec. Fond de sable.
On remarque l'affouillement produit au pied du barrage.



FIG. 2b. — Contre-pente 1/4, débit 2160 m³/sec. Fond d'argile.



FIG. 2c. — Contre-pente 1/12, débit 1240 m³/sec. Fond de sable.



FIG. 2d. — Contre-pente 1/12, débit 2030 m³/sec. Fond de sable.
Le pied de l'ouvrage est ici remblayé.

FIG. 2. — Affouillements au pied d'un barrage
(débits rapportés à l'ouvrage réel).

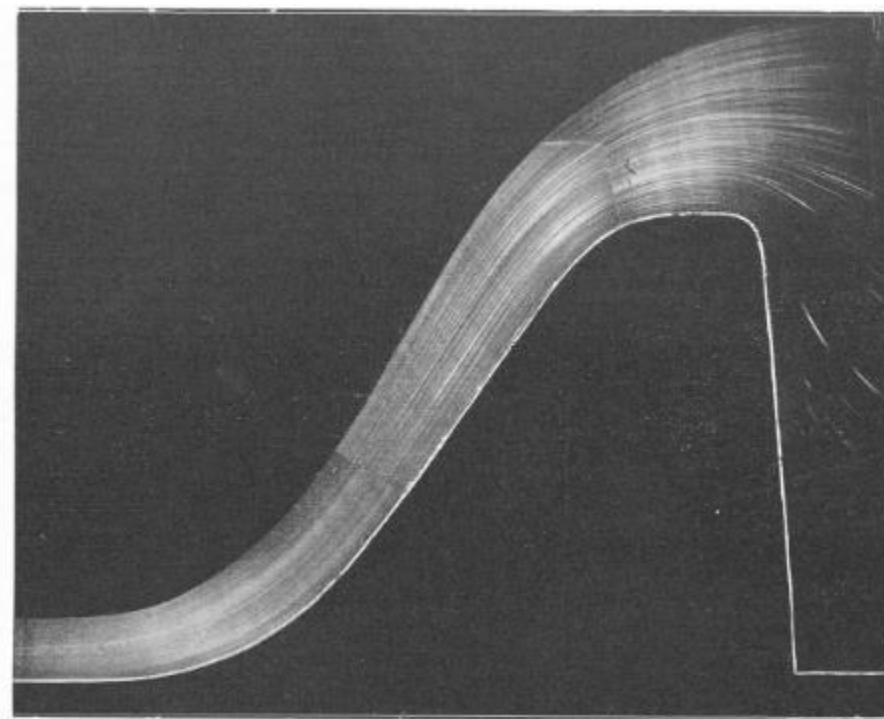


FIG. 3. — Forme des trajectoires sur le barrage de Pinet.

Premiers développements

- 1928 : Modèle réduit des affouillements aval du barrage de Pizançon à l'IET :

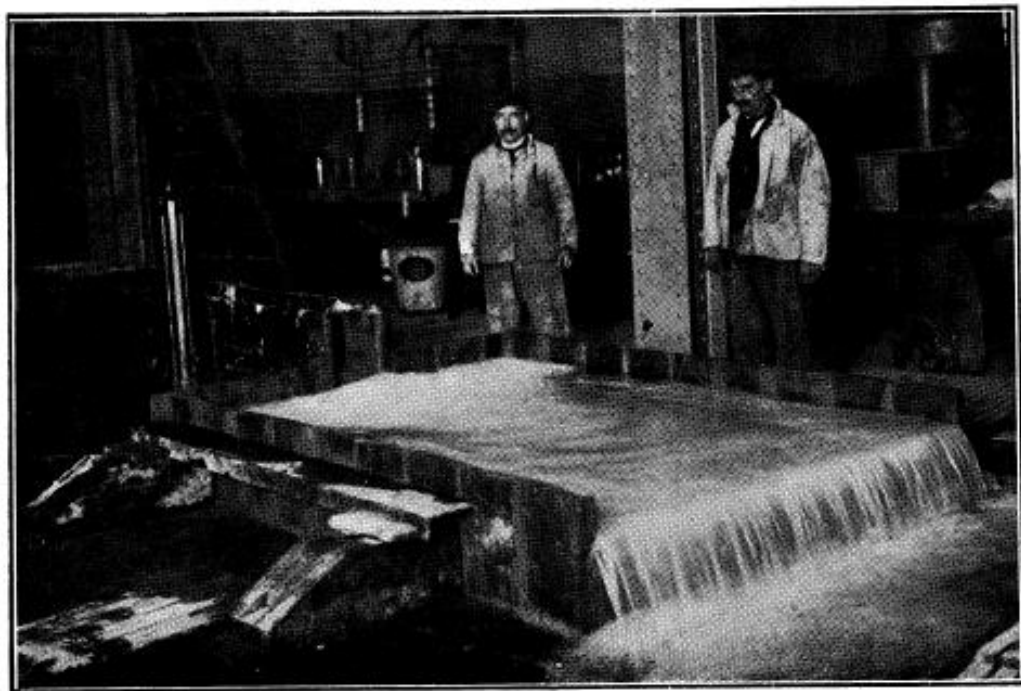
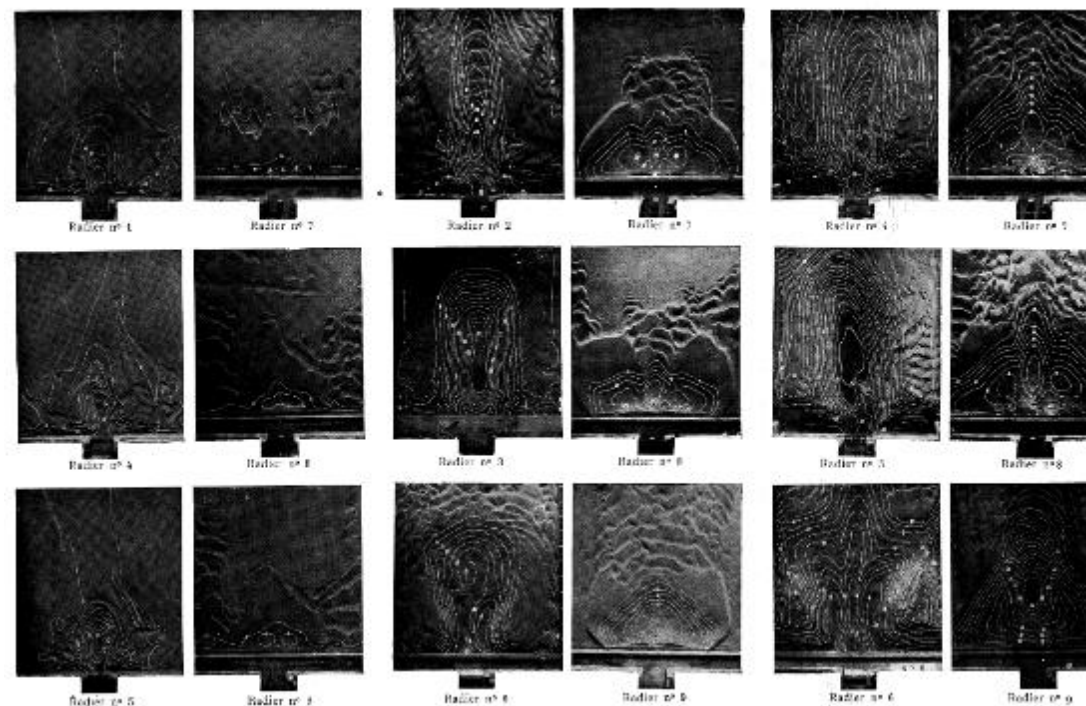


FIG. 1. — Ecoulement de l'eau par une vanne sur un modèle réduit de radier.

EXPÉRIENCES COMPARATIVES SUR MODÈLES RÉDUITS DE RADIERS



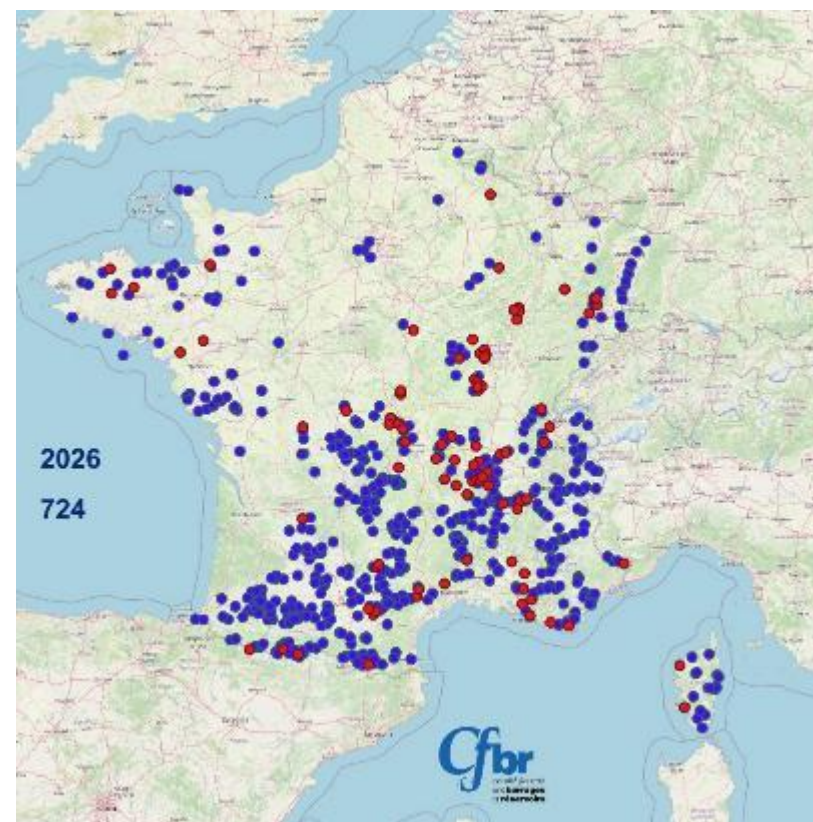
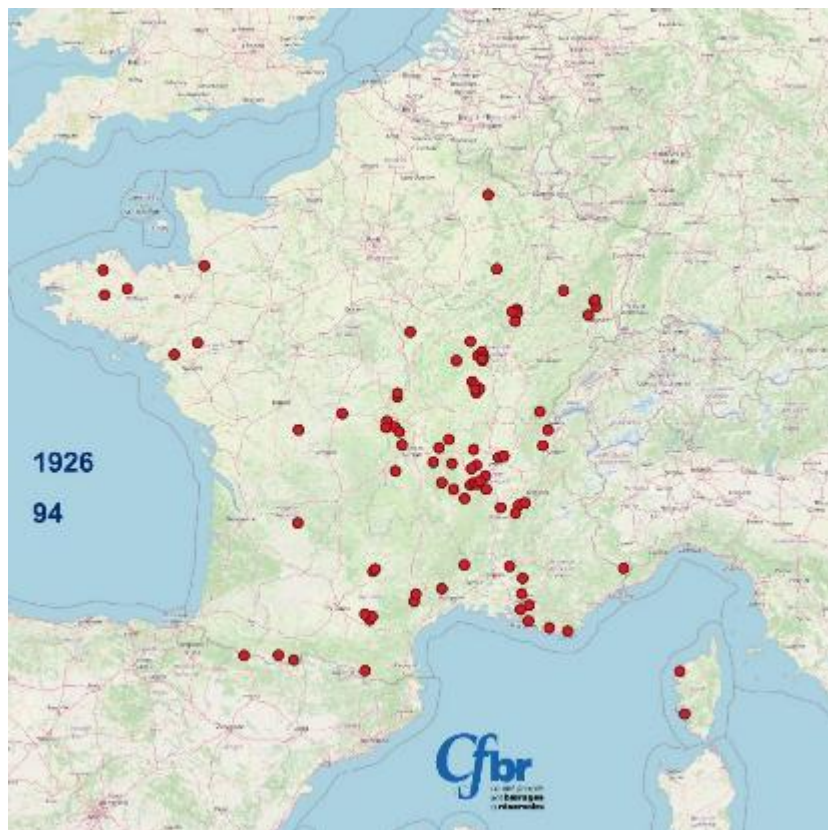
Premiers développements

- 1930 : Modèle réduit hydraulique des EVC du barrage du Sautet aux ateliers NBPP :



Construction de barrages de 1926 à 2026

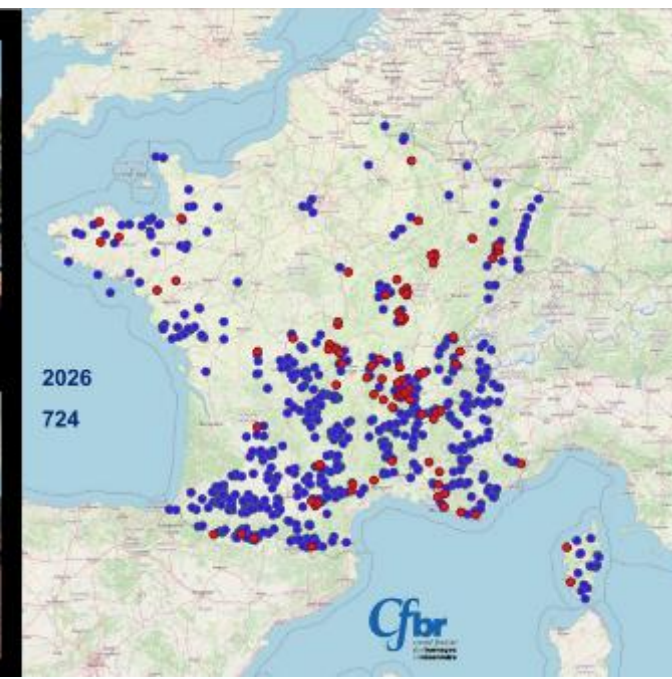
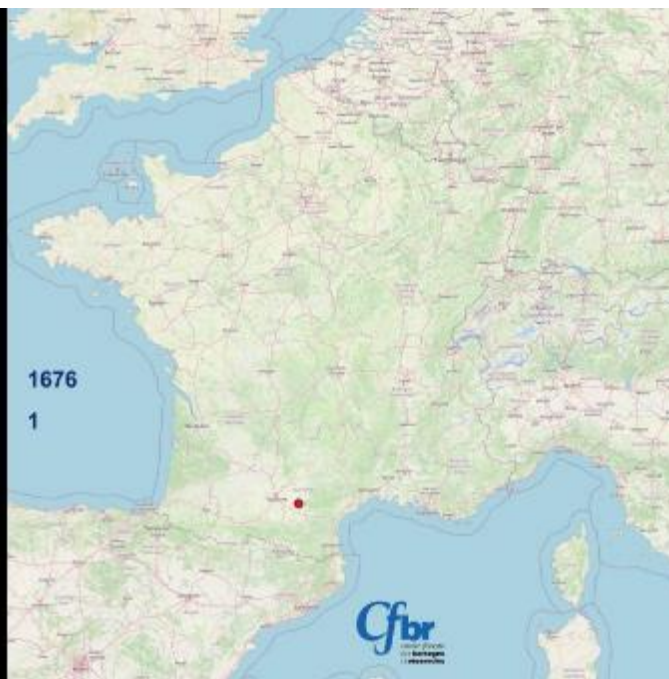
- **1926** : Situation des grands barrages en France (1926 vs 2026)



Non
représentés:
barrages
outre-mer

Construction de barrages de 1926 à 2026

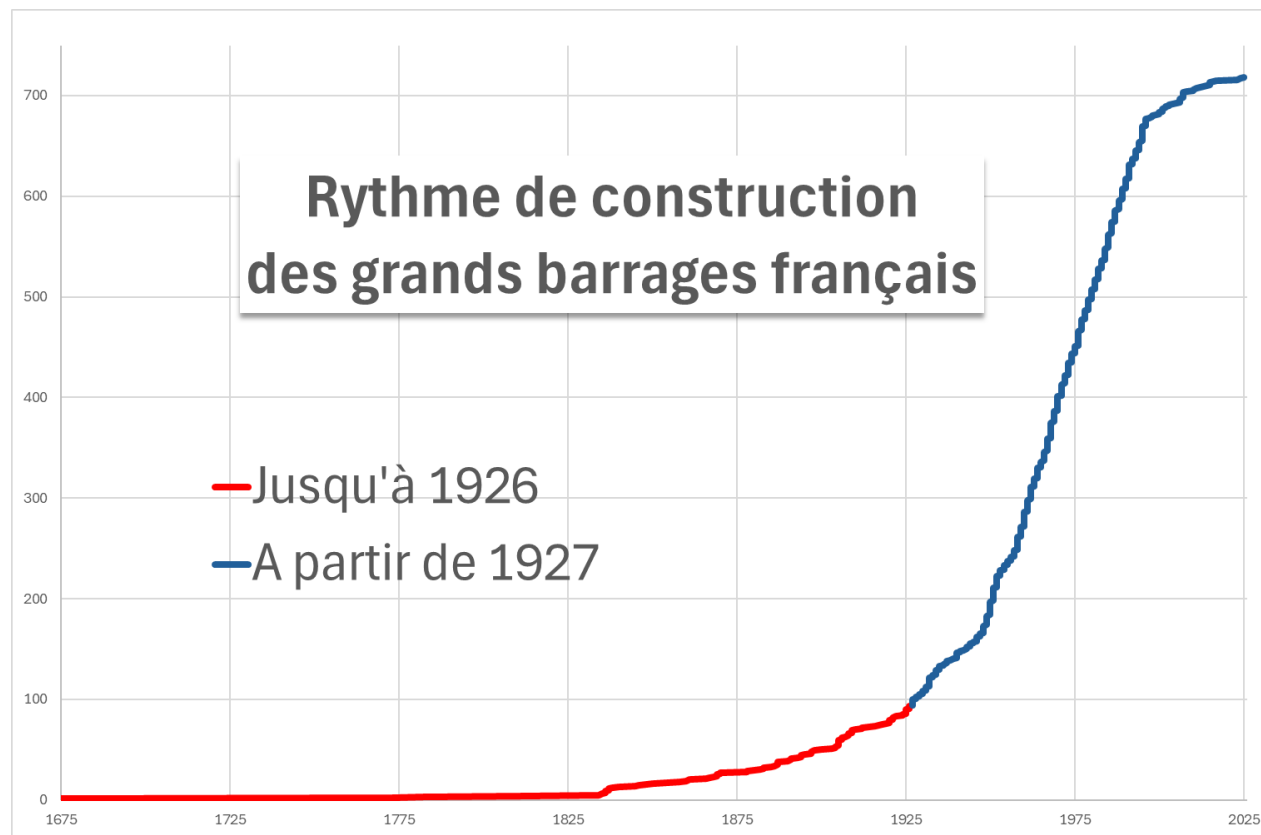
- **1675 à 2026** : Illustration de l'évolution des barrages en France



https://www.barrages-cfbr.eu/IMG/mp4/cfbr_histoireconstructionde1675a2026.mp4

Construction de barrages de 1926 à 2026

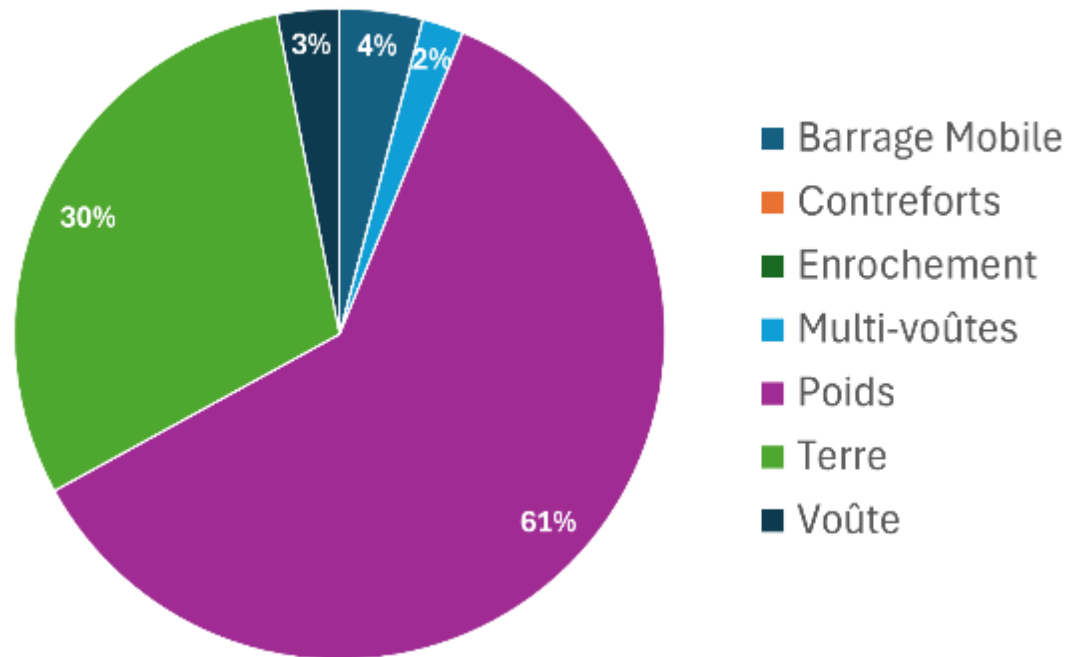
- **1926** : État du développement technologique des barrages en France (1926 vs 2026)



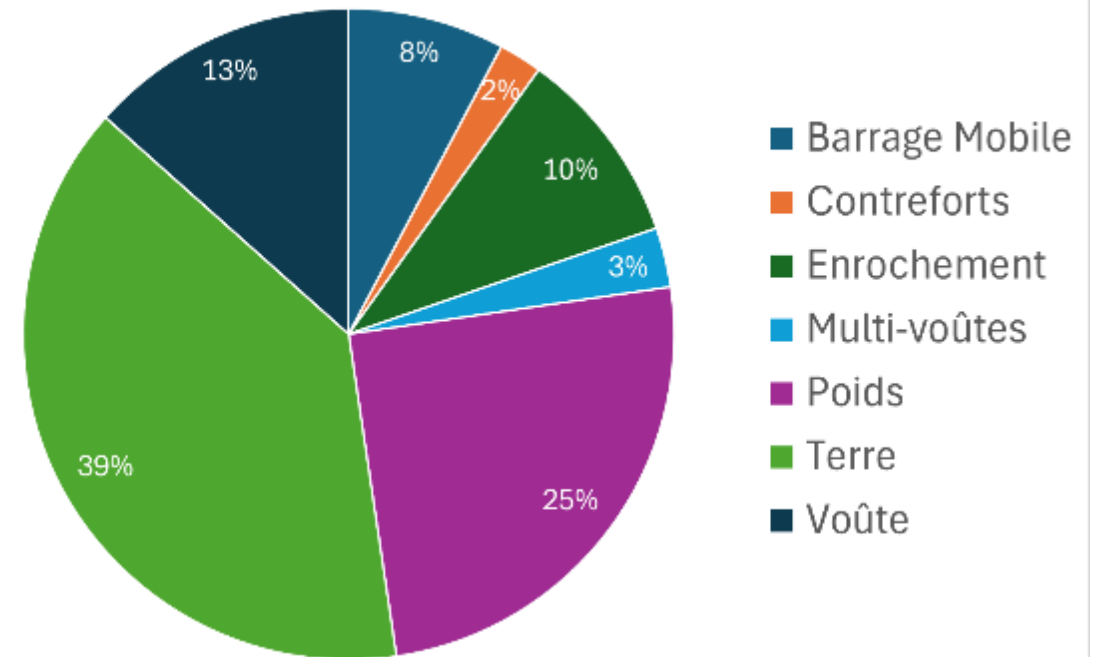
Construction de barrages de 1926 à 2026

- **1926** : État du développement technologique des barrages en France (1926 vs 2026)

Types des barrages en France en 1926



Types des barrages en France en 2026



<https://www.barrages-cfbr.eu/IMG/mp4/parambarrages1675a2026.mp4>

Construction de barrages de 1926 à 2026

- **1926** : État du développement technologique des barrages en France (1926 vs 2026)

	Nombre de barrages	Hmax (fondation)	Nb. réservoirs	Volume max (hm3)	Volume total des retenues	Navigation	Irrigation	Fourniture d'eau	Energie	Crues	Autres	N'existent plus	Hors métropole
Jusqu'à 1926	93	77 (Les Mesce)	93	57,3 (Eguzon)	410	23	8	45	32	10	38	8	0
De 1927 à 1976	373	180 (Tignes)	351	1270 (Serre-Ponçon)	10485	32	45	81	273	32	63	8	3
De 1977 à 2026	252	160 (Grand'Maison)	238	3540 (Peit Saut)	5304	10	131	126	87	50	64	0	20
Ensemble	718	180 (Tignes)	682	3540 (Peit Saut)	16199	65	184	252	392	92	165	16	23

Héritage

- Cartographie des barrages inscrits au patrimoine dans la base Mérimée du ministère de la Culture :

https://www.barrages-cfbr.eu/IMG/html/cfbr_barrages-merimee.html




POP
Plateforme ouverte du patrimoine

Accueil | Biodiversité | Patrimoine architectural | L'ordonnance

Bassin du Lampy neuf

100 photos | Ajouter à ma collection



Désignation de l'édifice

Titre courant :
Bassin du Lampy neuf

Producteur :
Barrages CFBR

Dénomination de l'édifice :
barrage

Localisation au moment de la protection ou de l'étude

Localisation :
Croatie ; Autriche (TI) ; Serbie ; Le Lampy

Référence de la notice :
IA11000248

Nom de la base :
Patrimoine architectural (Mérimée)

Producteur :
Inventaire

Date de création de la notice :
10 juin 2004

Date de dernière modification de la notice :
22 décembre 2005

Rédacteur de la notice :
Rouge, Patrick ; Bonifazi Jérôme ; Chabbert, Richard

Héritage

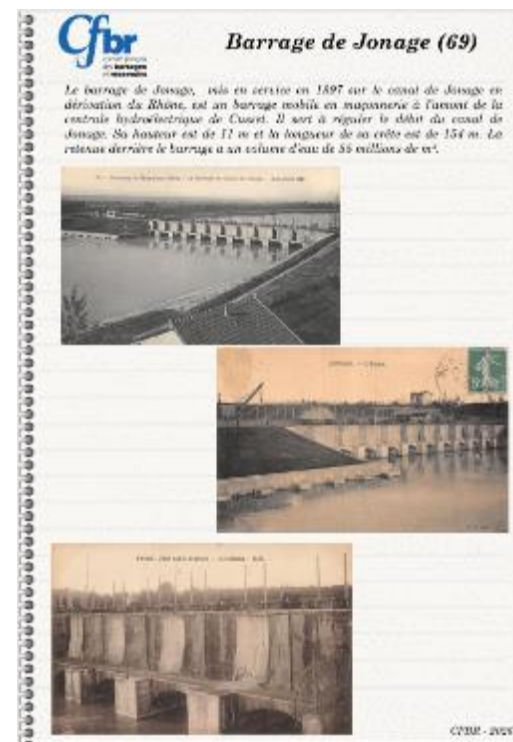
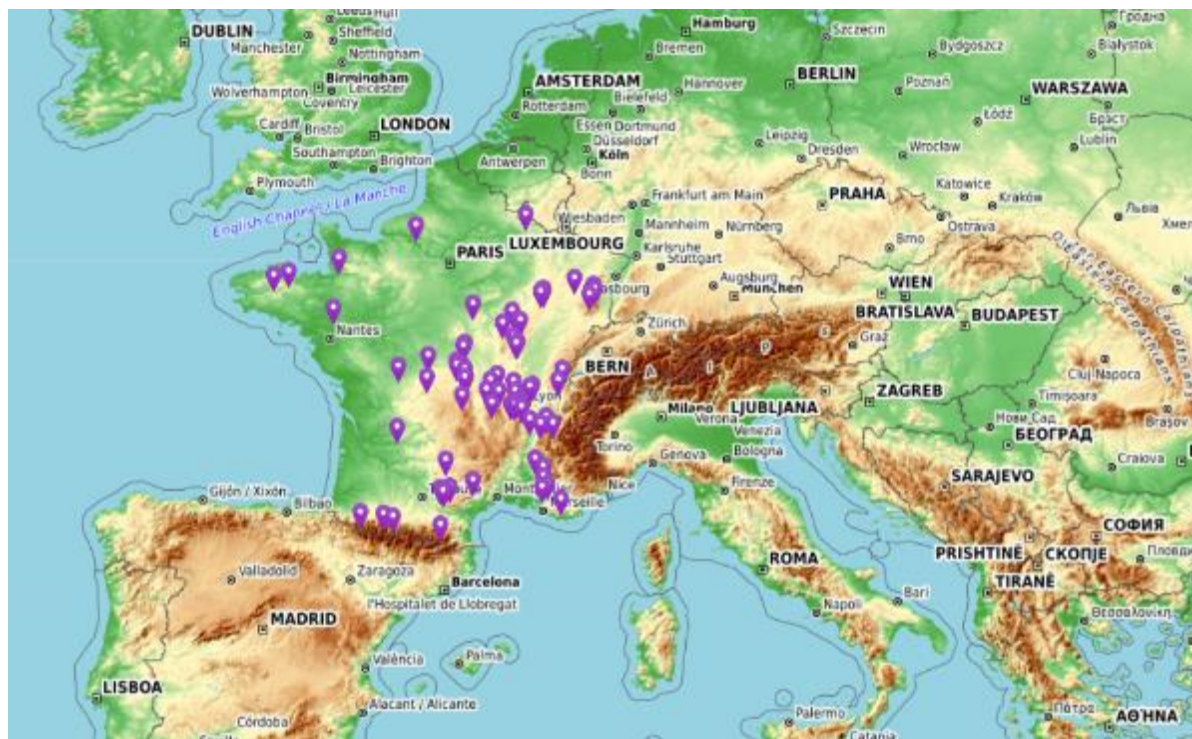
- Timbres des barrages :
 - Marèges 1944
 - Génissiat 1948
 - Donzere-Mondragon 1956
 - Foug El Gherza 1959
 - La Rance 1966
 - Vouglans 1969
 - Aigle 2016



Héritage

- Cartes postales de barrages :

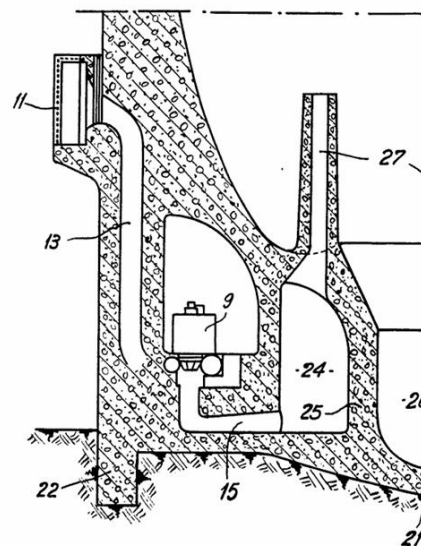
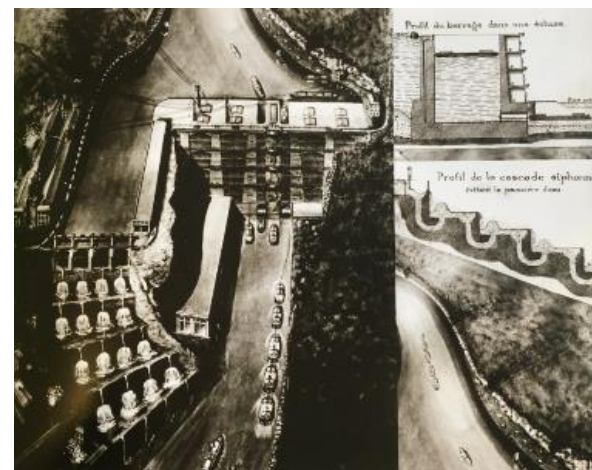
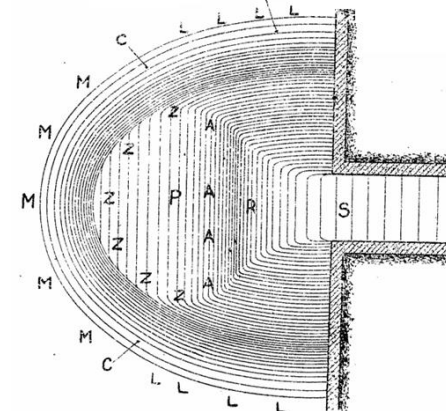
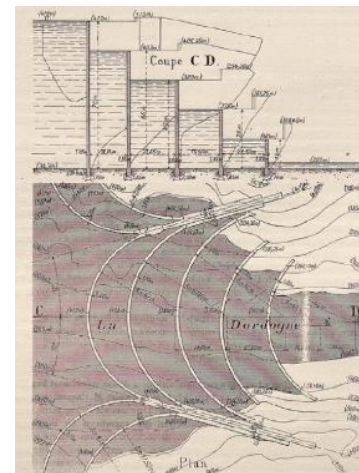
https://www.barrages-cfbr.eu/IMG/html/cfbr_cartes_postales.html



Héritage

- **Brevets et inventions :**

- Cascade siphonnée de Génissiat
- Barrage fractionné (échelonné en gradins) sur la Dordogne
- Barrage Nid d'abeille en béton armé (Chabal 1930)
- Seuil déversant à fente aspiratrice (Escande-Fananès 1952)
- Combinaison d'un EVC et d'une centrale hydraulique (Coyne-Gehin-Pouey-Mounou-Bellier 1958)
- Évacuateurs de crue (Neyret-Beylier & Piccard-Pictet 1938)



Héritage

- **Fresques des barrages :**

- Tignes
- Piney
- Villerest
- Cusset
- Vouglans
- Livet
- Vogelgrun
- Vauban
- Chambon
- Saint Étienne Cantalès

https://www.barrages-cfbr.eu/IMG/mp4/fresque_barrage25france.mp4



MERCI

Et si, à la lecture de ces souvenirs, les ingénieurs d'élite qui servent aujourd'hui la noble cause de l'industrie hydro-électrique, sourient de ce qui fut pour nous, à notre banc d'essai, le sujet de graves soucis, qu'ils veuillent bien songer que, depuis lors, le temps a beaucoup travaillé pour eux.

Grenoble, Mars 1943

E. DUSAUGEY.



Histoire illustrée de la construction des grands barrages français

de Saint Ferréol (1675) à La Vigie (2025)