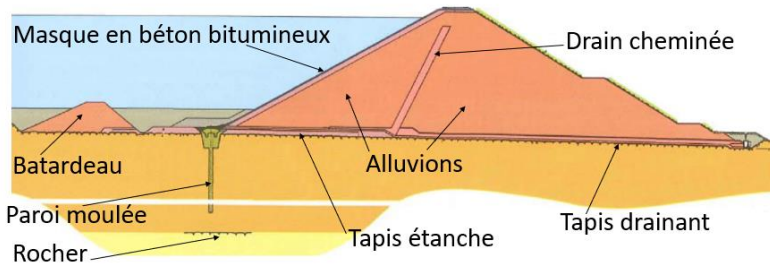


Barrage du Verney



© Photo EDF C. Huret

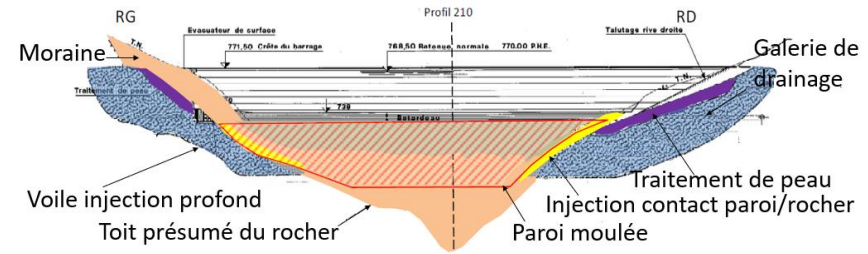
Coupe type du barrage



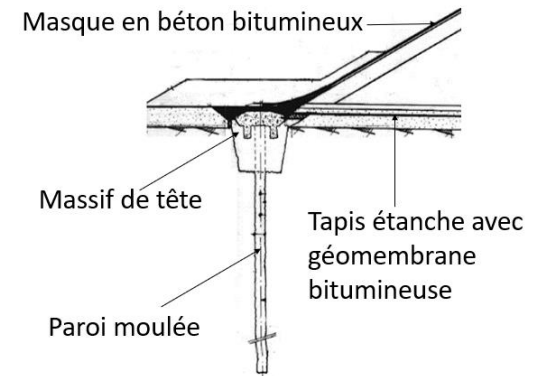
Vue en plan



Dispositions de traitement de la fondation coupe longitudinale amont



Dispositifs étanchéité amont coupe type



Situation



Données techniques

Hauteur sur fondation	44 m
Longueur en crête	430 m
Volume du barrage (R+B)	(R) 1,55 hm ³
Volume de la retenue à RN	15,4 hm ³
Surface de la retenue à RN	0,75 km ²
Surface du bassin versant	161,7 km ²
Qmax évacuateur à PHE	394 m ³ /s
Type d'évacuateur de crue	L + coursier + cuiller + V : 2 conduits + 2 segments + fosse de dissipation
PHE = RN + 1,5 m	
Qmax vidange de fond à RN	2 x 108 m ³ /s
Cote de la RN	768,5 NGF
Cote de la crête du barrage	771,5 NGF

Comportement du barrage

Déplacement horizontal	Y
Tassement	Y
Pression interstitielle	2M
Débit de percolation	2M

Historique

Période de construction	1978-1985
Autres travaux dates	1985, 2002
Type de travaux supplémentaires	Réparation du masque amont
Raisons des travaux supplémentaires	Apparition de cloques
Particularités	U

Nom du barrage

Nom de la retenue
Rivière
Ville proche/Département
Maître d'Ouvrage
But principal (autre)
Type de barrage
Fondation, type et nature

Verney

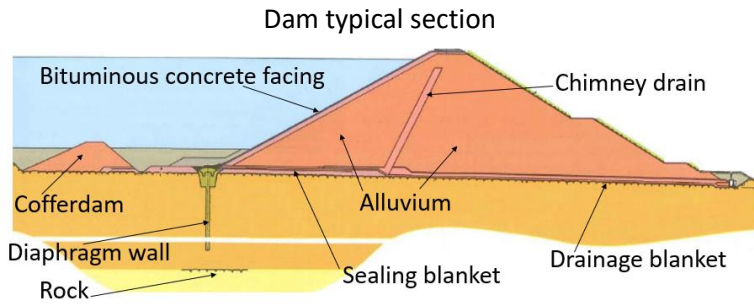
Verney
Eau d'Olle
Allemont/Isère
EDF Hydro Alpes (C)
H(R)
TEfa
S alluvions, moraines

Maître d'œuvre/Bureau Etudes

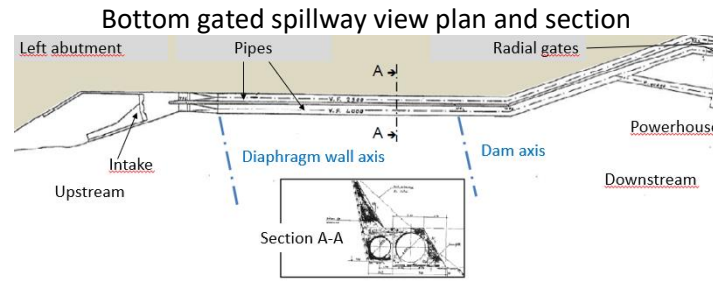
EDF REAL / Coyne et Bellier

Entrepreneur

BGM (Vinci, Razel-Bec, Eiffage, Bouygues, SPIE)



© Photo BETCGB



© Photo EDF Surface spillway



© photo BETCGB



Technical data

Height above foundation	44 m
Length at crest	430 m
Dam volume (F+C)	(F) 1,55 hm ³
Reservoir capacity at NWL	15,4 hm ³
Reservoir area at NWL	0,75 km ²
Catchment area	161,7 km ²
Qmax Spillway at MWL	394 m ³ /s
Spillway type	L + chute + bucket + V: 2 pipes + 2 radial gates + dissipation basin
MWL = NWL + 1,5 m	
Qmax Bottom outlet at NWL	2 x 108 m ³ /s
Normal Water Level (NWL)	768,5 m a.s.l.

Dam crest Elevation 771,5 m a.s.l.

Dam behavior

Horizontal displacement	Y
Settlement	Y
Pore pressure	2M
Seepage	2M

History

Construction Period	1978-1985
Additional works date	1985, 2002
Type of additional works	Upstream facing repair

Location



Dam name

Verney

Name of reservoir

Verney

River

Eau d'Olle

Nearest town/Department

Allemont/Isère

Owner

EDF Hydro Alpes (C)

Main purpose (other)

H(R)

Dam type

TEfa

Foundation, rock type

S alluvium, moraine

Engineer/Consultant

EDF REAL / Coyne et Bellier

Contractor

BGM (Vinci, Razel-Bec, Eiffage, Bouygues, SPIE)

Reasons of additional works

Blistering

Special features

U

Références bibliographiques :

- Tardieu B (1981). – Rhéologie du béton plastique, exemple du barrage du Verney. *CFGB Colloque technique*. **11**:101-113
- Petiteville P. et al. (1982). — Cas de fondations exceptionnelles de barrages. *ICOLD 14^e Congrès, Rio de Janeiro*, **Q53R56**
- Bordet C. et al. (1982). — Études et travaux réalisés en France en raison de l'instabilité de versants de retenue. *ICOLD 14^e Congrès, Rio de Janeiro*, **Q54R35**
- Corde R. et al. (1982). — Organes minces d'étanchéité sur le parement amont ou dans le corps de la digue. *ICOLD 14^e Congrès, Rio de Janeiro*, **Q55R52**
- Savey P. et al. (1982). - Adaptation des méthodes de construction et de conception des barrages en remblai aux matériaux disponibles sur le site. *ICOLD 14^e Congrès. Rio de Janeiro*, **Q55R54**.
- Coste J. et al. (1982). — Barrage du Verney. Projet et début de réalisation. The Verney dam : the beginning of construction. *Revue Travaux*, **Numéro spécial n° 564**:46-50
- Redon J. C. (1982). — Construction des barrages de Grand'Maison et du Verney. Equipement en matériels et maintenance. *Revue Travaux*, **n° 566**:79-86
- Tardieu B (1984). – Conception et réalisation de l'écran d'étanchéité du barrage du Verney, auscultation et calculs. *CFGB Colloque technique*. **6**:72-91
- Dupeuble P. (1984). — Matériaux pour coupures étanches en parois minces. Applications au barrage du Verney. *Revue Travaux n°586*:47-50
- Courier M. et al. (1985). – Auscultation des barrages en remblai ; Enseignements déduits des comparaisons entre mesures et calculs éléments finis. *ICOLD 15^e Congrès. Lausanne*, **Q56R74**
- Saint-Marcel A. et al. (1985). — Les membranes et enrobés bitumineux étanches du barrage de Verney. *Revue Travaux*, **n° 601**:19-25
- Bertrand J. (1986). — Les calculs du barrage du Verney. Prédiction du comportement à la mise en eau. *Revue Travaux*, **n° 607**:35-36
- Guillon C. (1988). – Organisation et déroulement du chantier du barrage de Grand'Maison et Verney. *CFGB Colloque technique*, **3**:1-13
- Huynh P. et al. (1988). – Enseignements tirés de la construction au cours de ces vingt dernières années, de barrages à masque en enrobés noirs. *ICOLD 16^e Congrès. San Francisco*, **Q61R5**
- EDF (2006). L'aménagement de Grand'Maison. CFBR Journée technique des Ecoles d'ingénieur, Grand'Maison.
- Fry J. J. et al. (2015). — Retour d'expérience de parois d'étanchéité de barrages en remblai et de leurs fondations. *ICOLD 25^{ème} Congrès, Stavanger*, **Q98R38**

Observations complémentaires / Additional informations :

Le réservoir du Verney constitue le bassin inférieur de la STEP (Station de Transfert d'Énergie par pompage) de Grand'Maison. The Verney reservoir constitutes the Lower basin for the Grand'Maison (PSPP) Pump Storage Powerplant.

© Comité Français des Barrages et Réservoirs – <https://barrages-cfbr.eu/> - CFBR 2022

Cette monographie est sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France. Pour accéder à une copie de cette licence, merci de vous rendre à l'adresse suivante <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr>.

This monograph is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 License. To access a copy of this license, please go to the following address <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0>.

