

BASE DE DONNEES DES BIENS IMMOBILIERS

Référencement du bien

Code base données	BR-1-I-f-En-A3-V4-2
Dénomination	Centrale hydroélectrique de Piène-Basse, ouvrages de retenue et d'adduction d'eau à Breil-sur-Roya
Type	Bâtiment / Ouvrages d'art
Localisation	Breil-sur-Roya, entre le village et Piène-Basse.
Coordonnées GPS	1. Retenue d'eau sur la Roya : 43°56'08.5" N – 7°30'56" E 2. Adduction d'eau entre la retenue et la centrale : entre 1 et 2 3. Centrale de production d'hydroélectricité : 43°54'45" N – 07°31'00" E
Nature	Ensemble d'ouvrages complémentaires : 1. Retenue d'eau sur la Roya 2. Adduction d'eau entre la retenue et la centrale 3. Centrale de production d'hydroélectricité
Vocation initiale	Industrielle
Vocation actuelle	Industrielle
Usage initial	Production d'électricité
Usage actuel	Production d'électricité
Propriétaire	Electricité de France
Protection légale	Pas de protection officielle hormis servitudes d'exploitation
Mots clés	Breil-sur-Roya, Roya, Hydroélectricité, retenue, barrage, galerie, aqueduc, conduite forcée, turbine

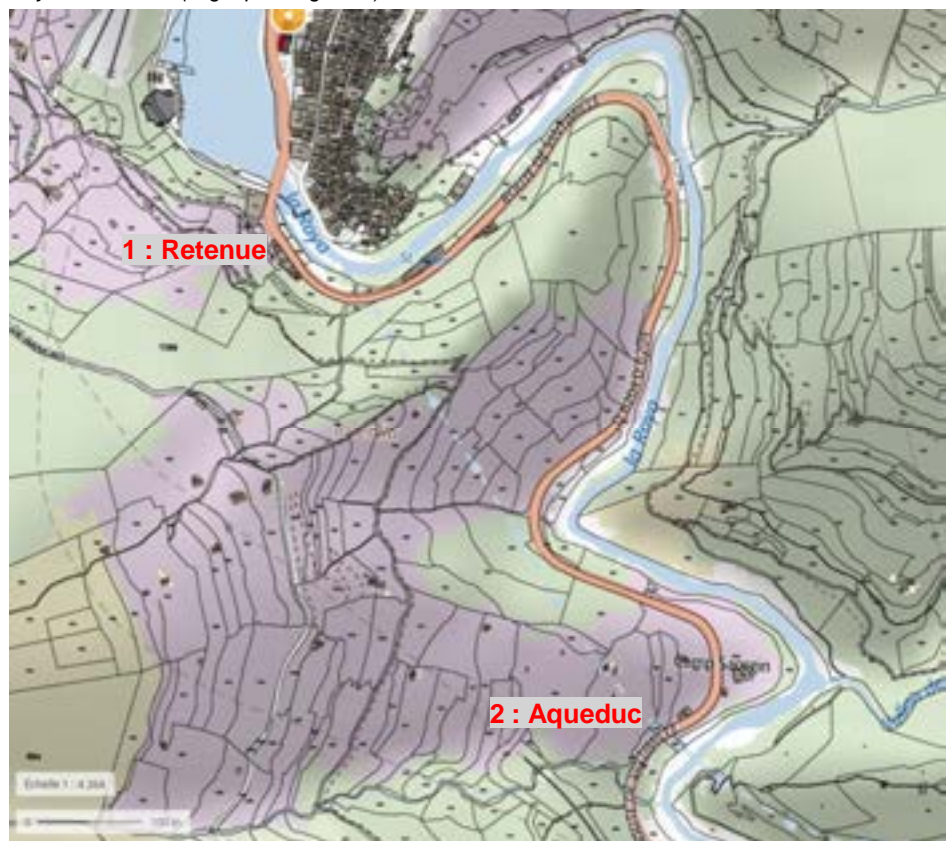
Informations sur la situation du bien

- Accès**
1. Retenue d'eau sur la Roya, à l'aval du lac de Breil, visible depuis le pont de la route RD 6204 au sud du village.
N-B : Le lac de Breil a été créé par la retenue de l'exploitation hydroélectrique.
 2. La galerie entre la retenue et la centrale est creusée dans la montagne sur la plupart de son trajet. Elle est visible sur deux tracés aériens :
 - au quartier Sanfurian, environ 1 km au sud du village : la conduite passe dans un aqueduc au dessus de la route RD 6204 et de la Roya ;
 - face à la centrale, la conduite forcée qui descend en rive gauche entre dans le bâtiment en franchissant à nouveau la Roya.
 3. Centrale de production d'hydroélectricité : le bâtiment se trouve au bord de la route RD 6204, au nord du hameau de Piène-Haute.

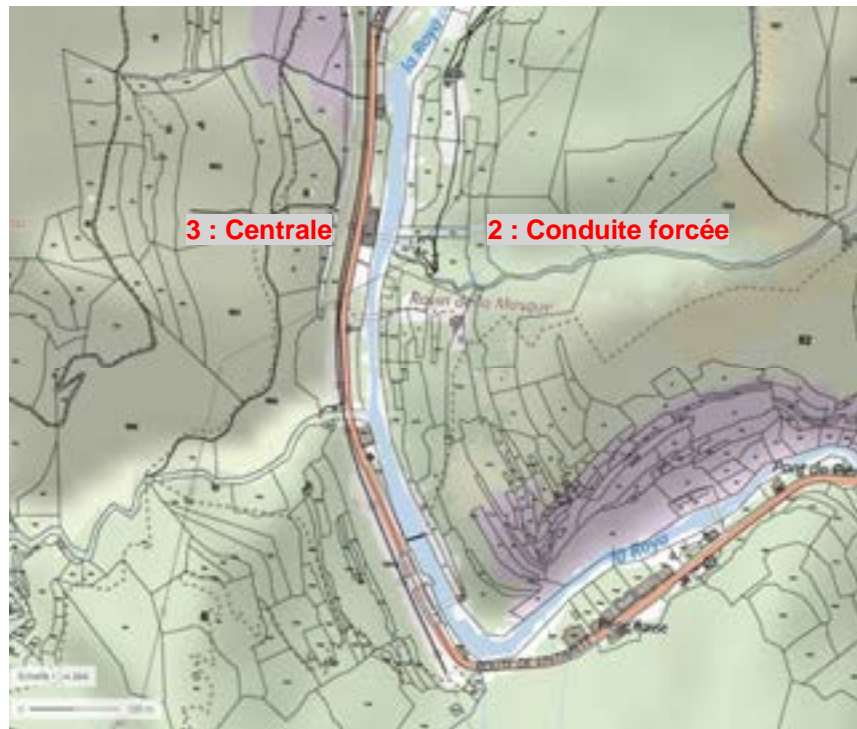
**Éléments
cartographiques**



Plan général : 1. Retenue d'eau sur la Roya ; 2. Aqueduc ; 3. Centrale de production d'hydroélectricité. (© geoportail.gouv.fr)



Localisation de la retenue et de l'aqueduc. (© geoportail.gouv.fr)



Localisation de la centrale et de la conduite forcée, au nord du hameau de Piène-Basse. (© geoportail.gouv.fr)

Contexte / implantation

1. Retenue d'eau sur la Roya : l'installation a été implantée dans une étroitesse rocheuse du lit de la Roya, sous le village.
2. Adduction d'eau entre la retenue et la centrale : la majeure partie de la conduite a été creusée dans la roche, d'abord en rive droite, puis en rive gauche de la Roya. Elle n'est visible que lors des franchissements de la rivière, un peu au sud du village, sous la forme d'un tube en béton armé, et avant l'entrée dans la centrale sous la forme du double tube métallique de la conduite forcée.
3. Centrale de production d'hydroélectricité : la centrale est construite sur un site étroit entre la Roya et la route RD 6204, à l'écart des autres bâtiments.

Accessibilité externe

1. Retenue d'eau sur la Roya : Accès aux abords autorisé et facile, stationnement à proximité.
2. Aqueduc : A Sanfurian, accès aux abords autorisé et facile, stationnement dangereux en bord de route.
3. Centrale de production d'hydroélectricité : Accès aux abords autorisé et facile, stationnement dangereux en bord de route.

Conditions de visite

Visite des installations réservée (propriété privée)

Informations descriptives et historiques

Caractéristiques générales du bien

Voir aussi portfolios des sous-ensembles.

L'unité de production d'hydroélectricité de Breil-sur-Roya a été mise en chantier en 1926 et mise en service vers 1929, alors que la Roya française et italienne était dans un processus d'électrification sous l'impulsion de sociétés privées.

Une sur largeur de la Roya au niveau du village, suivie d'un étranglement rocheux, a été mise à profit pour créer un lac réservoir. Afin de bénéficier l'une hauteur de chute maximum, l'usine a été implantée juste au nord de l'ancienne frontière italienne marquée par le vallon du Riou à Piène-Basse.

La centrale de Piène-Basse, à 230 m d'altitude, présente une architecture moderniste de l'époque. Elle turbine l'eau captée au niveau de la vanne du lac du village à 280 m d'altitude.

Eléments d'intérêt historique et archéologique

La Société hydro-électrique du Sud-Est sollicitait la concession de la chute de Breil depuis 1920. Alors que les travaux avaient commencé, la grande crue de 1926 imposa une modification du cahier des charges (notamment la réalisation

d'évacuateurs de crue en amont de la retenue). Le 27 juillet 1927, une commission d'enquête émit un avis qui lança le processus de réalisation. Cet avis fut accompagné et suivi de ceux de la commission départementale déléguée par le Conseil général des A-M les 12 juillet, 29 octobre et 19 novembre 1927.

Le 4 août 1928, une convention (Ref. AM 07301) fut signée entre le Ministre des travaux publics et la Société hydro-électrique du Sud-Est. Elle stipulait :

- Art 1 : que serait concédée l'exploitation d'une Centrale à créer selon un cahier des charges à annexer ;
- Art 2 : que cette création se ferait aux risques et périls du concessionnaire ;
- Art 3 : que les frais de création (enregistrement, etc.) seraient à charge du concessionnaire.

Le décret d'utilité publique accompagné du cahier des charges fut signé par le ministre des travaux publics le 17 janvier 1929, et enregistré le 18 février 1929 au bureau des actes administratifs.

Suite à la mise en eau du lac, la nappe phréatique sous les deux rives est remontée de 3,5 m environ.

Le 8 avril 1946, la loi de nationalisation des 1 450 entreprises françaises de production, transport et distribution d'électricité et de gaz donna naissance à EDF-GDF. Avec le transfert des conventions, les équipements de Breil sont entrés dans le patrimoine de la société nationale devenue plus tard EDF, établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).

En 1947, la vanne de Breil détruite pendant la guerre fut réparée et le lac remis en eau.

Eléments d'intérêt artistique

Les éléments modernistes de la centrale, architecture et certains équipements dont la double conduite rivetée, en place depuis la fin des années 1920, présentent un intérêt patrimonial.

Autres particularités de la conception

Débit d'installation : 12,3 m³/s
Hauteur de chute brute : 69,5 m
Centrale équipée de 3 turbines.

Chronologie et réalisateurs

1925 : Premiers travaux pour la création de l'ensemble de l'installation.
1926 : Grande crue de la Roya, modification du projet.
1927 : Accord et fin des travaux.
1940 : Destruction de la retenue et de l'aqueduc de Sanfurian – Rougna.
1946-47 : Transfert des installations à EDF, première modernisation.
1967 : Automatisation de la centrale.
1979 : Réparations dans la galerie.
1986 : Réfection de la galerie.
1989 : Modernisation de la centrale.
2013 – 2015 : Chantier de remplacement l'ouvrage de retenue, et travaux dans la galerie.

Contextes sociaux historiques

A l'origine, la centrale devait fournir l'électricité localement. Pendant la première moitié du XXe siècle, les Français, comme les Italiens ont utilisé les dénivelés du bassin de la Roya pour produire de l'électricité à usage local, industriel ou civil. Quatre sites sur la commune de Tende, un à Fontan, un à Breil, un à Airole et un à Bevera, furent créés.

Dans un tract daté de février 1928, intitulé « Les scandales de Breil », un candidat aux élections dénonça les conséquences sur « l'hygiène, la salubrité et la sécurité de notre ville », de la réalisation d'un plan d'eau face au village.

Traditions orales

Non documenté.

Portfolio descriptif et historique

Dessins techniques



Localisation des ouvrages et de la conduite. (P. Balandier une carte topographique DDE)

Imagerie historique Voir portfolios des sous-ensembles.

Vues actuelles Voir portfolios des sous-ensembles.

Schémas explicatifs
et autres illustrations



Localisation des cinq unités de production hydroélectrique dans la Roya française actuelle. Les trois qui sont alimentées par le « massif des Merveilles », sur la commune de Tende, ont été rattachées à EDF en 1947. Deux autres (non figurées) se trouvent en Italie, au sud de Breil (Airole et Bevera). (Document EDF)



Crue de 1926, pendant le chantier. (Collection JL Taylor)



Ouvrage en service, 1931. (Collection JL Taylor)



Vue de la nouvelle vanne ouverte pendant la crue de la Roya du 4 octobre 2015 (cliché © Patricia Balandier)

Portfolio complémentaire du sous-ensemble n°2 : Conduite forcée aérienne

Dénomination du sous-ensemble n°2 Galerie d'adduction d'eau ; aqueduc de Sanfurian – Rougna

Description du sous-ensemble n°2 La galerie d'adduction de l'eau vers la centrale est majoritairement souterraine, et présente un très faible dénivelé pour optimiser la chute d'eau finale dans une double conduite forcée.

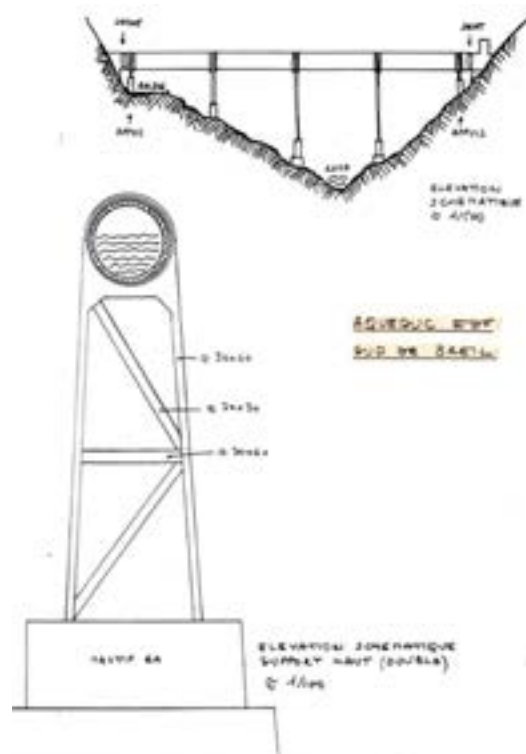
Pour différentes raisons techniques, la meilleure trajectoire était de passer la galerie de la rive droite vers la rive gauche, jusqu'à la conduite forcée finale en face de la centrale.

Le passage d'une rive à l'autre se fait entre les quartiers Sanfurian et Rougna, par un aqueduc qui se présente sous la forme d'un tube de béton armé porté par des jambages triangulés en béton armé. Construit en 1929, détruit pendant la guerre en 1940, il a été reconstruit en 1945.

Iconographie du sous-ensemble n°2



Plan d'implantation de l'aqueduc à Sanfurian – Rougna (1945). (Collection JL Taylor)



Dessin schématique de l'aqueduc de Sanfurian – Rougna. (P. Balandier)



Chantier de 1926. (Magazine Le Haut-Pays)



Conduite détruite en 1940. (Magazine Le Haut-Pays)



Vue actuelle depuis le Sud. (cliché © Patricia Balandier)

Portfolio complémentaire du sous-ensemble n° 3 : Centrale de production

Dénomination du sous-ensemble n°3 Centrale de production d'hydroélectricité et conduite forcée d'alimentation des turbines

Description du sous-ensemble n°3 Le bâtiment, construit en 1926, présente les caractéristiques de l'architecture industrielle moderniste de l'époque. Ses salles halles sont éclairées par de vastes baies vitrées côté rivière.

La double conduite forcée en métal riveté longe la pente depuis la sortie de la galerie d'adduction jusqu'à la salle des turbines, en franchissant la Roya.

Iconographie du sous-ensemble n°3



Ouverture du chantier de la centrale entre la route et la rivière. (Magazine le Haut-Pays)



Conduite en chantier (1926) (Collection JL Taylor, cliché © Giletta)



Centrale en chantier (1926) (Collection JL Taylor, cliché © Giletta)



Centrale achevée (1926) (Collection JL Taylor, cliché © Giletta)



Salle des turbines (1926) (Collection JL Taylor, cliché © Giletta)



Pupitre (1926) (Collection JL Taylor, cliché © Giletta)



Tableaux (1926) (Collection JL Taylor, cliché © Giletta)



Vue plongeante sur la centrale construite en contrebas de la voie ferrée et de la route. (cliché © Patricia Balandier)



Vue de la conduite forcée franchissant la Roya pour entrer dans la centrale (cliché © Patricia Balandier)



Vue de la conduite forcée dans la pente en rive gauche, face à la centrale de Piène-Basse. (cliché © Patricia Balandier)

Outils informatifs complémentaires

- Bibliographie** Botton Charles, *Histoire de Breil et des Breillois*, Les Editions du Cabri, Breil-sur-Roya, 1996.
 Braun Michel, L'électricité dans le Haut Pays Magazine Le Haut-Pays n°18, Les Editions du Cabri, Breil-sur-Roya, 1990.
 Giusto Jacques, Tende : L'avènement de l'électricité Magazine Le Haut-Pays n°64, Les Editions du Cabri, Breil-sur-Roya, 2005.
 Collectif, *Laissez-vous conter l'hydroélectricité en Roya-Bevera*, ADTRB, Sospel, Non daté.
 Collectif, *Paysages apprivoisés, Empreinte de l'homme sur la nature d'hier à aujourd'hui, en Roya et Bevera*, Carnet d'exposition, ADTRB, Sospel, Non daté.

Notices d'archives Non documenté.

Liens internet https://www.edf.fr/sites/default/files/Lot%203/HYDRAULIQUE/COTE-AZUR/ficheedf_varroya.pdf
<https://fr.calameo.com/books/004147876550f68dcb1e7>
<http://www.hydrelect.info/index.php?lng=fr>

Patrimoines Vermenagna-Roya corrélés Centrale hydroélectrique de Fontan, ouvrages de retenue et d'adduction d'eau
 Centrales hydroélectriques des Mescès, de Saint-Dalmas de Tende et de Paganin, ouvrages de retenue et d'adduction d'eau à Tende

Historique de la fiche Conception originale : Patricia Balandier, le 31 aout 2018.
 Mise à jour :