

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Étupes
avenue du général de Gaulle

centrale électrique dite sous-station de la société des Forces Motrices du Refrain, actuellement logement

Références du dossier

Numéro de dossier : IA25001000
Date de l'enquête initiale : 2011
Date(s) de rédaction : 2012
Cadre de l'étude : patrimoine industriel patrimoine industriel du Doubs
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : centrale électrique
Destinations successives : logement
Parties constituant non étudiées : salle des machines, transformateur, logement

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en village
Références cadastrales : . 2012 AN 33, 75, 90 à 94

Historique

A l'instar des postes de transformation de Fesch-le Châtel, Béthoncourt et Héricourt, cette sous-station électrique est construite en 1906-1907 par la société des Forces Motrices du Refrain. Sa fonction est de distribuer et de transformer l'électricité produite à l'[usine hydroélectrique du Refrain](#), sur le Doubs, à la frontière franco-suisse. Le poste est équipé de transformateurs à bain d'huile, composés d'unités qui réduisent le voltage de 50 000 à 9 000 volts. La sous-station reçoit également, en période d'étiage, l'électricité en provenance de la centrale thermique des [Houillères de Ronchamp](#). Entre 1909 et 1913, divers équipements ("maisons de garde, remise, magasin, buanderie") sont bâtis au sud de la sous-station. Vers 1918, la station est équipée de trois moteurs diesel Sulzer Frères (Winterthur) de 1500 ch chacun. L'usine est agrandie en 1919-1920 ("usine électrique, bâtiment des pompes"), puis de nouveau vers 1927. La société des Forces motrices de l'Est succède à la société des Forces Motrices du Refrain en 1935. Une seconde unité, encore en activité, est construite au début des années 1950 au nord du site. La sous-station primitive a été désaffectée vers 1970 et a été convertie en logements. Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle, 2e quart 20e siècle, 3e quart 20e siècle

Description

Construit en moellon de calcaire enduit et pourvu d'un étage carré, le bâtiment est couvert d'un toit à longs pans. Les ouvertures sont à encadrement et couverture d'arc segmentaire en brique.

Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-œuvre, mise en œuvre et revêtement : calcaire ; enduit ; moellon
Matériau(x) de couverture : tuile mécanique
Étage(s) ou vaisseau(x) : 4 étages carrés
Type(s) de couverture : toit à longs pans ; croupe

Typologies et état de conservation

État de conservation : établissement industriel désaffecté

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété publique ([I])

Références documentaires

Documents d'archive

- **3 P 230/4 Matrices des propriétés bâties (1882)**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 3 P 230/4 Matrices des propriétés bâties (1882)
Archives départementales du Doubs, Besançon : 3 P 230/4
- **3 P 230/7 Matrices des propriétés bâties (1910)**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 3 P 230/7 Matrices des propriétés bâties (1910)
Archives départementales du Doubs, Besançon : 3 P 230/7
- **401 S 4 Usines électriques (1857-1919)**
Archives départementales du Doubs, Besançon, 401 S 4 Usines électriques (1857-1919)
1918-1919
Archives départementales du Doubs, Besançon : 401 S 4

Bibliographie

- **Cusenier, Elisée. Les associations agricoles du Doubs, 1923.**
Cusenier, Elisée. Les associations agricoles du Doubs. *Le département du Doubs*. - [S.l.] : [s.n.], 1923, p. 29 : ill. N° spécial de « L'illustration économique et financière », supplément du 4 août 1923.
p.19-22
- **Wittig, Michel. Etupes : monographie d'un village de l'ancien comté de Montbéliard. - Etupes : M. Wittig, 1994.**
Wittig, Michel. *Etupes : monographie d'un village de l'ancien comté de Montbéliard*. - Etupes : M. Wittig, 1994.
p. 317-318
- **La Société des Forces motrices de l'Est, s.d. [vers 1935 ?].**
La Société des Forces motrices de l'Est, SA au capital de 30 100 000 F., brochure, s.d. [vers 1935 ?], 20 p.
Archives municipales, Montbéliard : CM 902

Illustrations



Vue d'ensemble depuis le nord-ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501238NUC4A



Plan-masse et de situation.
Dess. Mathias Papigny
IVR43_20132502587NUDA



Sous-station électrique
du Refrain. Photogr., s.n.,
s.d. [début du 20e siècle].
Phot. Raphaël Favereaux
IVR43_20122501863NUC4A



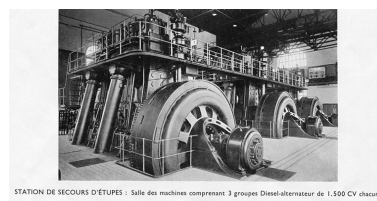
SOUS-STATION PRINCIPALE D'ÉTUPES : Vue générale.

Station d'Etupes. Vue d'ensemble.
Photogr., s.n., s.d. [vers 1935]
Phot. Raphaël Favereaux
IVR43_20132500937NUC4A



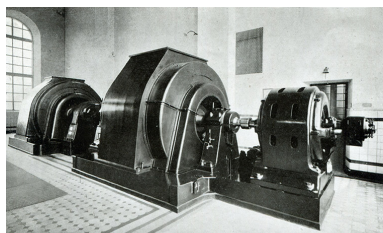
STATION DE SECOURS D'ÉTUPES : Vue générale.

Station d'Etupes. Vue générale.
Photogr., s.n., s.d. [vers 1935]
Phot. Raphaël Favereaux
IVR43_20132500934NUC4A



STATION DE SECOURS D'ÉTUPES : Salle des machines comprenant 3 groupes Diesel-alternateur de 1.500 CV chacun.

Station d'Etupes. Salle des machines.
Photogr., s.n., s.d. [vers 1935]
Phot. Raphaël Favereaux
IVR43_20132500935NUC4A



STATION DE SECOURS D'ÉTUPES : Condensateur synchrone de 10.000 KVA.

Station d'Etupes. Condensateur.
Photogr., s.n., s.d. [vers 1935]
Phot. Raphaël Favereaux
IVR43_20132500936NUC4A



Vue d'ensemble depuis le sud-est.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501242NUC4A



Vue d'ensemble depuis le sud-ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501248NUC4A



Vue de trois quarts.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501244NUC4A



Façade postérieure.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501240NUC4A



Partie supérieure de
la façade postérieure.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501239NUC4A



Logements vus depuis l'ouest.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501243NUC4A



Logements.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501247NUC4A



Salle des machines et
extension de la station.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501246NUC4A



Salle des machines.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501245NUC4A



Façade ouest de la salle des machines.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501241NUC4A



Nouveau poste de transformation.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20112501249NUC4A

Dossiers liés

Dossiers de synthèse :

le Pays de Montbéliard et son patrimoine industriel (IA25001069)

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



Vue d'ensemble depuis le nord-ouest.

IVR43_20112501238NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Plan-masse et de situation.

IVR43_20132502587NUDA

Auteur de l'illustration : Mathias Papigny

Date de prise de vue : 2013

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : 1:1000

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



Sous-station électrique du Refrain. Photogr., s.n., s.d. [début du 20e siècle].

Référence du document reproduit :

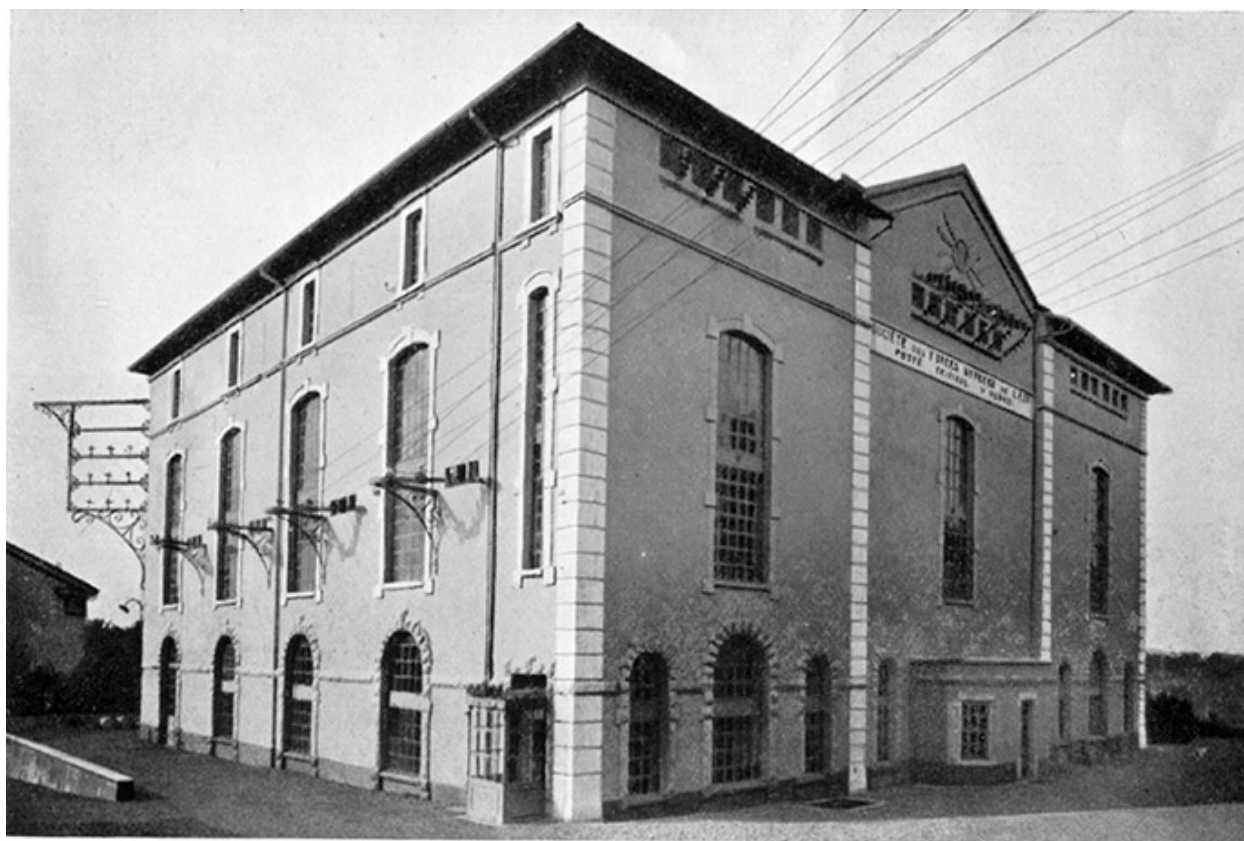
- **Collection particulière Michel Wittig**

IVR43_20122501863NUC4A

Auteur de l'illustration : Raphaël Favereaux

Date de prise de vue : 2012

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



SOUS-STATION PRINCIPALE D'ÉTUPES : Vue générale.

Station d'Etupes. Vue d'ensemble. Photogr., s.n., s.d. [vers 1935]

Référence du document reproduit :

- **La Société des Forces motrices de l'Est, s.d. [vers 1935 ?].**
La Société des Forces motrices de l'Est, SA au capital de 30 100 000 F., brochure, s.d. [vers 1935 ?], 20 p.
Archives municipales, Montbéliard : CM 902

IVR43_20132500937NUC4A

Auteur de l'illustration : Raphaël Favereaux

Date de prise de vue : 2013

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



STATION DE SECOURS D'ÉTUPES : Vue générale.

Station d'Étupes. Vue générale. Photogr., s.n., s.d. [vers 1935]

Référence du document reproduit :

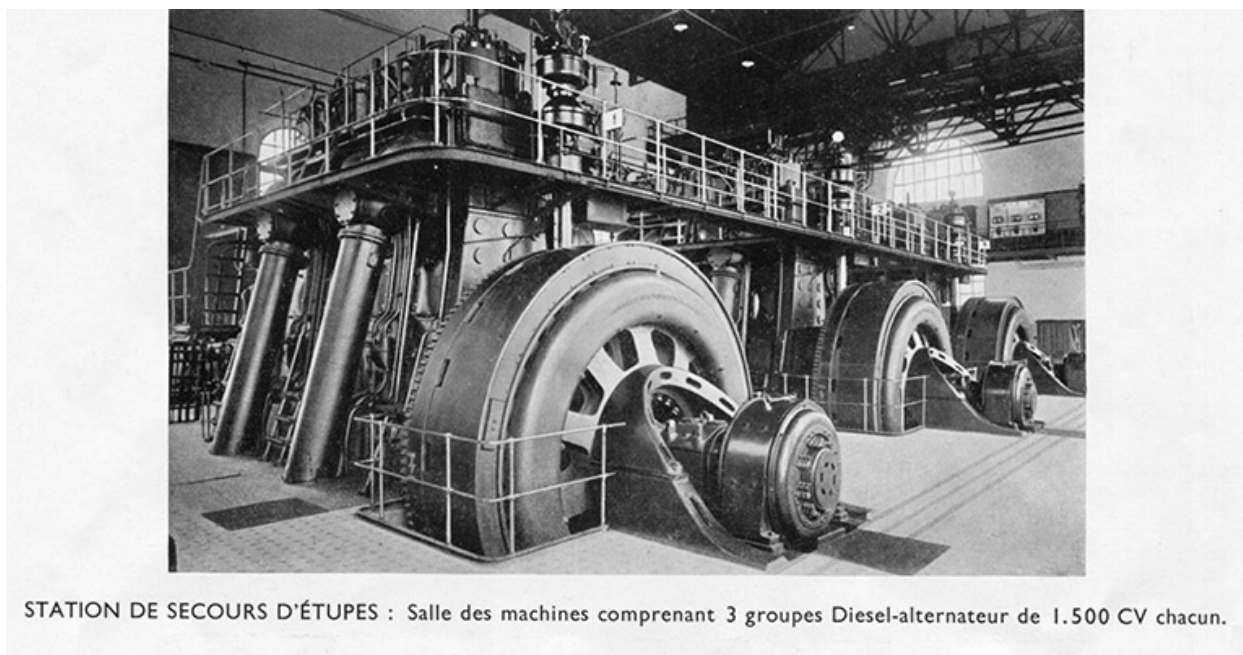
- **La Société des Forces motrices de l'Est, s.d. [vers 1935 ?].**
La Société des Forces motrices de l'Est, SA au capital de 30 100 000 F., brochure, s.d. [vers 1935 ?], 20 p.
Archives municipales, Montbéliard : CM 902

IVR43_20132500934NUC4A

Auteur de l'illustration : Raphaël Favereaux

Date de prise de vue : 2013

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



STATION DE SECOURS D'ÉTUPES : Salle des machines comprenant 3 groupes Diesel-alternateur de 1.500 CV chacun.

Station d'Etupes. Salle des machines. Photogr., s.n., s.d. [vers 1935]

Référence du document reproduit :

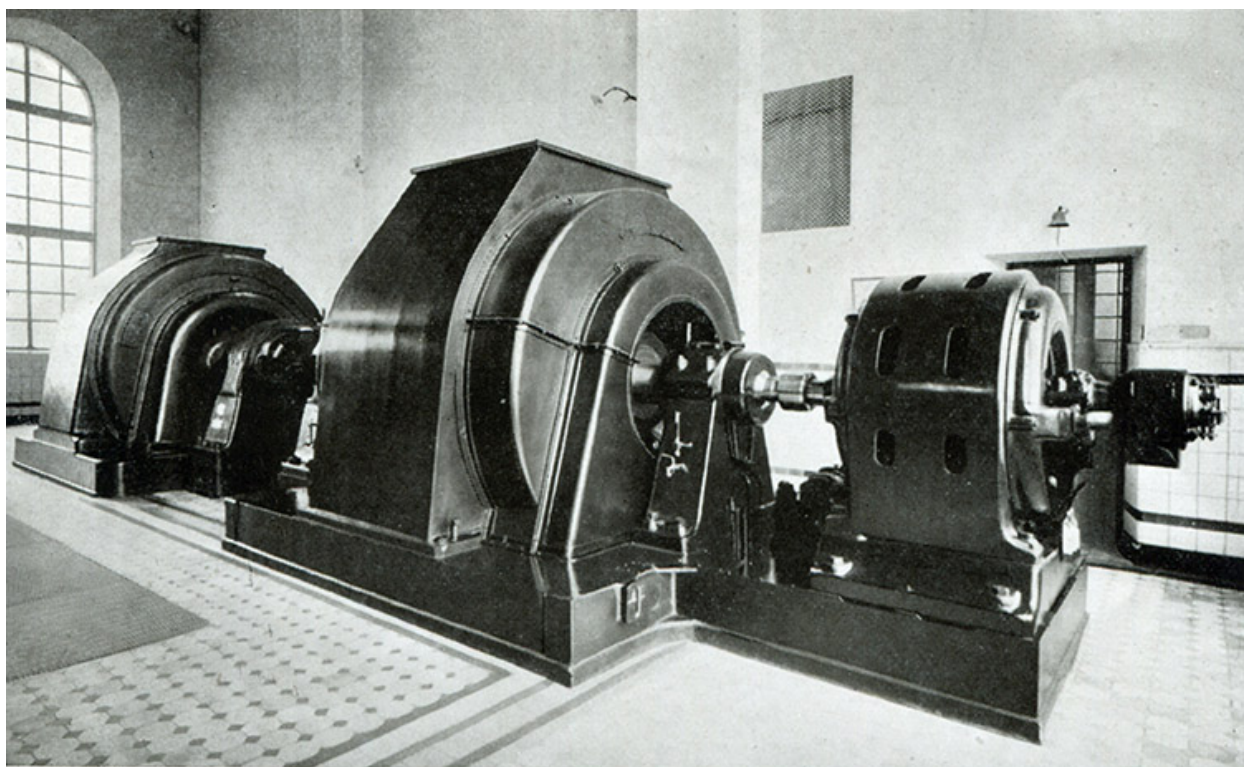
- **La Société des Forces motrices de l'Est, s.d. [vers 1935 ?].**
La Société des Forces motrices de l'Est, SA au capital de 30 100 000 F., brochure, s.d. [vers 1935 ?], 20 p.
Archives municipales, Montbéliard : CM 902

IVR43_20132500935NUC4A

Auteur de l'illustration : Raphaël Favereaux

Date de prise de vue : 2013

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



STATION DE SECOURS D'ÉTUPES : Condensateur synchrone de 10.000 KVA.

Station d'Etupes. Condensateur. Photogr., s.n., s.d. [vers 1935]

Référence du document reproduit :

- **La Société des Forces motrices de l'Est, s.d. [vers 1935 ?].**
La Société des Forces motrices de l'Est, SA au capital de 30 100 000 F., brochure, s.d. [vers 1935 ?], 20 p.
Archives municipales, Montbéliard : CM 902

IVR43_20132500936NUC4A

Auteur de l'illustration : Raphaël Favereaux

Date de prise de vue : 2013

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



Vue d'ensemble depuis le sud-est.

IVR43_20112501242NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Vue d'ensemble depuis le sud-ouest.

IVR43_20112501248NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Vue de trois quarts.

IVR43_20112501244NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Façade postérieure.

IVR43_20112501240NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Partie supérieure de la façade postérieure.

IVR43_20112501239NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Logements vus depuis l'ouest.

IVR43_20112501243NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Logements.

IVR43_20112501247NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Salle des machines et extension de la station.

IVR43_20112501246NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Salle des machines.

IVR43_20112501245NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Façade ouest de la salle des machines.

IVR43_20112501241NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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



Nouveau poste de transformation.

IVR43_20112501249NUC4A

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2011

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