

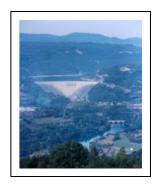


CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE DU BARRAGE DE VOUGLANS

Bourgogne-Franche-Comté, Jura Cernon Barrage de Vouglans

Dossier IA39000490 réalisé en 1991 revu en 1992

Auteur(s): Laurent Poupard



Historique

Centrale hydroélectrique faisant partie de l'ensemble générateur d'énergie ditensemble du barrage de Vouglans. La S.A. Industrie et Force reçoit en 1922 l'autorisation de créer sur l'Ain une centrale, dite de la chartreuse de Vaucluse, qui, mise en service en 1928, dispose de logements en aval. Propriété de la S.A. des Forces motrices du Centre en 1933, elle passe à EDF en 1946 qui en décide le remplacement, la régularisation du débit du Rhône imposant la construction d'une vaste retenue d'eau. Le site de Vouglans en aval est choisi en 1956, la concession accordée en 1960. Le barrage est conçu par la société Coyne-Bellier, la nouvelle centrale par l'Entreprise industrielle, à laquelle sont confiés les travaux de génie civil. Commencées après les travaux préparatoires au chantier en 1962 et 1963 et après le creusement d'un tunnel de dérivation provisoire de 225 m de long, les fouilles durent jusqu'à la fin de 1965. De type voûte pure, le barrage est édifié de 1965 à 1968 : il est composé de 29 plots et 2 culées, l'étanchéité entre eux étant effectuée par des lamelles de cuivre. Il a 105 m de haut et 425 de portée, 25 m d'épaisseur à la base et 6 au sommet, et a nécessité 550 000 m3 de béton. Il comporte 2 vidanges de fond et 4 évacuateurs de crue donnant dans un bassin d'amortissement de 4 800 m2. Totalement indépendante du barrage, la prise d'eau s'effectue par deux tours verticales de 12 m de diamètre reliées à la centrale, à demi-souterraine, par des galeries de 4.5 m de diamètre. Des câbles enterrés amènent l'énergie, produite en 10 000 V, jusqu'à une aire de transformation à 400 m en aval, d'où partent des lignes aériennes sur le réseau 220 000 V. La mise en eau du barrage dure du 12 avril 1968 à la fin décembre 1969. Une retenue d'eau de 600 millions de m3 est créée (la 3e de France par le volume, la 2e par la tranche utile soit 425 millions de m3): 1 600 ha, 35 km de long et 300 m de largeur en moyenne, 34 m de tranche utile. La production moyenne annuelle est de 300 millions de kWh avec une puissance installée de 270 000 kW. La centrale est télécommandée depuis le Cime (Centre interrégional des Mouvements d'Energie), à Lyon.

Centrale de la chartreuse de Vaucluse : 3 petits groupes générateurs pour une capacité totale de 8 000 kW. Centrale de Vouglans, groupes 1 à 3 : turbines Francis de 68 000 kW chacune, dues à la CAFL (Vevey, Suisse) et mises en service en 1968 et 1970, alternateurs Alsthom de 80 mVa. Groupe 4 : turbine-pompe Francis de la CAFL, 58 000 kW, installée en 1973 et alternateur-moteur Alsthom de 72 mVa. 2 transformateurs de 160 mVa.

500 personnes dont une cinquantaine de cadres durant la construction. 13 personnes à l'exploitation. Existence d'un fonds d'archives privées.

Période(s) principale(s): 3e quart 20e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :

Coyne-Bellier (ingénieur civil, attribution par travaux historiques), industrielle Entreprise (ingénieur civil, attribution par travaux historiques)

Description

Site industriel desservi par voie particulière. Salle des machines à étages de soubassement et vaisseau, voûtée en berceau segmentaire. Bureau et salle de contrôle à l'étage carré de l'autre aile.

Eléments descriptifs

Murs: béton, béton armé Toit: béton en couverture

Etages: 2 étages de soubassement, 1 vaisseau

Autres organes de circulations : ascenseur, monte-charge

Sources documentaires

Documents figurés

• Barrage - Vue générale de K à Q [et centrale de la chartreuse de Vaucluse].

Barrage - Vue générale de K à Q [et centrale de la chartreuse de Vaucluse]. Photographie, 9 mars 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1273

• Bassin d'amortissement - Vue générale rive gauche.

Bassin d'amortissement - Vue générale rive gauche. Photographie, 18 juillet 1969, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 2118

• Prise d'eau - Grilles - Poutres et vannes - Vue de l'intérieur.

Prise d'eau - Grilles - Poutres et vannes - Vue de l'intérieur. Photographie, 18 avril 1968, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 2014

Barrage - Vue d'ensemble des plots PQ à CD - Vue de l'amont.

Barrage - Vue d'ensemble des plots PQ à CD - Vue de l'amont. Photographie, 23 septembre 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1759

Tour à béton et silobus.

Tour à béton et silobus. Photographie, 8 septembre 1965, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe) Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1035

• Roue turbine : support pivoterie en cours de montage, 26 mars 1969.

Roue turbine : support pivoterie en cours de montage. Photographie, 26 mars 1969, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 2100

Entrée de l'usine.

Entrée de l'usine. Photographie, 11 mars 1965, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe) Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 827

• Barrage - Conduites vidanges.

Barrage - Conduites vidanges. Photographie, 3 juin 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe) Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1526

· Prise d'eau.

Prise d'eau. Photographie, 14 décembre 1967, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe) Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1984

• Centrale - Bâches groupe I et II, 9 novembre 1966.

Centrale - Bâches groupe I et II. Photographie, 9 novembre 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1797

• Barrage - Vue amont déversoir et prise d'eau.

Barrage - Vue amont déversoir et prise d'eau. Photographie, 3 mai 1968, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 2024

Barrage - Vue générale depuis R.D. aval des plots en cours de bétonnage (de nuit), 8 février 1967.

Barrage - Vue générale depuis R.D. aval des plots en cours de bétonnage (de nuit). Photographie, 8 février 1967, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1819

• Amont de l'appui rive droite. Tête amont de la dérivation provisoire [et centrale de la chartreuse de Vaucluse].

Amont de l'appui rive droite. Tête amont de la dérivation provisoire [et centrale de la chartreuse de Vaucluse]. Photographie, 10 octobre 1963, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 503

• Puits 1-2, sommet entonnement 1.

Puits 1-2, sommet entonnement 1. Photographie, 14 novembre 1965, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation: Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document: Vo. 1176

• Barrage de Vouglans - Vue d'ensemble depuis amont rive gauche, 12 juillet 1966.

Barrage de Vouglans - Vue d'ensemble depuis amont rive gauche. Photographie, 12 juillet 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1627

• [Centrale. Vue intérieure et bâche du groupe II ou III].

[Centrale. Vue intérieure et bâche du groupe II ou III]. Photographie, 8 février 1967, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1831

• Barrage - Vue d'ensemble des plots PQ à CD - Vue de l'aval.

Barrage - Vue d'ensemble des plots PQ à CD - Vue de l'aval. Photographie, 23 septembre 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe)

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1757

Barrage - Vue générale amont.

Barrage - Vue générale amont. Photographie, 8 juin 1967, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe) Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon- Cote du document : Vo. 1916

Informations complémentaires

• Voir le dossier numérisé : https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IA39000490/index.htm

Eléments remarquables : barrage, machine énergétique

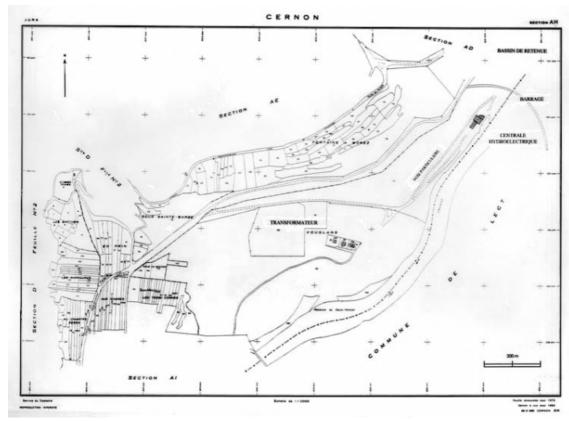
Thématiques: patrimoine industriel du Jura

Aire d'étude et canton : Jura

Hydrographie: I' Ain

Dénomination : centrale hydroélectrique

Parties constituantes non étudiées : bureau, salle des machines, transformateur, atelier de réparation, garage, stationnement, barrage, bassin de retenue



Plan de situation. Extrait du plan cadastral, 1984, section AH, 1:2000.

39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19953900455V

Date: 1995

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Amont de l'appui rive droite. Tête amont de la dérivation provisoire [et centrale de la chartreuse de Vaucluse]. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

Photographie, 10 octobre 1963, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 503

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 503

N° de l'illustration: 19913900299X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Entrée de l'usine.

39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

Source:

Photographie, 11 mars 1965, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 827

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 827

N° de l'illustration : 19913900304X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Tour à béton et silobus. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

Photographie, 8 septembre 1965, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1035

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1035

N° de l'illustration : 19913900305X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Puits 1-2, sommet entonnement 1. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

Photographie, 14 novembre 1965, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1176

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1176

N° de l'illustration: 19913900307X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage - Vue générale de K à Q [et centrale de la chartreuse de Vaucluse].

Source:

Photographie, 9 mars 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1273

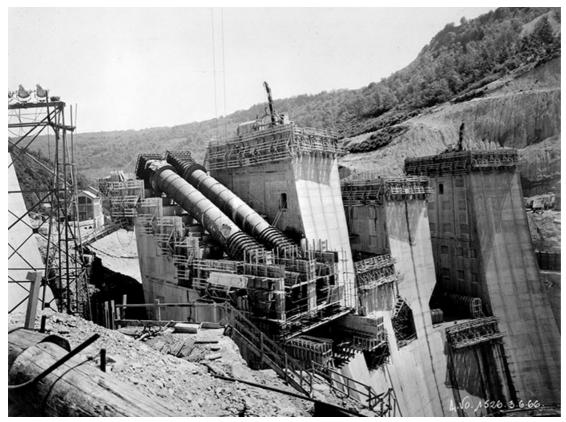
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1273

N° de l'illustration: 19913900308X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage - Conduites vidanges. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

Photographie, 3 juin 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1526

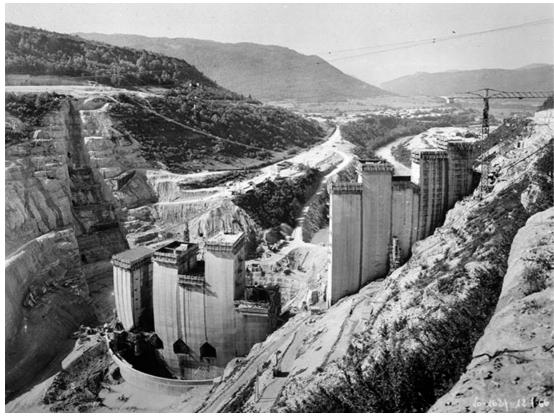
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1526

N° de l'illustration: 19913900309X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage de Vouglans - Vue d'ensemble depuis amont rive gauche.

Photographie, 12 juillet 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de

conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1627

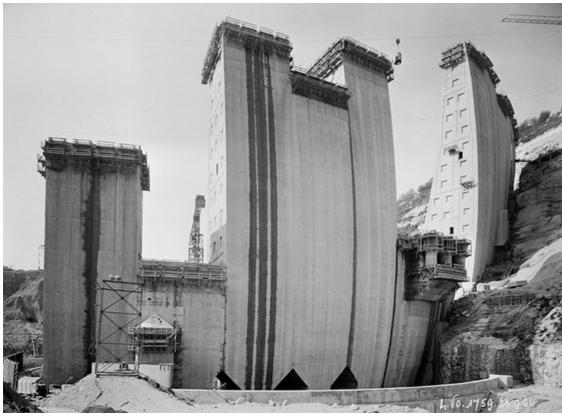
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1627

N° de l'illustration: 19913900310X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage - Vue d'ensemble des plots PQ à CD - Vue de l'amont.

Source:

Photographie, 23 septembre 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1759

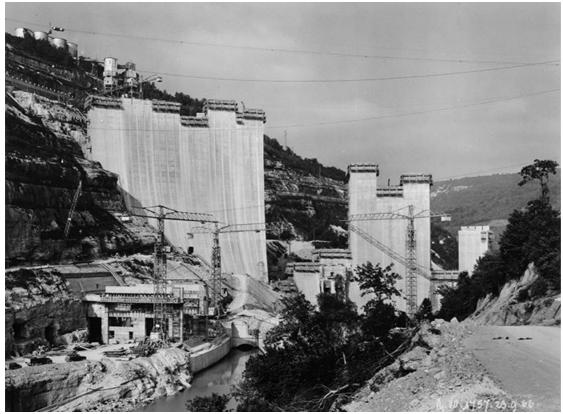
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1759

N° de l'illustration : 19913900312X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage - Vue d'ensemble des plots PQ à CD - Vue de l'aval.

Source:

Photographie, 23 septembre 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1757

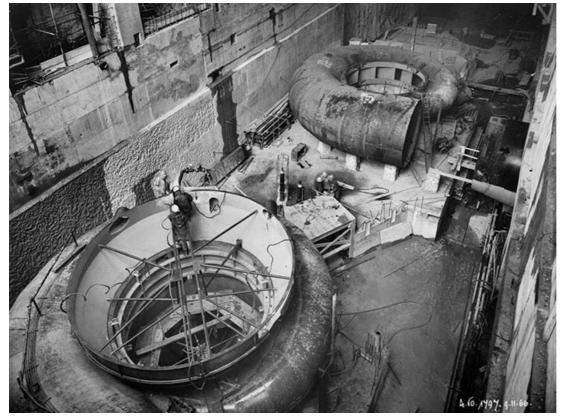
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1757

N° de l'illustration: 19913900311X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Centrale - Bâches groupe I et II.

Photographie, 9 novembre 1966, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1797

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1797

N° de l'illustration : 19913900313X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



[Centrale. Vue intérieure et bâche du groupe II ou III]. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

Photographie, 8 février 1967, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1831

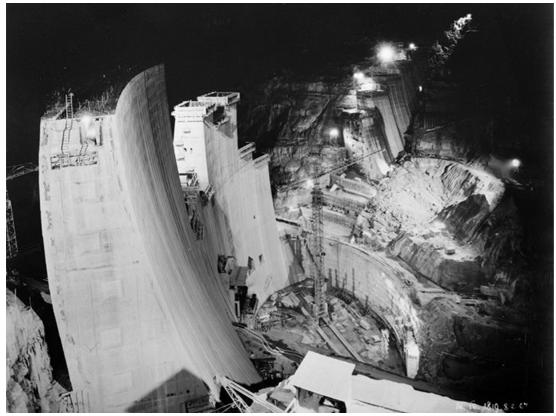
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1831

N° de l'illustration: 19913900315X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage - Vue générale depuis R.D. aval des plots en cours de bétonnage (de nuit).

Photographie, 8 février 1967, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1819

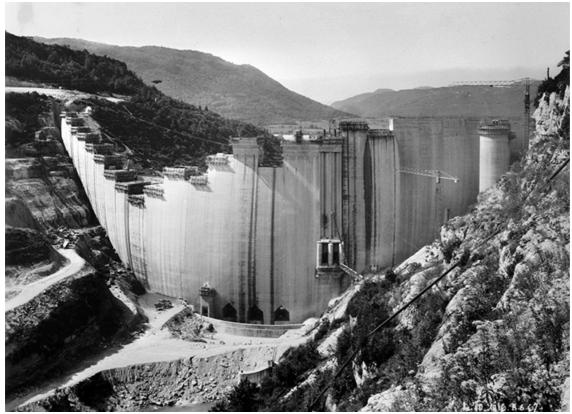
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1819

N° de l'illustration : 19913900314X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage - Vue générale amont. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

Photographie, 8 juin 1967, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1916

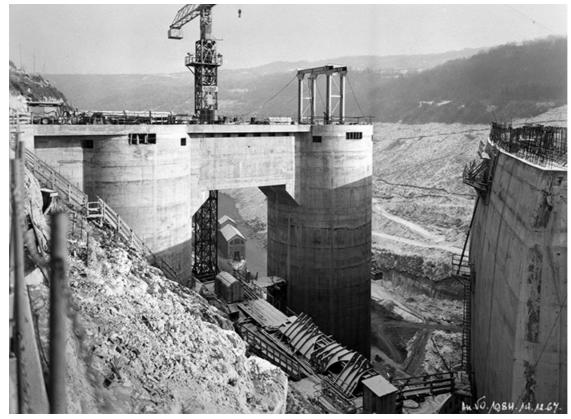
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1916

N° de l'illustration : 19913900316X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Prise d'eau.

Source:

Photographie, 14 décembre 1967, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 1984

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 1984

N° de l'illustration: 19913900317X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Prise d'eau - Grilles - Poutres et vannes - Vue de l'intérieur.

Source:

Photographie, 18 avril 1968, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 2014

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 2014

N° de l'illustration: 19913900318X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage - Vue amont déversoir et prise d'eau. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

Photographie, 3 mai 1968, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 2024

Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 2024

N° de l'illustration: 19913900319X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Roue turbine : support pivoterie en cours de montage.

Source :

Photographie, 26 mars 1969, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de

conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 2100

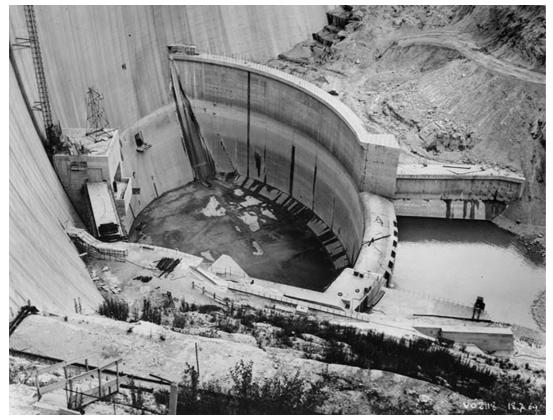
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 2100

N° de l'illustration: 19913900320X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bassin d'amortissement - Vue générale rive gauche.

Source:

Photographie, 18 juillet 1969, par Studios Villeurbannais Monchanin et Périchon (photographe). Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon. Cote : Vo. 2118

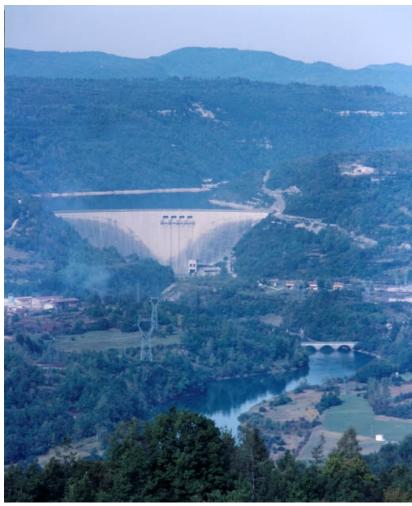
Lieu de conservation : Archives EDF-GRPH Rhône, Cernon - Cote du document : Vo. 2118

N° de l'illustration: 19913900321X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville (reproduction)

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



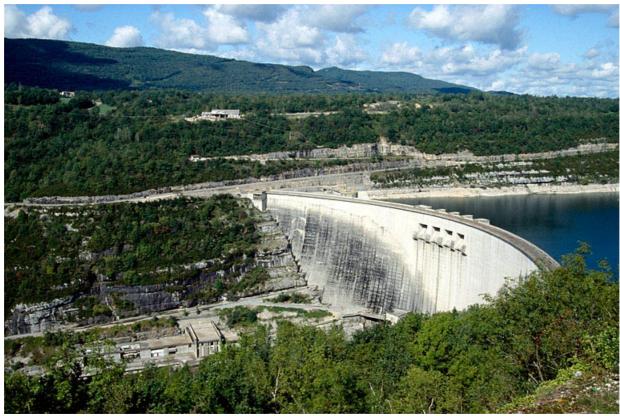
Vue d'ensemble du site, depuis le sud-ouest. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900663XA

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



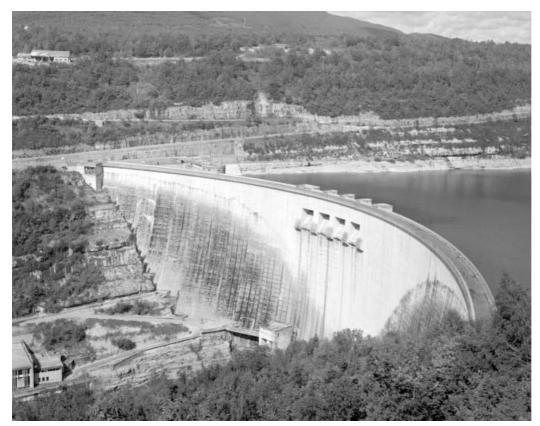
Vue d'ensemble depuis l'est. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

 N° de l'illustration : 19913900668ZA

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le barrage, depuis l'est.

39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900669X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le barrage, vu d'aval.

39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900670X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



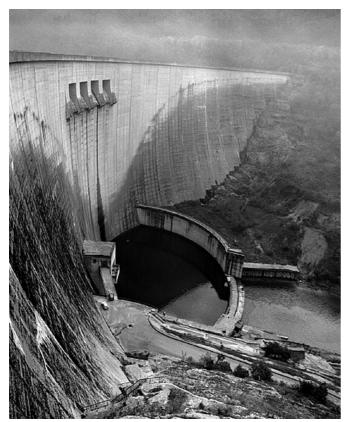
Le barrage, vu d'aval et au grand angle. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900671X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



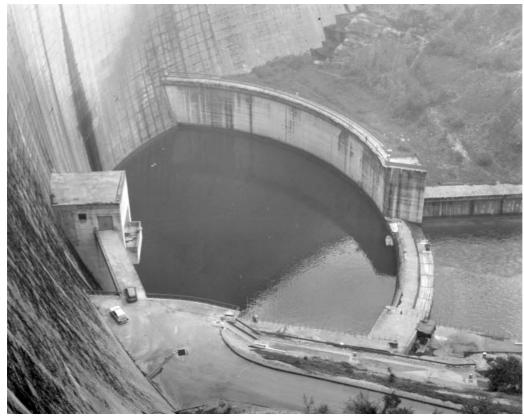
Barrage et bassin d'amortissement.

N° de l'illustration : 19913900673X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le bassin d'amortissement.

N° de l'illustration : 19913900674X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



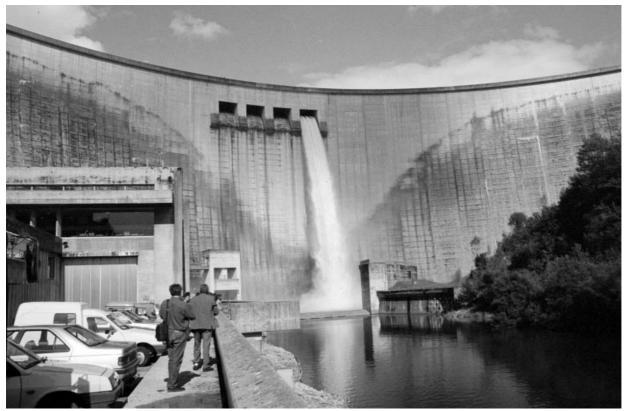
Vue plongeante sur le bassin d'amortissement.

N° de l'illustration : 19913900675X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



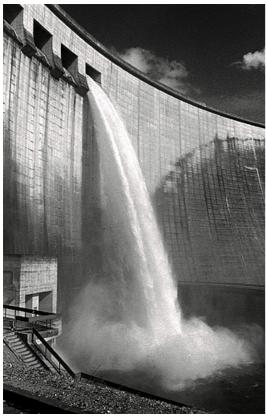
Evacuateur de crue ouvert. Essai des évacuateurs de crue le 15 septembre 1995.

N° de l'illustration : 19953900494Z

Date: 1995

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



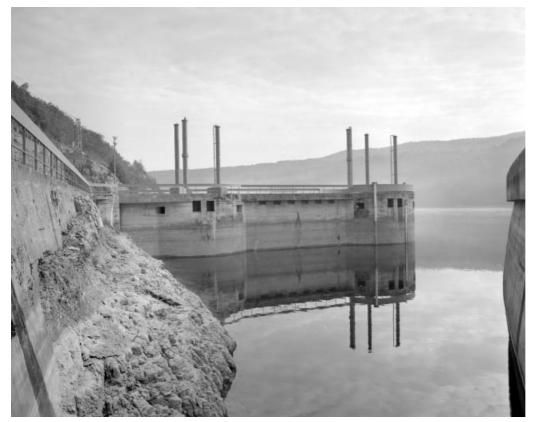
Evacuateur de crue ouvert, vu de trois quarts. Essai des évacuateurs de crue le 15 septembre 1995.

N° de l'illustration : 19953900497Z

Date: 1995

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Tours de la prise d'eau.

39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900676X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Tours et dalle de béton surmontant la grille de prise d'eau.

N° de l'illustration : 19913900677X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Extrémité inférieure de la "galerie de pied". 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900678X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



"Galerie de pied". Galerie de circulation longitudinale qui descend jusqu'à la base du barrage. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900679X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



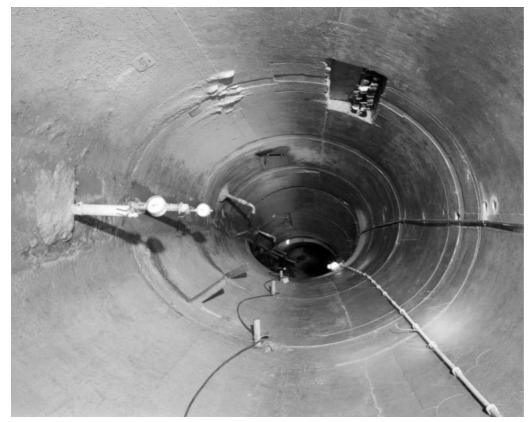
Tunnel de jonction du barrage avec la rive droite.

N° de l'illustration : 19913900683X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



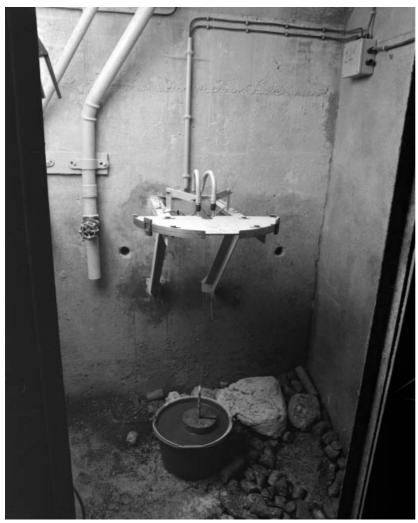
Système d'auscultation du barrage : réseaux piézomètrique et de drainage.

N° de l'illustration : 19913900680X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Système d'auscultation du barrage : pendule. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900681X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



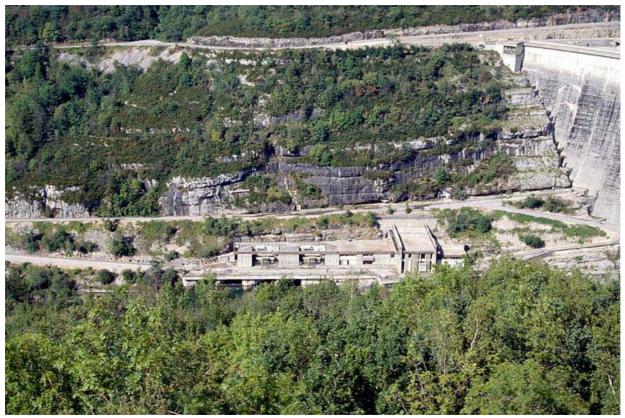
Système d'auscultation du barrage : table de lecture du pendule.

N° de l'illustration : 19913900682X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



La centrale hydroélectrique.

39, Cernon, lieudit : Barrage de VouglansN° de l'illustration : 19913900685ZA

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue d'ensemble de la salle de commande. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900686X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue d'ensemble de la salle de commande : tableau de contrôle.

N° de l'illustration : 19913900687X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



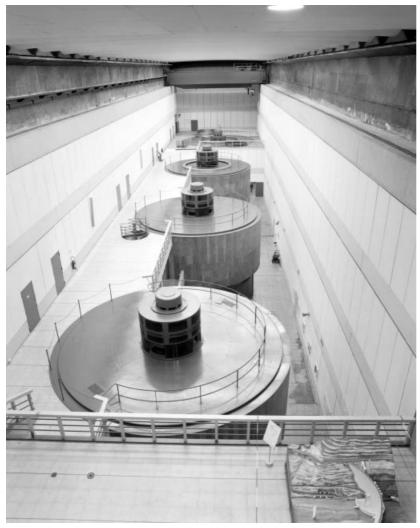
Tableau de contrôle de la salle de commande.

N° de l'illustration : 19913900688X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue d'ensemble de la salle des machines. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900689X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Partie supérieure des groupes.

39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900690X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



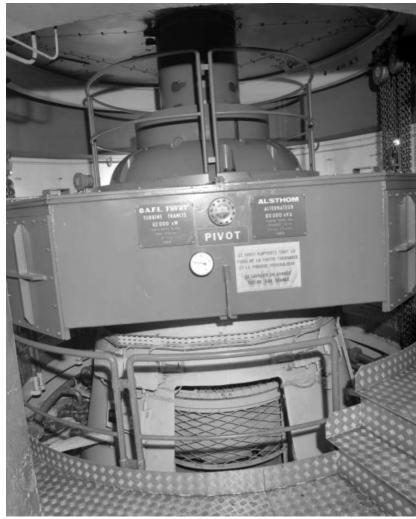
Groupes n° 1 à 3.

N° de l'illustration : 19913900691X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



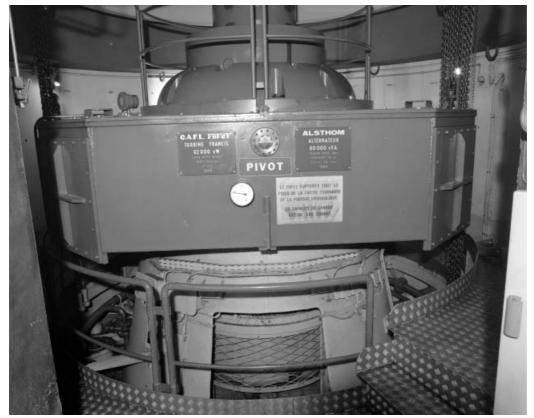
Pivoterie du premier groupe (cadrage vertical).

N° de l'illustration : 19913900692X

Date : 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Pivoterie du premier groupe.

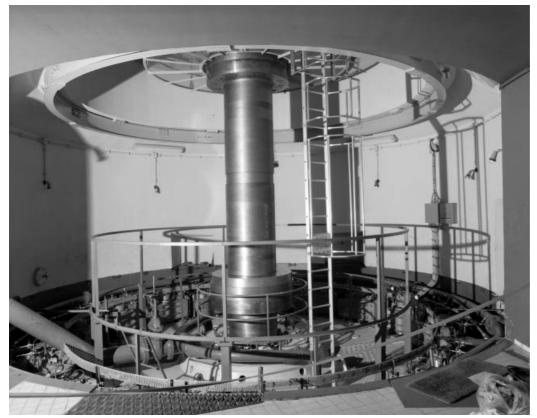
39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900693X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Pivoterie du groupe n° 4.

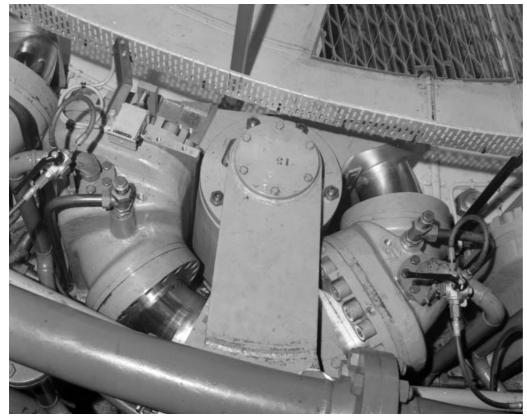
39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900695X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Groupe $n^\circ\,4$: servo-moteurs toriques actionnant les aubes directrices de la turbine.

N° de l'illustration : 19913900696X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue d'ensemble des transformateurs. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900697V

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Transformateur Alsthom de 160 MVA. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900698X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Poste de départ d'énergie et maisons du personnel d'exploitation de l'ancienne centrale de la chartreuse de Vaucluse. 39, Cernon, lieudit : Barrage de Vouglans

N° de l'illustration : 19913900699X

Date: 1991

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation