

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Labergement-Sainte-Marie
le Fourpéret

centrale du Fourpéret

Références du dossier

Numéro de dossier : IA25001433
Date de l'enquête initiale : 2015
Date(s) de rédaction : 2015
Cadre de l'étude : patrimoine industriel patrimoine industriel du Doubs
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : centrale hydroélectrique
Parties constituant non étudiées : salle des machines, bureau, barrage, bief de dérivation, conduite forcée, logement

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : isolé
Réseau hydrographique : le Doubs
Références cadastrales : 2015, ZH, 75-78, 80, 81, 84, 214-215

Historique

Le syndicat d'électricité de Labergement-Sainte-Marie, regroupant les communes de Métabief, Saint-Antoine et Fourcatier, est créé le 22 août 1899. Il a pour but "d'établir et d'exploiter les installations électriques nécessaires" aux communes adhérentes, mais se limite à l'éclairage électrique. Fondé le 24 novembre 1903, le nouveau syndicat rassemble neuf communes, soit un total de 2674 habitants.

En avril 1904, le comité du syndicat de Labergement-Sainte-Marie adopte le projet de construction et d'aménagement d'une centrale hydroélectrique pour la somme de 159 000 francs. Les travaux d'aménagement hydraulique (barrage, galerie d'amenée souterraine, chambre d'équilibre) et la construction de la centrale hydroélectrique sont adjugés le 11 mai 1904 à l'entrepreneur bisontin Charles Séron. L'arrêté préfectoral du 1er décembre 1904 réglemente le barrage établi sur le Doubs au lieu-dit le Fourpéret. L'ensemble des travaux est suivi par les ingénieurs Ourson, Laureaux et Blaise. Le matériel est fourni par la Société Alsacienne de Constructions Mécaniques (groupes turbo-alternateurs, tableau électrique, pont roulant, conduite forcée, postes de transformation et canalisations primaires et secondaires) pour une somme de 50 445 francs. Initialement prévu pour accueillir deux groupes turbo-alternateurs, le bâtiment est agrandi pour en recevoir un troisième. Les turbines à axe horizontal de type Francis, d'une puissance de 120 chevaux, sont équipées d'un régulateur de vitesse. Les travaux de construction de la centrale et des installations techniques sont achevés à l'automne 1906, et la mise en route de l'usine a lieu le 21 novembre 1906.

A partir de 1908, l'usine est autorisée à vendre sa force motrice aux artisans et aux industriels (limitation à 6 chevaux) et aux particuliers (batteuses agricoles). En 1931, l'usine s'équipe d'un moteur diesel d'appoint. Un groupe Dujardin-Alsthom de 220 chevaux, acheté d'occasion, est installé pour suppléer les turbines en période d'étiage. Abandonné en 1957, il est supprimé en 1962. Suite à la nationalisation du secteur de l'énergie en 1946 et à la création d'EDF, le syndicat de Labergement-Sainte-Marie refuse son rattachement et devient une des 170 Entreprises Locales de Distribution d'énergie (ELD) qui conservent leur indépendance. A la toute fin des années 1940, un nouveau groupe turbo-alternateur remplace une des turbines SACM. Il s'agit d'une turbine de type Francis fabriquée par les Ets Dumont et Cie (Pont de Saint-Uze, 26), couplée à un alternateur Alsthom de 260 kVA, mise en service en 1951.

Un bâtiment de stockage est construit à cette époque dans le prolongement oriental de la centrale. Il sera de nouveau agrandi en 2005-2006. Face à une demande sans cesse croissante, l'usine est reliée en 1957 à la sous-station électrique de Beauregard. Une seconde turbine Dumont et Cie, couplée à un alternateur Unelec de 400 kVA, est installée en 1968. Cette même année, le barrage est rehaussé d'1,20 m. En 1982-1983, une microcentrale hydroélectrique est installée sur le Doubs,

à Rochejean (elle sera cédée au début des années 1990). Les turbines sont automatisées en 1986. Un nouveau bâtiment à usage de bureaux et d'atelier de maintenance est construit à l'ouest en 1997. Seules sont aujourd'hui en fonctionnement les deux turbines Dumont et Cie, les groupes Alsthom et Cie ayant été conservés en place. La centrale produit une moyenne annuelle de 2 millions de kWh. Le syndicat intercommunal électrique de Labergement-Sainte-Marie (SIEL) continue aujourd'hui la production et la distribution de l'électricité pour environ 15 000 personnes.

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

Période(s) secondaire(s) : 4e quart 20e siècle (), 1er quart 21e siècle ()

Dates : 1997 (daté par tradition orale),

Auteur(s) de l'oeuvre : Charles Séron (entrepreneur, attribution par source), Ourson (ingénieur des Ponts et Chaussées, attribution par source), Blaise, Laureaux

Description

Le barrage de type poids est établi 800 mètres en amont sur le Doubs. D'une hauteur de 9 mètres, il permet le stockage d'environ 100 000 m³. Un canal maçonné souterrain ovoïde achemine l'eau jusqu'à une chambre d'équilibre située juste en amont de la centrale, où elle est envoyée grâce à une conduite forcée accusant un dénivelé de 27 mètres. La centrale est construite en maçonnerie : moellon de calcaire pour le rez-de-chaussée et l'étage (5 logements à l'origine), et béton pour les parties inférieures. Seul le pignon ouest est bardé de plaques de tôle.

Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : calcaire, moellon, enduit ; béton, parpaing de béton, enduit

Matériau(x) de couverture : tuile mécanique

Étage(s) ou vaisseau(x) : sous-sol, rez-de-chaussée surélevé, rez-de-chaussée, 1 étage carré, 2 étages de comble, étage en surcroît

Type(s) de couverture : toit à longs pans

Énergies : énergie électrique : achetée

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'un établissement public communal

Références documentaires

Documents d'archive

- **3 P 322/3 Matrice des propriétés bâties (1882-1910)**

Archives départementales du Doubs, Besançon, 3 P 322/3 Matrice des propriétés bâties (1882-1910)

Archives départementales du Doubs, Besançon : 3 P 322/3

- **3 P 322/5 Matrice des propriétés bâties (1911-1965)**

Archives départementales du Doubs, Besançon, 3 P 322/5 Matrice des propriétés bâties (1911-1965)

Archives départementales du Doubs, Besançon : 3 P 322/5

- **7 S 60 Cours d'eau et usines (1819-1906)**

Archives départementales du Doubs, Besançon, 7 S 60 Cours d'eau et usines (1819-1906)

Usine du Fourpéret (1902-1906)

Archives départementales du Doubs, Besançon : 7 S 60

- **401 S 3 Usines électriques (1903-1919)**

Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3 Usines électriques (1903-1919)

Usine de Fourpéret (1903-1919)

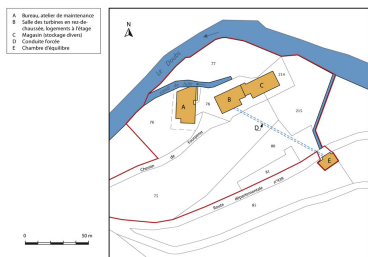
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

Bibliographie

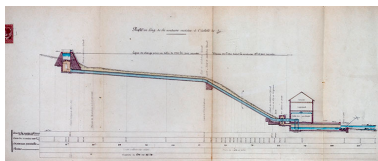
- **Defrasne Alexandre. Edition spéciale SIEL (1897-2007), 2006**

Defrasne Alexandre. Edition spéciale SIEL (1897-2007). *Racines*. [Bulletin municipal de Labergement-Sainte-Marie], novembre 2006, n°27.

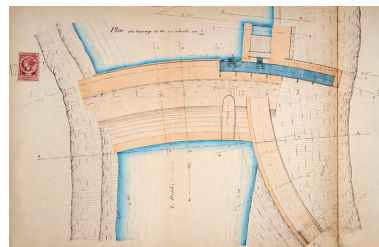
Illustrations



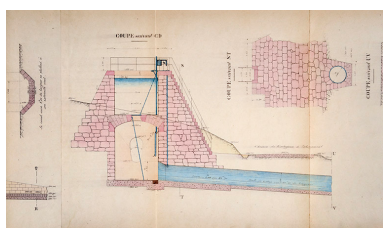
Plan-masse et de situation. Extrait du plan cadastral, 2015, section ZH.
Dess. Mathias Papigny
IVR43_20162500939NUDA



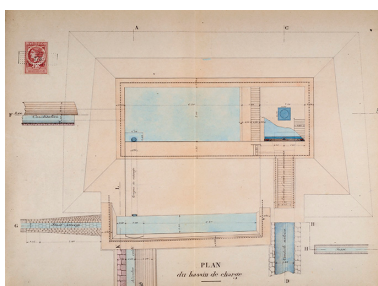
Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Profil en long de la conduite motrice, 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500128NUC4A



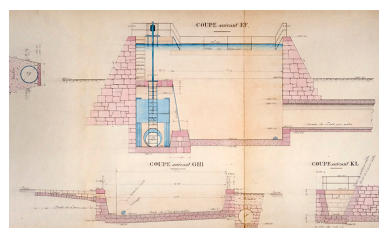
Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Dessin de détail du barrage [...], 1904.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500160NUC4A



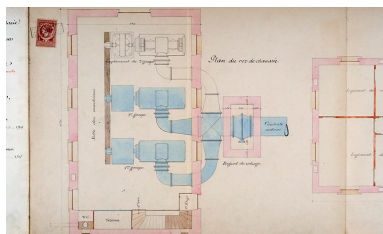
Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Coupes du bassin de charge [...], 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500162NUC4A



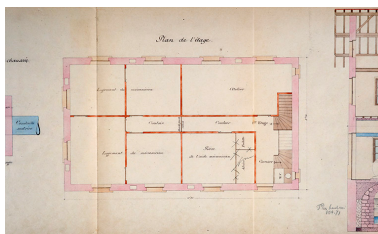
Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Dessins de détail du bassin de charge [...], 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500161NUC4A



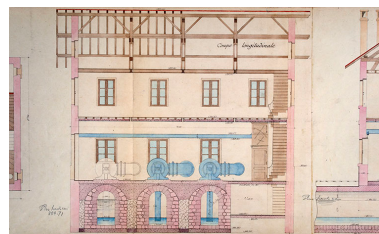
Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Coupes du bassin de charge [...], 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500163NUC4A



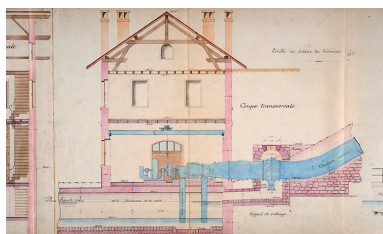
Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Plan du rez-de-chaussée, 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500164NUC4A



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Plan de l'étage, 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500165NUC4A



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Coupe longitudinale, 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500166NUC4A



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Coupe transversale, 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500167NUC4A



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Elévation de la façade principale, 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500168NUC4A



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Elévation de la façade latérale amont, 1903.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20182500169NUC4A

IVR43_20182500168NUC4A



Vue plongeante depuis le sud-ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501762NUC4A



Vue rapprochée depuis le sud-ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501763NUC4A



La centrale vue depuis le sud-ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501764NUC4A



Façade nord vue de trois quarts.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501769NUC4A



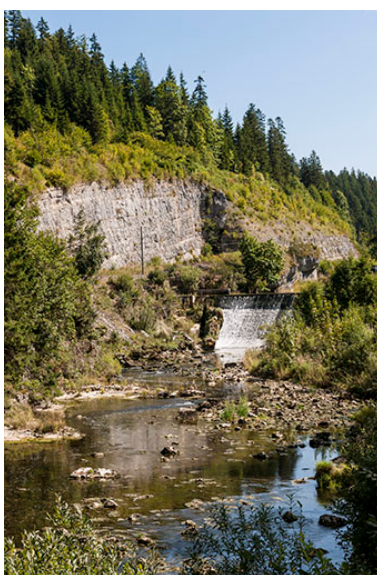
Centrale vue de trois quarts droite.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501766NUC4A



La centrale et le canal de fuite.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501767NUC4A



Conduits d'évacuation des
groupes turbo-alternateurs.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501768NUC4A



Le barrage dans les
gorges de Fourpéret.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501759NUC4A



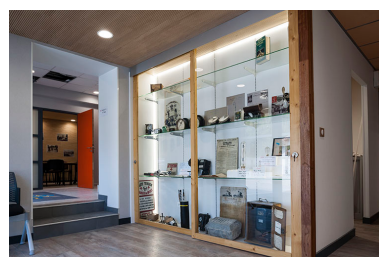
Le barrage depuis la rive gauche.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501758NUC4A



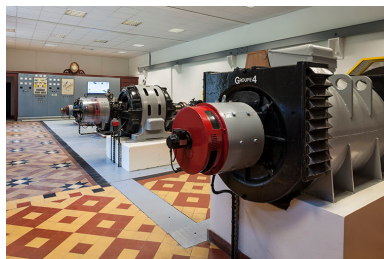
La chambre d'équilibre à
l'aplomb de la centrale.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501760NUC4A



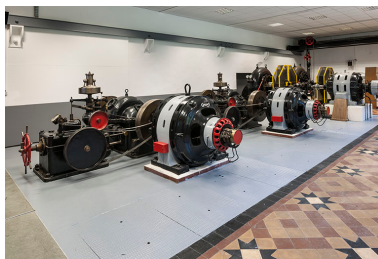
La chambre d'équilibre
vue de trois quarts.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501761NUC4A



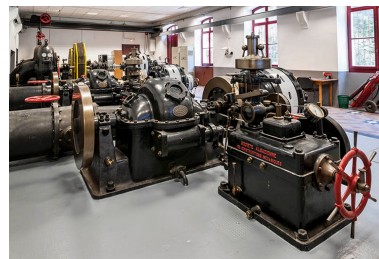
Bâtiment d'exploitation.
Vitrine d'exposition.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501765NUC4A



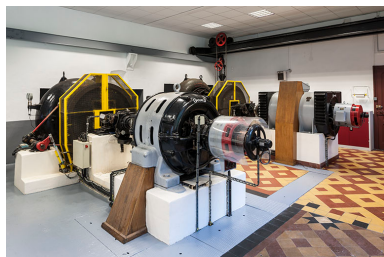
Vue d'ensemble depuis l'entrée ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501770NUC4A



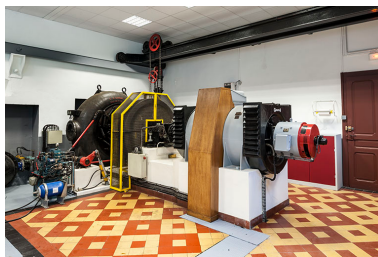
Vue d'ensemble depuis l'est.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501773NUC4A



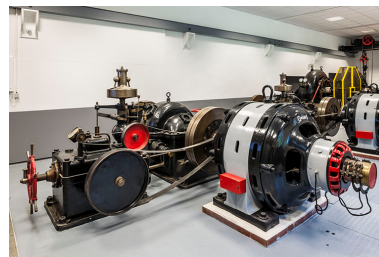
Vue depuis l'est. Au premier plan : groupe turbo-alternateur et régulateur SACM (hors service).
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501775NUC4A



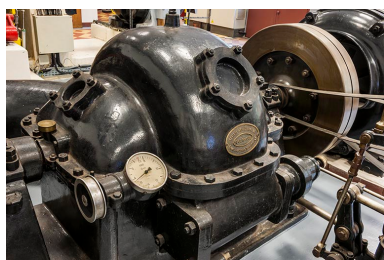
Groupes turbo-alternateurs en service.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501772NUC4A



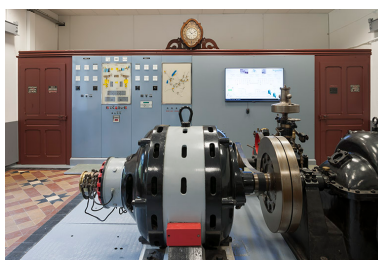
Groupe turbo-alternateur
Dumont et Cie - Unelec.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501771NUC4A



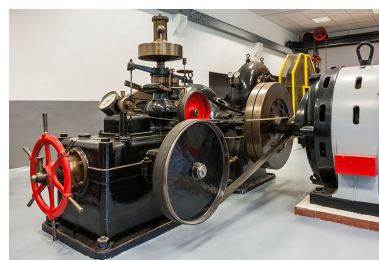
Groupe turbo-alternateur et régulateur SACM (hors service).
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501774NUC4A



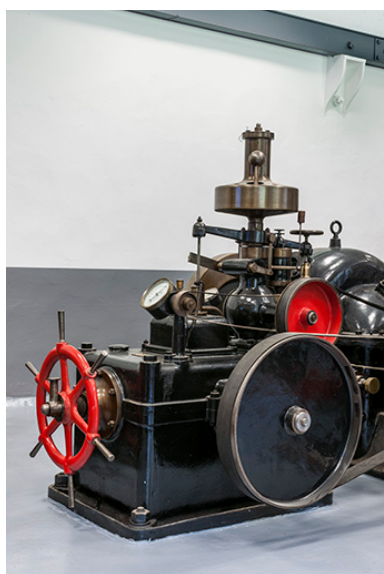
Bâche de la turbine SACM.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501778NUC4A



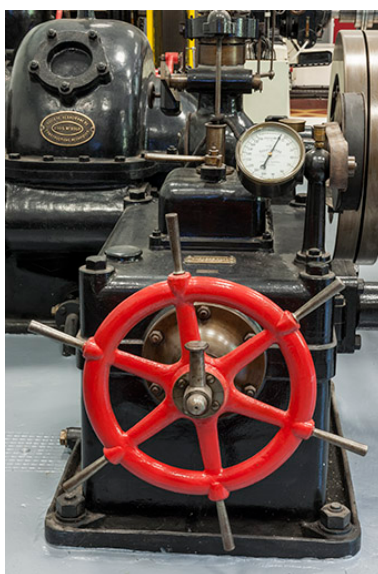
Alternateur SACM
et tableau électrique.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501779NUC4A



Régulateur SACM et son alternateur.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501777NUC4A



Régulateur SACM.
Vue de trois quarts.
Phot. Jérôme Mongreville

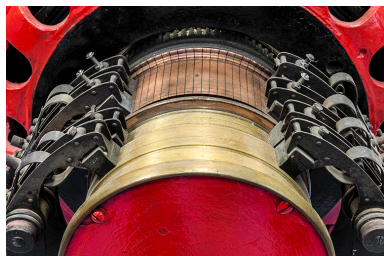


Régulateur SACM. Vue axiale.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501780NUC4A

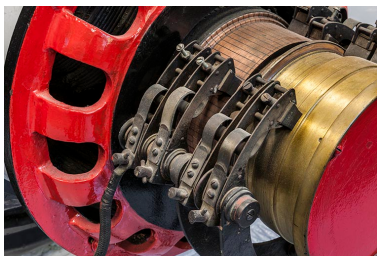


Tachymètre (compte-tours) du régulateur SACM.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501776NUC4A

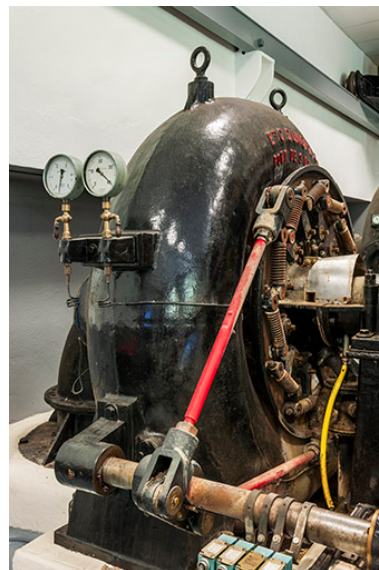
IVR43_20152501781NUC4A



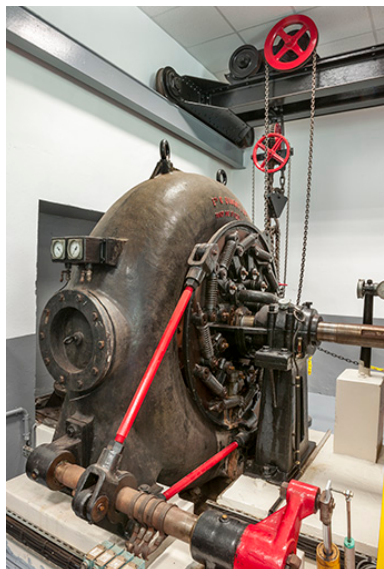
Stator de l'alternateur SACM.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501783NUC4A



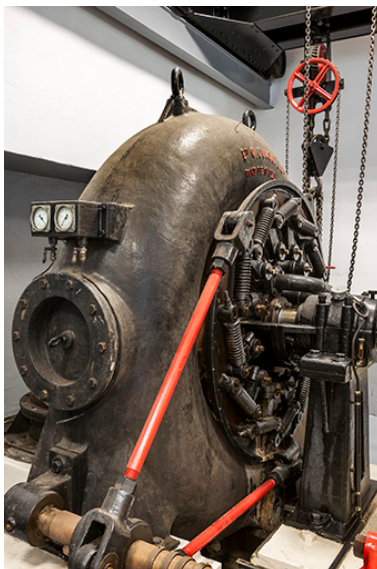
Détail du stator de
l'alternateur SACM.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501782NUC4A



Turbine Dumont et Cie (groupe 3).
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501784NUC4A



Vue d'ensemble de la turbine
Dumont et Cie (groupe 4).
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501786NUC4A



Vue rapprochée de la
turbine du groupe 4.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501787NUC4A



Bâche de la turbine du groupe 4.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501785NUC4A



Détail de la turbine Dumont et Cie.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501789NUC4A



Mécanisme d'orientation des pales.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20152501788NUC4A

Dossiers liés

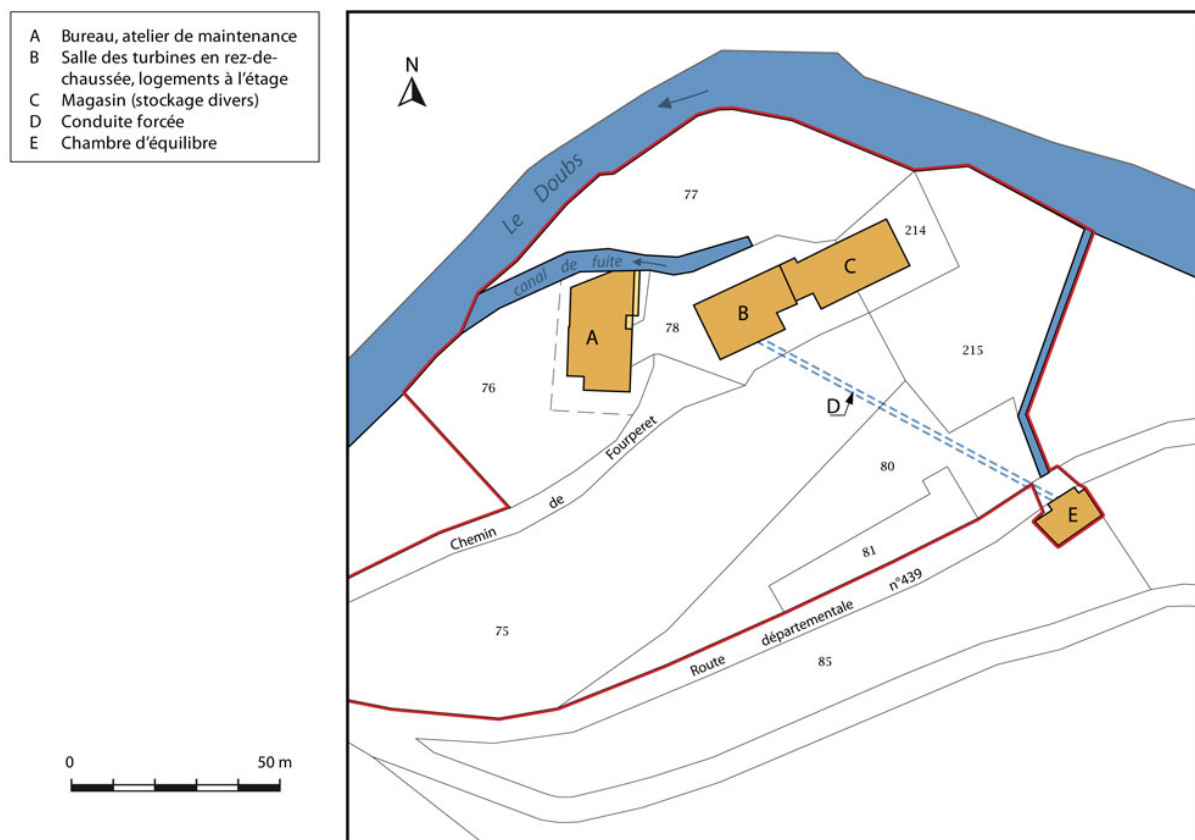
Dossiers de synthèse :

industries de l'énergie en Franche-Comté (IA00141456)

Oeuvre(s) contenue(s) :

Auteur(s) du dossier : Raphaël Favereaux

Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Plan-masse et de situation. Extrait du plan cadastral, 2015, section ZH.

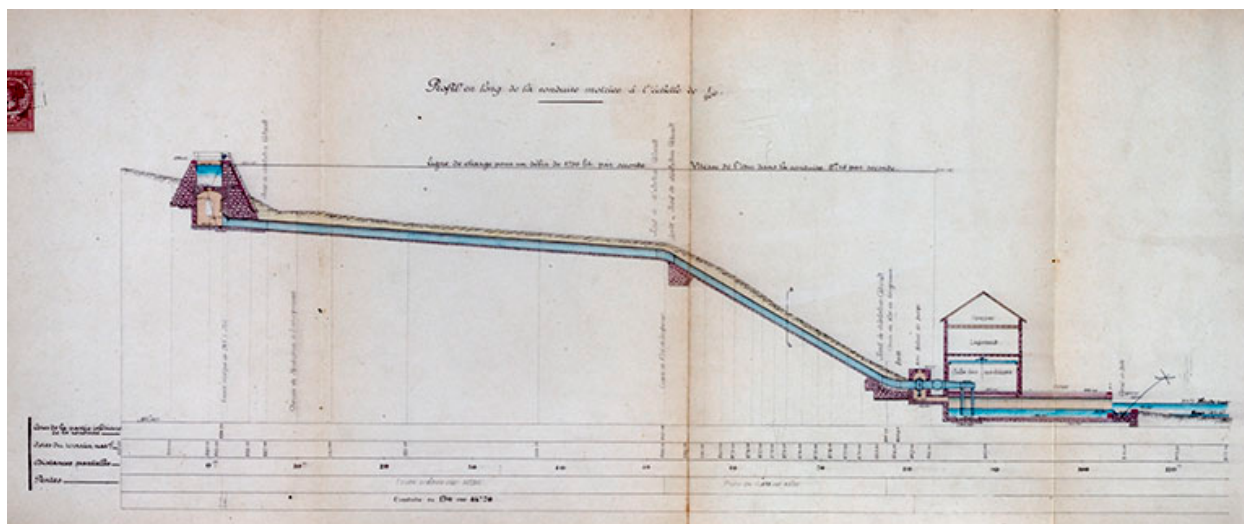
IVR43_20162500939NUDA

Auteur de l'illustration : Mathias Papigny

Date de prise de vue : 2015

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : 1/1 000

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine ; (c) Ministère des Finances, Service du cadastre
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Profil en long de la conduite motrice, 1903.

Référence du document reproduit :

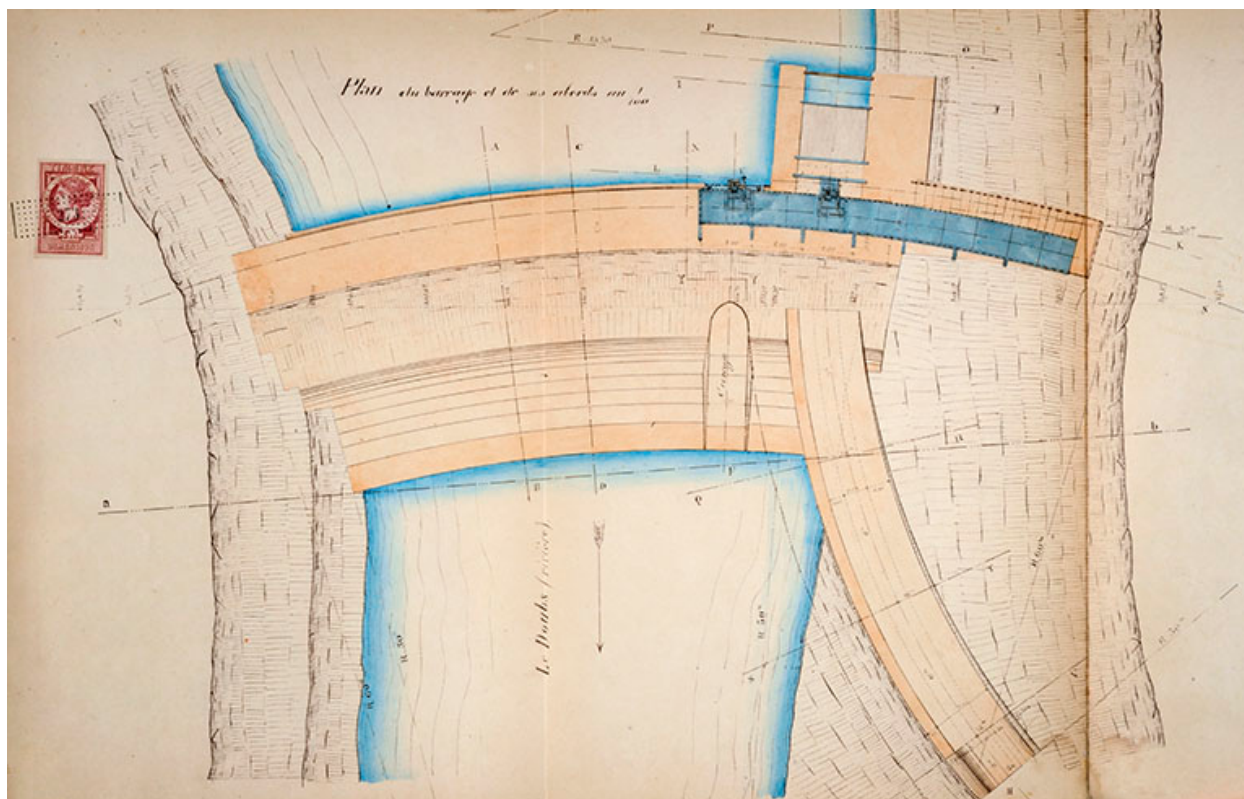
- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Profil en long de la conduite motrice, 1903.**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Profil en long de la conduite motrice, plume, lavis, par l'ingénieur Ourson, échelle 1/200, Besançon le 16 février 1903.
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500128NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Dessin de détail du barrage [...], 1904.

Référence du document reproduit :

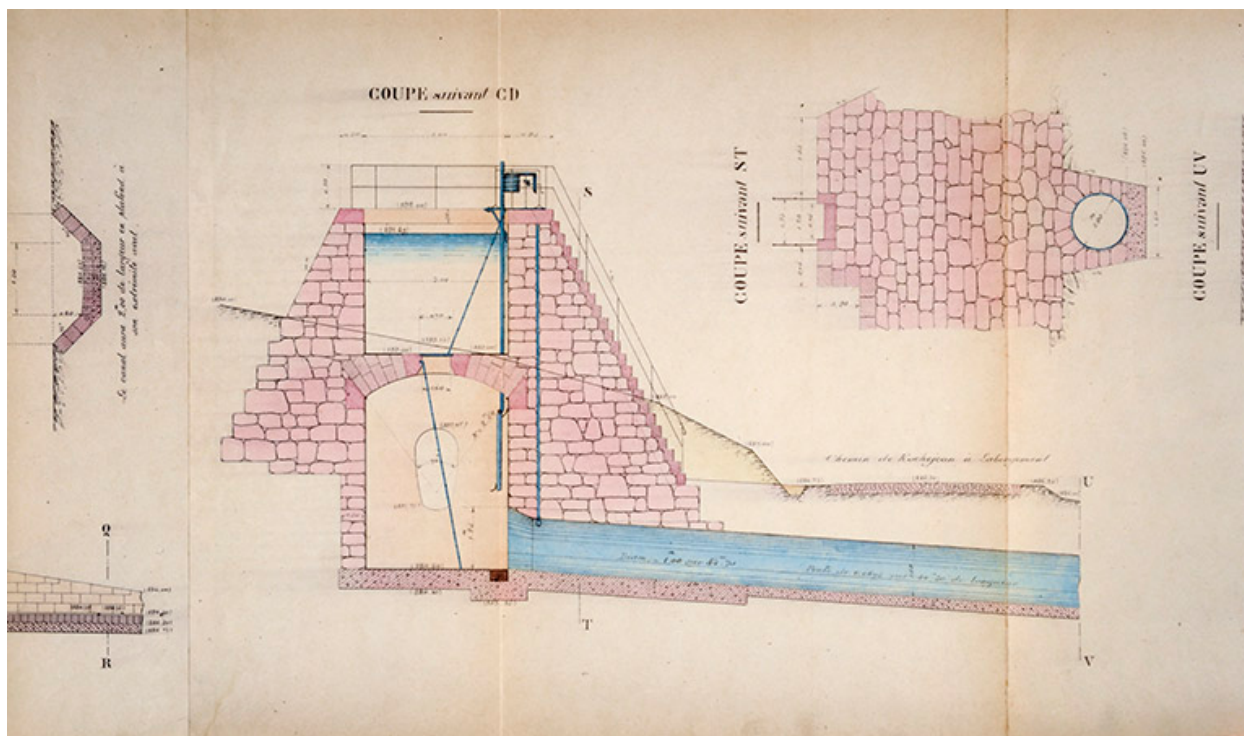
- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Dessin de détail du barrage [...], 1904.**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Dessin de détail du barrage [...], plume, lavis, Besançon le 28 avril 1904, par l'ingénieur Ourson.
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500160NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Coupes du bassin de charge [...], 1903.

Référence du document reproduit :

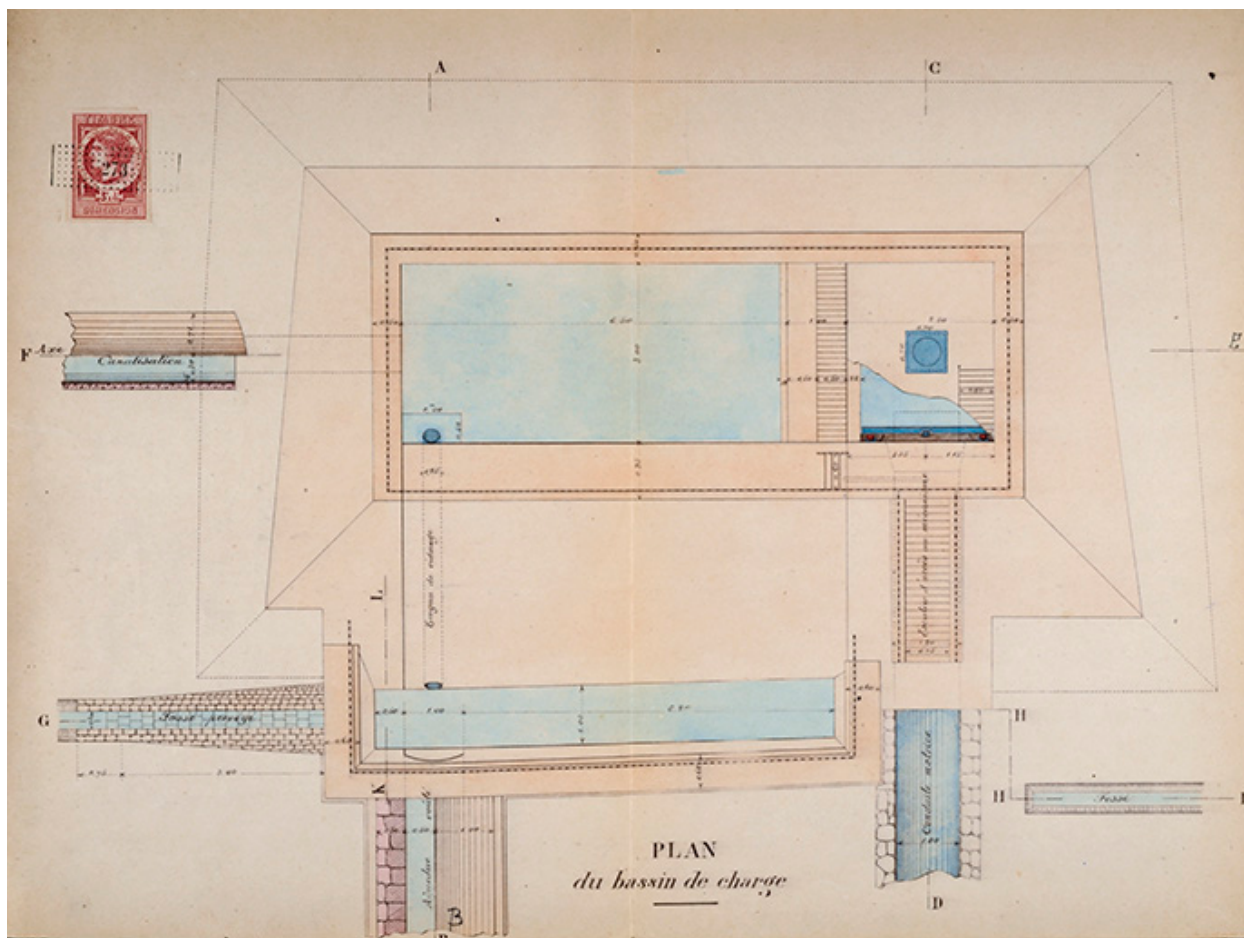
- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Coupes du bassin de charge [...], 1903.**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Coupes du bassin de charge [...], plume, lavis, par l'ingénieur Ourson, Besançon le 16 février 1903.
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500162NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Dessins de détail du bassin de charge [...], 1903.

Référence du document reproduit :

- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Dessins de détail du bassin de charge [...], 1903.**

Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Dessin de détail du bassin de charge [...], plume, lavis, par l'ingénieur Ourson, Besançon le 16 février 1903.

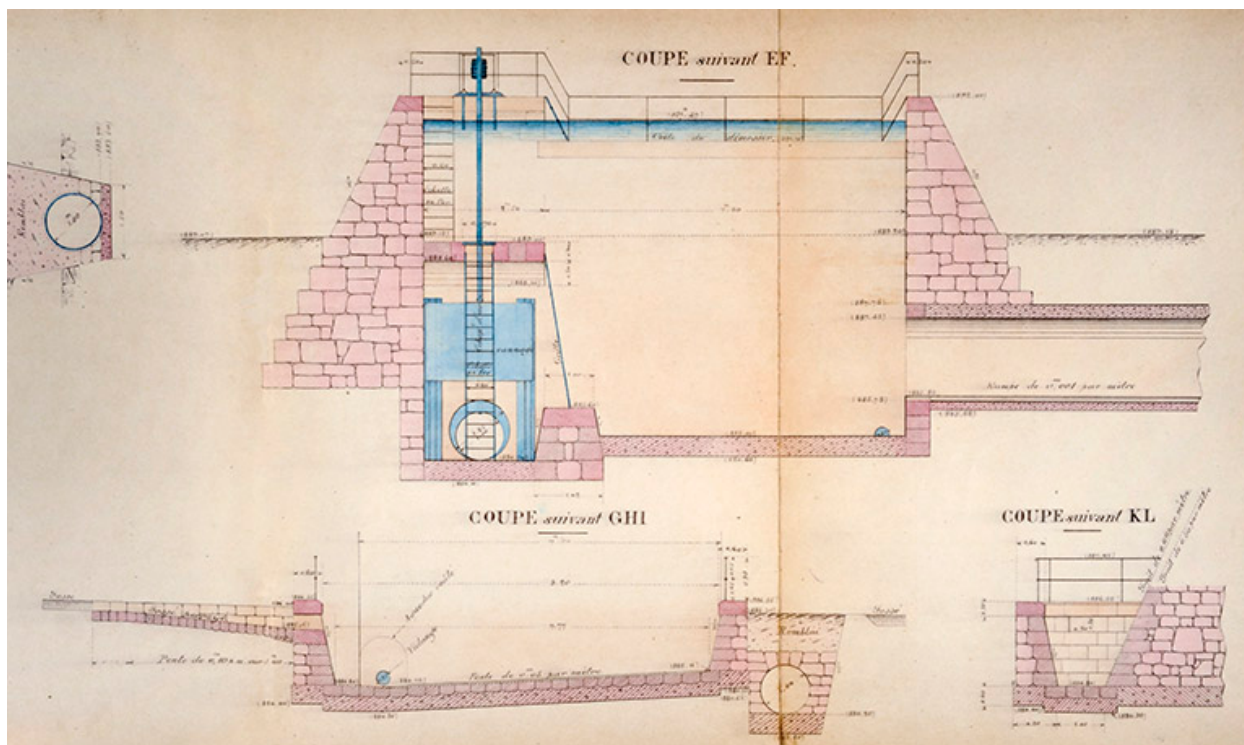
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500161NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Coupes du bassin de charge [...], 1903.

Référence du document reproduit :

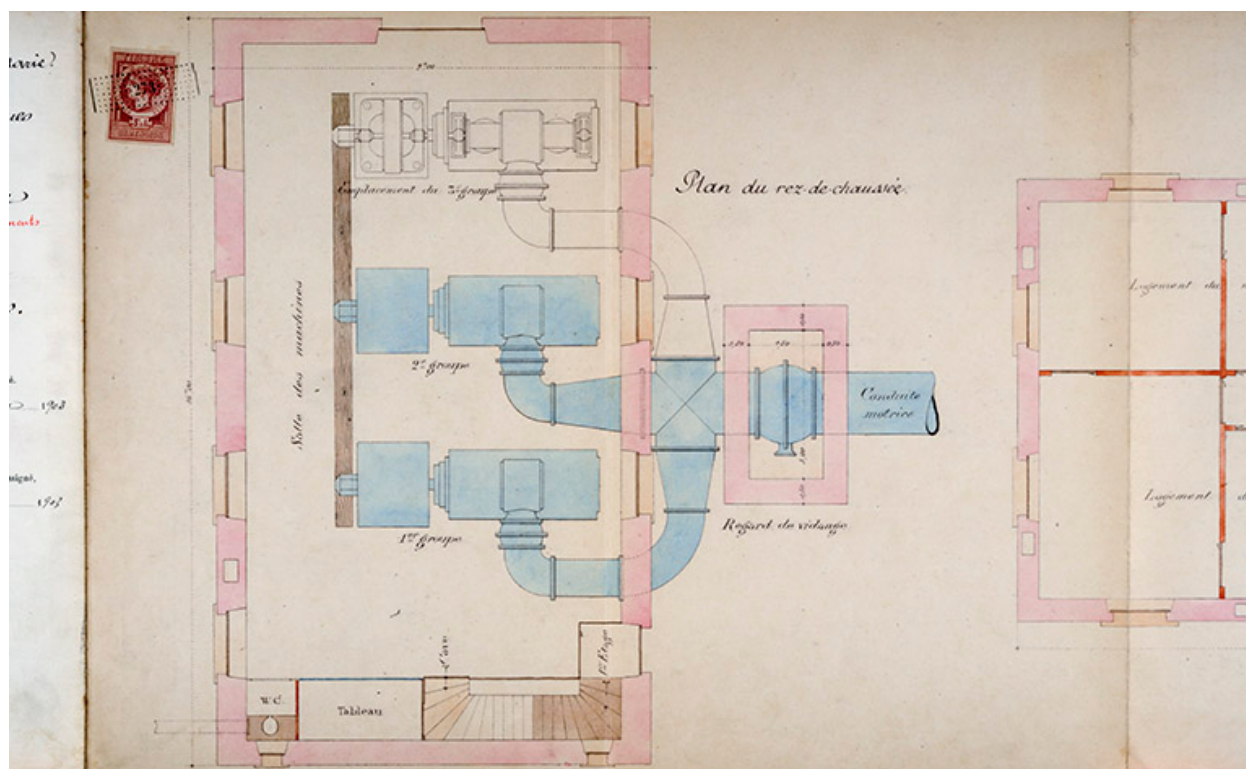
- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Coupes du bassin de charge [...], 1903.**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques et des bâtiments. Coupes du bassin de charge [...], plume, lavis, par l'ingénieur Ourson, Besançon le 16 février 1903.
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500163NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Plan du rez-de-chaussée, 1903.

Référence du document reproduit :

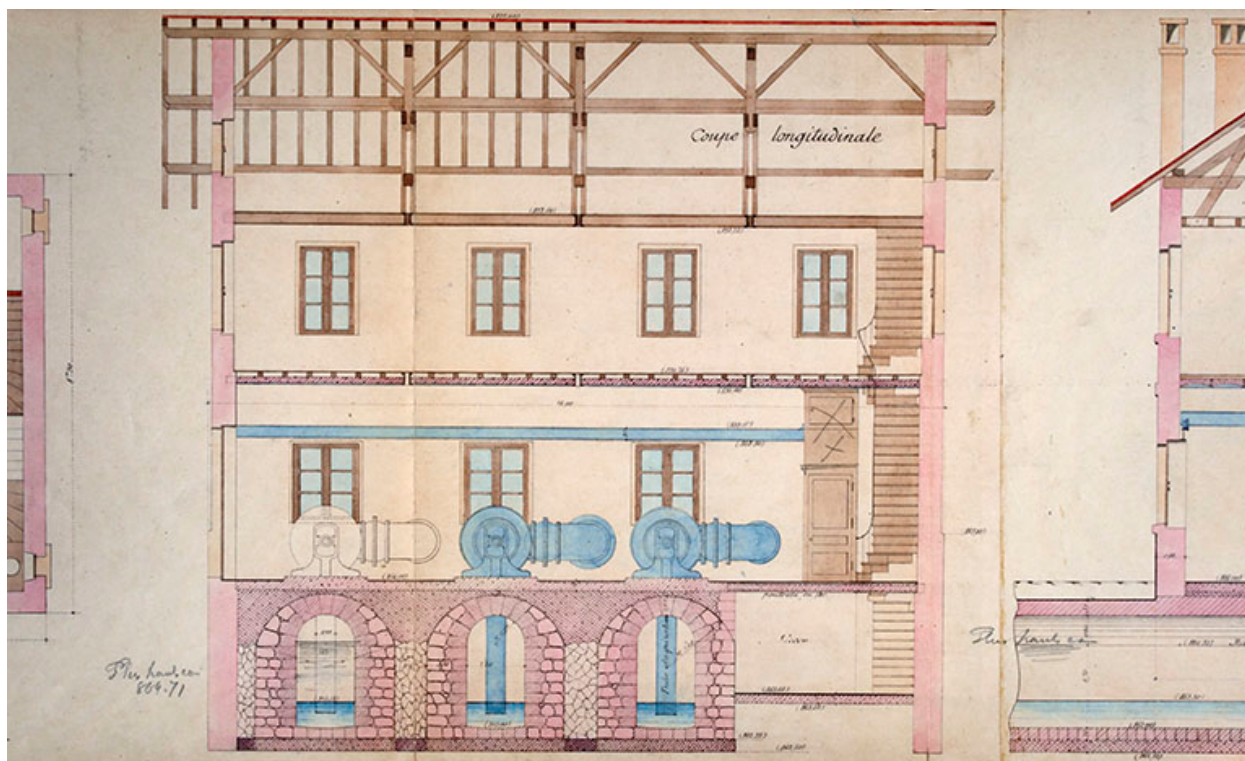
- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Plan du rez-de-chaussée, 1903.**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Plan du rez-de-chaussée, plume, lavis, par l'ingénieur Ourson, Besançon le 16 février 1903.
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500164NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Coupe longitudinale, 1903.

Référence du document reproduit :

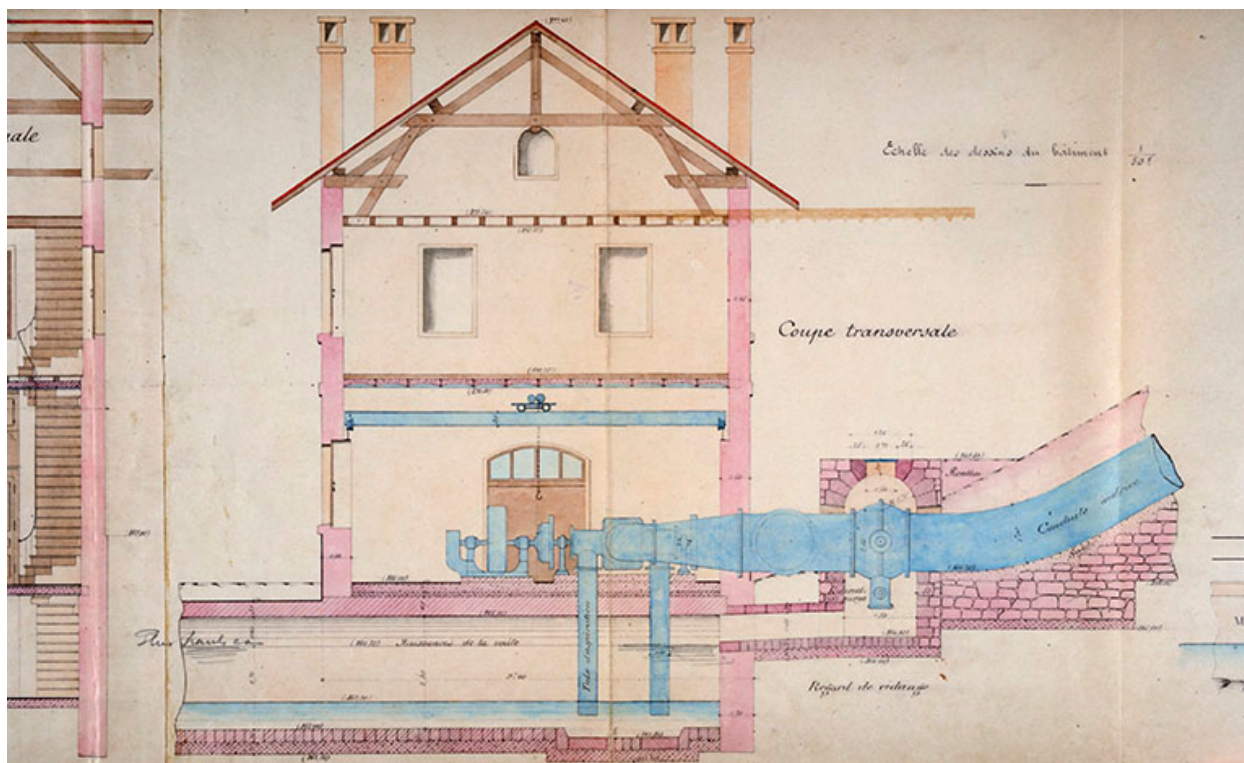
- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Coupe longitudinale, 1903.**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Coupe longitudinale, plume, lavis, par l'ingénieur Ourson, Besançon le 16 février 1903.
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500166NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Coupe transversale, 1903.

Référence du document reproduit :

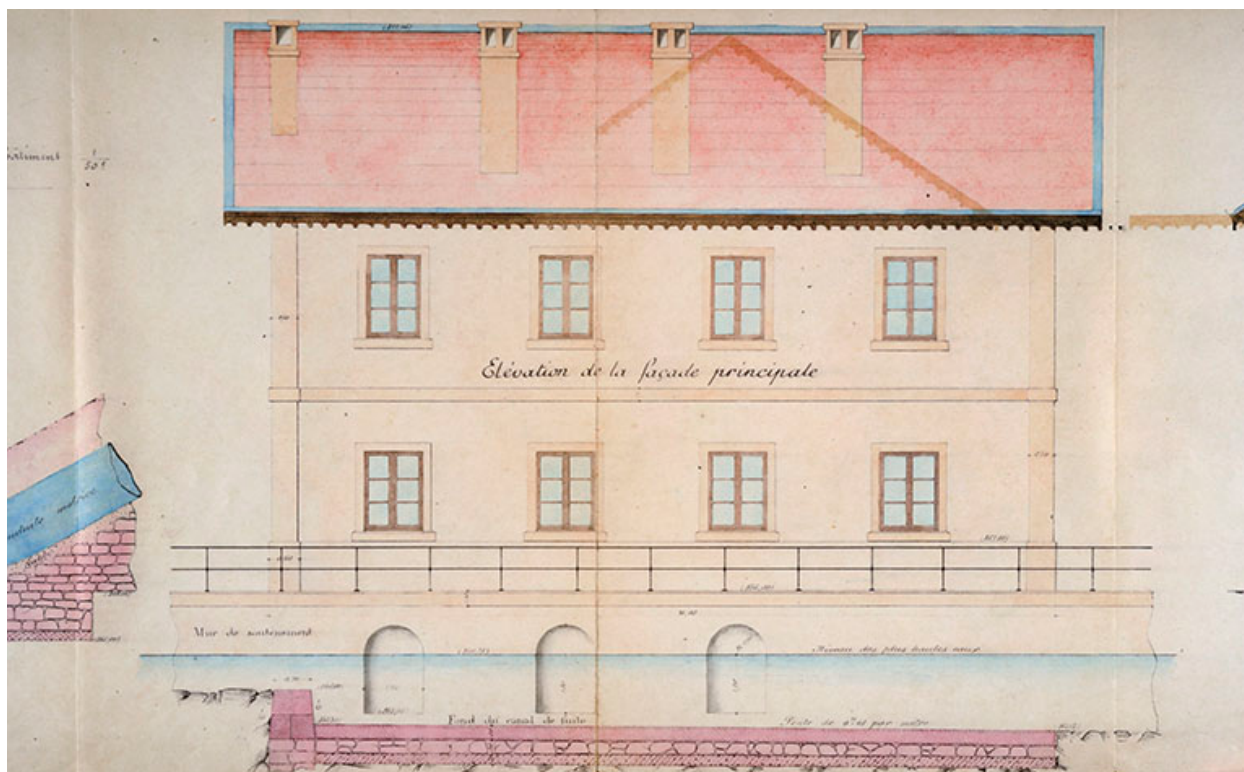
- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Coupe transversale, 1903.**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Coupe transversale, plume, lavis, par l'ingénieur Ourson, Besançon le 16 février 1903.
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500167NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Elévation de la façade principale, 1903.

Référence du document reproduit :

- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Elévation de la façade principale, 1903.**

Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Elévation de la façade principale, plume, lavis, par l'ingénieur Ourson, Besançon le 16 février 1903.

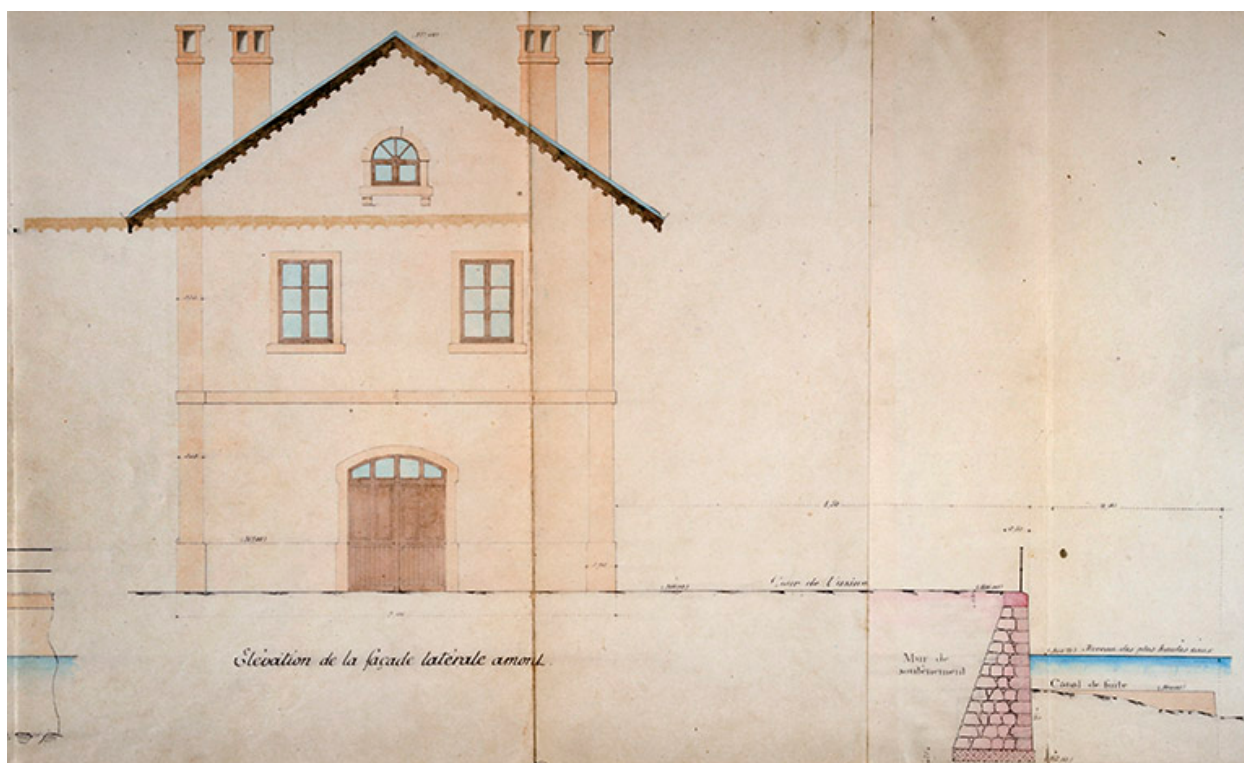
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500168NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Elévation de la façade latérale amont, 1903.

Référence du document reproduit :

- **Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Elévation de la façade latérale amont, 1903.**

Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 3, Projet d'exécution des ouvrages hydrauliques. Dessin du bâtiment [...]. Elévation de la façade latérale amont, plume, lavis, par l'ingénieur Ourson, Besançon le 16 février 1903.

Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 3

IVR43_20182500169NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue plongeante depuis le sud-ouest.

IVR43_20152501762NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue rapprochée depuis le sud-ouest.

IVR43_20152501763NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



La centrale vue depuis le sud-ouest.

IVR43_20152501764NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Façade nord vue de trois quarts.

IVR43_20152501769NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Centrale vue de trois quarts droite.

IVR43_20152501766NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



La centrale et le canal de fuite.

IVR43_20152501767NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Conduits d'évacuation des groupes turbo-alternateurs.

IVR43_20152501768NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le barrage dans les gorges de Fourpéret.

IVR43_20152501759NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le barrage depuis la rive gauche.

IVR43_20152501758NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



La chambre d'équilibre à l'aplomb de la centrale.

IVR43_20152501760NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



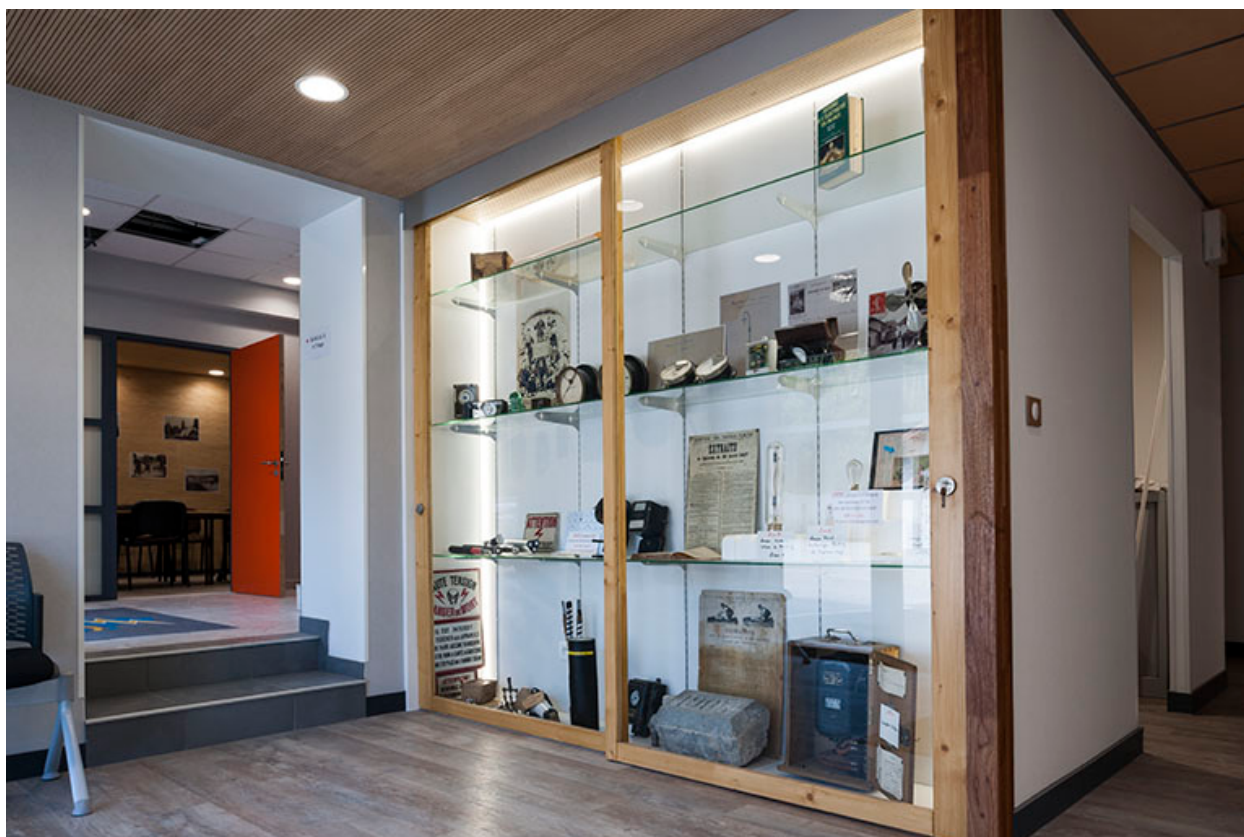
La chambre d'équilibre vue de trois quarts.

IVR43_20152501761NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



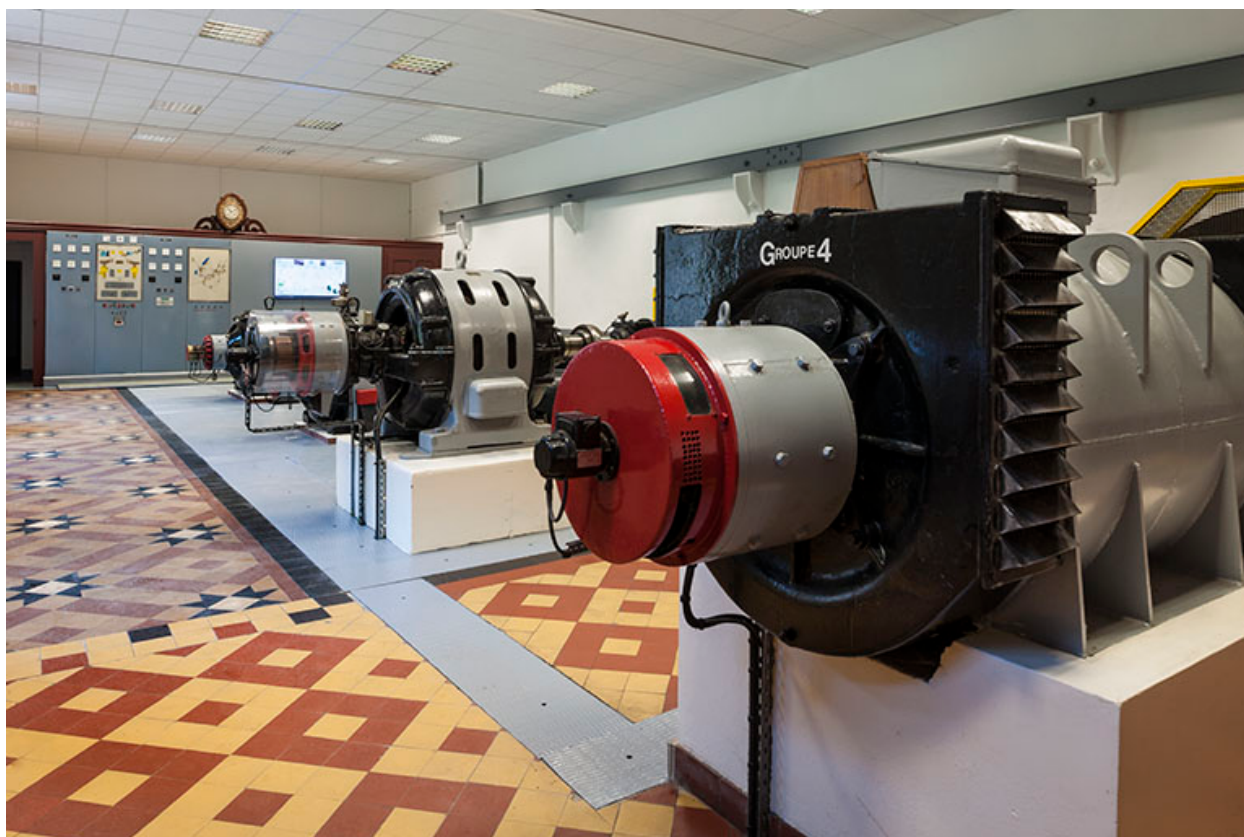
Bâtiment d'exploitation. Vitrine d'exposition.

IVR43_20152501765NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



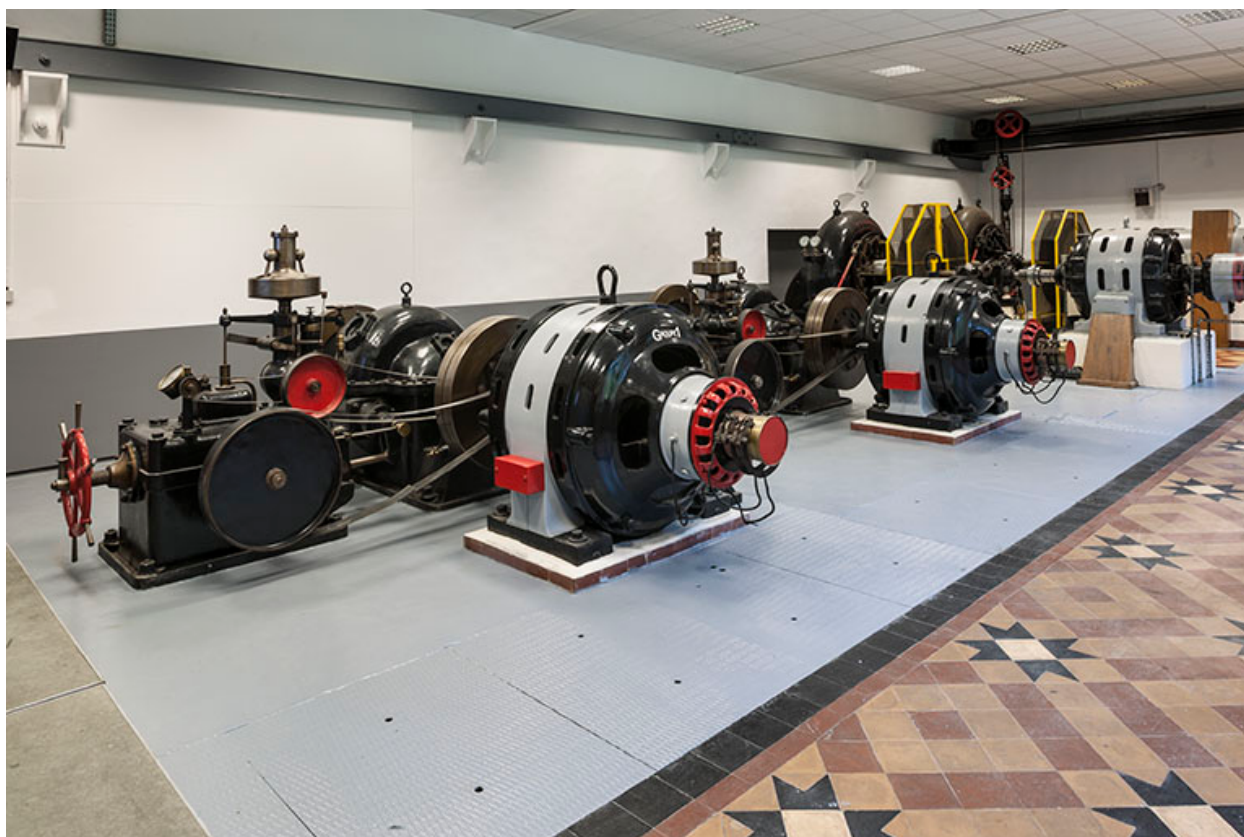
Vue d'ensemble depuis l'entrée ouest.

IVR43_20152501770NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



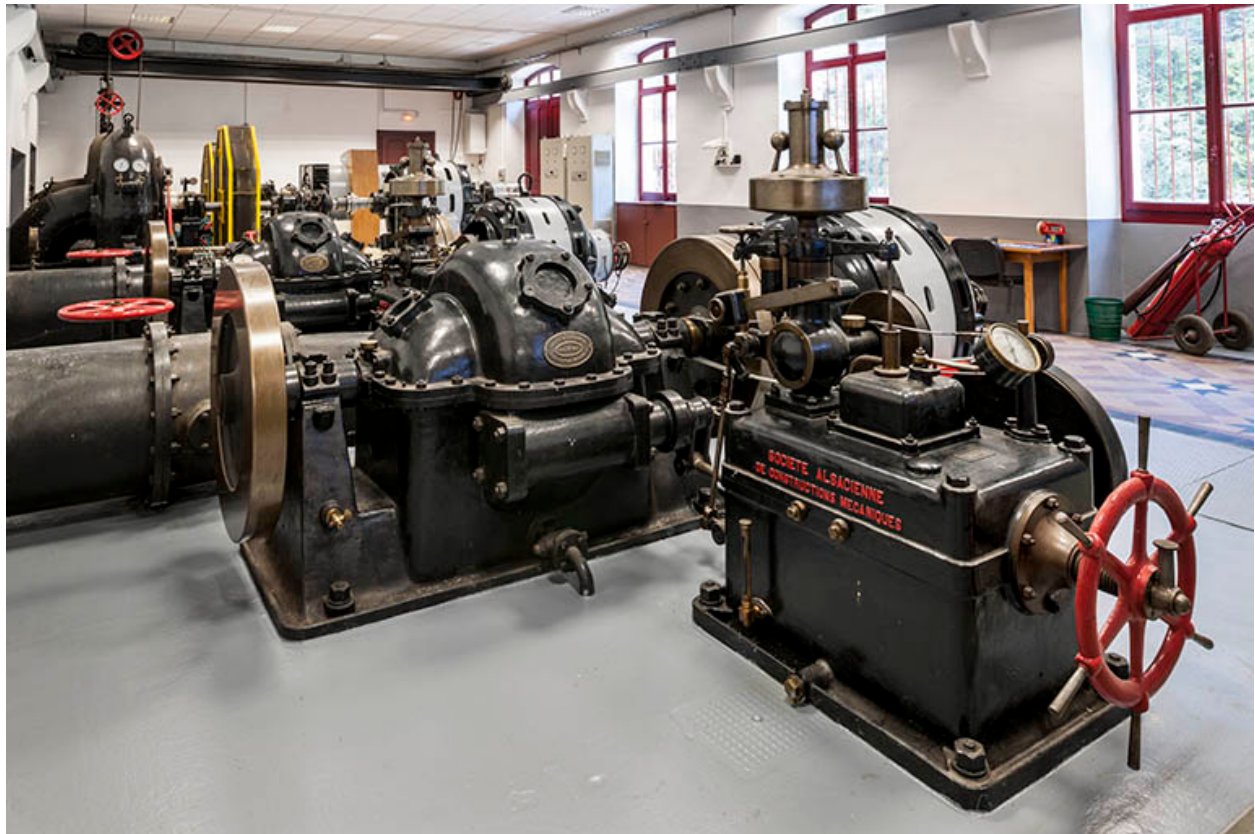
Vue d'ensemble depuis l'est.

IVR43_20152501773NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue depuis l'est. Au premier plan : groupe turbo-alternateur et régulateur SACM (hors service).

IVR43_20152501775NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



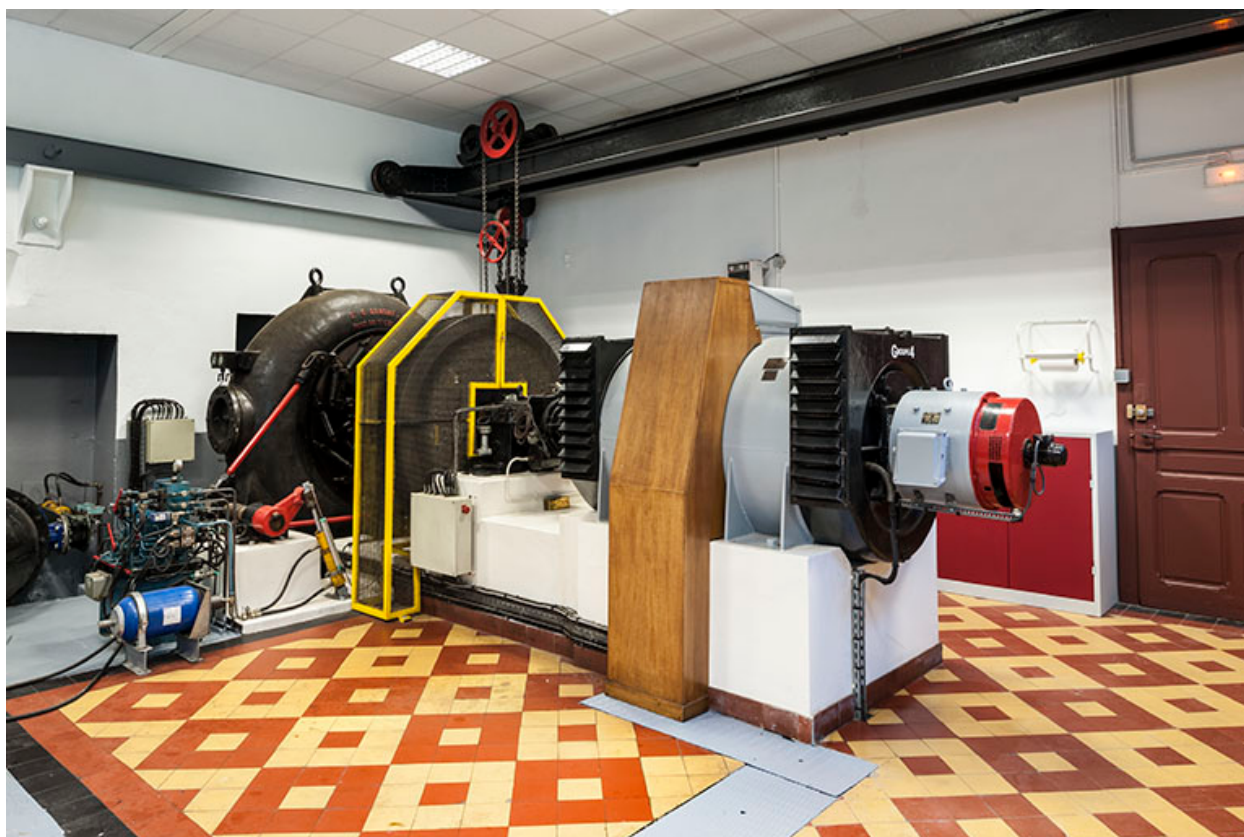
Groupes turbo-alternateurs en service.

IVR43_20152501772NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



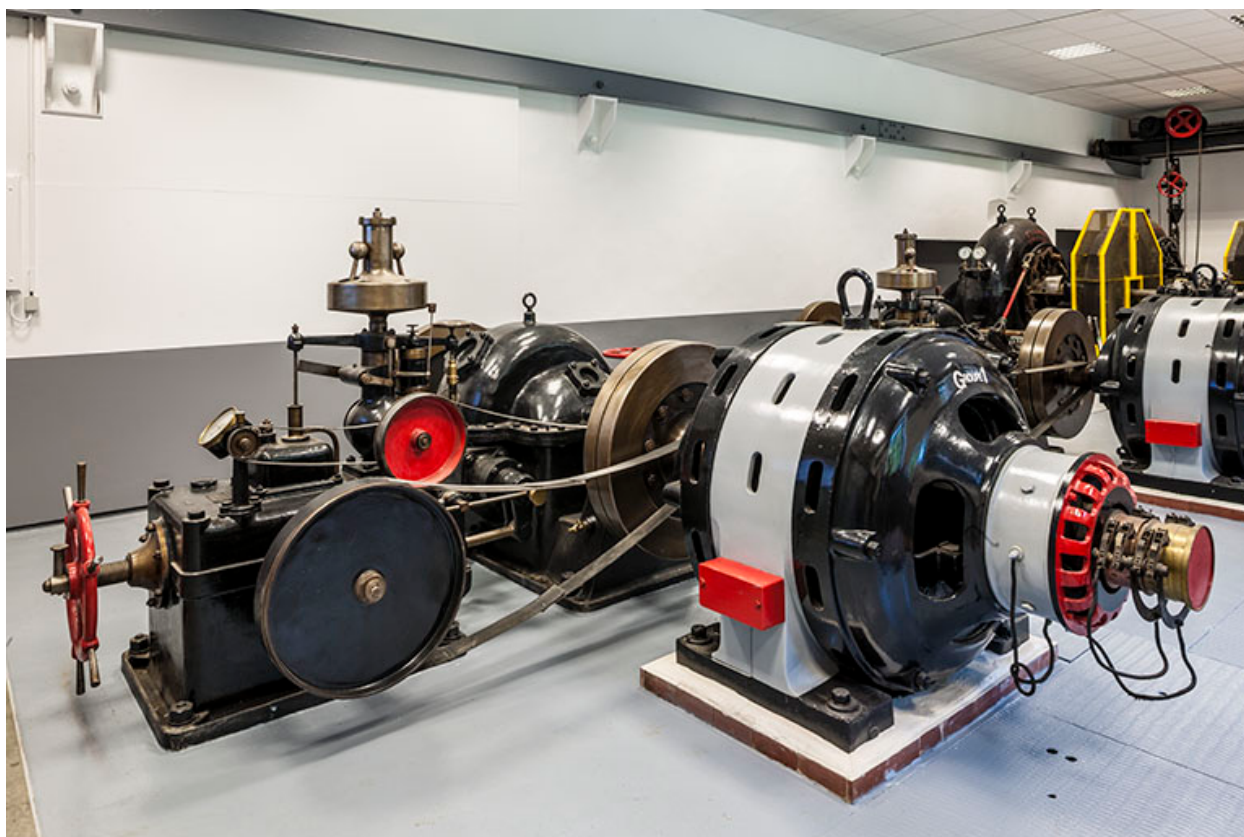
Groupe turbo-alternateur Dumont et Cie - Unelec.

IVR43_20152501771NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



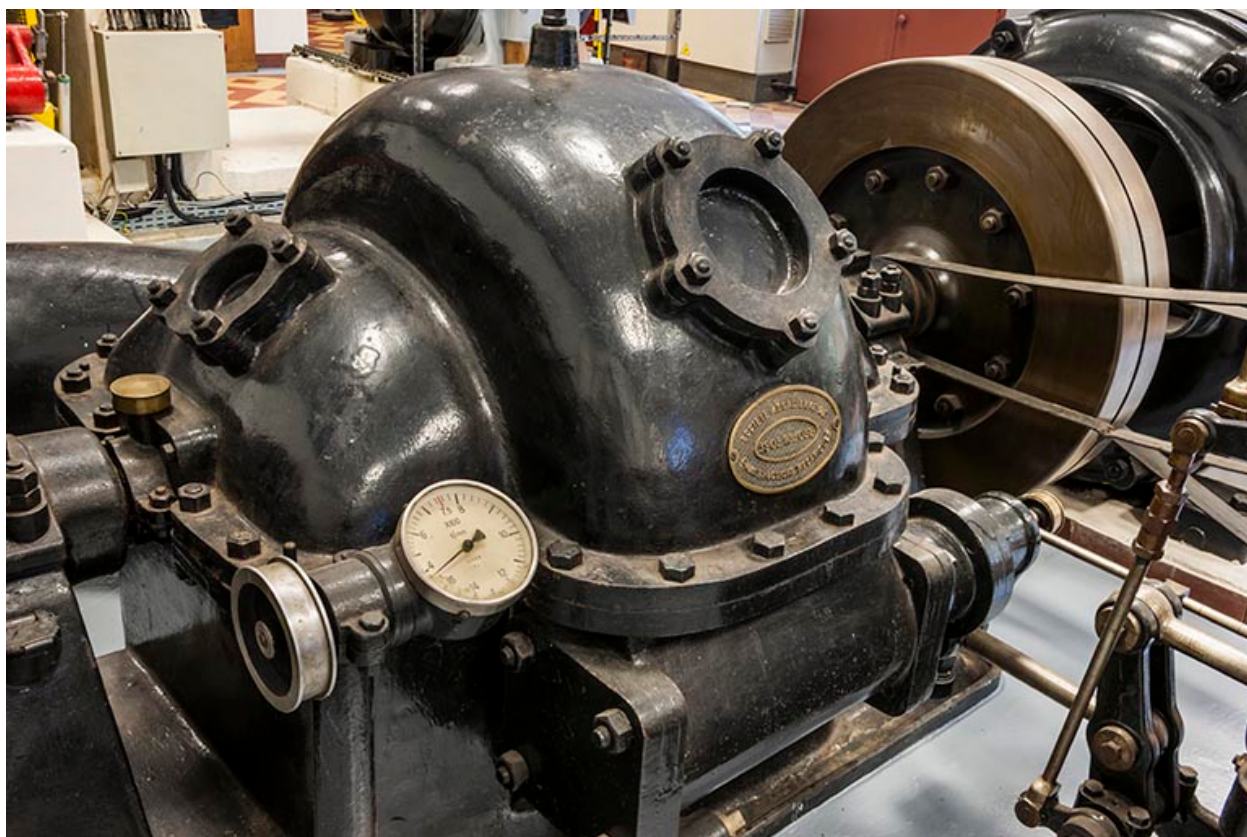
Groupe turbo-alternateur et régulateur SACM (hors service).

IVR43_20152501774NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



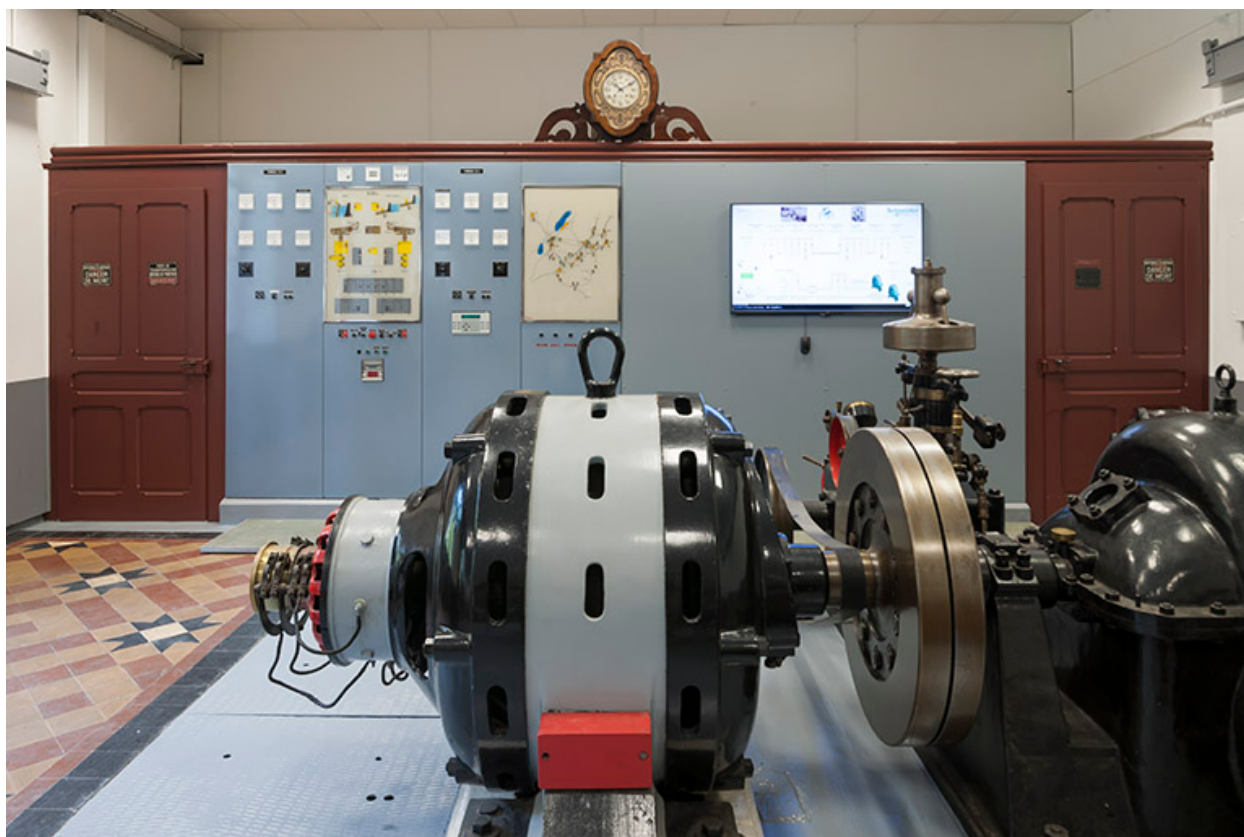
Bâche de la turbine SACM.

IVR43_20152501778NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



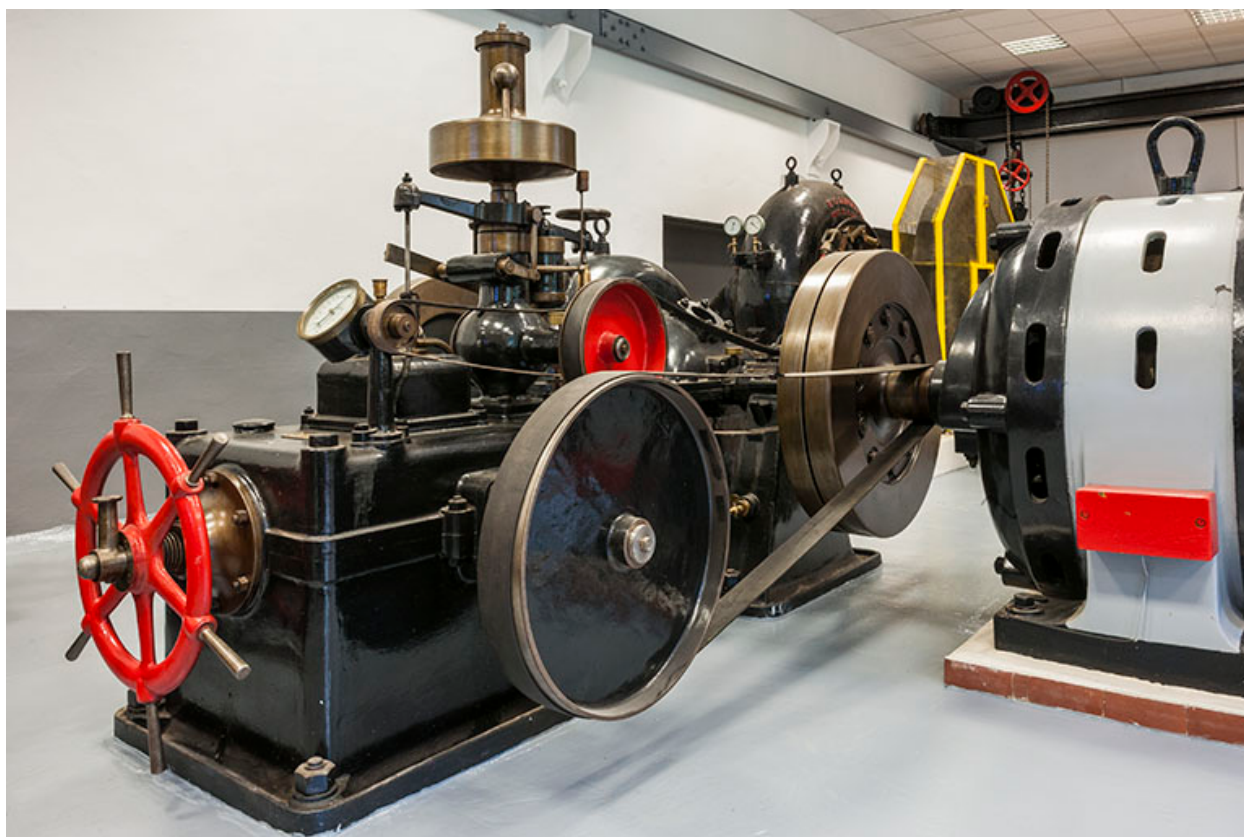
Alternateur SACM et tableau électrique.

IVR43_20152501779NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



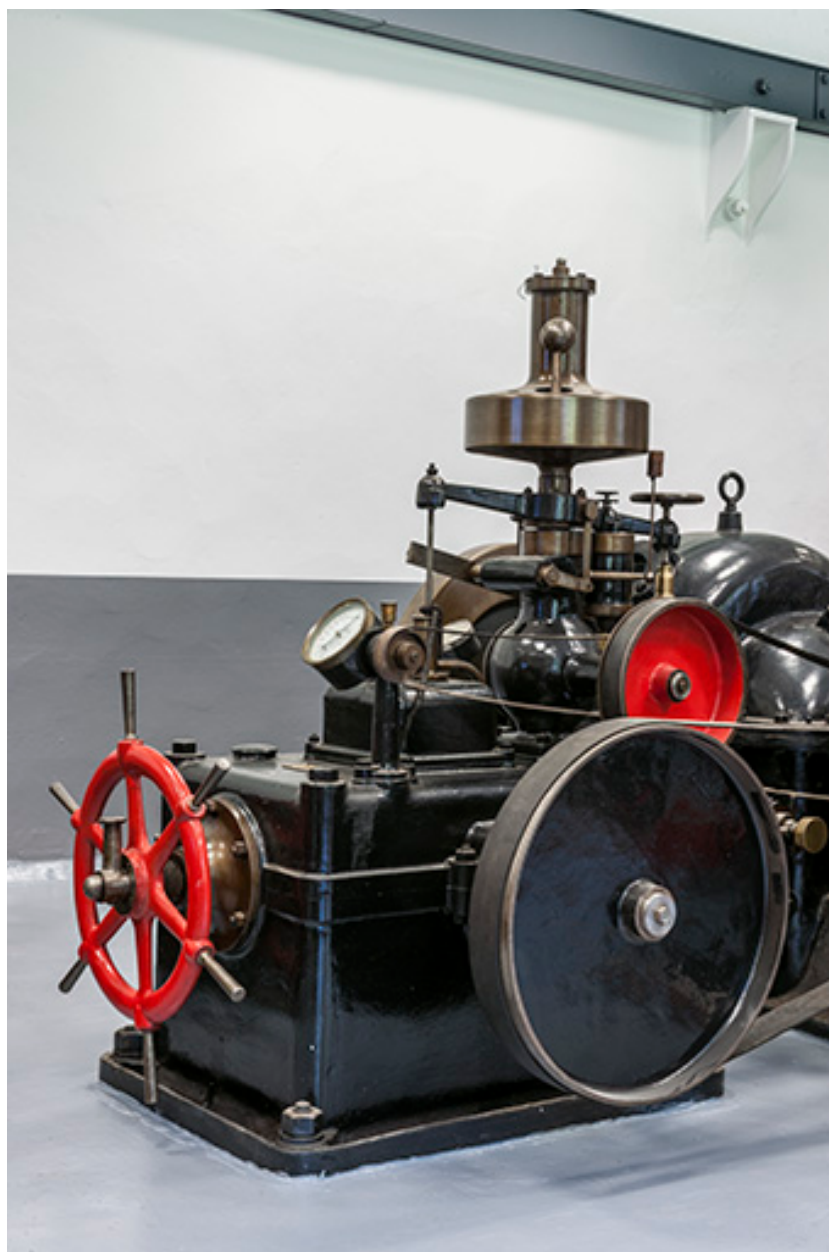
Régulateur SACM et son alternateur.

IVR43_20152501777NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



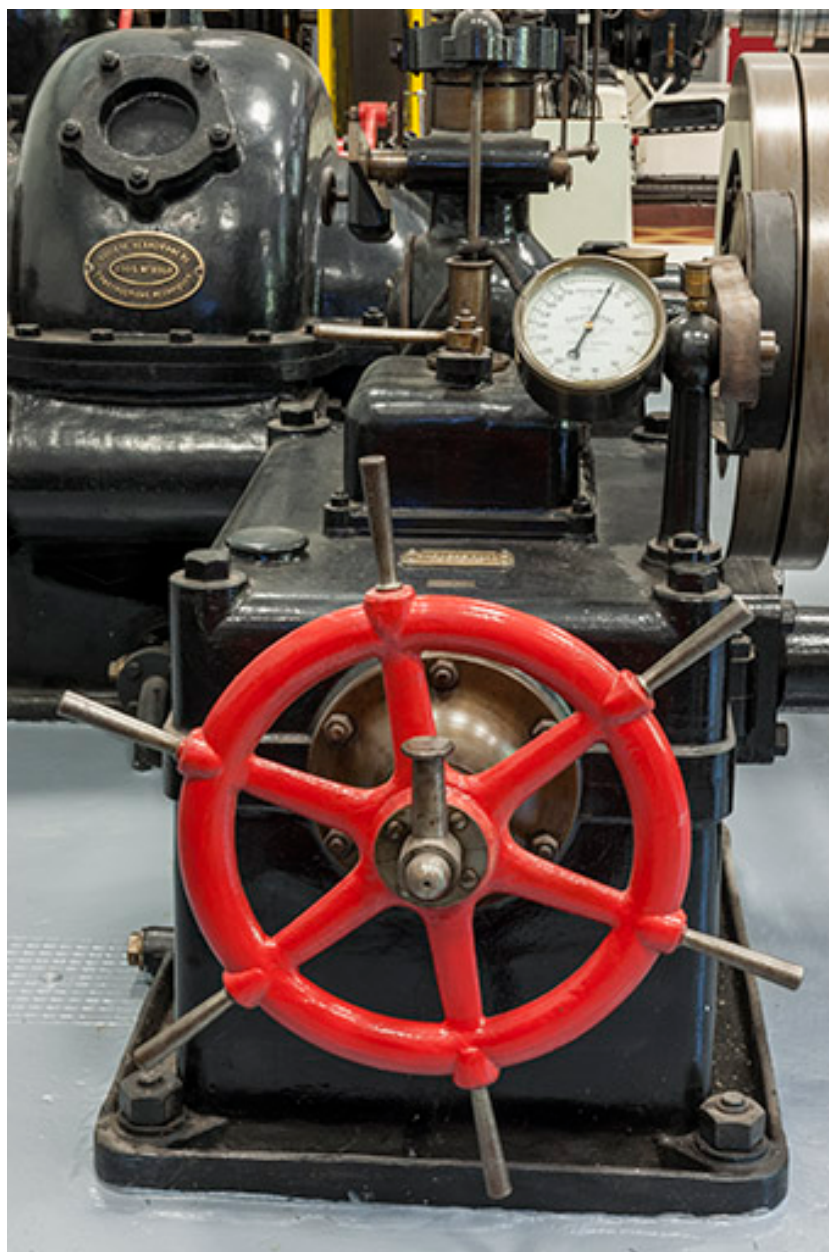
Régulateur SACM. Vue de trois quarts.

IVR43_20152501781NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Régulateur SACM. Vue axiale.

IVR43_20152501780NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Tachymètre (compte-tours) du régulateur SACM.

IVR43_20152501776NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



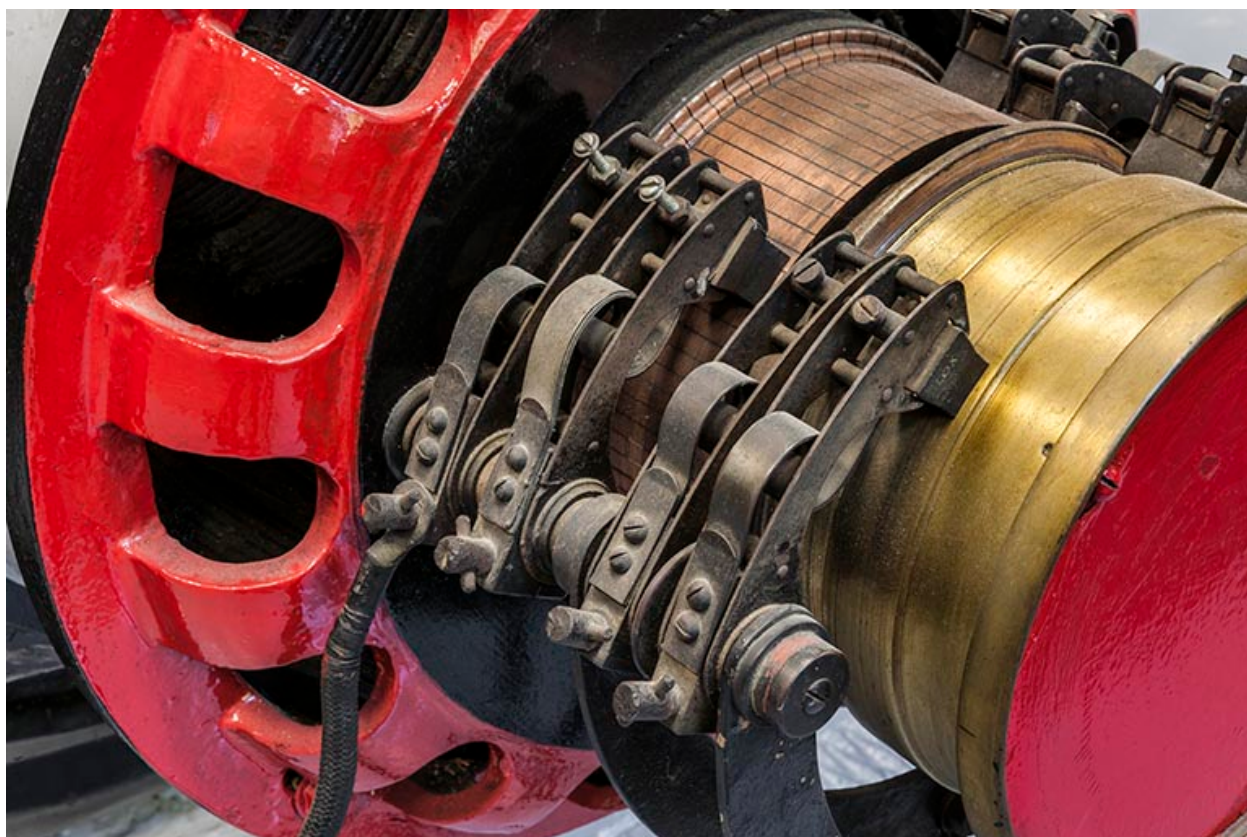
Stator de l'alternateur SACM.

IVR43_20152501783NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



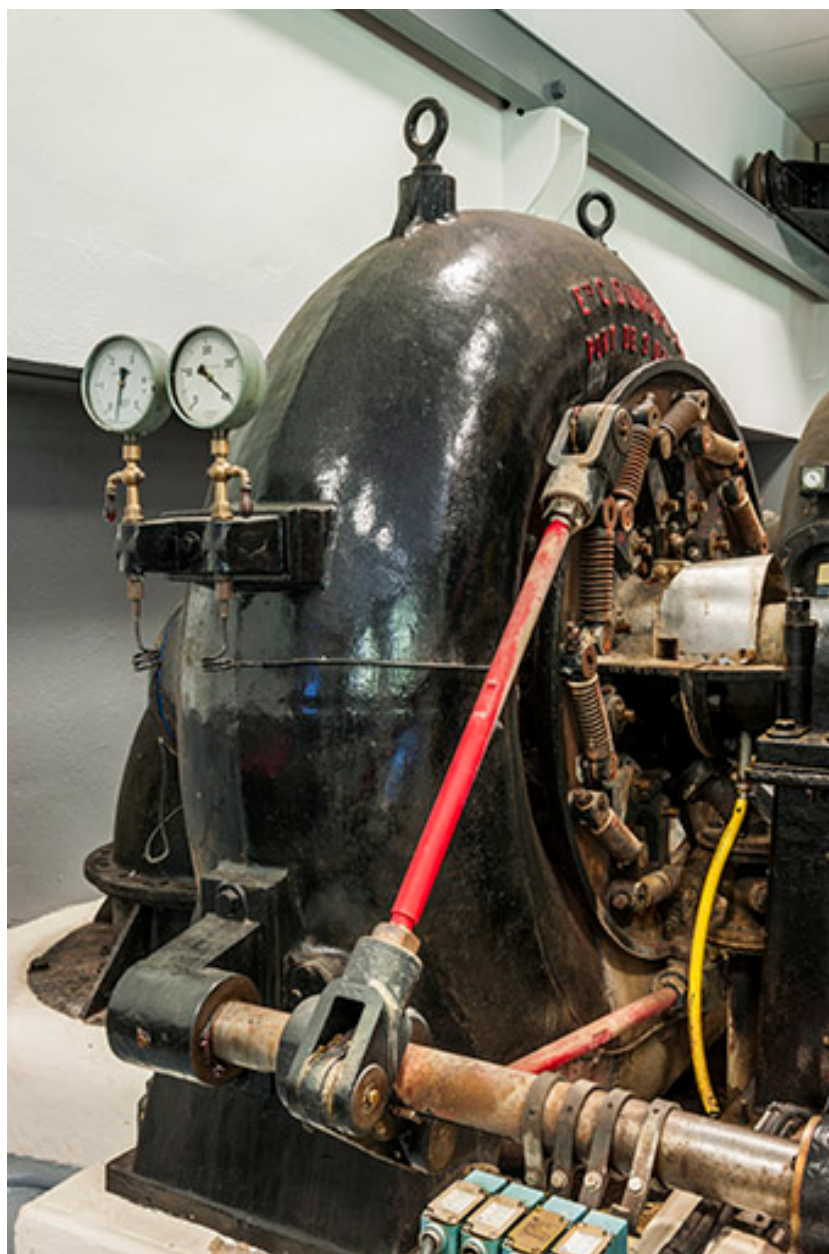
Détail du stator de l'alternateur SACM.

IVR43_20152501782NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



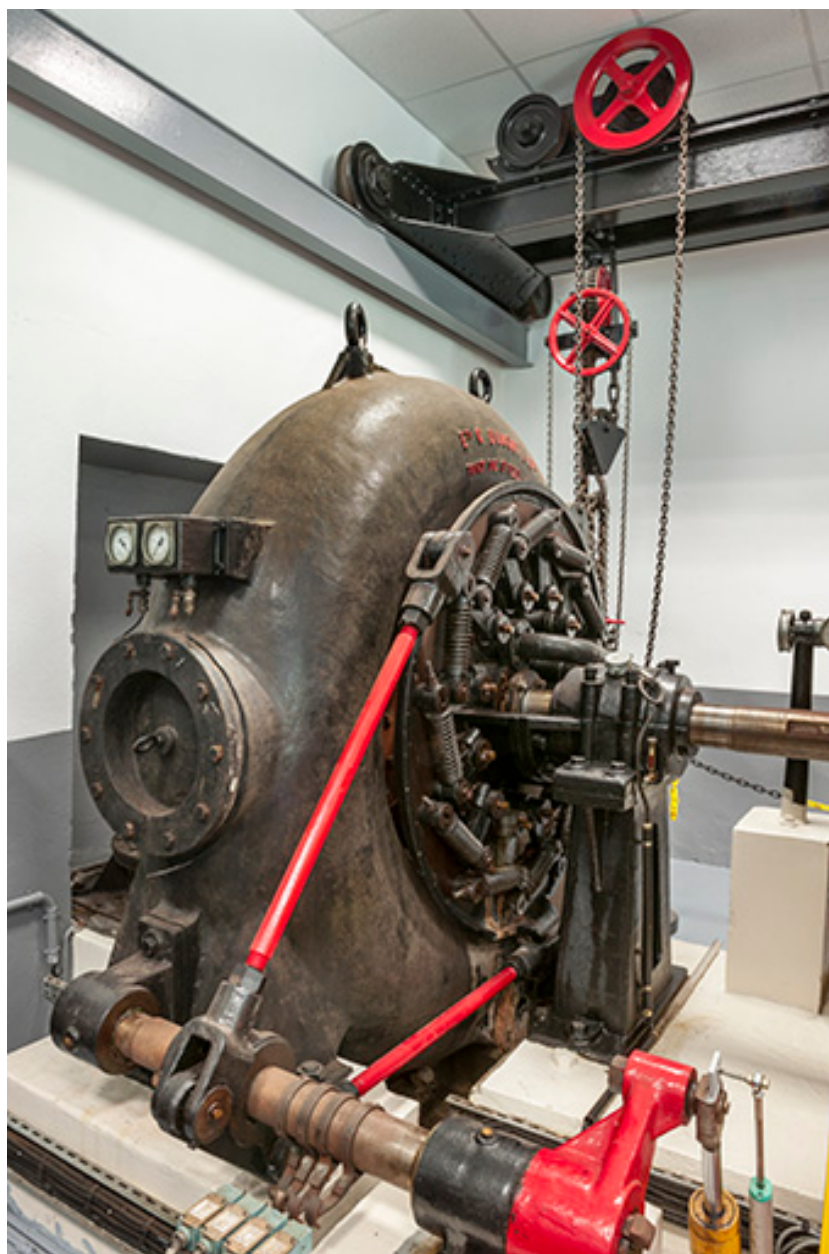
Turbine Dumont et Cie (groupe 3).

IVR43_20152501784NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



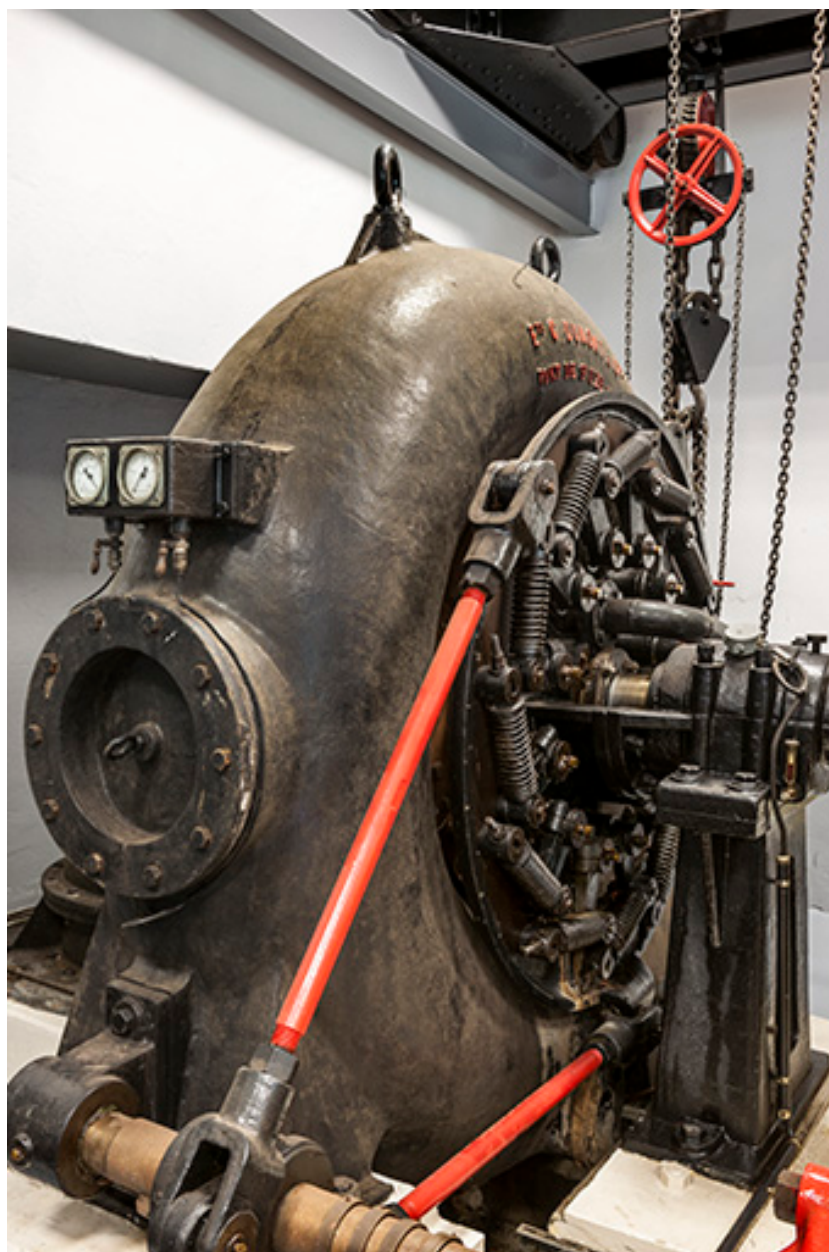
Vue d'ensemble de la turbine Dumont et Cie (groupe 4).

IVR43_20152501786NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue rapprochée de la turbine du groupe 4.

IVR43_20152501787NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bâche de la turbine du groupe 4.

IVR43_20152501785NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



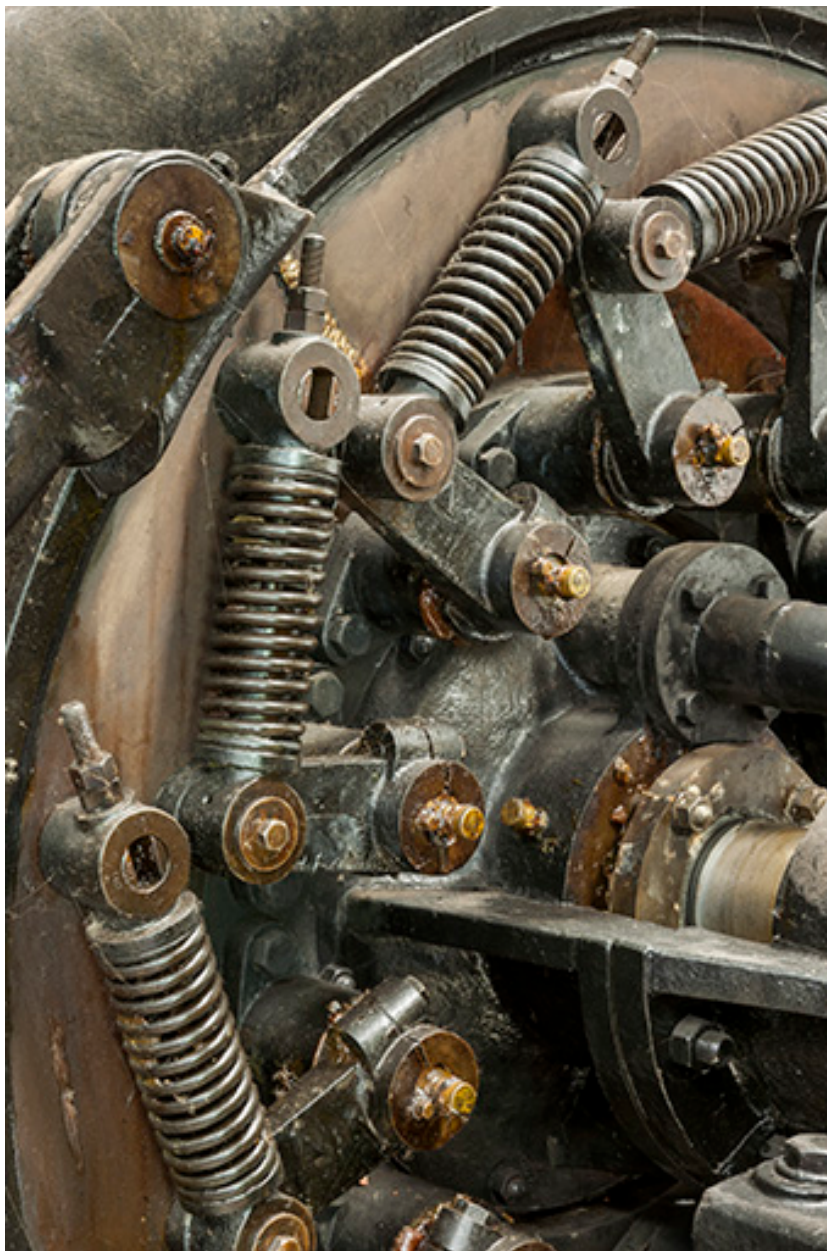
Détail de la turbine Dumont et Cie.

IVR43_20152501789NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mécanisme d'orientation des pales.

IVR43_20152501788NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2015

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation