Rhône-Alpes, Haute-Savoie
Poisy
les Iles
les Iles

Barrage de Chavaroche

Références du dossier

Numéro de dossier : IA74001038
Date de l'enquête initiale : 2010
Date(s) de rédaction : 2010
Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Patrimoine hydraulique des Pays de Savoie
Degré d'étude : monographié

Désignation

Dénomination : barrage
Parties constituantes non étudiées : barrage, canal, pont

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : isolé
Réseau hydrographique : le), Fier Inférieur Fier
Références cadastrales : 0B 2. 07, 2908, 922, 2109

Historique

La Société des Forces Motrices du Fier décide de construire l´usine hydroélectrique de Chavaroche entre 1918 et 1924. Cet ensemble est situé dans les gorges du Fier immédiatement à l´aval de l´usine hydroélectrique de Brassilly qui appartient aussi à la société. Les travaux de dérivation sont importants car il faut créer une chute d´eau dans un espace relativement peu vallonné. Pour pallier à cette contrainte les concepteurs décident de concevoir une dérivation d´une longueur de trois kilomètres et demi et d´installer la centrale en flanc de falaise dans les gorges du Fier. Les ouvrages hydrauliques prévus pour un débit de 25 mètres cube/seconde créent une chute de quarante deux mètres. La construction de la prise d'eau n´est pas simple puisque les ingénieurs sont confrontés à un problème de taille : la nature du sol ne permet pas l´édification d´un barrage de trop grande hauteur. En conséquence la Société des Forces Motrices du Fier a recherché à rapprocher le plus possible, le barrage de Chavaroche du canal de fuite de l´usine de Brassilly là où la pente du Fier est encore faible. Cette disposition permet surtout à maintenir presque constant le régime du Fier à l´extrémité du canal de suite de l´usine de Brassilly.

Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle
Dates : 1918 (daté par source), 1924, 2001, 2002
Auteur(s) de l'oeuvre : Société des Forces Motrices du Fier (ingénieur, attribution par source)

Description

Le barrage de la centrale de Chavaroche se trouve à 700 mètres environ en aval de l´usine de Brassilly, il dispose d´un barrage mobile au nord placé dans le lit de la rivière et d´un barrage fixe au sud supporté par une digue de terre. La nature instable du sol explique cette construction. A l´origine le barrage mobile est constitué par deux vannes automatiques à secteur de seize mètres de largeur et 3 m 40 de hauteur, reposant sur un seuil en béton arasé à la côte 385,80 mètres et tournant autour de pivots fixés dans les piliers en béton. Les vannes sont manoeuvrables soit à la main, soit automatiquement par le jeu de flotteurs et de contrepoids et peuvent se lever. Les vannes employées pour ce barrage se lèvent par un mouvement de bas en haut semblable à celui des vannes Stoney ou des vannes à secteur. La principale raison de l´installation des vannes automatiques est due à la présence de la centrale hydroélectrique de Brassilly située 700 mètres en amont de ce barrage qui charrie un débit constant. Le seuil en béton a 17 mètres de longueur afin de réduire les

fuites et les affouillements, il est muni de deux garde-radiers de trois mètres d´épaisseur. Le barrage fixe comprend une chaussée en gravier avec talus revêtu à l´amont d´un béton reposant sur une murette de garde. La hauteur diminue avec l´inclination des rives, la longueur totale de cette partie atteint 80 mètres. Lorsque le débit de la rivière est entièrement absorbé par l´usine, les vannes du barrage se baissent. Quand ce débit est plus grand, les vannes du barrage se lèvent progressivement de façon à maintenir constant le niveau de la retenue. Lors des très grandes crues, les vannes du barrage s´ouvrent entièrement laissant une section libre largement suffisante pour permettre l´écoulement des crues sans danger pour l´ouvrage. Les graviers qui s´accumulent dans le canal sont expulsés par des chasses périodiques pendant lesquelles l´usine s´arrête. Ce sont les problèmes rencontrés à Brassilly qui poussent les ingénieurs à développer cette disposition ingénieuse. La prise d´eau se situe sur la rive droite du Fier et immédiatement à l´amont du barrage. Une dénivellation de cet ensemble permet d´éviter l´introduction de graviers. La longueur totale du seuil de prise mesure 20 mètres et le tirant d´eau normal est de deux mètres. Cette prise d´eau dispose d´un bassin de raccord qui se termine par la vanne de garde placée à l´entrée du canal à ciel ouvert.

Eléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : béton ; pierre ; ciment
Énergies : énergie hydraulique

Typologies et état de conservation

État de conservation : remanié

Statut, intérêt et protection

L'ensemble usine conduite forée se trouve en zone UC, le barrage et la prise d'eau se trouvent en zone naturelle des berges du fier: Nf. Ouvrant sur un espace majestueux constitué par les Gorges du Fier, la centrale de Chavaroche constiue le second pallier d'un défilé de centrales hydroélectrique qui jalonne les rives du Fier.

Intérêt de l'œuvre : à étudier
Statut de la propriété : propriété privée

Références documentaires

Documents d'archive

- **AD Haute-Savoie : 7S53, Energie électrique : Société des Forces du Fier, concessions, travaux**
  AD Haute-Savoie : 7S53, **Energie électrique : Société des Forces du Fier, concessions, travaux d ´électrification communes A-B, 1920-1940.** 1920-1940.

- **AD Haute-Savoie : 7S34, Energie électrique : affaires générales, 1908-1910 ; usine de Chavaroche.**
  AD Haute-Savoie : 7S34, **Energie électrique : affaires générales, 1908-1910 ; usine de Chavaroche.** 1908-1910.

- **AD Haute-Savoie : 47J30, Dossiers d'indemnisations. 1949.**
  AD Haute-Savoie : 47J30, **Dossiers d'indemnisations.** 1949.

- **AD Haute-Savoie : 6 S 137, Demande en autorisation pour la construction d'un barrage dans la**
  AD Haute-Savoie : 6 S 137, **Demande en autorisation pour la construction d'un barrage dans la rivière du Fier avec dérivation en vue de l'établissement d'une usine hydroélectrique au lieu dit de Chavaroche par la Société des Forces Motrices du Fier.** 1917-1918.

- **AD Haute-Savoie : 11 J 622, Plan réduit au quart de la Mappe de Lovagny et une partie de Sillingy.**
  AD Haute-Savoie : 11 J 622, **Plan réduit au quart de la Mappe de Lovagny et une partie de Sillingy. 1:1000.** 1838.

- **AD Haute-Savoie : 47J46, Historique de la relation entre le Syndicat de Seyssel et la société des**
  AD Haute-Savoie : 47J46, **Historique de la relation entre le Syndicat de Seyssel et la société des Forces du Fier.** 1940.

Bibliographie

- **Société de géographie, VIDAL DE LA BLACHE Paul., Annales de géographie : bulletin de la Société de**
  Société de géographie, VIDAL DE LA BLACHE Paul., **Annales de géographie : bulletin de la Société de géographie, volume 26.**Paris : Librairie Armand Colin, 1917. 522 p, p. 16-21.

- **Université de Grenoble, Annales de l´Université de Grenoble, volume 28. Grenoble :**
  Université de Grenoble, **Annales de l´Université de Grenoble, volume 28.** Grenoble : Gauthier-Villars, 1904. p. 420.

- **Société française des électriciens, Union technique des syndicats de l´électricité, Comité**
  Société française des électriciens, Union technique des syndicats de l´électricité, Comité électrotechnique français, Union des syndicats de l´électricité, **Revue générale de l´électricité, Volume 14.** Paris : Comité électrotechnique français, 1923. p 727.

- **Edouard Hospitalier, L´Industrie électrique, Volume 11. Paris : A. Lahure, 1902, p 243**
  Edouard Hospitalier, **L´Industrie électrique, Volume 11.** Paris : A. Lahure, 1902, p 243

- **La Lumière électrique, volume 20. Paris : Union des syndicats de l´électricité, 1899, p 589.**
  La Lumière électrique, volume 20. Paris : Union des syndicats de l´électricité, 1899, p 589.

- **GERMAIN Michel, JOND Gilbert, Annecy et son lac autrefois : la chronique de l´autrefois.**
  GERMAIN Michel, JOND Gilbert, **Annecy et son lac autrefois : la chronique de l´autrefois.** Montmélian : Fontaine de Siloé, 2000. 256 p.

- **BLANCHARD Raoul, Etude économique sur la région des Alpes françaises. Paris : Armand Colin, 1923.**
  BLANCHARD Raoul, **Etude économique sur la région des Alpes françaises.** Paris : Armand Colin, 1923. 235 p, p.25.

- **BLANCHARD Raoul, Les Alpes occidentales. Grenoble : B. Arthaud, 1944. 1140 p.**
  BLANCHARD, Raoul. **Les Alpes occidentales.** Grenoble : B. Arthaud, 1944. 1140 p.

- **Electricité de France, Service National, Direction de la production et du transport, Département de**
  Electricité de France, Service National, Direction de la production et du transport, Département de Haute-Savoie, Bassin du Rhône, **Chute de Brassilly sur le Fier, Demande d´autorisation, Etude d´Impact.** Cran-Gevrier : Bureau d´étude ICE, 1993, 66 pages

- **MARIOTTE Jean-Yves, Histoire des communes savoyardes : Genevois et Lac d'Annecy. Roanne : Edition**
  MARIOTTE, Jean-Yves. **Histoire des communes savoyardes : Genevois et lac d'Annecy.** Roanne : Edition Horvath, 1981, 672 p.

- **Département de la Haute-Savoie, Académie florimontane, Revue Savoisienne volume 81-86. Annecy,**
  Département de la Haute-Savoie, **Académie florimontane, Revue Savoisienne volume 81-86.** Annecy, 1940, p. 53-57.

- **Cahiers des Charges et Convention entre la Ville d´Annecy et la société des Forces du Fier pour les**
  Cahiers des Charges et Convention entre la Ville d´Annecy et la société des Forces du Fier pour les concessions d´électricité et de gaz. Annecy : Imprimerie L. Dépollier et Cie, 1928. 48 p.

- **Confédération générale du travail, les comités d´entreprise, les délégués du personnel, Analyse et**

Confédération générale du travail, les comités d´entreprise, les délégués du personnel, **Analyse et commentaire de l´ordonnances du 22 février 1945, et des lois du 16 mai 1946.**Versaille : Marque Syndicale, 63 p.

- **Ministère de l´Agriculture, Direction de l´Hydraulique et des améliorations agricoles. Service**
  Ministère de l´Agriculture, Direction de l´Hydraulique et des améliorations agricoles. Service d´études des Grandes Forces Hydrauliques, **Compte-Rendu et Résultats, Etudes et travaux.** Paris : Imprimerie Nationale, 1903-1931.

- **Société Anonyme des Forces du Fier, Statuts déposés à M. GRIVAZ, notaire d´Annecy, le 7 mars 1899**
  Société Anonyme des Forces du Fier, **Statuts déposés à M. GRIVAZ, notaire d´Annecy, le 7 mars 1899 et modifiés en dernier lieu le 16 avril 1935, Dépôt du 26 juillet 1929, Chez M. VOLLARD, successeur de M. GRIVAZ.** Annecy : Imprimerie commerciale, 1930. 27 p.

- **Société des Forces du Fier, Concessions Electricité et Gaz de la ville d´Annecy à la société des**
  Société des Forces du Fier, **Concessions Electricité et Gaz de la ville d´Annecy à la société des Forces du Fier.** Annecy : Imprimerie HERISSON Frères, 1939. 52 p.

- **Société Anonyme des Forces du Fier, Extrait du statut du Régime de retraite à la caisse de**
  Société Anonyme des Forces du Fier, **Extrait du statut du Régime de retraite à la caisse de prévoyance de l´Electricité et du Gaz (institué par la loi et le décret du 4 décembre 1941).** Annecy : F.ABRY Imprimeur, 1944. 5 p.

- **Société Anonyme des Forces du Fier, Concessions électricité et gaz de la ville d´Annecy à la**
  Société Anonyme des Forces du Fier, **Concessions électricité et gaz de la ville d´Annecy à la société des Forces du Fier, Avenants aux cahiers des charges et conventions des 31 Déc. 1927 et 12 Sept. 1930.** 1936. 23 p.

- **Traité entre la ville d´Annecy et la Société des Forces du Fier pour l´éclairage public et**
  Traité entre la ville d´Annecy et la Société des Forces du Fier pour l´éclairage public et particulier. Annecy : Imprimerie J. Abry, 1904. 32 p.

- **La Société des Forces du Fier, La Savoie au travail. Annecy : Imprimerie Hérisson Frères, 1926. 19**
  La Société des Forces du Fier, La Savoie au travail. Annecy : Imprimerie Hérisson Frères, 1926. 19 p.

- **Syndicat des propriétaires et industriels possédant ou exploitant des forces motrices hydrauliques**
  Syndicat des propriétaires et industriels possédant ou exploitant des forces motrices hydrauliques (Grenoble, Frande), **Compte rendu des travaux du Congrès, des visites industrielles, Volume 2.** 1902. p 225-235.

- **Sous-secrétariat d´Etat à l´économie nationale, Statistiques des forces motrices en 1906. Paris,**
  Sous-secrétariat d´Etat à l´économie nationale, **Statistiques des forces motrices en 1906.** Paris, Imp. Nationale, 1916. 238 p.

- **Sous-secrétariat d´Etat à l´économie nationale, Statistiques des forces motrices en 1926. Paris,**
  Sous-secrétariat d´Etat à l´économie nationale, **Statistiques des forces motrices en 1926.** Paris, Imp. Nationale, 1931. 262 p.

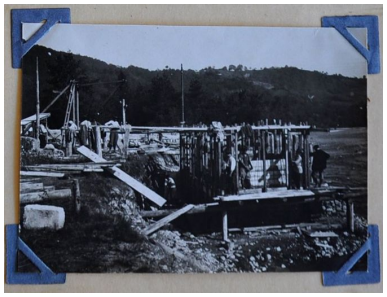
- **Sous-secrétariat d´Etat à l´économie nationale, Statistiques des forces motrices en 1936. Paris,**
  Sous-secrétariat d´Etat à l´économie nationale, **Statistiques des forces motrices en 1936.** Paris, Imp. Nationale, 1936, 262 p.

- **Traité entre la ville d´Annecy et la Société des Forces du Fier pour l´éclairage public et Traité entre la ville d´Annecy et la Société des Forces du Fier pour l´éclairage public et particulier.** Annecy : Imprimerie J. ABRY, 1904, 32 p.

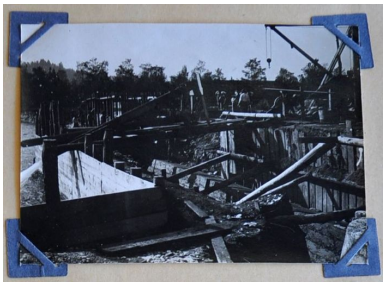
- **Société Anonyme des Forces du Fier, Extrait du statut du Régime de retraite à la caisse de** Société Anonyme des Forces du Fier, **Extrait du statut du Régime de retraite à la caisse de prévoyance de l´Electricité et du Gaz (institué par la loi et le décret du 4 décembre 1941).** Annecy : F.ABRY Imprimeur, 1944. 5 p.

Illustrations

Vue générale du bassin de décantation du barrage Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Cécile Dupré IVR82_20107403234NUCA



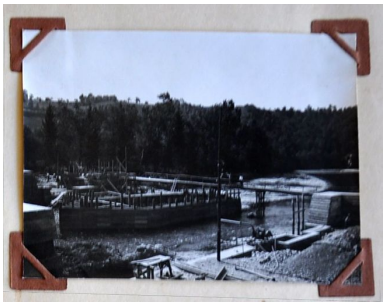
construction du barrage, n.p. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400457NUCA



construction du barrage. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400458NUCA

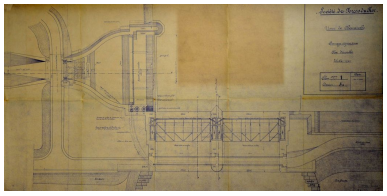
construction du barrage. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400459NUCA

construction de la pile centrale du barrage. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400460NUCA

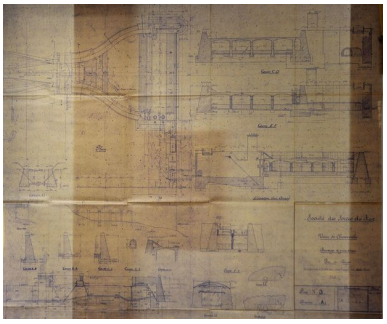


grille de la chambre de décantation. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400461NUCA

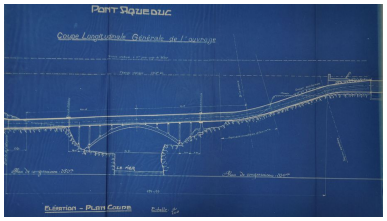
autre vue de la construction du barrage. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400462NUCA



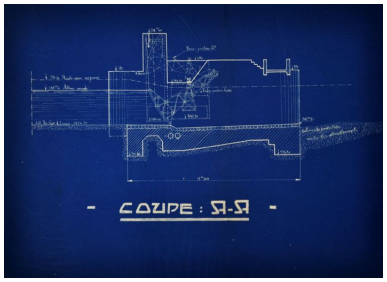
usine de Chavaroche, barrage et prise d´eau. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400484NUCA



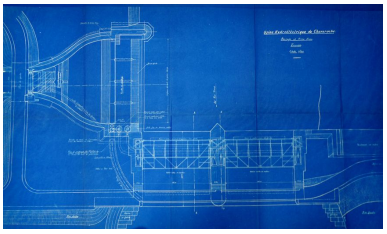
barrage et prise d´eau, plan et coupe. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400485NUCA



coupe générales de l´ouvrage. Plan. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400491NUCA



Détail de la prise d´eau de Chavaroche, coupe AA. Plan. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400492NUCA



usine hydroélectrique de Chavaroche, barrage et prise d´eau. Plan. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400493NUCA

usine hydroélectrique de Chavaroche, barrage et prise d´eau. Plan. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43 Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Société des Forces du Fier IVR82_20107400494NUCA

Dossiers liés

Dossiers de synthèse :
Patrimoine hydraulique de la Haute-Savoie : présentation de l´étude (IA74000972) Rhône-Alpes, Haute-Savoie, Haute-Savoie
Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :
Paysage du bassin-versant du Fier (IA74001054) Rhône-Alpes, Haute-Savoie, Haute-Savoie
Paysage du bassin-versant du Fier Inférieur (IA74001086) Rhône-Alpes, Haute-Savoie, Haute-Savoie

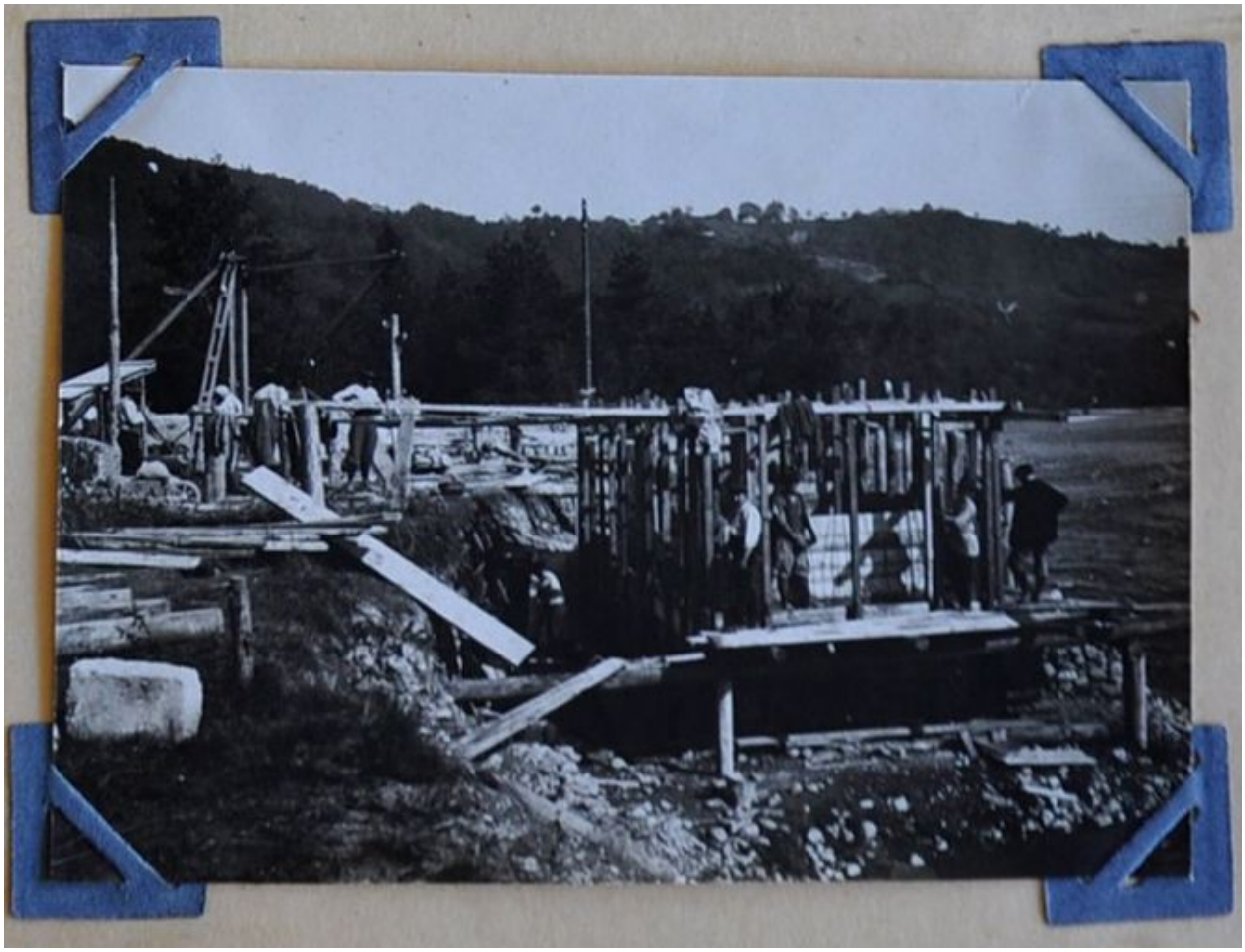
Auteur(s) du dossier : Samir Mahfoudi
Copyright(s) : © Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie

Vue générale du bassin de décantation du barrage

Référence du document reproduit :

- **Vue générale du bassin de décantation du barragePhoto**
  Vue générale du bassin de décantation du barragePhoto
  CAH Haute-Savoie

IVR82_20107403234NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Cécile Dupré
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



construction du barrage, n.p. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **construction du barrage, n.p.Photo**
  construction du barrage, n.p.Photo
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400457NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

construction du barrage. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **construction du barrage, n.p.Photo**
  construction du barrage, n.p.Photo
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400458NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

construction du barrage. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **construction du barrage, n.p.Photo**
  construction du barrage, n.p.Photo
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

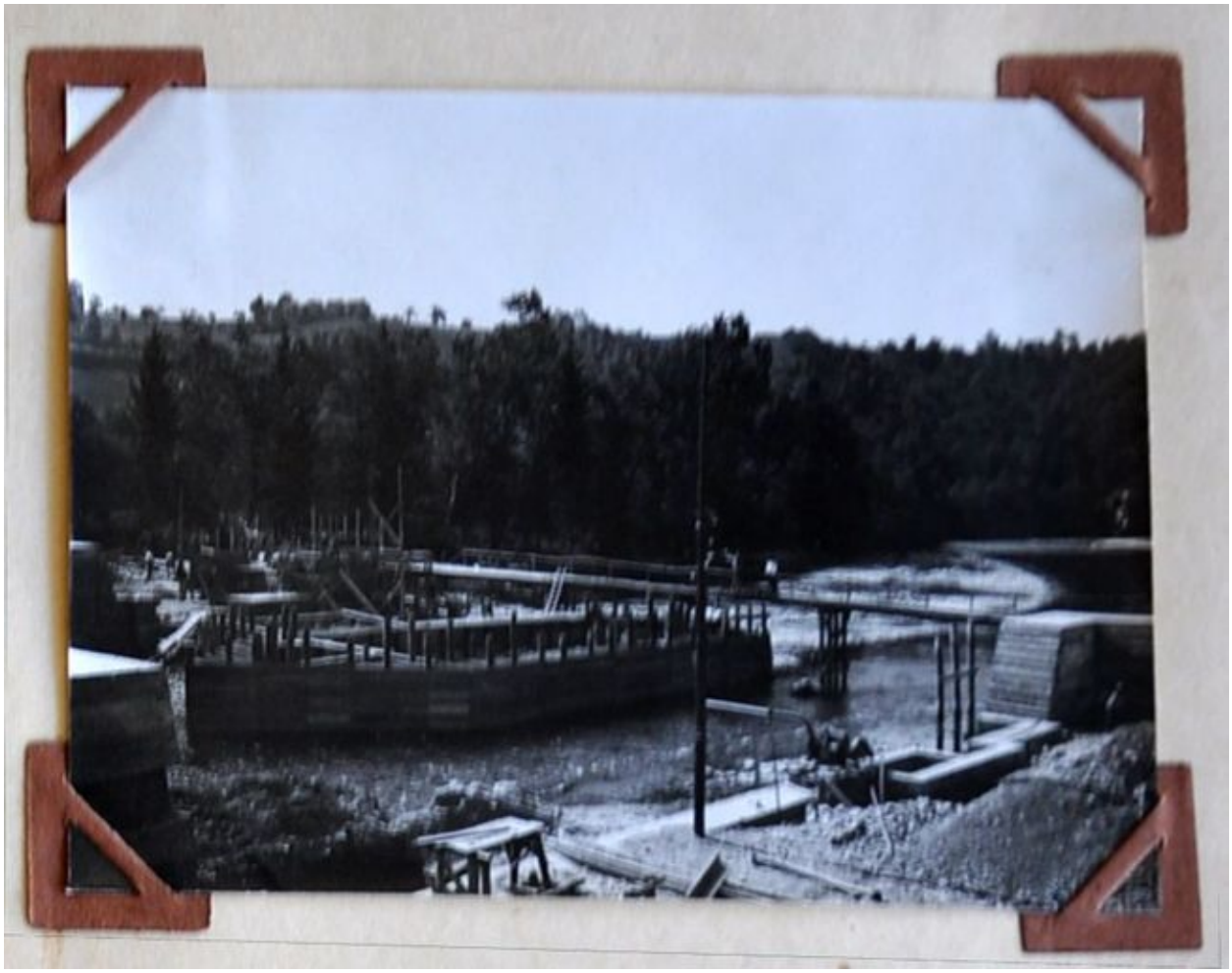
IVR82_20107400459NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

construction de la pile centrale du barrage. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **construction de la pile centrale du barrage, n.p.Photo**
  construction de la pile centrale du barrage, n.p.Photo
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400460NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



grille de la chambre de décantation. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **grille de la chambre de décantation, n.p.Photo**
  grille de la chambre de décantation, n.p.Photo
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

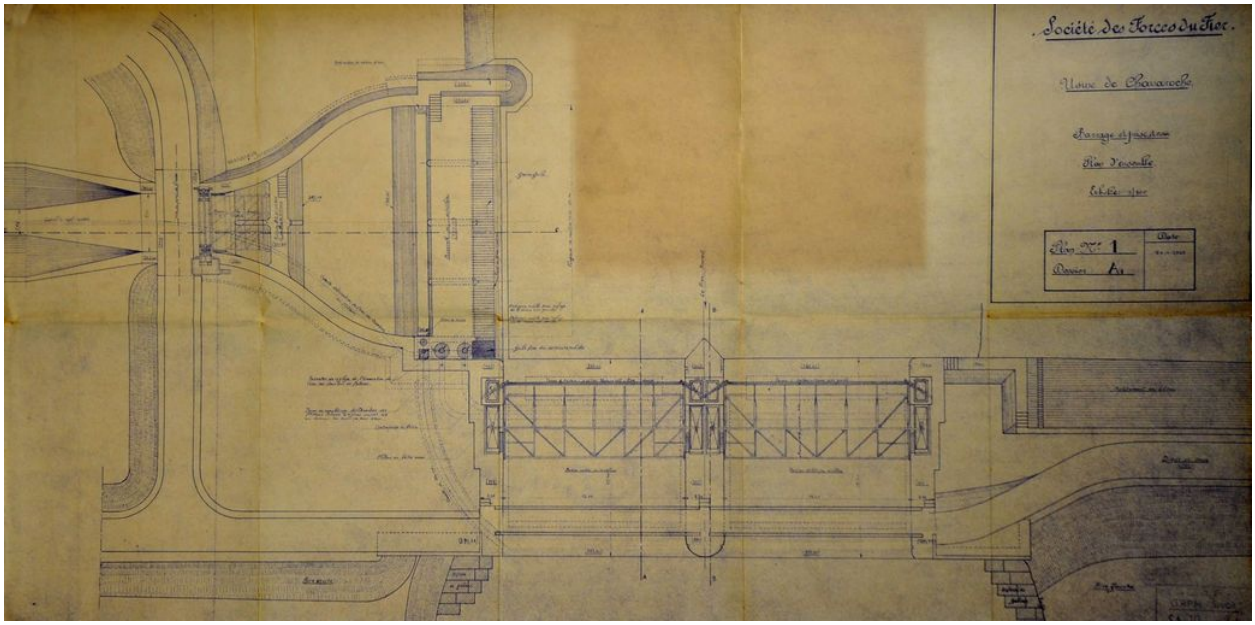
IVR82_20107400461NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

autre vue de la construction du barrage. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **autre vue de la construction du barrage, n.p.Photo**
  autre vue de la construction du barrage, n.p.Photo
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400462NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

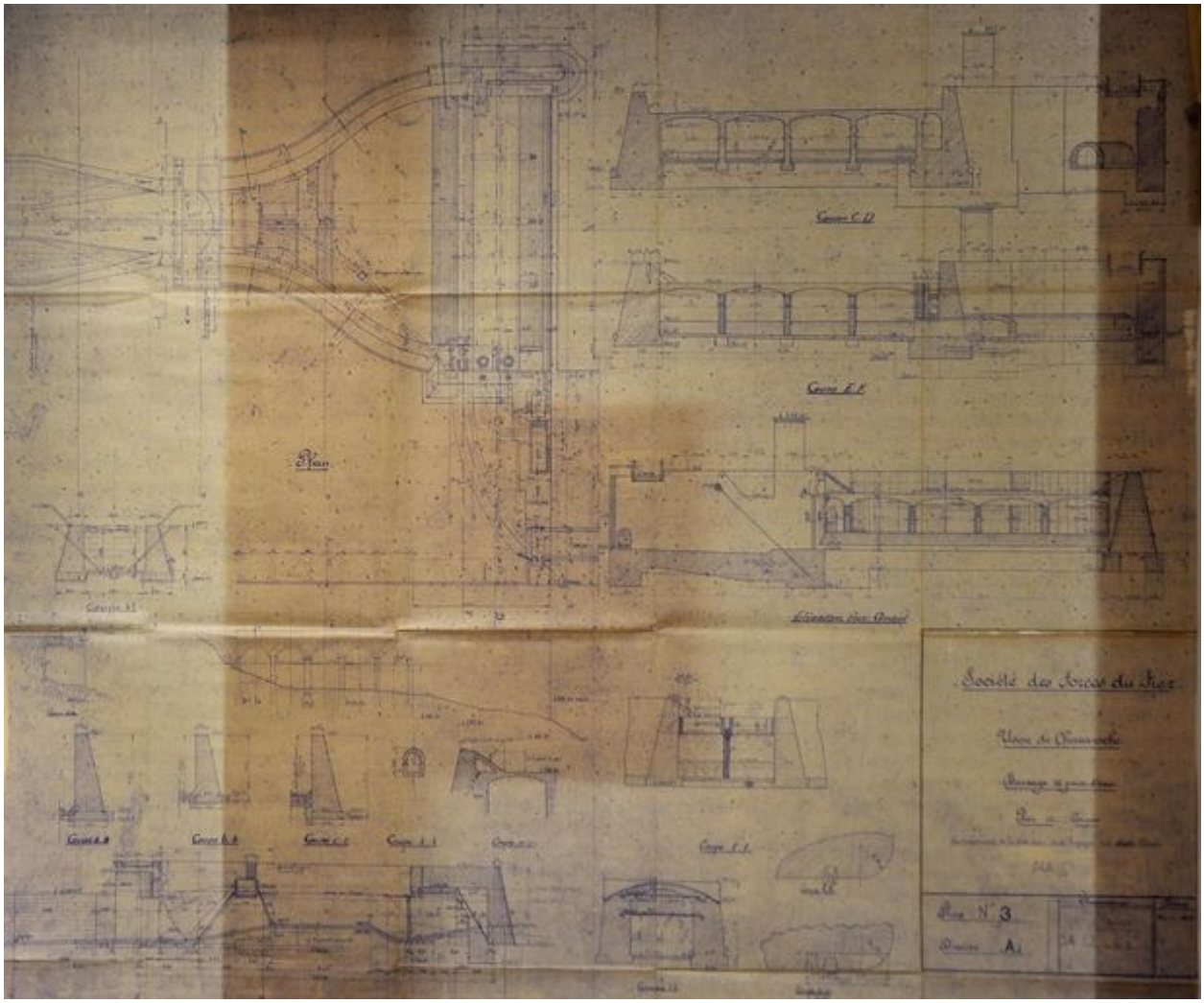


usine de Chavaroche, barrage et prise d´eau. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **Société des Forces du Fier, usine de Chavaroche, barrage et prise d´eau, plan et coupe, 1 :100,**
  Société des Forces du Fier, usine de Chavaroche, barrage et prise d´eau, plan et coupe, 1 :100, 1 :25, 1923.Photo
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400484NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

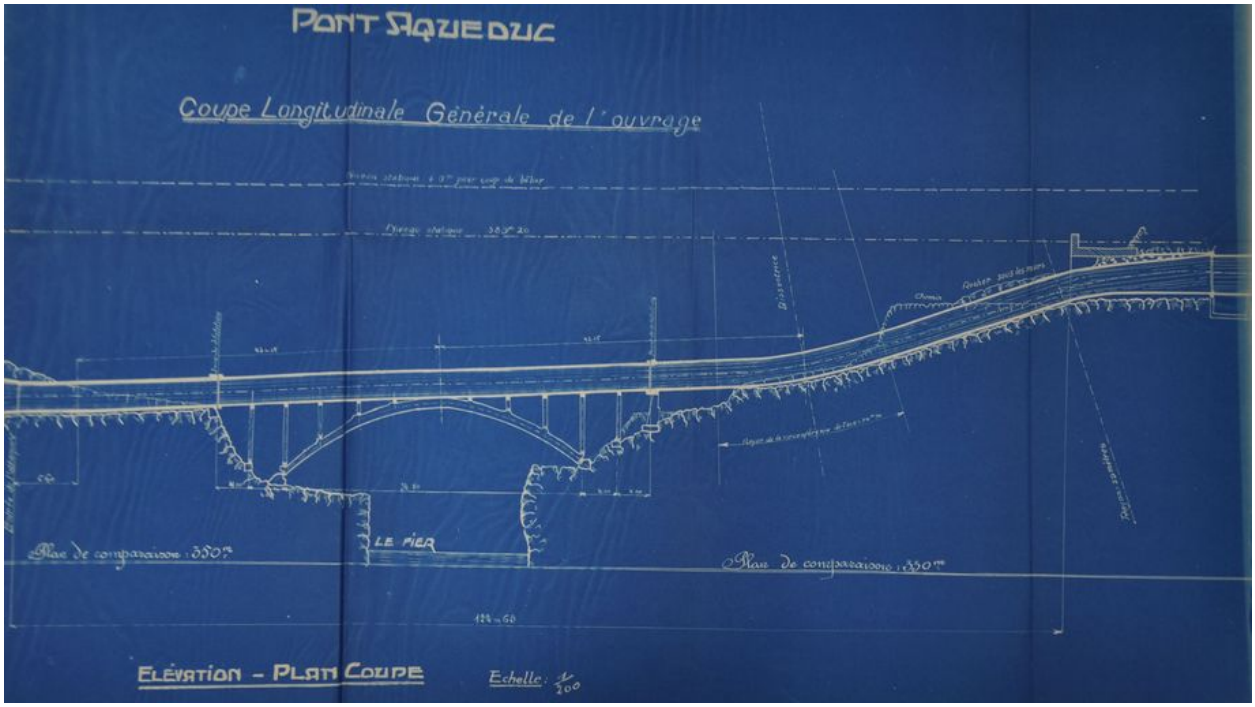


barrage et prise d´eau, plan et coupe. Photo. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **Société des Forces du Fier, usine de Chavaroche, barrage et prise d´eau, plan et coupe, 1 :100,**
  Société des Forces du Fier, usine de Chavaroche, barrage et prise d´eau, plan et coupe, 1 :100, 1 :25, 1923.Photo
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400485NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

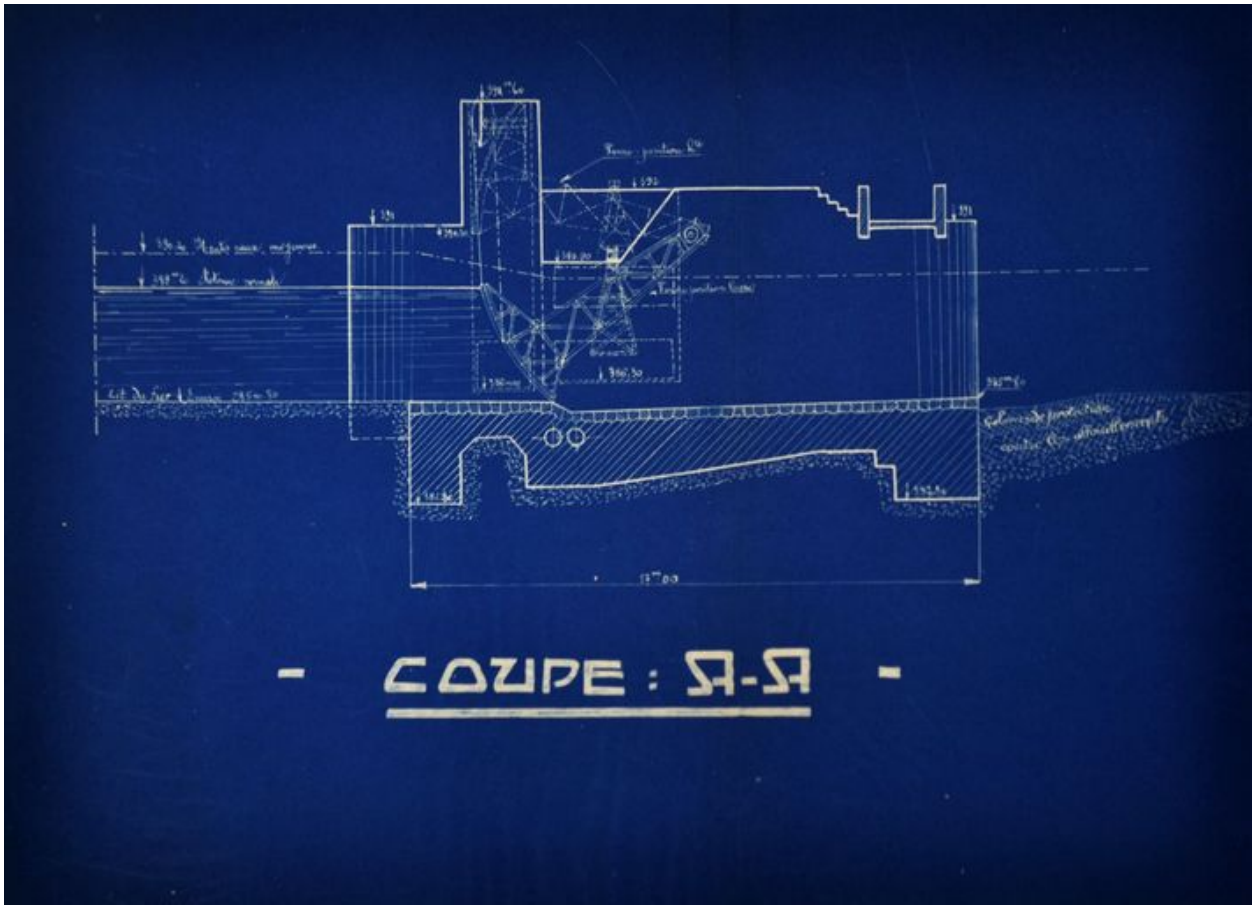


coupe générales de l´ouvrage. Plan. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **pont aqueduc, coupe générales de l´ouvrage, élévation, plan coupe, 1 :200. 1918Plan**
  pont aqueduc, coupe générales de l´ouvrage, élévation, plan coupe, 1 :200. 1918Plan
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400491NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

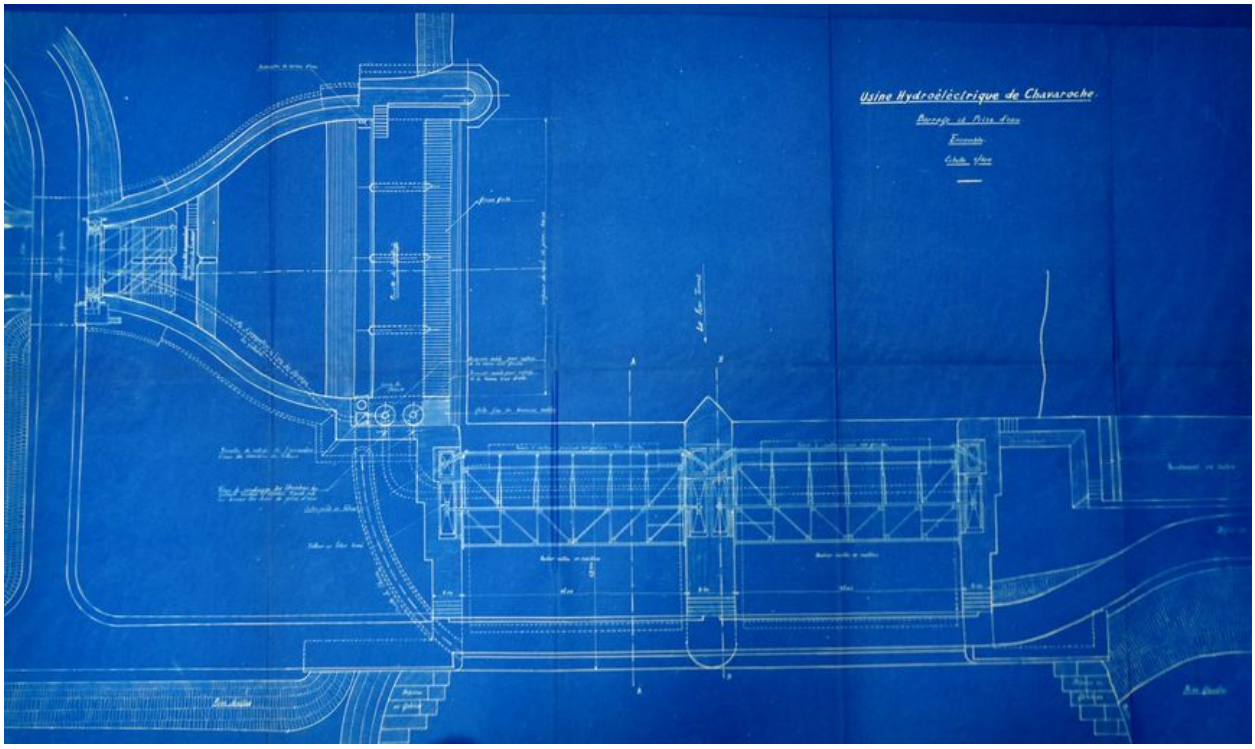


Détail de la prise d´eau de Chavaroche, coupe AA. Plan. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **Détail de la prise d´eau de Chavaroche, coupe AA, 1 :200.Plan**
  Détail de la prise d´eau de Chavaroche, coupe AA, 1 :200.Plan
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400492NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



usine hydroélectrique de Chavaroche, barrage et prise d´eau. Plan. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **usine hydroélectrique de Chavaroche, barrage et prise d´eau, 1 :100, 1918Plan**
  usine hydroélectrique de Chavaroche, barrage et prise d´eau, 1 :100, 1918Plan
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400493NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

usine hydroélectrique de Chavaroche, barrage et prise d´eau. Plan. Archives départementales de la Haute-Savoie © Archives départementales de la Haute-Savoie. 7 S 43

Référence du document reproduit :

- **usine hydroélectrique de Chavaroche, barrage et prise d´eau, 1 :100, 1918Plan**
  usine hydroélectrique de Chavaroche, barrage et prise d´eau, 1 :100, 1918Plan
  AD Haute-Savoie : 7 S 43

IVR82_20107400494NUCA
Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi
Auteur du document reproduit : Société des Forces du Fier
© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation