

# CENTRALE HYDROELECTRIQUE de PONT ROLLAND

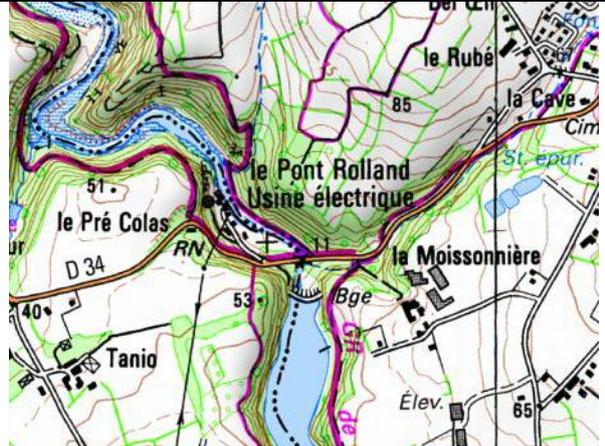
Catégorie 04 Sous-catégorie 03 Numéro 01

Date de mise à jour : 18/01/2017

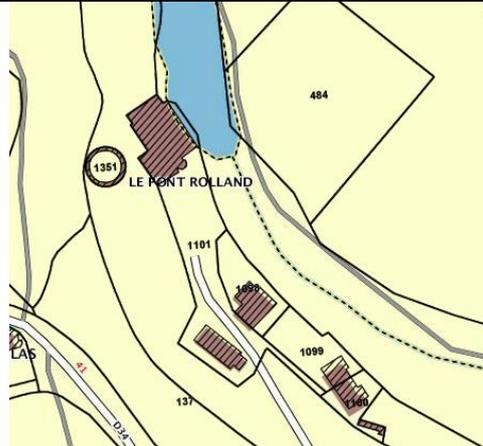
## Localisation

Adresse Pont Rolland, en rive gauche du Gouessant

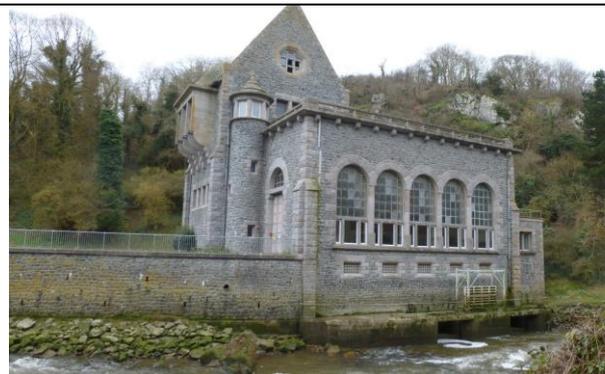
## Extrait Plan IGN



## Cadastre



## Vues générales



## Description technique

### Architecture et génie civil

La centrale hydro-électrique se présente sous la forme d'un bâtiment de plan masse simple en profondeur, à pignons découverts. Epaulé de contreforts droits, éclairé par un oculus à l'est, il présente sur la face sud un avant-corps en encorbellement supporté par des consoles à ressauts en quart-de-rond et surmonté d'un toit en croupe. Il est flanqué à l'est d'un autre bâtiment (salle des machines) de plan rectangulaire, simple en profondeur, couvert d'une toiture en terrasse, ouvert au sud d'une grande porte en plein-cintre et à l'est de cinq baies jumelées en plein-cintre séparées les unes des autres par des colonnes. Les façades sont également épaulées de contreforts droits. Tour circulaire hors-œuvre dans l'angle abritant un escalier tournant avec jours.

A l'ouest du poste, la centrale comporte une imposante cheminée d'équilibre pour pallier aux coups de bélier en cas de fermeture des vannes à l'aval ou de l'arrêt brutal des turbines. L'importance des débits maxi pouvant transités (18 m<sup>3</sup>/s) justifie l'importance de cet ouvrage qui est revêtu de moellons de granite.

### Equipements

L'usine comprend :

- Au sous-sol : deux turbines Kaplan de puissance totale 2 700 kW pour le débit maxi de 18 m<sup>3</sup>/s, les vannes papillons de réglage de débits pour chaque turbine et deux vannes de fermeture.
- Au rez-de-chaussée : une salle de machines abritant deux alternateurs de 2 000 kW, ainsi qu'un tableau de commandes électriques. Ces installations sont bien entretenues mais obsolètes.

Le productible est de 2,6 GWh, correspondant à la consommation en énergie d'environ 1000 habitants.

L'ensemble industriel comprend également un atelier, un logement et des dépendances.



Turbine Kaplan



Tableau de commandes électrique



Salle des alternateurs

<b>Auteur</b>	société « Sud-Finistère Electrique » - architecte Yves Hémar
---------------	--

<b>Date de construction</b>	1934 à 1936
-----------------------------	-------------

### Historique

Le 25 mars 1929, la société « Sud-Finistère Electrique » adresse à l'Etat une pétition pour obtenir la concession de la chute d'eau existant sur le Gouessant, dans le but d'équiper ladite chute pour la production d'énergie hydroélectrique au lieu-dit Pont Rolland.

Un contrat de concession est signé le 27 février 1931 entre ladite société et le ministère des travaux publics pour une durée de 75 ans.

La barrage de Pont-Rolland (voir fiche 040201) est l'un des tout premiers barrages voûtes conçus par André Coyne qui fut autorisé par son Ministre (lettre du 20 novembre 1932) à y exercer une mission d'ingénieur-conseil pour le maître d'ouvrage, la société « Sud Finistère Electrique ». Celle-ci s'appuyait en outre sur le bureau d'études LEBON et Cie, pour la maîtrise d'œuvre.

L'ensemble des ouvrages de production d'électricité comprend :

- Le barrage avec une prise d'eau en rive gauche
- Une conduite forcée en béton armé de 3 m de diamètre, d'une longueur de 326 m, pouvant transiter un débit de 18 m<sup>3</sup>/s.
- Une cheminée d'équilibre de 10 m de diamètre
- L'usine hydroélectrique d'une puissance de 2,7 MW
- Plusieurs logements de fonction
- Des bâtiments annexes de dépôts

### Exploitation des ouvrages

L'exploitation des ouvrages, qui sont opérationnels en 1936, est assurée par le concessionnaire jusqu'en 1946. Au lendemain de la guerre, pour répondre aux souhaits du Conseil National de la Résistance, un programme de nationalisation est entrepris. L'énergie, et en particulier l'électricité, est l'un des secteurs concernés. C'est le cas de la société « Sud-

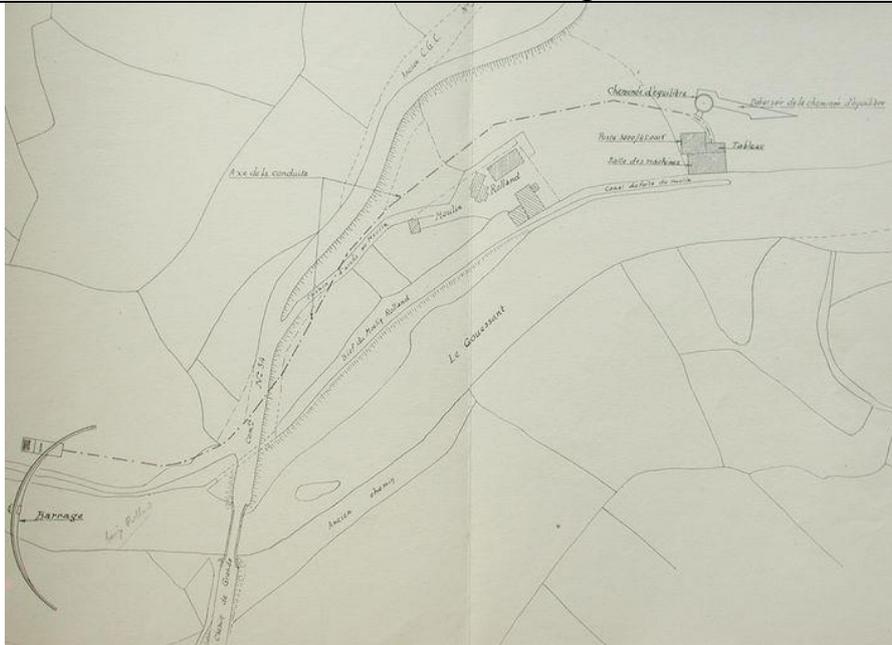


### Anecdotes

En amont, trois moulins sont noyés, tandis que la création de la retenue d'eau prive le moulin Rolland, mentionné dès 1477, de l'énergie nécessaire à son fonctionnement

Le site est également occupé par le moulin Rolland construit au cours du 4<sup>e</sup> quart XIX<sup>e</sup> siècle et reconverti en logement dans le 2<sup>e</sup> quart du XX<sup>e</sup> siècle. Logement datant de la 2<sup>e</sup> moitié du XX<sup>e</sup> siècle. (voir fiche 40103)

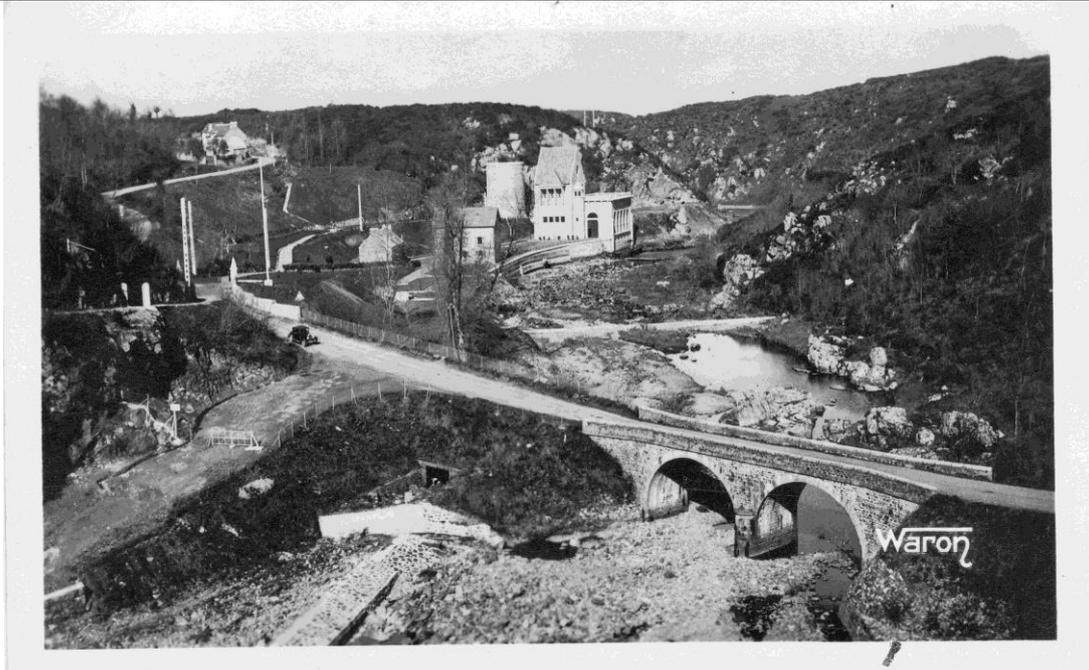
### Plan d'ensemble des ouvrages 1933



Le plan signale la présence du moulin Rolland (remanié), de son bief et de son canal de fuite (disparus), du barrage, du déversoir du moulin (vestiges) et de l'usine composée d'un poste, d'une salle des machines, d'une cheminée d'équilibre et de son déversoir.

### Cartes postales anciennes du site





### **Electrification de la commune de Hillion**

Dès 1923, le conseil municipal d'Hillion pense à l'électrification de la commune. Au début, le projet est de relier les deux bourgs au réseau existant, mais en 1931, il ajourne cette décision en raison du coût élevé et attend que l'usine du Pont Rolland soit en service

Hillion se rattache au Syndicat Intercommunal le 11 août 1933 en votant les crédits nécessaires soit 59 000 francs pour sa quote-part, et 116 000 francs pour la construction du réseau communal.

L'électrification d'Hillion commence en 1936 après la construction du barrage. La majeure partie de la commune est desservie par un réseau électrique, mais comme dans toute innovation, il y a des réfractaires et aussi quelques cas imprévus.

Sur la commune, plusieurs secteurs à l'écart ont refusé leur raccordement pour diverses raisons. Elles eurent le temps de réfléchir à leur erreur passée pendant la guerre de 1939-45. Les bougies sont introuvables et le pétrole lampant est délivré au compte-gouttes.

Tous les foyers seront raccordés en 1951.

<b>Statut juridique</b>	Propriété de l'Etat (Service des Domaines)
-------------------------	--

#### **Sources informations**

EDF – Service GMH	<a href="http://fr.topic-topos.com/usine-electrique-du-pont-rolland-hillion">http://fr.topic-topos.com/usine-electrique-du-pont-rolland-hillion</a>
Documents Alain Lafrogne	<a href="http://patrimoine.region-bretagne.fr/sdx/sribzh/main.xsp?execute=show_documentoct&amp;id=MERIMEEIA22001661">http://patrimoine.region-bretagne.fr/sdx/sribzh/main.xsp?execute=show_documentoct&amp;id=MERIMEEIA22001661</a>
« Hillion » Tome 4, par Ernest Gaillard – éditions Tout l'Fourbi	