



Auvergne-Rhône-Alpes, Haute-Savoie
Vallorcine
Forêt Verte
Centrale de Vallorcine

Centrale hydroélectrique de Vallorcine

Références du dossier

Numéro de dossier : IA74001071

Date de l'enquête initiale : 2011

Date(s) de rédaction : 2011

Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Patrimoine hydraulique des Pays de Savoie

Degré d'étude : monographié

Désignation

Dénomination : centrale électrique

Parties constituantes non étudiées : usine, barrage, remise, barrage, canal, conduite forcée

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : bâti lâche

Réseau hydrographique : Glacier de Logan (le) ; Glacier de l'Argentière (le)

Références cadastrales : 0A 1, 51,, 4517

Historique

L'aménagement d'Emosson est le fruit d'un accord international relatif à des transferts d'eau entre la France et la Suisse. Au début des années 1950, des études menées sur les potentiels hydroélectriques encore inexploités en Suisse ont attiré l'attention sur la région de Barberine-Emosson dans l'arrière pays de Partigny. Ce projet se heurtait à deux problèmes : garantir l'alimentation du lac et négocier avec les Chemins de fer fédéraux qui exploitaient depuis 1920, le barrage de Barberine. Cet ouvrage devait être englouti par le nouveau projet. Il apparut indispensable de s'associer avec la France, EDF entra dans le capital d'Emosson Société Anonyme et un accord fut également signé avec les CFF.

Cet accord prévoyait de détourner 75 millions de mètres cube d'eau du bassin-versant naturel français pour les injecter dans l'installation savoyarde - valaisanne. La Société des Usines hydro-électriques d'Emosson S.A., dont le siège social est à Martigny (Suisse), a été fondée le 9 juillet 1954. Cette société de partenaires est détenue à 50% par Électricité de France, à 25% par Motor-Columbus S.A. d'Entreprises électrique Baden et à 25% par Aar et Tessin S.A. d'électricité (ATEL) Olten en 1956. La Société d'Emosson a confié l'établissement du projet de l'aménagement d'Emosson et la direction des travaux à Motor-Columbus S.A. d'Entreprises électrique à Baden (Suisse) pour les ouvrages se trouvant sur le territoire suisse et à Électricité de France, R.E.H. Alpes Nord à Chambéry (France) pour les ouvrages se trouvant sur le territoire français.

Cette société se constitue pour aménager et exploiter les forces hydrauliques, en particulier de celles qui proviennent de la mise en valeur de la retenue d'Emosson par l'adduction des eaux de plusieurs vallées des Alpes valaisannes et françaises. Dans le cadre de cette collaboration, l'Etat français et la Confédération suisse ont conclu le 23 août 1963 deux conventions relatives à l'utilisation rationnelle de l'aménagement d'Emosson des forces hydrauliques des cours d'eau français et suisses et à une rectification de la frontière franco suisse, ainsi que la centrale du palier supérieur sur le sol français. Les instruments de ratification de ces conventions ont été échangés le 15 décembre 1964 et les concessions suisse et française mises en vigueur le 1er février 1967. Un deuxième accord, territorial, est signé le 11 juillet 1967, fixant les échanges réciproques de territoire : pour des raisons de sécurité, et afin que l'ouvrage une fois en service soit inspecté intégralement selon les règles du droit suisse, la France cède à la Suisse une part de son territoire national. En échange, et non sans négociations ardues, une partie du territoire helvétique est cédé à la France.

L'aménagement d'Emosson est construit entre 1969 et 1973 et le barrage d'Emosson entre en service en juillet 1975. Côté français, la dérivation d'une partie des eaux de l'Arve et du Giffre a une incidence limitée sur la quantité d'eau turbinée par les chutes d'eau de Passy, Pressy - Pont du Giffre, une restitution d'énergie à ces sites est alors programmée

depuis la centrale de Vallorcine. Suite à des accords conclus en 2009, EDF est entrée à hauteur de 25% dans le capital de l'énergéticien Alpiq Holding S.A. qui gère le groupement d'Emosson. Pour financer l'augmentation de sa participation dans le capital de l'entreprise suisse, Électricité de France a apporté à Alpiq Holding S.A. ses droits à l'énergie issue de sa participation de 50% dans le barrage d'Emosson, valorisé à 480 millions d'euros en 2009.

EDF, qui était déjà actionnaire d'Atel Holding S.A., est devenue le partenaire international de référence dans ALPIQ Holding S.A. aux côtés des deux grands actionnaires suisses EOS Holding, l'électricien romand, et CSM, un consortium d'actionnaires historiques d'Atel, alémaniques et tessinois. Les statuts d'Électricité d'Emosson S.A. sont modifiés le 24 mars 2011. Un nouveau complexe de pompage et de turbinage est programmé dès 2008. Grâce à une galerie reliant le Vieux-Emosson au lac d'Emosson, une nouvelle chute d'eau de 300 mètres va être créée et valorisée par une nouvelle centrale hydroélectrique souterraine développant une puissance de 900 MW. Dans les heures creuses, un système de pompage permettra de remonter l'eau du lac d'Emosson au barrage du Vieux-Emosson. La mise en service de cette installation devrait intervenir en 2016. La prise d'eau a donc été construite sur une plateforme située sur la rive sud-ouest du lac. Elle a été ensuite remplie d'air et tirée au-dessus du lac d'Emosson sur un ponton long d'environ 930 mètres. De là, cette énorme construction a été immergée, centimètre par centimètre, jusqu'à ce qu'elle atteigne l'emplacement prévu au fond du lac, à une profondeur de 120 mètres.

Période(s) principale(s) : 3e quart 20e siècle, 1er quart 21e siècle

Dates : 1960 (porte la date), 1966 (daté par source), 1975 (daté par source), 2016 (daté par source)

Auteur(s) de l'oeuvre : Électricité de France, R.E.H Alpes Nord à Chambéry (ingénieur,)

Description

Située sur une parcelle frontalière à la Suisse en rive droite du torrent de l'Eau - Noire, la centrale hydroélectrique de Vallorcine ouvre sur le poste de douane et la route cantonale de Martigny, elle fait face à l'ancienne gare du Châtelard. Il faut emprunter la RB n°506 côté français pour accéder à la cour intérieure du domaine comprenant le bâtiment de la centrale, le canal de fuite, une ancienne prise d'eau des Chemins de fer fédéraux. Le poste extérieur d'une puissance de 220 kw prolonge le bâtiment de la centrale à l'est. Il précède le bassin de compensation d'une capacité de 90 000 m cube sur lequel vient se greffer la prise d'eau qui va alimenter la centrale hydroélectrique de la Bâthiaz à Martigny. Le bâtiment de la centrale dessine un L orienté suivant un axe nord-sud. D'une longueur de 79,50 m, cet édifice est ouvert sur sa partie nord par de vastes portes situées de part et d'autre des murs latéraux. La luminosité de l'espace intérieur est assurée par des baies encadrées chacune par des piliers de béton qui donne du rythme aux façades extérieures, assurant une légèreté à cet ensemble massif. Le tout est couronné par un toit terrasse débordant, recouvert de tôle ondulée. De par son inclinaison, il dessine une vague montant en direction de la façade antérieure sud-est. À l'intérieur, l'organisation du bâtiment se fait autour de la salle des machines, ce vaisseau accueille sur deux niveaux les trois groupes hydroélectriques, d'une longueur de 79,5 m pour une hauteur de 36 m, cette halle est parcourue sur toute sa longueur par un système de rails posés sur les corbeaux des piliers en béton. L'ensemble supporte le pont roulant de 60 tonnes destiné aux actions de manutention. Contiguë à cet espace, à l'ouest, la chambre des robinets est équipée des répartiteurs à haute pression raccordés aux trois turbines hydroélectriques. Les espaces annexes comme les bureaux, l'atelier ou le magasin sont repoussés à l'extrémité du bâtiment.

Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : béton ; acier

Matériau(x) de couverture : tôle ondulée, béton en couverture

Plan : plan symétrique en L

Étage(s) ou vaisseau(x) : 3 étages carrés

Énergies : énergie hydraulique

Statut, intérêt et protection

Le complexe d'Emosson constitue un ensemble monumental et singulier qui n'a pas d'équivalent en Europe. Profitant de la proximité du massif du Mont-Blanc, cet ensemble témoigne de la gestion concertée des eaux internationales entre deux pays : la France et la Suisse et démontre surtout l'ingéniosité de ces concepteurs. Offrant autant de belvédères donnant sur le glacier de l'Argentière, les courbes légères des barrages d'Emosson contrastent avec la monumentalité de ces installations. Toutes aussi impressionnantes, les centrales hydroélectriques de Vallorcine-le Châtelard, du Châtelard, de la Bathiaz et de la Vernayaz offrent un défilé de l'histoire humaine et technique de l'hydroélectricité. Tantôt épurés, tantôt pittoresques, ces bâtiments abritent des trésors technologiques encore méconnus du grand public en France. Les ingénieurs ont su tirer parti des contraintes climatiques et du relief pour créer un ensemble fonctionnel qui allie à la fois la simplicité des formes et la complexité des mécanismes hydrauliques. À travers cette installation, l'Arve et le Giffre s'offrent un voyage en Suisse.

Intérêt de l'oeuvre : à signaler

Statut de la propriété : propriété privée

Descriptif de l'ensemble de la prise d'eau

Situé à la frontière franco-suisse dans la massif du Faucigny, le barrage d'Emosson est un ouvrage remarquable par son esthétisme et ses dimensions. Cet ouvrage ferme la gorge creusée par la Barberine à 1930 m d'altitude. Il forme la deuxième grande retenue de Suisse alimentée par les eaux du massif du Mont Blanc et du Giffre côté français. Ce complexe comprend deux barrages : le barrage du Vieux-Emosson et le barrage d'Emosson distants de 3 km. Sa retenue de près de 13 millions de mètres cube contribue au remplissage d'Emosson. Un vaste réseau d'adduction, comprenant près de 40 km de galeries et deux usines de pompes, collecte les eaux sur une zone de 176 km² pour remplir les 225 millions de mètres cube du lac d'Emosson. La force de l'eau du Lac d'Emosson est mise en valeur dans quatre centrales hydroélectriques dont deux appartiennent à la Société Emosson S.A., les deux autres étant la propriété de la Compagnie des Chemins de fer fédérale. La centrale hydroélectrique du Châtelard-Vallorcine constitue le premier palier ouvrant sur la vallée du Trient à 1100 mètres d'altitude. Cette première centrale hydroélectrique abrite également deux pompes de 40 MW pour remonter l'eau du collecteur est dans le lac d'Emosson contrairement à l'eau du collecteur sud qui dévale les pentes du massif du Mont-Blanc, lui assurant une remontée naturelle dans le lac d'Emosson. L'eau est ensuite turbinée par la centrale hydroélectrique du Châtelard dans la commune de Finhaut en Suisse et par la centrale hydroélectrique de la Bâthiaz dans la commune de Martigny en Suisse. Fermant la boucle, la centrale de Vernayaz, située à la sortie nord de Martigny est alimentée directement par une conduite souterraine provenant de la retenue d'Emosson.

L'aménagement franco-suisse d'Emosson draine les eaux des hautes vallées françaises de l'Arve, de l'Eau-Noire, du Giffre supérieur et les eaux suisses du Val Ferret, des vallées de Trient, d'Arpette et de Jure grâce à l'aménagement de quatre collecteurs à écoulement libre désignés, suivant leur situation géographique par rapport à la retenue d'Emosson, par les collecteurs nord, est, sud et ouest. Les collecteurs français ont une hauteur suffisante pour que les eaux s'écoulent dans la retenue par gravité, les apports du collecteur sont en Suisse destinés au remplissage du lac sont refoulés par pompage. Les eaux françaises et suisses sont accumulées dans la retenue d'Emosson voisines de la frontière. Ce barrage-voûte d'une hauteur de 177 m sur fondations crée une accumulation de 225 moi m cube de capacité dont 170 moi m cube appartiennent à la Société d'Emosson. Les 55 mio m cube restant appartenant aux Chemins de fer fédéraux (CFF) étant donné que le barrage et le lac de Barberine propriété des CFF ont été submergés par la nouvelle retenue et que les CFF participent financièrement à la construction du barrage. L'utilisation des eaux accumulées à Emosson sur une chute moyenne de 1400 m disponible jusqu'à la vallée du Rhône est prévue en deux paliers avec les centrales au Châtelard-Vallorcine et à la Bâthiaz. Les eaux utilisées sont restituées au Rhône près de la ville de Martigny. Une troisième chute, celle des Esserts-Le Châtelard turbine une partie des eaux du collecteur est.

L'aménagement d'Emosson est organisé autour de cinq bassins versants. Le bassin résiduel à laval des anciens barrages de Barberine et du Vieux Emosson ne sont que de 2,7 km², toutes les eaux nécessaires au remplissage de la retenue d'eau ont été captées à l'extérieur. L'aménagement d'Emosson comprend quatre autres collecteurs.

a. Le collecteur sud 42,20 km², situé en France : cette galerie équipée pour un débit de 12m cube/s accuse une longueur totale de 8,67 km et collecte à la cote 2000 m les eaux des glaciers de Logan, d'Argentièrre et du Tour qui alimentent l'Arve. Les apports du glacier d'Argentièrre sont captés par une prise sous-glaciaire. Le collecteur sud débouche à Belle Place à la cote 1933,5 m. Un puits incliné à 50% avec une fenêtre intermédiaire conduit les eaux à la centrale de Châtelard-Vallorcine, où elles peuvent être turbinées directement ou siphonnées dans la retenue d'Emosson. Pour cela, en tête de puis, un siphon à dépression maximum empêche l'entraînement d'air.

b. Le collecteur est, 115,25 km², situé en Suisse : ce collecteur calé à la cote 1550 m est équipé pour un débit maximum de 22,8 m cube/s. D'une longueur totale de 18,29 km, il capte à la Fouly à la cote 1574 m les apports du Val Ferret supérieur et draine sur son parcours les eaux des torrents de Treuste-Bo, Planereuse, Saleine, Trient et Nant-Noir. Un collecteur secondaire de 7,3 km débouchant près de la prise de Trient amène dans le collecteur principal les eaux des torrents de Jure et d'Arpette. La galerie aboutit aux Esserts où un bassin de compensation crée entre les cotes 1504 m et 1516 m, une retenue de 220 000 m cube de capacité utile. Un puits blindé incliné relie le bassin et la centrale de Châtelard-Vallorcine. Les eaux du collecteur sont peuvent être turbinées directement sur la chute les Esserts-Le Châtelard ou refoulées dans la retenue d'Emosson par pompage.

c. Le collecteur nord, 3 km², situé en France: il amène directement dans la retenue d'Emosson les apports des glaciers du Prazon et du Ruan qui alimentent le haut Giffre, par une galerie de 2,6 km de longueur.

d. Le collecteur ouest, 12,7 km², situé en France : ce collecteur draine les eaux des Vallons de Bérard et de Tré-les-Hauts et les conduits au moyen d'une galerie de 7,9 km directement dans la retenue. Toutes les prises d'eau principales sont munies de dégradeurs ou de dessaleurs, équipés de systèmes de détection des apports solides avec commande automatique de la vanne de purge. La production totale des chutes Emosson-Vallorcine et Le Châtelard-La Bâthiaz est de 870 GWh, soit 250 GWh en été, et 620 GWh en hiver.

La centrale hydroélectrique du Châtelard à Vallorcine dispose du répartiteur haute pression pour les eaux de la retenue d'Emosson et du collecteur sud ainsi qu'un autre répartiteur à haute pression pour les eaux du collecteur est. Trois groupes hydroélectriques ternaires équipent cette installation. Le groupe 1 se compose : d'un alternateur triphasé couplé à une turbine Pelton d'une puissance de 64 000 kW et d'un turbine Francis d'une puissance de 50 000 kW. Les groupes 2 et

3 disposent chacun d'un alternateur triphasé avec une turbine Pelton à laquelle s'ajoute une pompe d'accumulation de trois étages d'une puissance de 38 200 kW. La centrale de Châtelard-Vallorcine est commandée depuis la centrale de la Bâtiâz à Martigny.

Références documentaires

Documents figurés

- **Cadastre 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/**
Cadastre 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® -
BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites
Plan
CAH Haute-Savoie
- **Autre vue du funiculaire**
Autre vue du funiculaire
CAH Haute-Savoie

Bibliographie

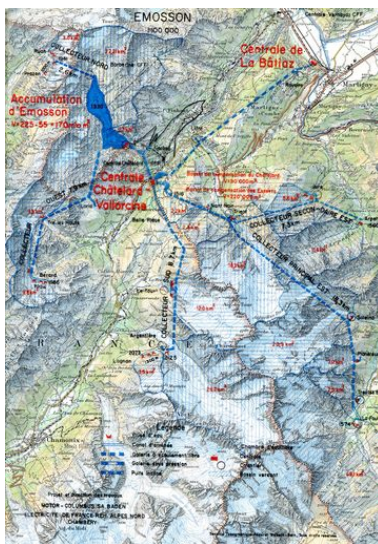
- **André-Louis Sanguin, La Suisse, essai géographie politique. Genève : Édition Ophrys, 1983, 363 p.**
André-Louis Sanguin, **La Suisse, essai géographie politique.** Genève : Édition Ophrys, 1983, 363 p.
p 274 - 275
- **Association pour la diffusion de la documentation hydraulique, Société hydrotechnique de France, La Houille blanche, volume 31.** Paris : Association pour la diffusion de la documentation hydraulique, 1976, n.p.
p 448, p 464, p 603
- **Gonthier, Martine, Barrages des Alpes : histoires, découvertes, itinéraires. Grenoble : Didier**
Gonthier, Martine, **Barrages des Alpes : histoires, découvertes, itinéraires.** Grenoble : Didier Richard, 1996,
119 p.
- **Électricité d'Emosson S.A., Aménagement d'Emosson: règles applicables aux contrôles des pièces et produits métallurgiques et aux contrôles des soudures en atelier et sur les chantiers (R.C.M) pour les contrats de matériels.** Martigny : Électricité d'Emosson S.A., 1970, 61 p.
- **Électricité d'Emosson S.A., Emosson, le Rhône et l'Arve réunis. Martigny : Électricité d'Emosson**
Électricité d'Emosson S.A., **Emosson, le Rhône et l'Arve réunis.** Martigny : Électricité d'Emosson S.A.,
1976, 115 p.
- **Géraldine Pflieger, L'eau des villes : aux sources des empires municipaux. Genève : Presses**
Géraldine Pflieger, **L'eau des villes : aux sources des empires municipaux.** Genève : Presses Polytechniques
et Universitaires Romandes, 2009, 117 p.
p 54 - 56
- **Niklaus Jean Schnitter, Le barrage voûte d'Emosson. Baden : Motor Columbus, 1975, 10 p.**
Niklaus Jean Schnitter, **Le barrage voûte d'Emosson.** Baden : Motor Columbus, 1975, 10 p.
- **Pierre Gérard, L'épopée hydroélectrique de l'électricité de France: l'équipement des centrales hydrauliques : évocation et analyse d'une réussite à la française.** Paris : Association pour l'histoire de l'électricité en France, 1996, 680 p.
p 194 - 199

- **Pierre Henry, Turbomachines hydrauliques : choix illustré des réalisations marquantes. Genève :**
Pierre Henry, **Turbomachines hydrauliques : choix illustré des réalisations marquantes.** Genève : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 1992, 407 p.
p 29 - 34
- **Robert Vivian, Emmanuelle Le Roy Ladurie, Les glaciers du Mont-Blanc. Montmélián : La Fontaine de**
Robert Vivian, **Emmanuelle Le Roy Ladurie, Les glaciers du Mont-Blanc.** Montmélián : La Fontaine de Siloe, 2005, 315 p.
p 23 - 24
- **Société française des électriciens, Union technique des syndicats de l'électricité, Union des**
Société française des électriciens, Union technique des syndicats de l'électricité, Union des syndicats de l'électricité, Paris, Comité électrotechnique français, **Revue générale de l'électricité : organe de l'union des syndicats de l'électricité, volume 84.** Paris : Revue Générale de l'Électricité, 1975, n.p
p iv

Illustrations



Extrait de la carte nationale suisse, 1954. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Service topographique fédéral Wabern - Bern
IVR82_20117401212NUCA



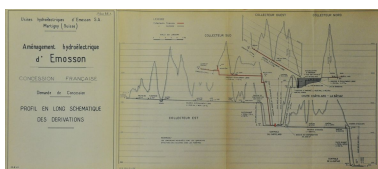
Extrait de la carte nationale suisse, projet d'Emosson, 1968. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Motor - Columbus Projet et direction des travaux
IVR82_20117401213NUCA



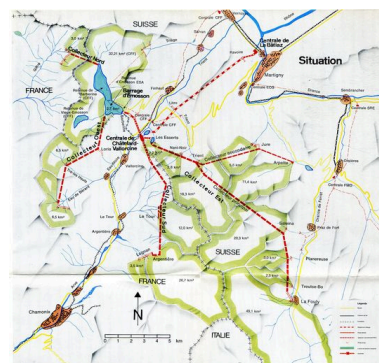
Extrait de la carte nationale suisse, Feuille 282 : Martigny, 1957. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Usines Hydroélectriques d'Emosson S.A.
IVR82_20117401214NUCA



Plan sommaire des lieux et des ouvrages projetés, 1957. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Usines Hydroélectriques d'Emosson S.A.
IVR82_20117401215NUCA

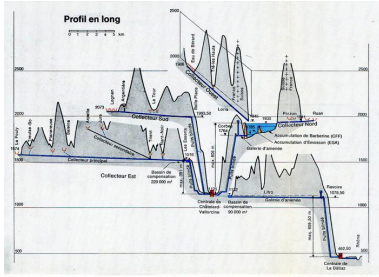


Profil en long schématique des dérivations, 1957. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Usines Hydroélectriques d'Emosson S.A.
IVR82_20117401216NUCA

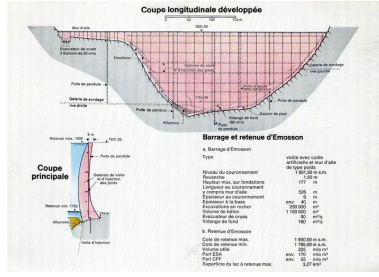


Plan de situation, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

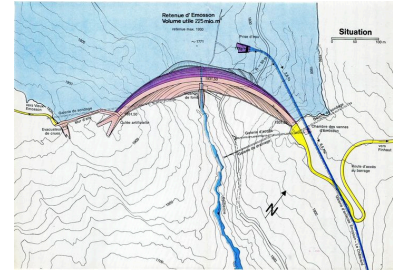
de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401217NUCA



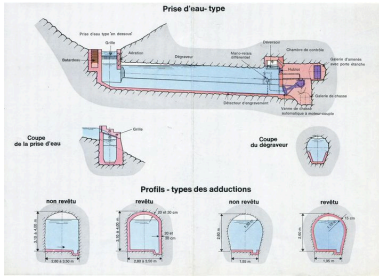
Profil en long, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401218NUCA



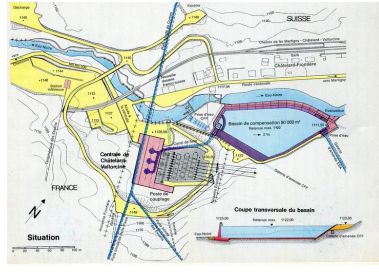
Coupe longitudinale développée, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401219NUCA



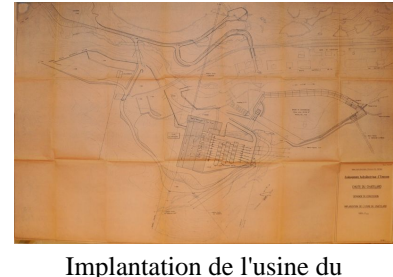
Plan de situation du barrage et de la retenue d'Emosson, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401220NUCA



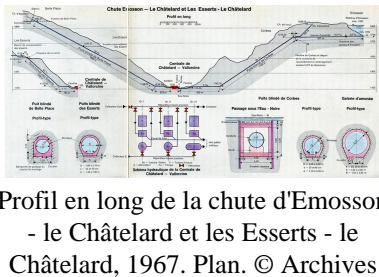
Coupe et profils de la prise d'eau type, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401221NUCA



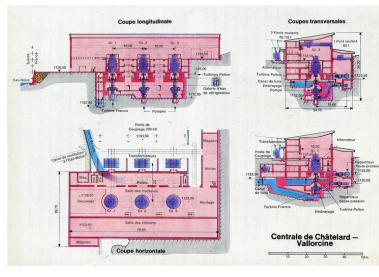
Plan de situation de la central Vallorcine-Le Châtelard, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401222NUCA



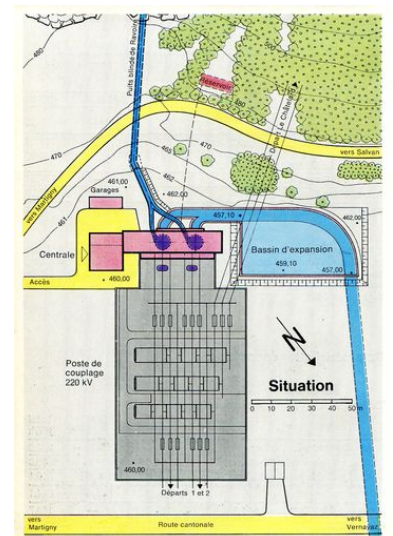
Implantation de l'usine du Châtelard, 1957. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Usines Hydroélectriques d'Emosson S.A.
IVR82_20117401223NUCA



Profil en long de la chute d'Emosson - le Châtelard et les Esserts - le Châtelard, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401235NUCA

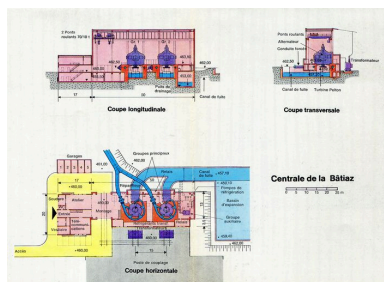


Coupe longitudinale de la centrale Vallorcine-Le Châtelard, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401224NUCA

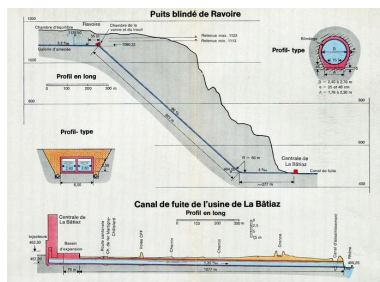


Implantation de l'usine de la Bâtiaz, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401225NUCA

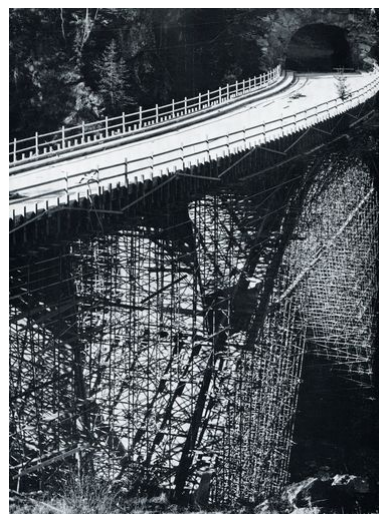
Équipement et de l'Agriculture
de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr. Usines
Hydroélectriques d'Emosson S.A.
IVR82_20117401225NUCA



Coupe longitudinale, coupes
transversales de la Bâtiaz, 1967. Plan.
© Archives Direction départementale
de l'Équipement et de l'Agriculture
de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401226NUCA



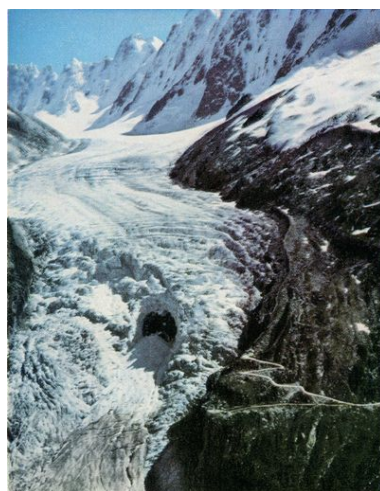
Profil en long du puits blindé de
Ravoire, 1967. Plan. © Archives
Direction départementale de l'
Équipement et de l'Agriculture
de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Electricité d'Emosson S.A.
IVR82_20117401236NUCA



Route d'accès au barrage d'Emosson;
pont du Trouléro sur l'Eau
Noire, 1967. Photo. © Archives
Direction départementale de l'
Équipement et de l'Agriculture
de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Michelle Darbellay
IVR82_20117401227NUCA



Retenue d'Emosson; au premier plan,
le barrage de Barberine des Chemins
de fer fédéraux, 1967. Photo. ©
Archives Direction départementale
de l'Équipement et de l'Agriculture
de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi, Autr.
Yves Debraine - SCOPE
IVR82_20117401228NUCA



Glacier d'Argentière. Photo. ©
Archives Direction départementale
de l'Équipement et de l'Agriculture
de Haute-Savoie. Carton Emosson
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Cl. Gaillard
IVR82_20117401229NUCA

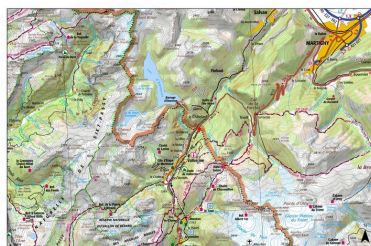


Photographie aérienne 2011
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401231NUCA



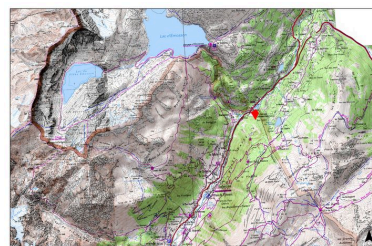
Carte générale de la Haute-Savoie Direction des Affaires Culturelles SIG BCDTHOR - BECARTOR - © IGN - 1998
© IGN 2011
et reproduction interdites

Cadastre 2011
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401230NUCA



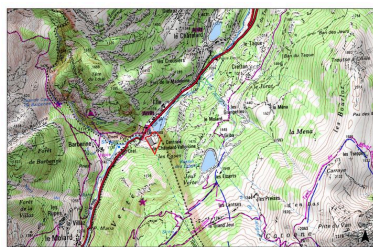
Carte générale de la Haute-Savoie Direction des Affaires Culturelles SIG BCDTHOR - BECARTOR - © IGN - 1998
© IGN 2011
et reproduction interdites

Plan 2011
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401232NUCA



Carte générale de la Haute-Savoie Direction des Affaires Culturelles SIG BCDTHOR - BECARTOR - © IGN - 1998
© IGN 2011
et reproduction interdites

Plan IGN 2011
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401233NUCA



Carte générale de la Haute-Savoie Direction des Affaires Culturelles SIG BCDTHOR - BECARTOR - © IGN - 1998
© IGN 2011
et reproduction interdites

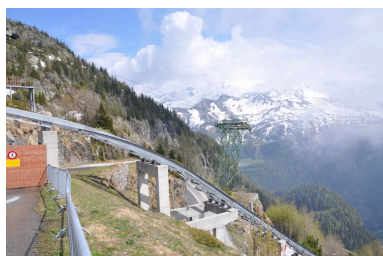
Plan de localisation de la centrale de Vallorcine, 2011
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401234NUCA



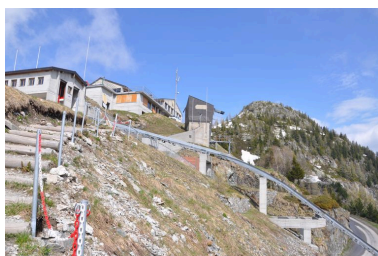
Vue du barrage d'Emosson prise depuis le massif du Mont-Blanc
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Guette Laurent
IVR82_20117401237NUCA



Vue du funiculaire conduisant au barrage d'Emosson
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401238NUCA



Vue du massif du Mont-Blanc prise depuis le barrage d'Emosson
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401239NUCA



Autre vue du funiculaire
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401241NUCA



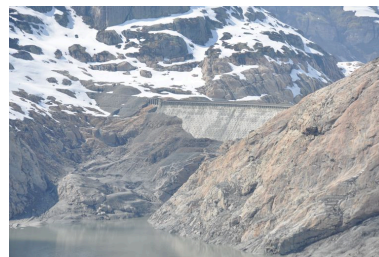
Vue du barrage voûte prise depuis la Gueulaz
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401242NUCA



Vue de la crête du barrage voûte
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401243NUCA



Vue de la crête du barrage voûte
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401244NUCA



Vue du barrage de Barberine
prise depuis le barrage d'Emosson
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401245NUCA



Vidange du lac d'Emosson avec
en arrière plan l'Aiguille du Van
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401246NUCA



Panorama du lac d'Emosson vidangé
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Viviano Mancini
IVR82_20117401269NUCA



Le lac d'Emosson
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401247NUCA



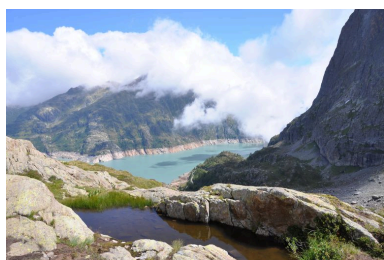
Le lac d'Emosson vidangé avec en
arrière plan la Pointe de la Finive
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401248NUCA



La prise d'eau du Nant de
Drance avant immersion
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401249NUCA



Prise d'Eau installée dans l'un
des deux tunnels communiquant
avec les deux barrages d'Emosson
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Viviano Mancini
IVR82_20117401270NUCA



Vue du lac d'Emosson
en aval du barrage
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401250NUCA



Vue du lac du Vieux-Emosson
prise depuis les massifs
protégeant le lac d'Emosson
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401251NUCA



Barrage du Vieux-Emosson
dominant la vallée de Barberine
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401252NUCA



Barrage du Vieux-Emosson
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401253NUCA



Turbine hydroélectrique
de type Pelton
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401254NUCA



Plate-forme de l'usine
CFF du Châtelard
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401255NUCA



Bâtiment des bureaux de
l'usine CFF du Châtelard



Mur pignon sud-ouest de
l'usine CFF du Châtelard
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401258NUCA



Bâtiment des bureaux adossé
à la salle des machines de
l'usine CFF du Châtelard
Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401259NUCA

Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401256NUCA



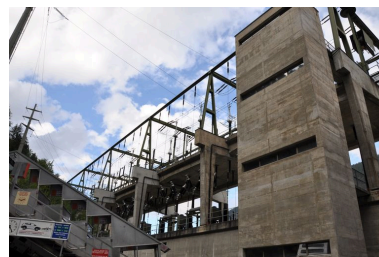
Façade postérieure de
l'usine CFF du Châtelard

Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401268NUCA



Autre vue de la plate-forme
de l'usine CFF du Châtelard

Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401260NUCA



Poste extérieur prolongeant l'usine
du Châtelard dans sa partie nord

Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401261NUCA



Elévation nord-est de la centrale
hydroélectrique de la Bâtiaz

Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401263NUCA



Vue d'ensemble de la centrale
hydroélectrique de la Bâtiaz

Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401264NUCA



Façade antérieure de la centrale
hydroélectrique de Vernayaz

Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401265NUCA



Remise ouvrant sur la cour
intérieure de la centrale
hydroélectrique de Vernayaz

Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401266NUCA



Bâtiment de la salle des
machines de la centrale
hydroélectrique de Vernayaz

Phot. Samir Mahfoudi,
Autr. Samir Mahfoudi
IVR82_20117401267NUCA

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 Lac Léman (IA74001088) 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



Extrait de la carte nationale suisse, 1954. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

- **Extrait de la carte nationale suisse, Feuille 282 : Martigny, 1: 50 000.1954Plan**
Extrait de la carte nationale suisse, Feuille 282 : Martigny, 1: 50 000.1954Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401212NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Service topographique fédéral Wabern - Bern

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Extrait de la carte nationale suisse, projet d'Emosson, 1968. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

- **Extrait de la carte nationale suisse, Feuille 282 : Martigny, 1: 50 000. 1968Plan**
Extrait de la carte nationale suisse, Feuille 282 : Martigny, 1: 50 000. 1968Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401213NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Motor - Columbus Projet et direction des travaux

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Extrait de la carte nationale suisse, Feuille 282 : Martigny, 1957. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

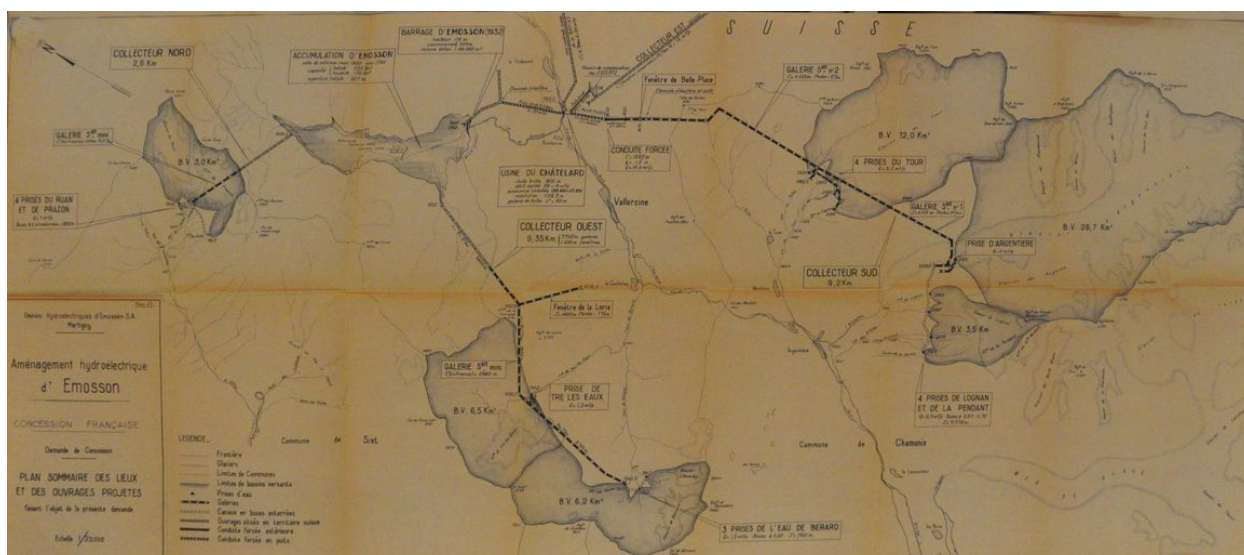
- **Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française,**
Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française, Extrait de la carte nationale suisse, Feuille 282 : Martigny, 1: 50 000. 3 avril 1957Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401214NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Usines Hydroélectriques d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan sommaire des lieux et des ouvrages projetés, 1957. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

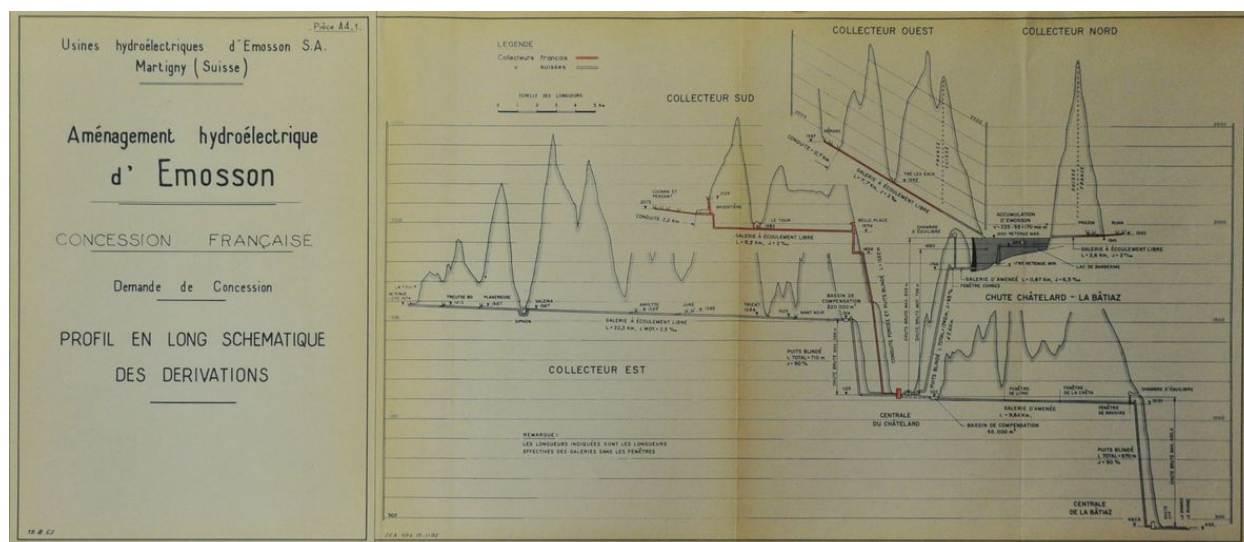
- **Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française, Plan**
Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française, Plan
sommaire des lieux et des ouvrages projetés, 1: 20 000. 3 avril 1957
Plan A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401215NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Usines Hydroélectriques d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Profil en long schématique des dérivations, 1957. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

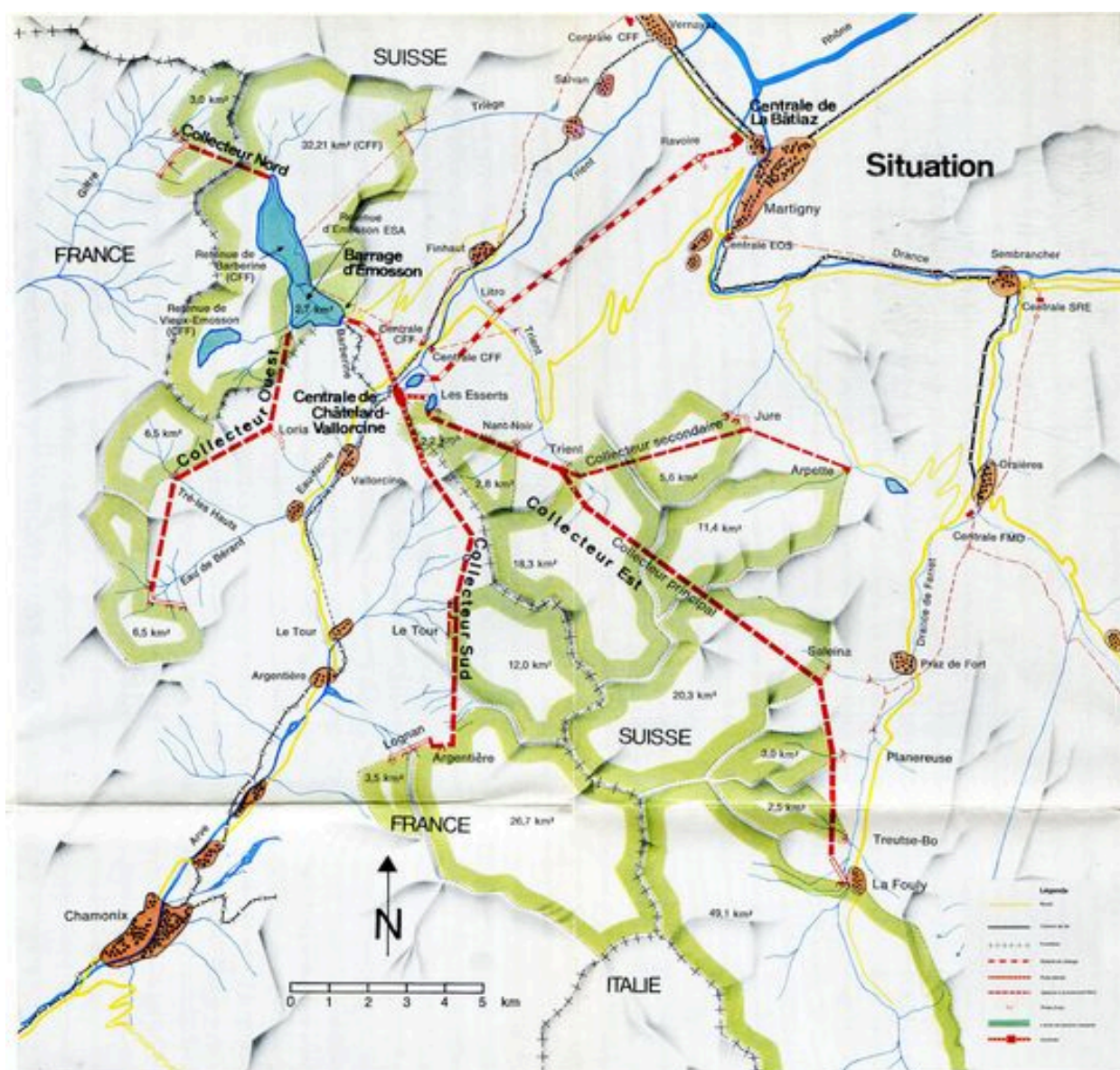
- **Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française,** Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française, Profil en long schématique des dérivations, 1: 5 000. 3 avril 1957Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401216NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Usines Hydroélectriques d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan de situation, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

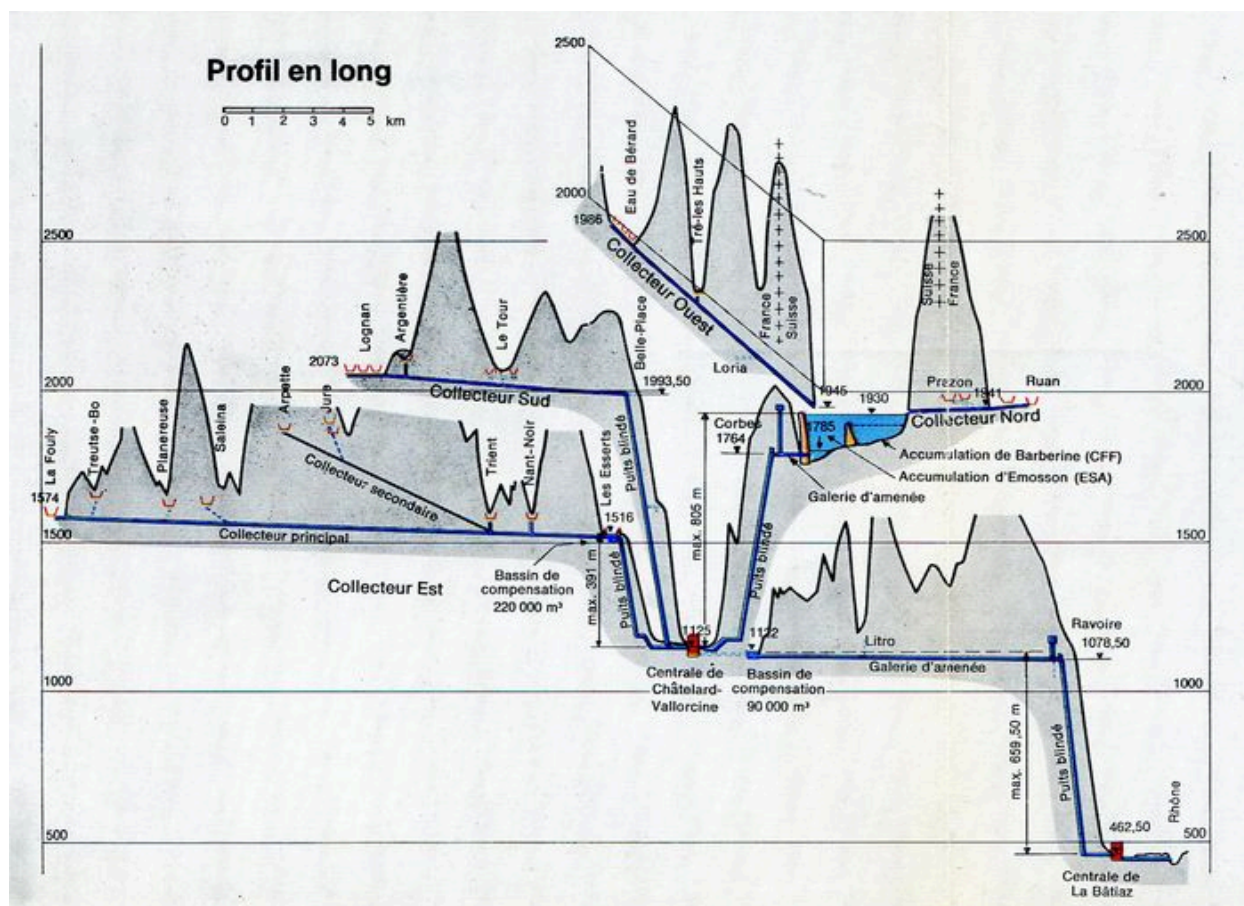
- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Plan de situation, 1: 2 000. 1967**Plan
Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Plan de situation, 1: 2 000. 1967Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401217NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Profil en long, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie.
Carton Emosson

Référence du document reproduit :

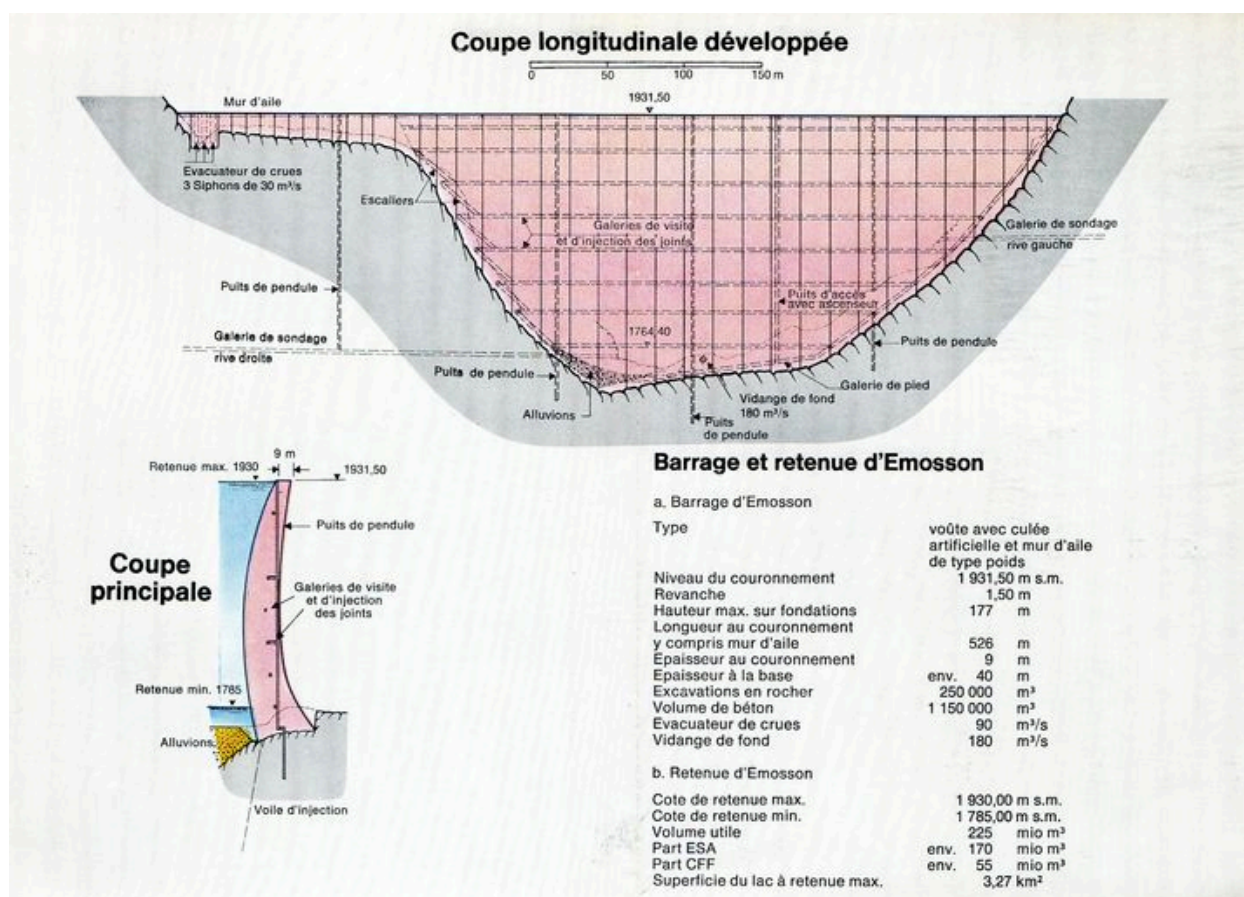
- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Profil en long, 1: 2 000. 1967Plan**
Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Profil en long, 1: 2 000. 1967Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401218NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Coupe longitudinale développée, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Coupe longitudinale développée, coupe principale du barrage**

Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Coupe longitudinale développée, coupe principale du barrage et de la retenue d'Emosson, 1: 50. 1967Plan

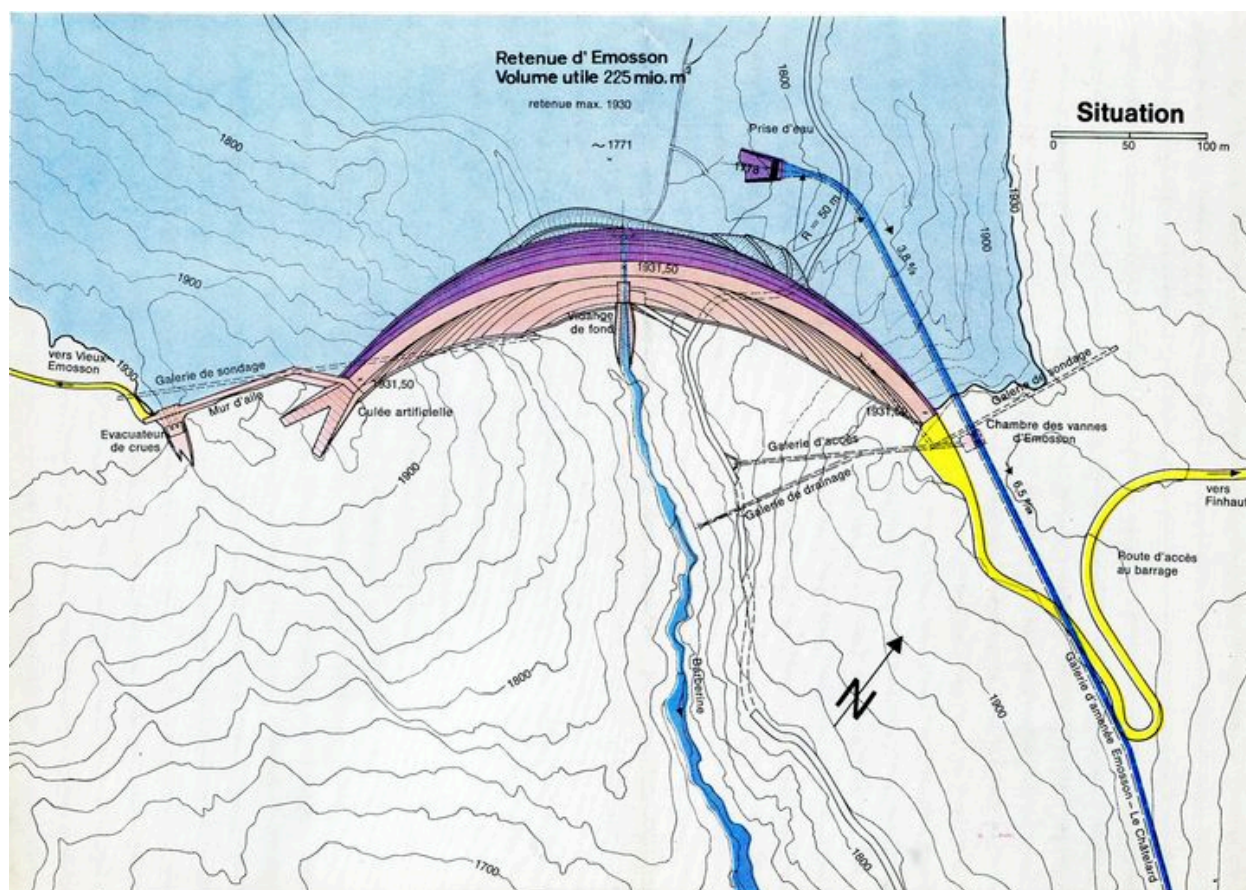
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401219NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan de situation du barrage et de la retenue d'Emosson, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

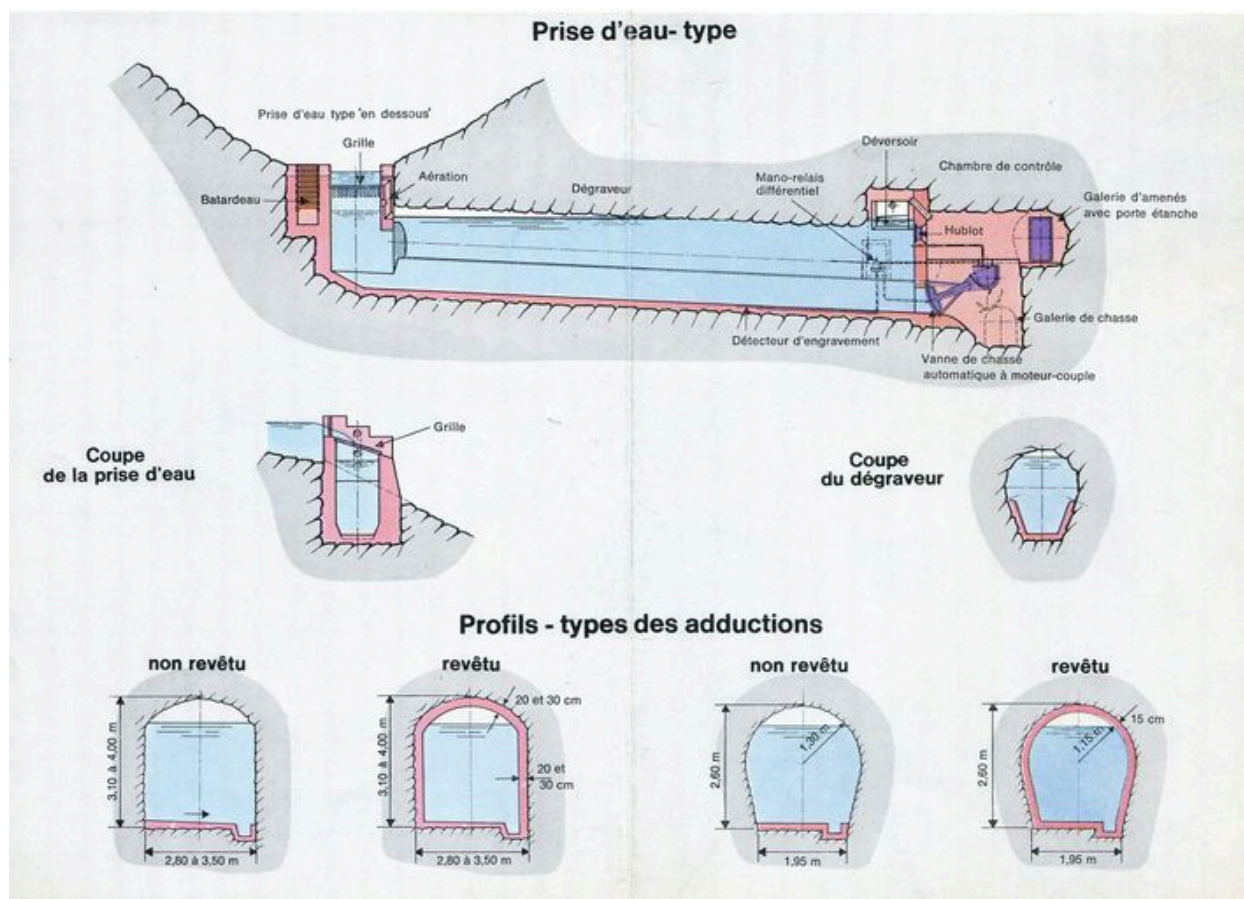
- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Plan de situation du barrage et de la retenue d'Emosson, 1:**
Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Plan de situation du barrage et de la retenue d'Emosson, 1: 50.
1967Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401220NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Coupe et profils de la prise d'eau type, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

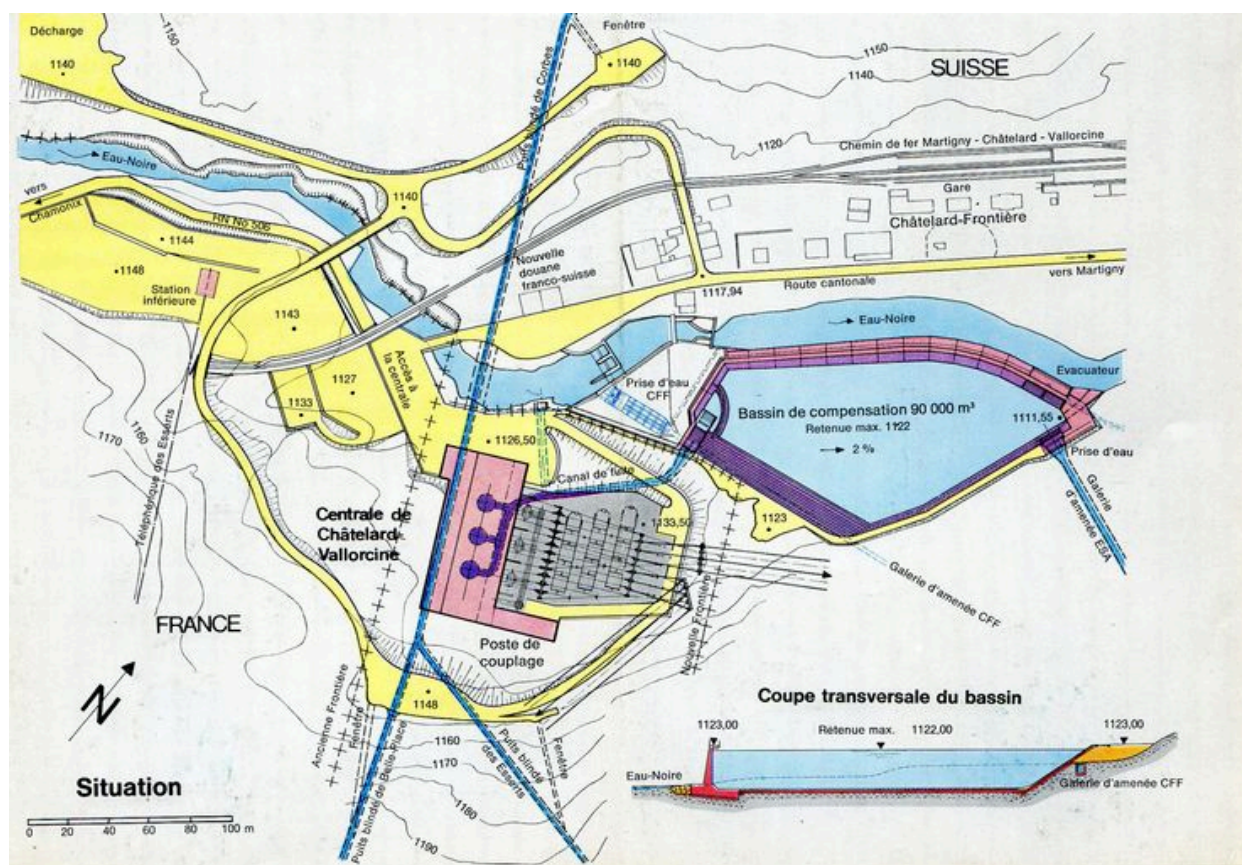
- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Coupe et profils de la prise d'eau type, 1: 50. 1967Plan**
Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Coupe et profils de la prise d'eau type, 1: 50. 1967Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401221NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan de situation de la central Vallorcine-Le Châtelard, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

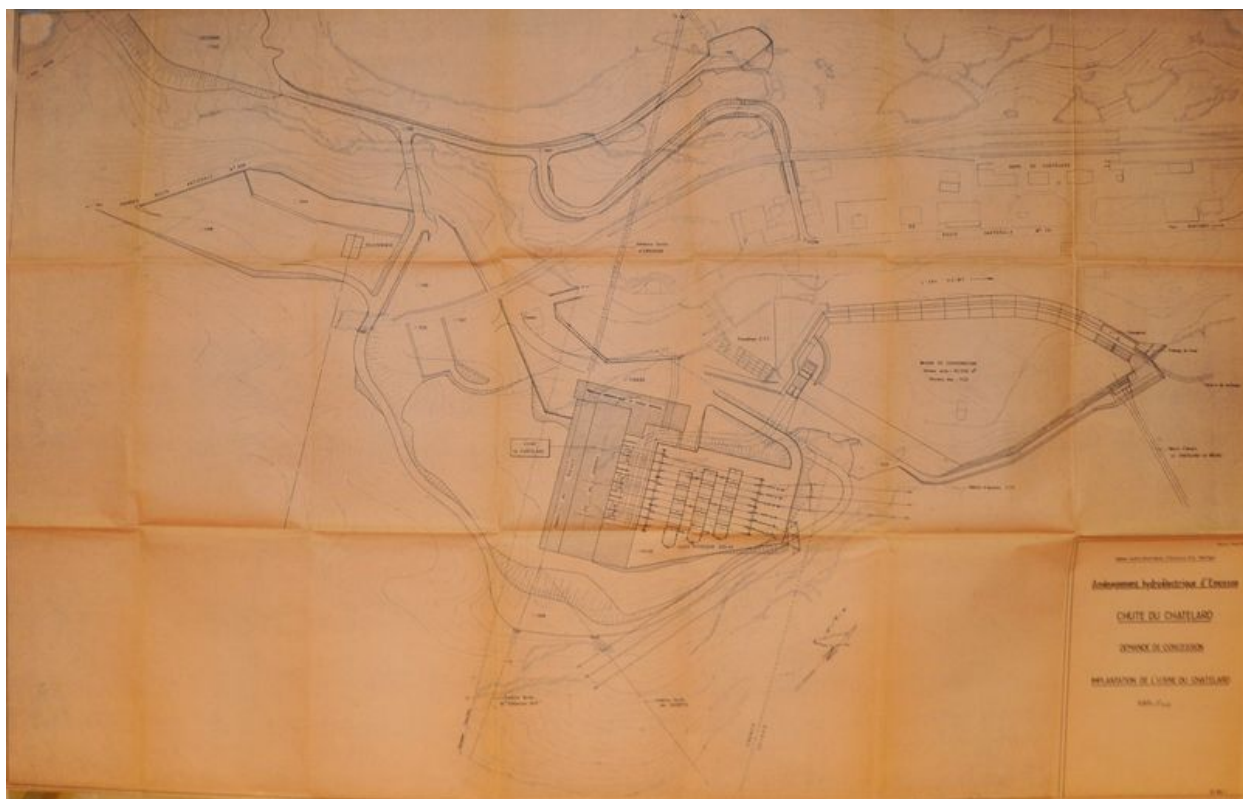
- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Plan de situation de la central Vallorcine-Le Châtelard, 1:**
Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Plan de situation de la central Vallorcine-Le Châtelard, 1: 40.
1967Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401222NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Implantation de l'usine du Châtelard, 1957. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

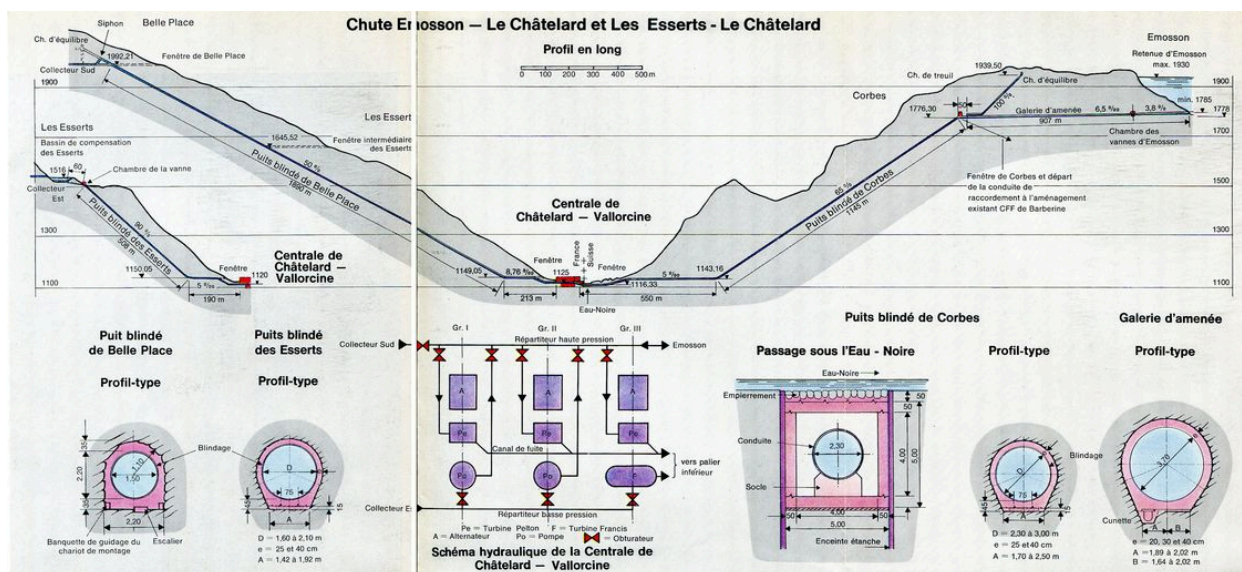
- **Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française,** Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française, Implantation de l'usine du Châtelard, 1: 500. 3 avril 1957Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401223NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Usines Hydroélectriques d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Profil en long de la chute d'Emosson - le Châtelard et les Esserts - le Châtelard, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

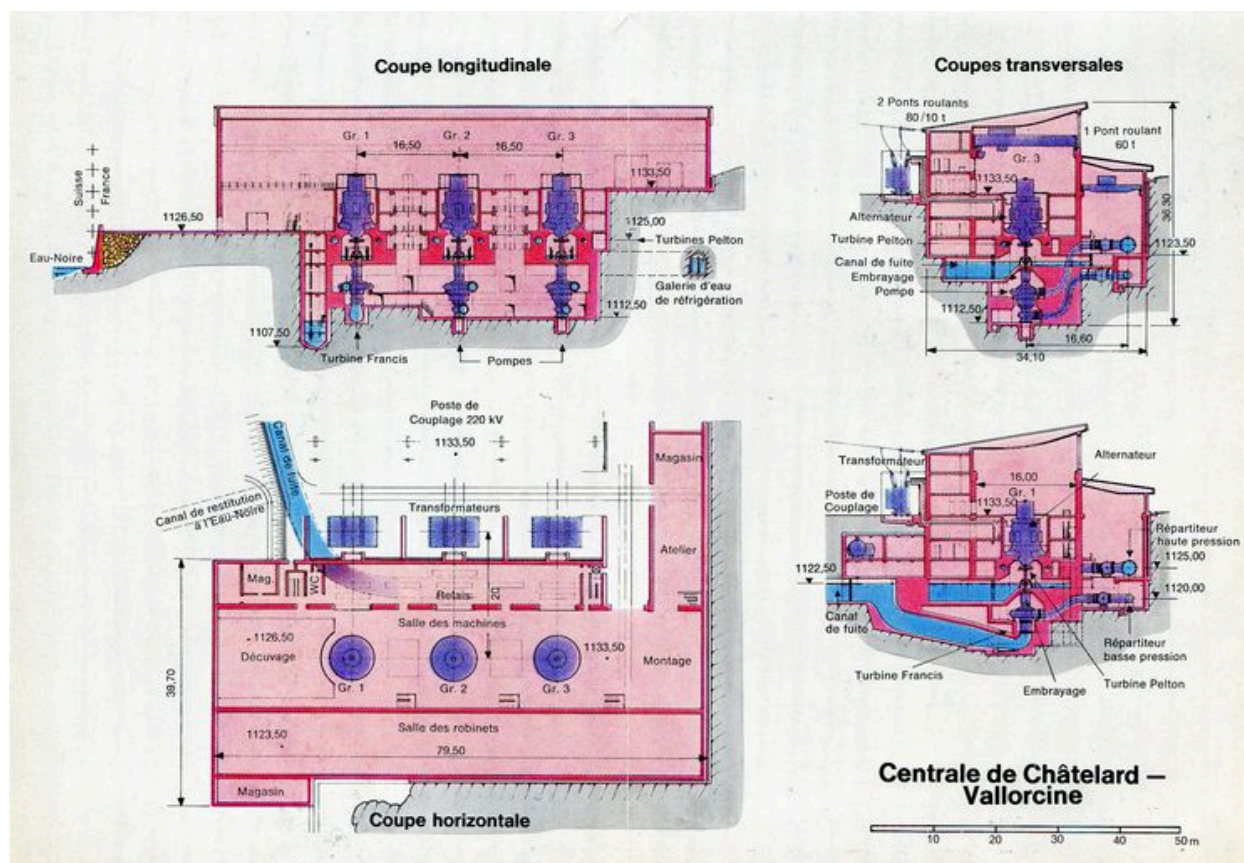
- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Profil en long de la chute d'Emosson - le Châtelard et les Esserts - le Châtelard, 1: 200. 1967**Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401235NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Coupe longitudinale de la centrale Vallorcine-Le Châtelard, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

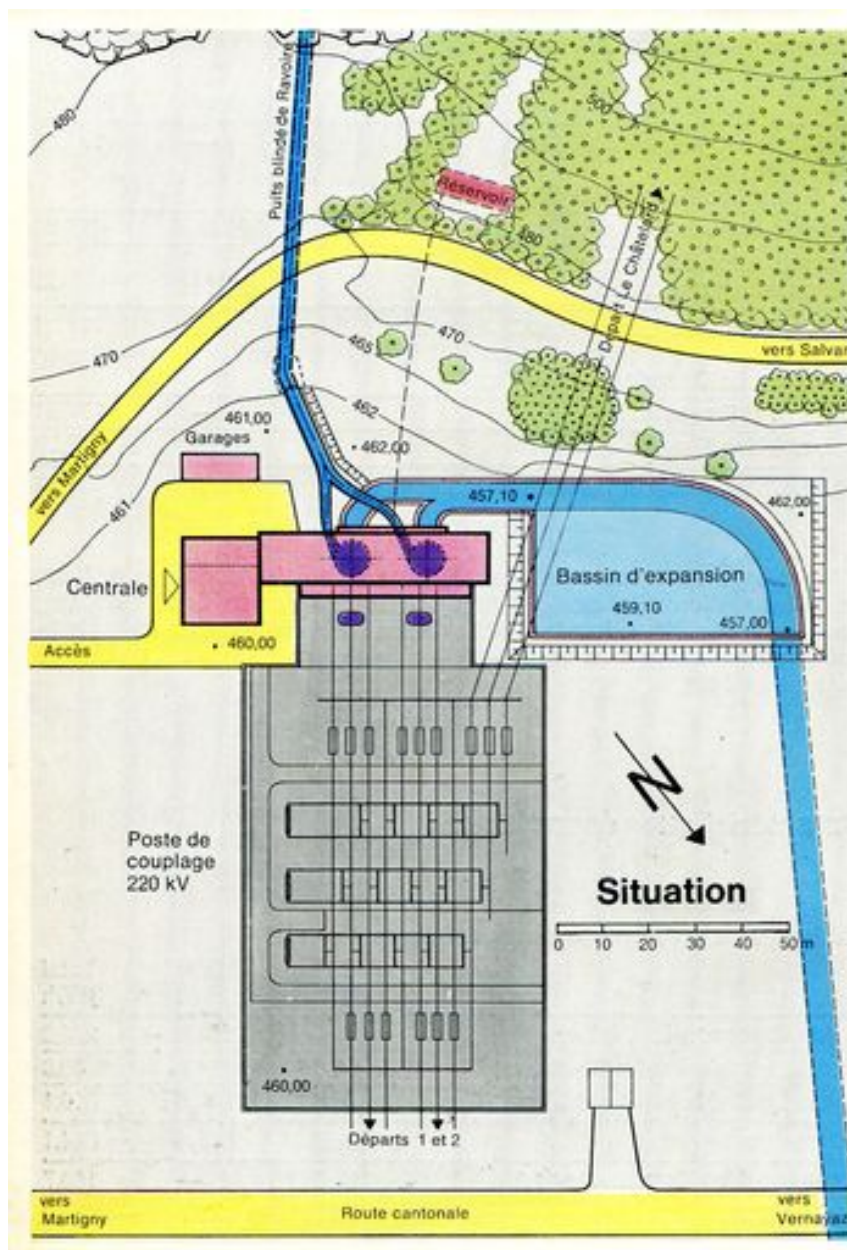
- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Coupe longitudinale, coupes transversales de la centrale**
Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Coupe longitudinale, coupes transversales de la centrale Vallorcine-Le Châtelard, 1: 40. 1967Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401224NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Implantation de l'usine de la Bâtiatz, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

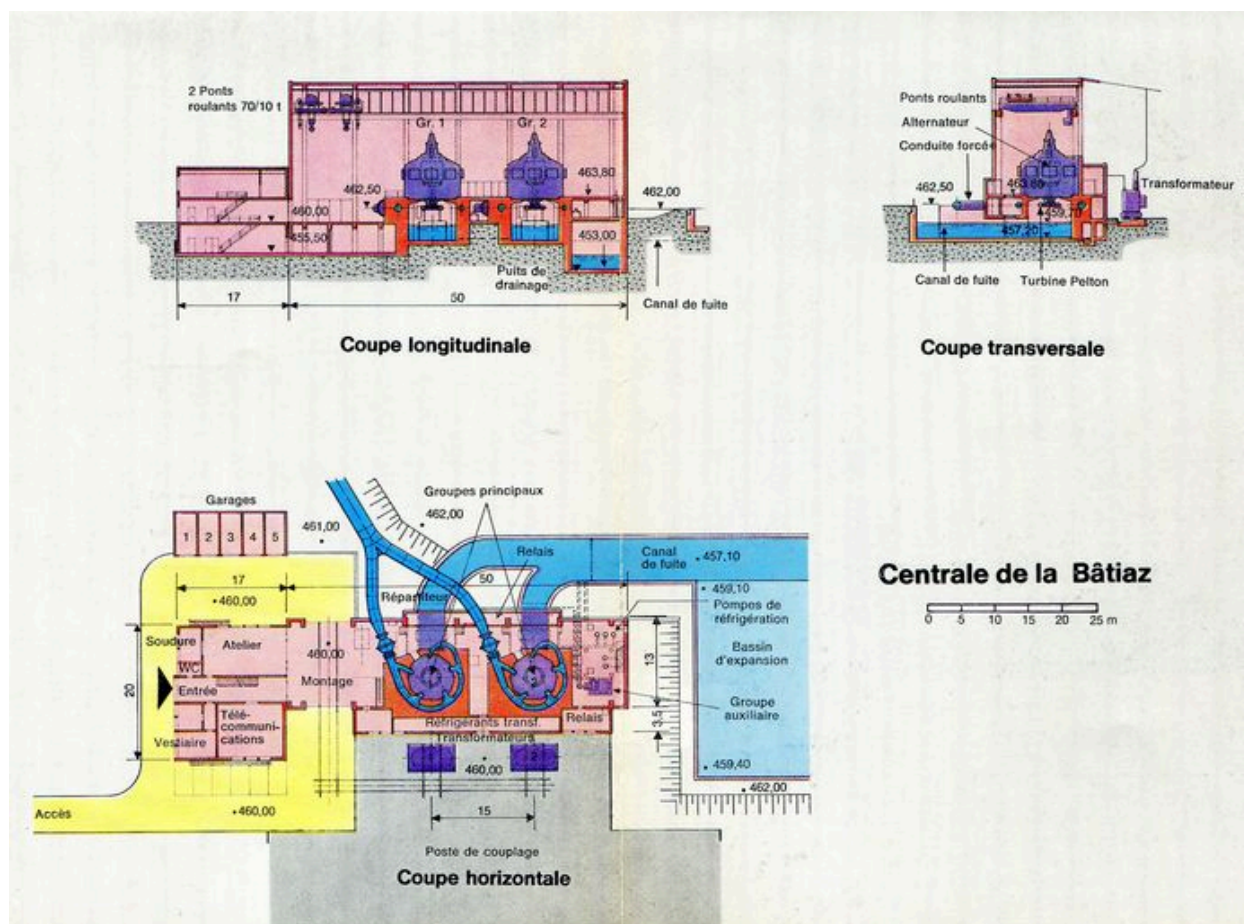
- **Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française,** Bassin de l'Eau Noire et l'Arve, Aménagement hydroélectrique d'Emosson, concession française, Implantation de l'usine de la Bâtiatz, 1: 500. 1967Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401225NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Usines Hydroélectriques d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Coupe longitudinale, coupes transversales de la Bâthiaz, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

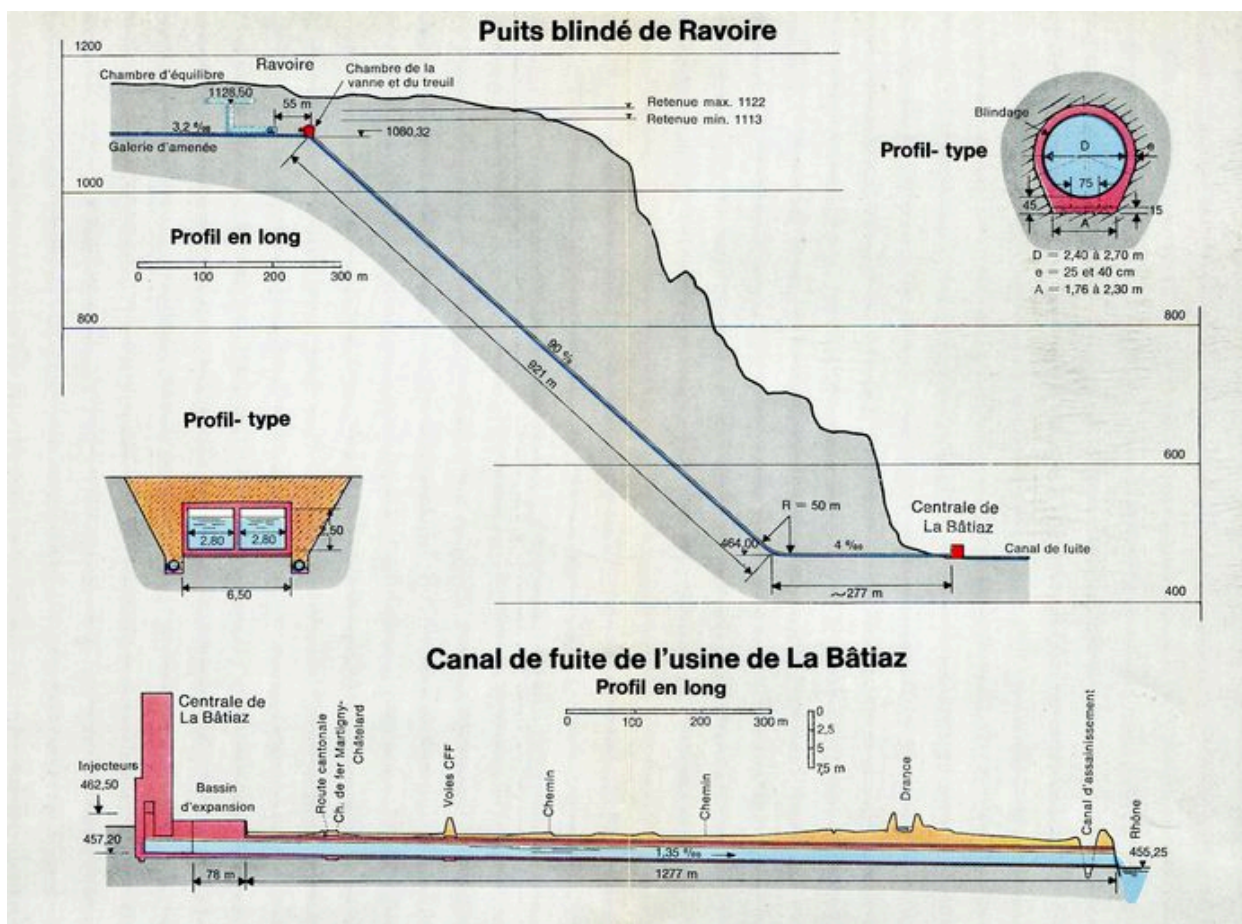
- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Coupe longitudinale, coupes transversales de la Bâthiaz, 1:** Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Coupe longitudinale, coupes transversales de la Bâthiaz, 1: 40. 1967Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401226NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Profil en long du puits blindé de Ravoire, 1967. Plan. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

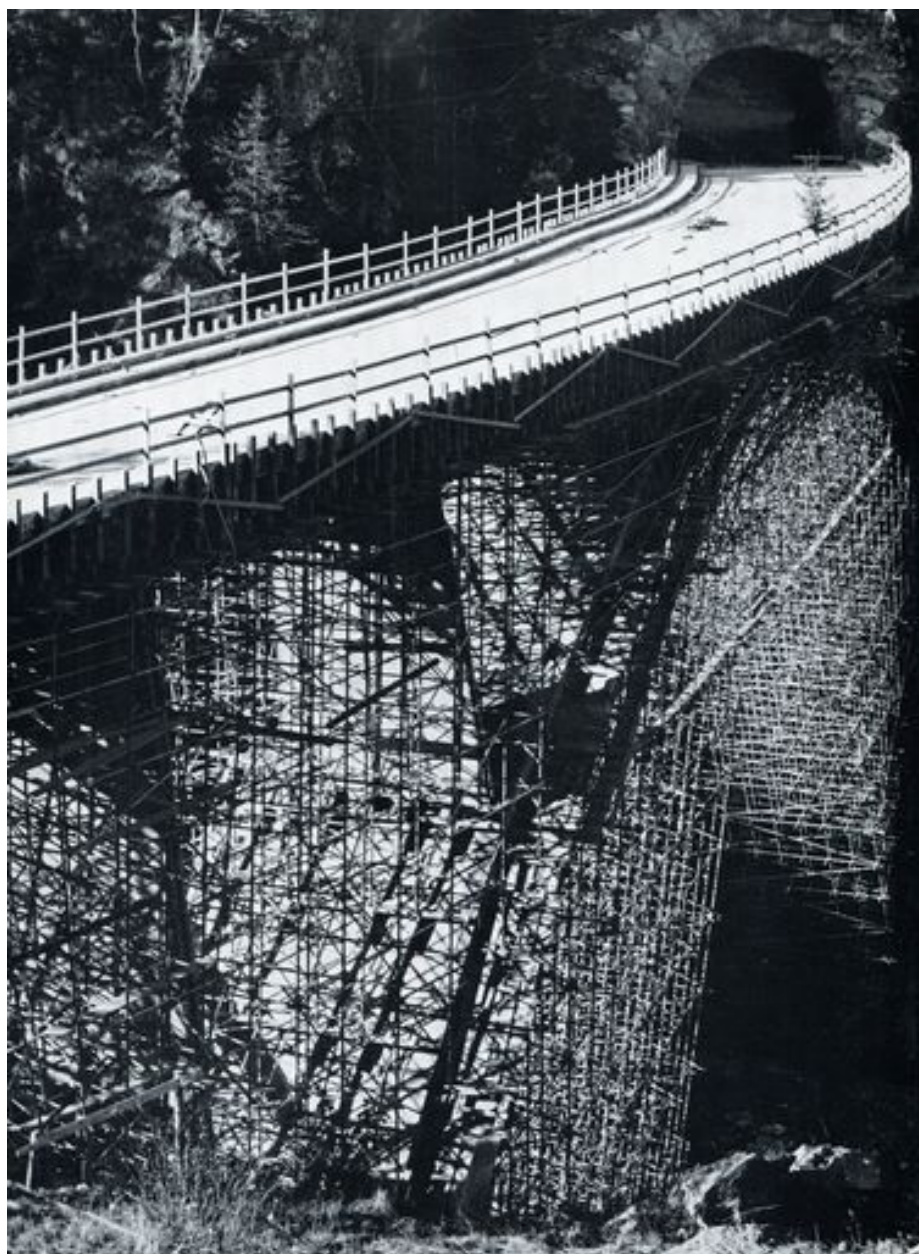
- **Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Profil en long du puits blindé de Ravoire, 1: 200. 1967Plan**
Aménagement hydroélectrique d'Emosson, Profil en long du puits blindé de Ravoire, 1: 200. 1967Plan
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401236NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Electricité d'Emosson S.A.

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Route d'accès au barrage d'Emosson; pont du Trouléro sur l'Eau Noire, 1967. Photo. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

- **Route d'accès au barrage d'Emosson; pont du Trouléro sur l'Eau Noire, 1967**Photo
Route d'accès au barrage d'Emosson; pont du Trouléro sur l'Eau Noire, 1967Photo
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401227NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Michelle Darbellay

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Retenue d'Emosson; au premier plan, le barrage de Barberine des Chemins de fer fédéraux, 1967. Photo. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie. Carton Emosson

Référence du document reproduit :

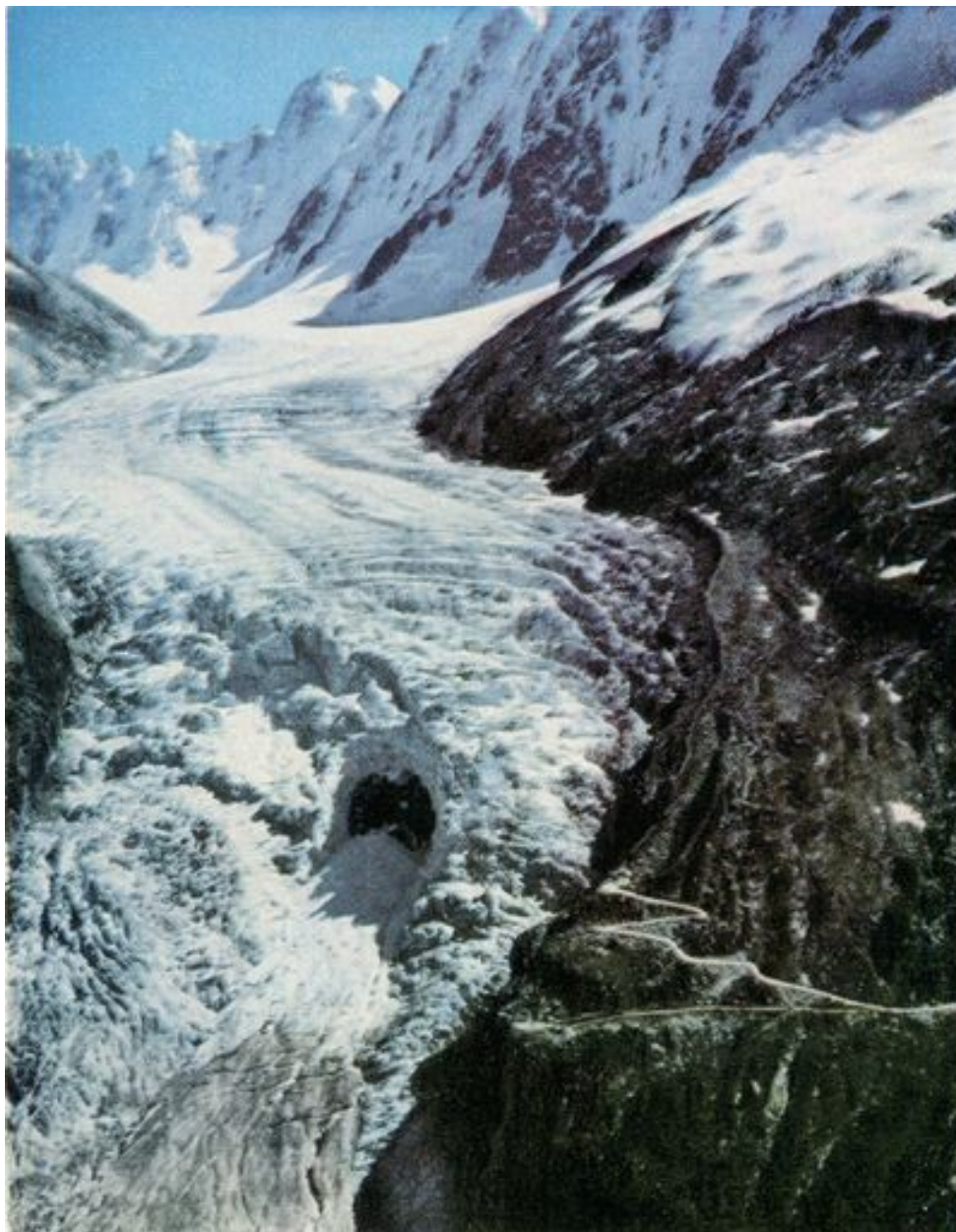
- **Retenue d'Emosson; au premier plan, le barrage de Barberine des Chemins de fer fédéraux, 1967**Photo
Retenue d'Emosson; au premier plan, le barrage de Barberine des Chemins de fer fédéraux, 1967Photo
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401228NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Yves Debraine - SCOPE

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Glacier d'Argentière. Photo. © Archives Direction départementale de l'Équipement et de l'Agriculture de Haute-Savoie.
Carton Emosson

Référence du document reproduit :

- **Glacier d'Argentière** Photo
Glacier d'Argentière. Photographie (A DDEA Haute-Savoie. Carton Emosson).
A DDEA Haute-Savoie : Carton Emosson

IVR82_20117401229NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Cl. Gaillard

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites

0100406080
Mètres

Photographie aérienne 2011

Référence du document reproduit :

- **Photographie aérienne 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/** Photographie aérienne 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interditesPlan
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401231NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites

0100406080
Mètres

Cadastre 2011

Référence du document reproduit :

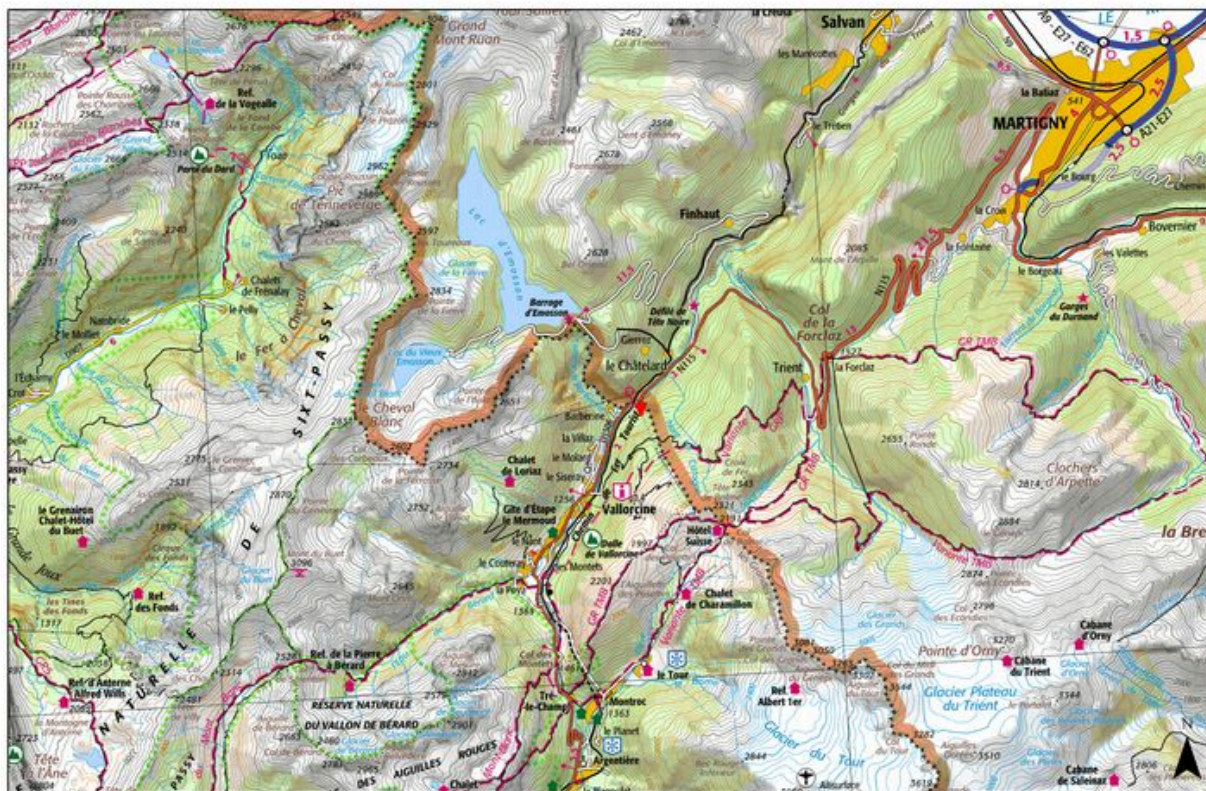
- **Cadastre 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/**
Cadastre 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® -
BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites
Plan
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401230NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites

02068032060
Mètres

Plan 2011

Référence du document reproduit :

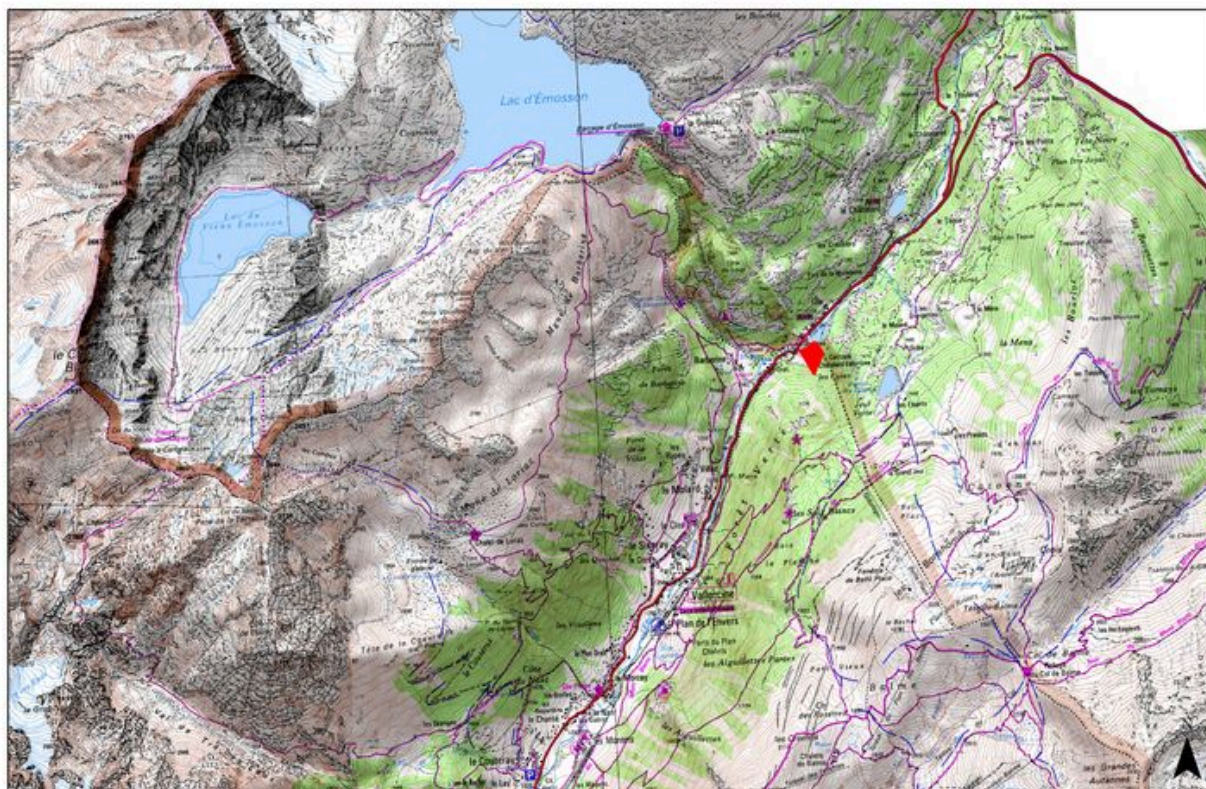
- **Plan 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - Plan 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites**
Plan
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401232NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites

012240480720960
Mètres

Plan IGN 2011

Référence du document reproduit :

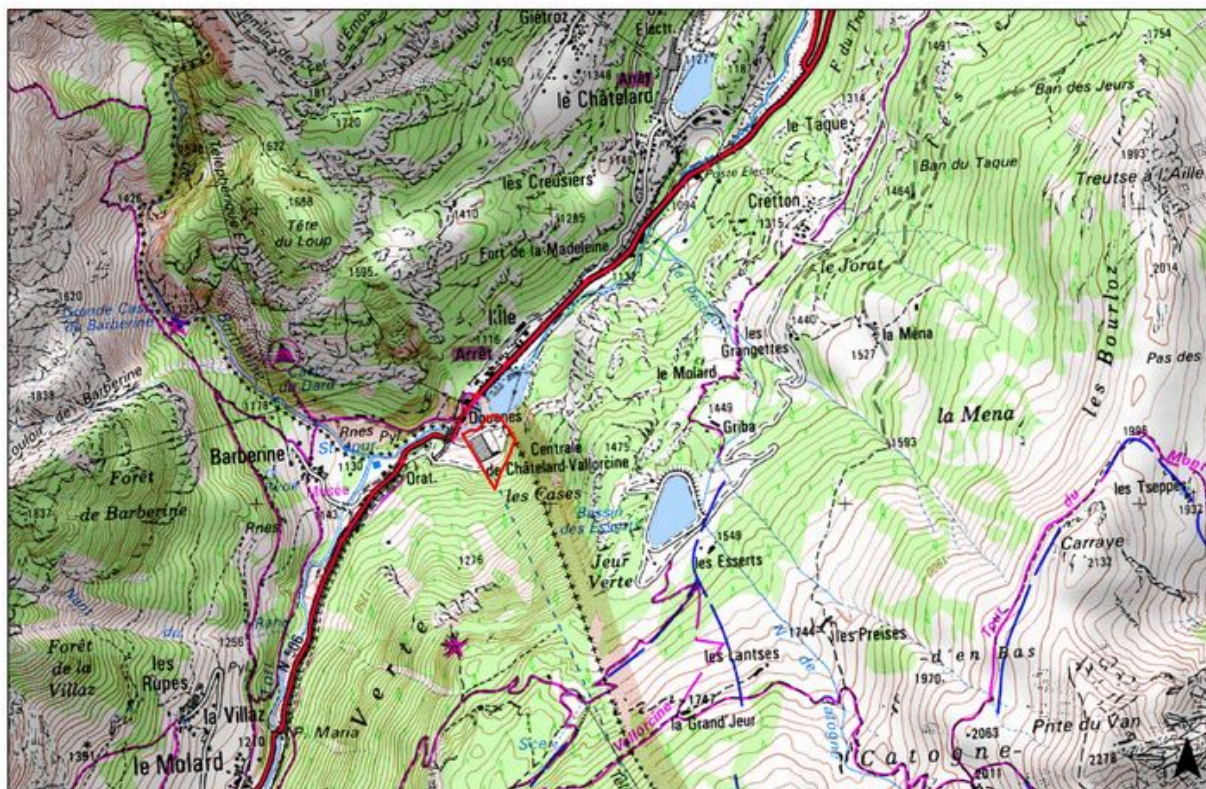
- **Plan 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - Plan 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites**
Plan
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401233NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites

05000200300400
Mètres

Plan de localisation de la centrale de Vallorcine, 2011

Référence du document reproduit :

- **Plan 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - Plan 2011, Conseil général de la Haute-Savoie/ Direction des Affaires Culturelles/ SIG/ BDORTHO® - BDCARTO® - © IGN - copie et reproduction interdites**
Plan
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401234NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du barrage d'Emosson prise depuis le massif du Mont-Blanc

Référence du document reproduit :

- **Vue du barrage d'Emosson prise depuis le massif du Mont-Blanc et reproduction interdites**Photo
Vue du barrage d'Emosson prise depuis le massif du Mont-Blanc et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401237NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Guette Laurent

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du funiculaire conduisant au barrage d'Emosson

Référence du document reproduit :

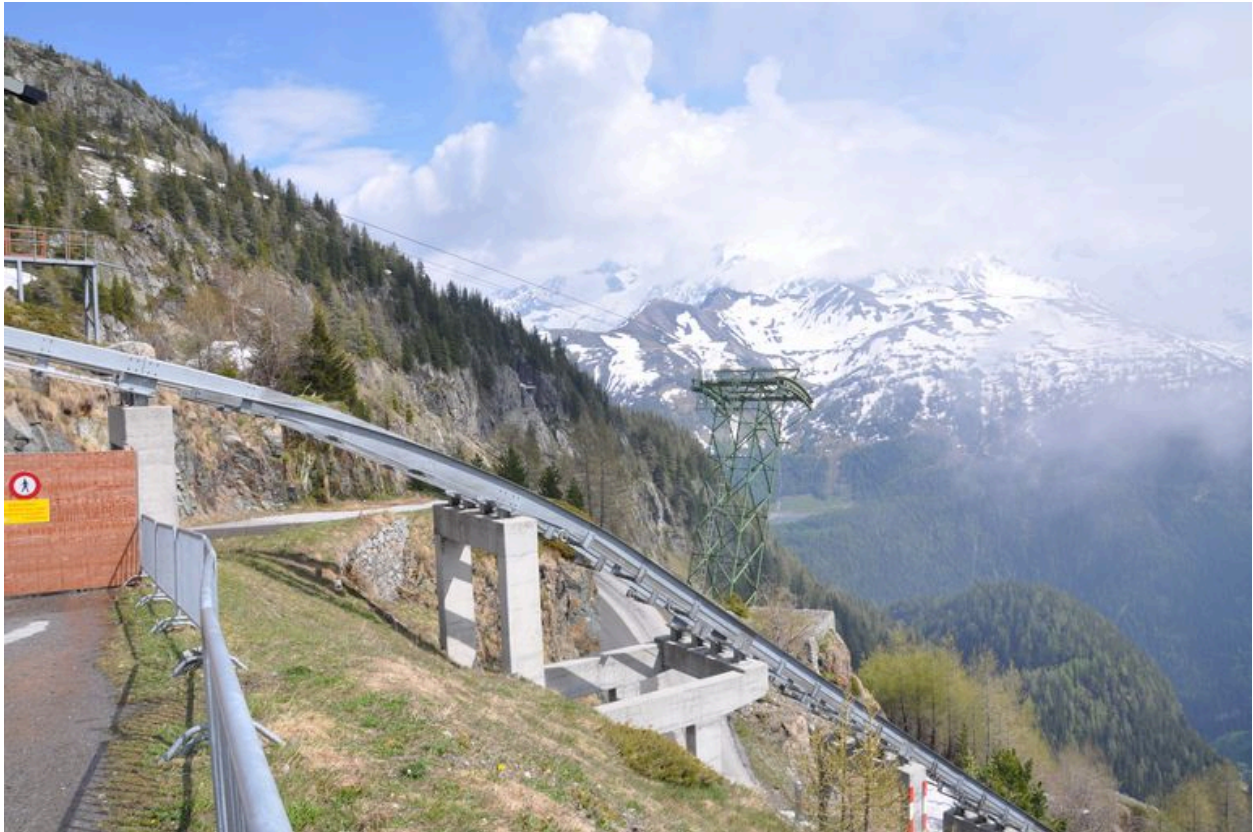
- **Vue du funiculaire conduisant au barrage d'Emosson et reproduction interdites**Photo
Vue du funiculaire conduisant au barrage d'Emosson et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401238NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du massif du Mont-Blanc prise depuis le barrage d'Emosson

Référence du document reproduit :

- **Vue du massif du Mont-Blanc prise depuis le barrage d'Emosson et reproduction interdites**Photo
Vue du massif du Mont-Blanc prise depuis le barrage d'Emosson et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401239NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© 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 du funiculaire

Référence du document reproduit :

- **Autre vue du funiculaire**
Autre vue du funiculaire
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401241NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction interdite



Vue du barrage voûte prise depuis la Gueulaz

Référence du document reproduit :

- **Vue du barrage voûte prise depuis la Gueulaz et reproduction interdites**Photo
Vue du barrage voûte prise depuis la Gueulaz et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401242NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la crête du barrage voûte

Référence du document reproduit :

- **Vue de la crête du barrage voûte et reproduction interdites**Photo
Vue de la crête du barrage voûte et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401243NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la crête du barrage voûte

Référence du document reproduit :

- **Vue de la crête du barrage voûte et reproduction interdites**Photo
Vue de la crête du barrage voûte et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401244NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du barrage de Barberine prise depuis le barrage d'Emosson

Référence du document reproduit :

- **Vue du barrage de Barberine prise depuis le barrage d'Emosson et reproduction interdites**Photo
Vue du barrage de Barberine prise depuis le barrage d'Emosson et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401245NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vidange du lac d'Emosson avec en arrière plan l'Aiguille du Van

Référence du document reproduit :

- **Vidange du lac d'Emosson avec en arrière plan l'Aiguille du Van et reproduction interdites**Photo
Vidange du lac d'Emosson avec en arrière plan l'Aiguille du Van et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401246NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Panorama du lac d'Emosson vidangé

Référence du document reproduit :

- **Panorama du lac d'Emosson vidangé**Photo
Panorama du lac d'Emosson vidangéPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401269NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Viviano Mancini

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le lac d'Emosson

Référence du document reproduit :

- **Le lac d'Emosson et reproduction interdites**Photo
Le lac d'Emosson et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401247NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le lac d'Emosson vidangé avec en arrière plan la Pointe de la Finive

Référence du document reproduit :

- **Le lac d'Emosson vidangé avec en arrière plan la Pointe de la Finive et reproduction**

Le lac d'Emosson vidangé avec en arrière plan la Pointe de la Finive et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401248NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



La prise d'eau du Nant de Drance avant immersion

Référence du document reproduit :

- **La prise d'eau du Nant de Drance avant immersion et reproduction interdites**Photo
La prise d'eau du Nant de Drance avant immersion et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401249NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Prise d'Eau installée dans l'un des deux tunnels communiquant avec les deux barrages d'Emosson

Référence du document reproduit :

- **Prise d'Eau installée dans l'un des deux tunnels communiquant avec les deux barrages d'Emosson** Photo
Prise d'Eau installée dans l'un des deux tunnels communiquant avec les deux barrages d'Emosson Photo
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401270NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Viviano Mancini

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du lac d'Emosson en aval du barrage

Référence du document reproduit :

- **Vue du lac d'Emosson en aval du barrage et reproduction interdites**Photo
Vue du lac d'Emosson en aval du barrage et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401250NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue du lac du Vieux-Emosson prise depuis les massifs protégeant le lac d'Emosson

Référence du document reproduit :

- **Vue du lac du Vieux-Emosson prise depuis les massifs protégeant le lac d'Emosson et reproduction interdites**
Photo
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401251NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage du Vieux-Emosson dominant la vallée de Barberine

Référence du document reproduit :

- **Barrage du Vieux-Emosson dominant la vallée de Barberine et reproduction interdites**Photo
Barrage du Vieux-Emosson dominant la vallée de Barberine et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401252NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Barrage du Vieux-Emosson

Référence du document reproduit :

- **Barrage du Vieux-Emosson et reproduction interdites**Photo
Barrage du Vieux-Emosson et reproduction interditesPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401253NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Turbine hydroélectrique de type Pelton

Référence du document reproduit :

- **Turbine hydroélectrique de type Pelton**Photo
Turbine hydroélectrique de type PeltonPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401254NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plate-forme de l'usine CFF du Châtelard

Référence du document reproduit :

- **Plate-forme de l'usine CFF du Châtelard**Photo
Plate-forme de l'usine CFF du ChâtelardPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401255NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bâtiment des bureaux de l'usine CFF du Châtelard

Référence du document reproduit :

- **Bâtiment des bureaux de l'usine CFF du Châtelard**Photo
Bâtiment des bureaux de l'usine CFF du ChâtelardPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401256NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mur pignon sud-ouest de l'usine CFF du Châtelard

Référence du document reproduit :

- **Mur pignon sud-ouest de l'usine CFF du Châtelard**Photo
Mur pignon sud-ouest de l'usine CFF du ChâtelardPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401258NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bâtiment des bureaux adossé à la salle des machines de l'usine CFF du Châtelard

Référence du document reproduit :

- **Bâtiment des bureaux adossé à la salle des machines de l'usine CFF du Châtelard**Photo
Bâtiment des bureaux adossé à la salle des machines de l'usine CFF du ChâtelardPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401259NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Façade postérieure de l'usine CFF du Châtelard

Référence du document reproduit :

- **Façade postérieure de l'usine CFF du Châtelard**Photo
Façade postérieure de l'usine CFF du ChâtelardPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401268NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© 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 plate-forme de l'usine CFF du Châtelard

Référence du document reproduit :

- **Autre vue de la plate-forme de l'usine CFF du Châtelard**Photo
Autre vue de la plate-forme de l'usine CFF du ChâtelardPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401260NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Poste extérieur prolongeant l'usine du Châtelard dans sa partie nord

Référence du document reproduit :

- **Poste extérieur prolongeant l'usine du Châtelard dans sa partie nord**Photo
Poste extérieur prolongeant l'usine du Châtelard dans sa partie nordPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401261NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Elévation nord-est de la centrale hydroélectrique de la Bâtiat

Référence du document reproduit :

- **Elévation nord-est de la centrale hydroélectrique de la Bâtiat**Photo
Elévation nord-est de la centrale hydroélectrique de la BâtiatPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401263NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue d'ensemble de la centrale hydroélectrique de la Bâtiaz

Référence du document reproduit :

- **Vue d'ensemble de la centrale hydroélectrique de la Bâtiaz**Photo
Vue d'ensemble de la centrale hydroélectrique de la BâtiazPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401264NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Façade antérieure de la centrale hydroélectrique de Vernayaz

Référence du document reproduit :

- **Façade antérieure de la centrale hydroélectrique de Vernayaz**Photo
Façade antérieure de la centrale hydroélectrique de VernayazPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401265NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Remise ouvrant sur la cour intérieure de la centrale hydroélectrique de Vernayaz

Référence du document reproduit :

- **Remise ouvrant sur la cour intérieure de la centrale hydroélectrique de Vernayaz**Photo
Remise ouvrant sur la cour intérieure de la centrale hydroélectrique de VernayazPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401266NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bâtiment de la salle des machines de la centrale hydroélectrique de Vernayaz

Référence du document reproduit :

- **Bâtiment de la salle des machines de la centrale hydroélectrique de Vernayaz**Photo
Bâtiment de la salle des machines de la centrale hydroélectrique de VernayazPhoto
CAH Haute-Savoie

IVR82_20117401267NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Auteur du document reproduit : Samir Mahfoudi

© Région Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Assemblée des Pays de Savoie
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation