



Aménagement hydroélectrique de Montpezat





Historique

Les premiers projets d'implantation d'un aménagement hydroélectrique de grande ampleur sur le plateau ardéchois remontent au début du XX^e siècle. Finalement c'est en 1941, dans une France en pleine guerre et occupée, que la Compagnie d'Électricité Loire et Centre débute les études préliminaires de ce qui allait être le complexe de Montpezat.

Le site d'implantation permettait de valoriser le potentiel énergétique de la région en utilisant la différence importante d'altitude entre les eaux du bassin de la Loire, sur le plateau ardéchois, et le bassin du Rhône.

Après la guerre, le projet s'affine et se concrétise afin de répondre aux besoins énergétiques de la France en pleine reconstruction. Il sera adopté à l'Assemblée nationale le 18 novembre 1948 et décrété d'utilité publique le 21 mars 1949. La construction des 3 barrages (Veyradère, La Palisse et le Gage) s'étalera de 1951 à 1954 ; les travaux de percement du lac d'Issarlès et des galeries d'amenée de 1947 à 1953. Quant à l'usine de Montpezat, elle a été mise en service en 1954.

Production

L'usine hydroélectrique de **Montpezat** est située dans le département de l'Ardèche en région Rhône-Alpes dans la commune de Montpezat-sous-Bauzon.

Elle produit la première des énergies renouvelables en Europe avec ses 2 groupes de production représentant une puissance totale installée de 131,8 MW.

Fonctionnement

Les eaux du plateau ardéchois sont captées et stockées dans :

- le **lac naturel d'Issarlès**,
- la retenue du barrage de **la Veyradère**,
- la retenue du barrage de **la Palisse**, alimentée par la Loire et le Vernazon,
- la retenue du barrage du **Gage**, alimentée par le Gage et le Tauron.

ENTRE 2016 ET 2018, POUR GARANTIR LA SÛRETÉ DU BARRAGE DU GAGE, UN ÉVACUEUR DE CRUES A ÉTÉ RÉALISÉ. PAS MOINS DE 35 M€ ONT ÉTÉ INVESTIS POUR CE CHANTIER HORS NORME.

CELUI DE LA PALISSE A ÉTÉ RÉHAUSSÉ DE PRÈS DE 2 MÈTRES (2017-2019) AU NIVEAU DES PARTIES NON DÉVERSANTES, POUR PASSER UN VOLUME DE CRUE BIEN SUPÉRIEUR À SON VOLUME INITIAL. APRÈS TRAVAUX, LA CAPACITÉ D'ÉVACUATION DU BARRAGE PASSE DE 640 M³/S À 1870 M³/S.



Vue d'ensemble de l'aménagement

Ces 3 réservoirs communiquent entre eux grâce à un réseau de galeries de près de 25 km.

L'eau est acheminée vers l'usine souterraine de Montpezat par l'intermédiaire de ces galeries, se terminant par une conduite forcée de 1,4 km et de 635 m de dénivelé.

Dans la salle des machines, creusée dans le rocher à 90 m sous terre, l'eau est envoyée sur les turbines qui se mettent en rotation entraînant les alternateurs qui génèrent le courant électrique. Les transformateurs élèvent ensuite la tension pour faciliter le transport de l'électricité sur de longues distances. Puis, l'énergie est évacuée par le réseau de transport d'électricité 225 000 V.

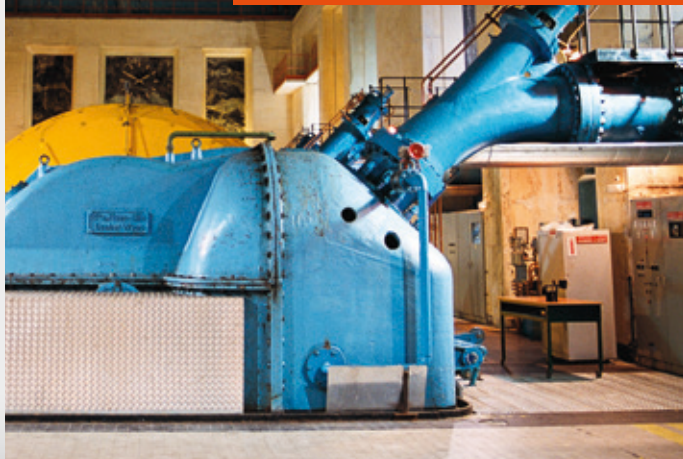
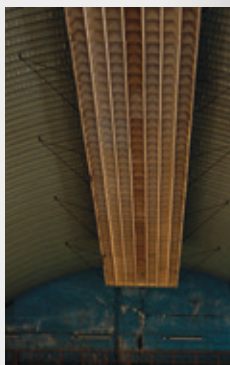


APRÈS AVOIR FOURNI L'ÉNERGIE, L'EAU REJOINT LA RIVIÈRE LA FONTAULIÈRE, AFFLUENT DE L'ARDÈCHE, PAR UN CANAL DE FUITE SOUTERRAIN DE 2 700 M DE LONG JUSQU'AU BARRAGE DE PONT DE VEYRIÈRES.



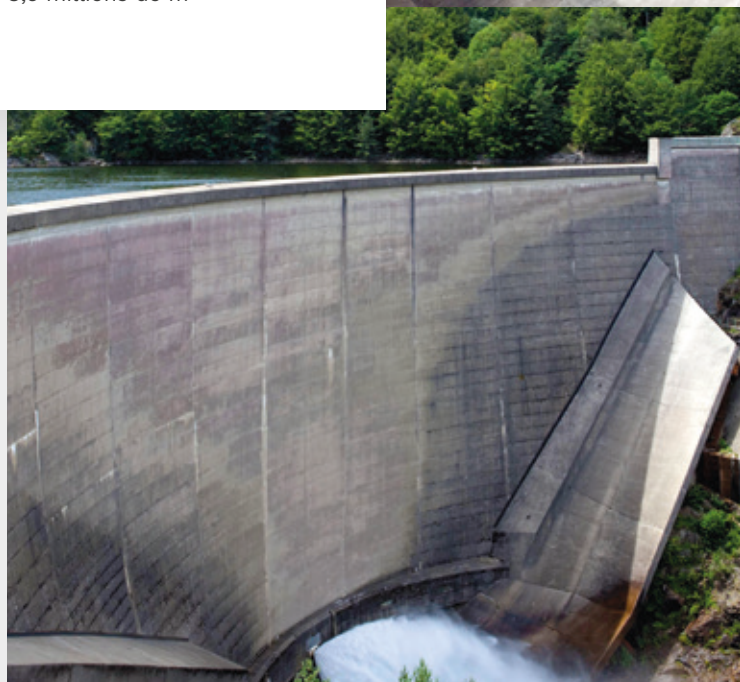
Usine de Montpezat

Mise en service : 1954
Groupe : 2
(Pelton double)
Hauteur de chute : 635 m
Puissance : 131,8 MW
Débit max turbinable :
22 m³/s



Barrage de La Palisse

Type : voûte
Hauteur : 56 m
Longueur : 195 m
Mise en eau : 1954
Capacité retenue :
8,5 millions de m³





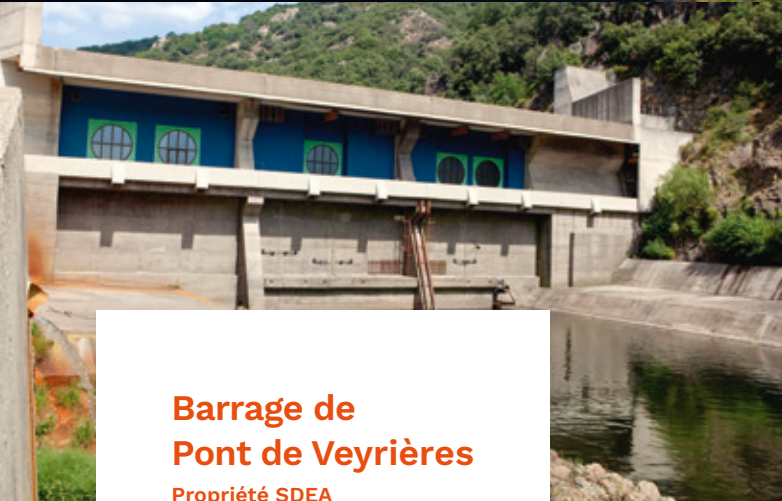
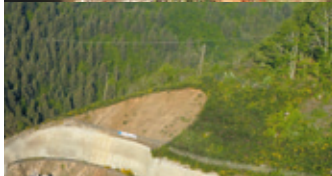
Lac naturel d'Issarlès

Capacité retenue :
35 millions de m³
Surface : 90 hectares

Barrage du Gage

(dit barrage du Moulin
de Peyron)

Type : vôte
Hauteur : 40 m
Longueur : 172 m
Mise en eau : 1967
Capacité retenue :
3,4 millions de m³



Barrage de Pont de Veyrières

Propriété SDEA

Type : vôte et contreforts
Hauteur : 35 m
Longueur : 95 m
Mise en eau : 1986
Capacité retenue :
0,47 millions de m³

Barrage de la Veyradère

(dit barrage de la Grange)

Type : vôte
Hauteur : 12,5 m
Longueur : 45 m
Mise en eau : 1954
Capacité retenue :
0,05 millions de m³



280
GWH
DE
PRODUCTION

soit l'équivalent
de la consommation
annuelle en électricité
de 40 % du département
de l'Ardèche



2

USINES EDF

- Montpezat
- Pont de Veyrières

1 réseau de galeries
de 25 km



4

BARRAGES ET

1

LAC NATUREL

- Le Gage
- La Palisse
- La Veyradère
- Pont de Veyrières
(exploité pour le compte
de la SDEA*)
- Le lac d'Issarlès

*Syndicat Départemental
d'Equipement de l'Ardèche

EDF convertit
l'eau des
rivières en
**énergie
électrique**



13
SALARIÉS

et leurs familles
sont présents localement
pour exploiter en toute
sécurité le complexe
hydroélectrique
de Montpezat

PLUS DE
3 M€
DE TAXES
versées en 2020

EDF, un **acteur
économique**
au service du
territoire



1 M€

DE TRAVAUX

en 2021, dont 400 K€
en partenariat direct
avec des entreprises ou
fournisseurs ardéchois



DU
15 JUIN
AU 1^{ER} SEPT

EDF s'engage à respecter
un niveau d'eau constant
sur le lac d'Issarlès
afin de maintenir une
activité touristique

1

HYDROGUIDE

parcourt les rivières du
Chassezac, de l'Ardèche
et de la Fontaulière
lors de la saison
touristique à proximité
des centrales et barrages
hydroélectriques,
pour informer et
sensibiliser le public
aux risques aux abords
de ces aménagements



12,14
MILLIONS
DE M³ D'EAU

mis à disposition en
période estivale pour les
bassins de la Loire et de
l'Ardèche pour la lutte
contre la sécheresse, des
besoins en eau potable,
l'irrigation et les usages
touristiques

EDF, gestionnaire **respectueux
de l'environnement et engagé**
auprès des territoires



8

CONVENTIONS SURETÉ

sont établies entre EDF
et le demandeur afin
de garantir la sécurité
des prestataires ou des
participants dans le cadre
de leur intervention ou de
manifestations touristiques
ou sportives dans le cours
d'eau ou à proximité

EDF, priorité
à la **sûreté**

PLUS DE
100

TOURNÉES DE SURVEILLANCE

des ouvrages par an



140 H
DE FORMATION

chaque année dédiées au
passage des crues pour
l'ensemble des agents
exploitants les barrages



EDF Hydro Loire-Ardèche
 Route de Saugues - BP 69 - 43002 ESPALY-SAINT-MARCEL
www.edf.com
 552 081 317 R.C.S. Paris - SA au capital social de 1868 467 354 euros