

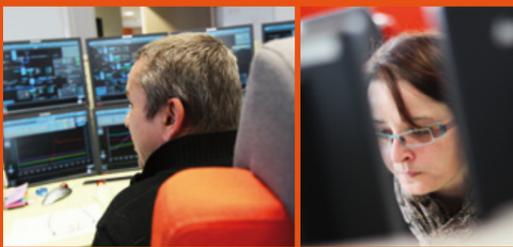
Centre de Conduite Hydraulique de Toulouse



CCH DE TOULOUSE

Au service des
aménagements hydroélectriques
des Pyrénées
et du Massif central





Le Centre de Conduite Hydraulique (CCH) de Toulouse

supervise et commande, 24 heures sur 24, les plus grands barrages et centrales hydroélectriques du grand Sud-Ouest dans le respect des règles de sûreté hydraulique.

Rattaché à l'Unité de Production Hydraulique Sud-Ouest, le CCH de Toulouse conduit les aménagements hydroélectriques des Pyrénées et du Massif central.



Barrage et centrale de l'Aigle

Photo Pascal Chaleyrol

LE CCH DE TOULOUSE EN CHIFFRES

- 18** personnes, organisées en 3x8, se relayent, 24 heures sur 24, pour conduire les centrales hydroélectriques du grand Sud-Ouest
- 39** centrales hydroélectriques téléconduites⁽¹⁾ sur le grand Sud-Ouest
- 108** groupes de production ou pompage
- 4320** mégawatts⁽²⁾ de puissance
- 9** vallées concernées : le Gave de Pau, l'Ariège, l'Orb, le Tarn, le Lys, le Lot, la Truyère, la Dordogne et l'Aude

(1) Conduire à distance
(2) 1 mégawatt = 1000 kilowatts = 1 million de watts

CENTRE DE CONDUITE HYDRAULIQUE DE TOULOUSE

Ajuster en permanence la production à la consommation d'électricité



4 Centres de Conduite Hydraulique en France

En France, EDF dispose de 4 Centres de Conduite Hydraulique : Toulouse, Lyon, Sainte-Tulle dans les Alpes de Haute-Provence et Kembs dans le Haut-Rhin.

Il est ainsi possible d'agir, à tout instant, sur une centaine d'aménagements hydroélectriques pour libérer une puissance totale de quelques 15 000 mégawatts⁽²⁾, soit 70 % du parc de production hydraulique d'EDF.

Les Centres de Conduite Hydraulique accroissent la performance et la réactivité des moyens hydrauliques dans le strict respect de l'environnement et de la sécurité.

Des pilotes à l'écoute des besoins du réseau national d'électricité

En permanence, les chargés de conduite se relaient pour mettre en œuvre les programmes de production, élaborés par le « Centre d'Optimisation Production Marché » d'EDF, qui leur sont envoyés quotidiennement. Ils surveillent les barrages et conduisent à distance les centrales hydroélectriques. A tout moment, pour répondre aux besoins d'ajustement du gestion du Réseau de Transport d'Electricité (RTE), ils adaptent le programme de production aux fluctuations de la consommation, quels que soient la saison, le jour ou l'heure. Les chargés de conduite agissent via des moyens de télécommunications et informatiques sécurisés. Ils ont une grande expérience et une parfaite connaissance des aménagements et de la gestion de l'eau.

Toulouse, à la croisée des Pyrénées et du Massif central

Une équipe d'une quinzaine de techniciens et ingénieurs conduit 39 centrales hydrauliques qui représentent une puissance de production d'environ 4 320 mégawatts⁽²⁾ implantées dans les Pyrénées et le sud du Massif central.

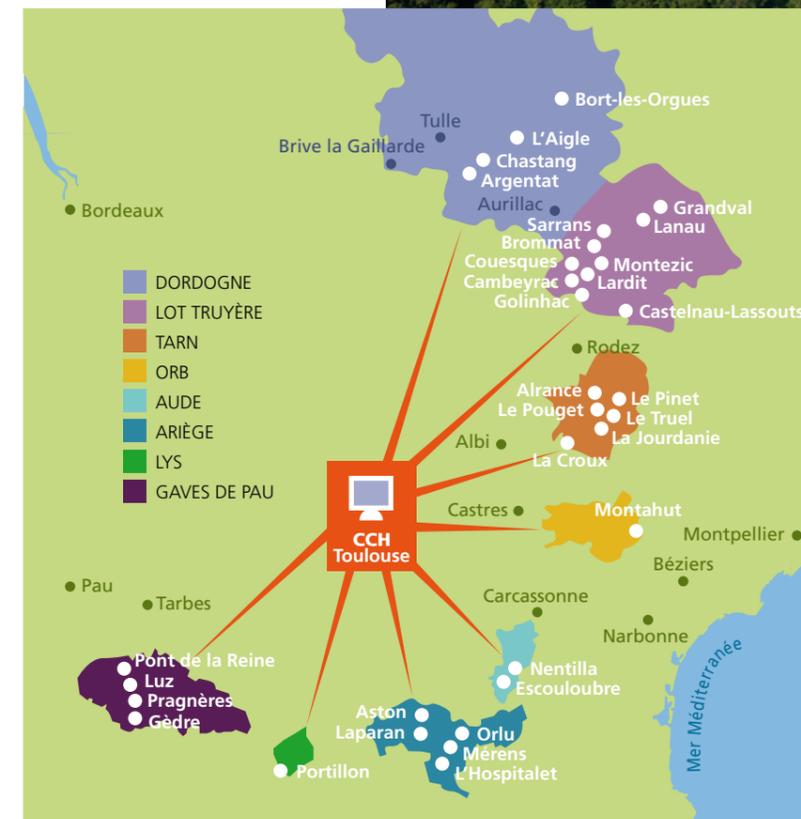
EDF Hydraulique Adour et Gaves
• 4 centrales sur le Gave de Pau : Pragnères, Gèdre, Luz I et II ainsi que Pont-de-la-Reine.
• 2 stations de pompage : La Glaise et Pompage 1 700.

EDF Hydraulique Aude-Ariège
• 5 centrales sur l'Ariège : L'Hospitalet, Merens, Orlu, Aston et Laparan.
• 1 station de pompage : L'Hospitalet.
• 2 centrales sur l'Aude : Nentilla, Escouloubre.

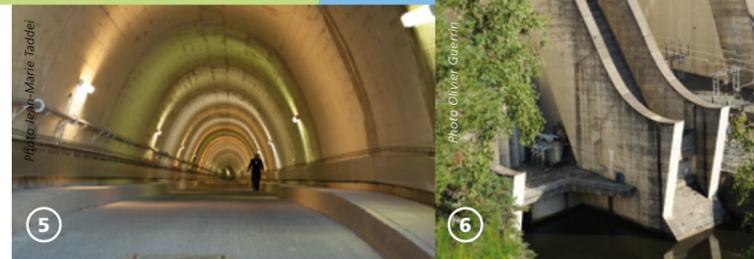
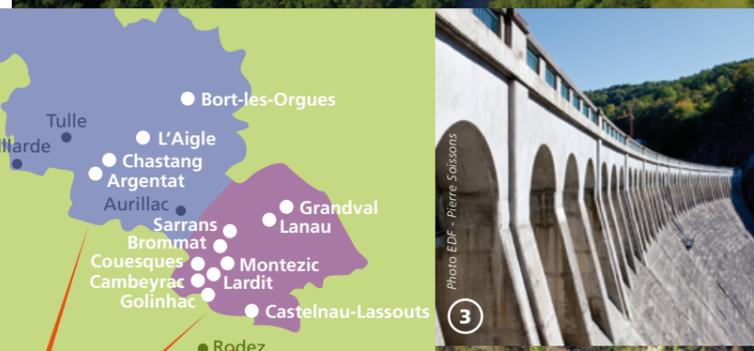
EDF Hydraulique Tarn-Agout
• 7 centrales sur le Tarn Bage, Alrance, Pinet, Le Pouget, Le Truel, La Jourdanie, La Croux.
• 1 station de pompage : Le Pouget.
• 1 centrale sur l'Orb : Montahut.

EDF Hydraulique Garonne
• 1 centrale dans la vallée du Lys : Portillon.
• 1 station de pompage : Portillon.

EDF Hydraulique Lot-Truyère
• 8 sur la Truyère : Grandval, Lanau, Sarrans, Brommat, Montézic, Couesques, Lardit et Cambeyrac.
• 1 Station de Transfert d'Energie par Pompage (STEP) : Montézic.
• 2 sur le Lot : Castelnau-Lassouts et Golinhac.
EDF Hydraulique Dordogne
• 4 sur la Dordogne : Bort-les-Orgues, L'Aigle, Chastang et Argentat.



1. Centrale d'Aston
2. Barrage de Castelnau-Lassouts
3. Barrage de Sarrans
4. Centrale de Nentilla
5. Centrale de Montahut
6. Barrage de Grandval





Centrale de Luz



Barrage de Bort-les-Orgues



PRODUIRE AU RYTHME DU MARCHÉ

L'électricité ne se stocke pas, c'est la production qui "suit" la consommation en s'adaptant à ses fluctuations quotidiennes et saisonnières. L'objectif est d'ajuster, en temps réel et le plus efficacement possible, notre parc de production aux variations de consommation. Pour EDF, le nucléaire et l'hydraulique (centrales au "fil de l'eau"⁽¹⁾) dont les coûts de production sont les moins

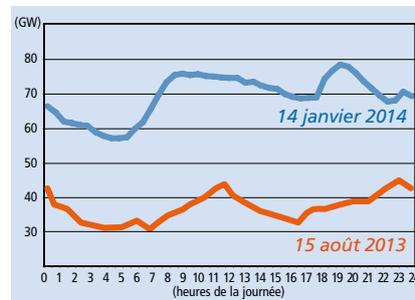
élevés, sont utilisés comme principaux moyens de production en base. Le thermique à flamme et l'hydraulique (centrales "d'éclusée"⁽²⁾ et "de lac"⁽³⁾) sont des moyens de semi-base et de pointe.

- (1) centrales sans capacité de stockage.
- (2) réservoir d'une capacité de stockage comprise entre 2 et 400 heures.
- (3) centrales associées à un réservoir d'une capacité de stockage supérieure à 400 heures.

Les variations de la consommation d'électricité

Celle-ci varie au cours de l'année en fonction des conditions météorologiques et de l'activité économique. Elle est naturellement plus forte durant les mois les plus froids, à cause du chauffage domestique : la puissance sollicitée en hiver est ainsi supérieure en moyenne de 40 % environ, soit 20 gigawatts⁽⁴⁾, à celle de l'été. Les variations existent aussi au cours de la journée. En hiver, on constate 2 pointes de demande vers 8 heures et 19 heures.

(4) 1 gigawatt = 1 million de kilowatts



Evolution de la consommation d'électricité en France (en GW), au cours de deux journées (source RTE).



Centrale hydroélectrique souterraine de Montézic



Barrage de Portillon



Centrale de Pont de la Reine

Vous souhaitez nous contacter ?

Centre de Conduite Hydraulique de Toulouse

8 rue Claude-Marie Perroud • 31096 Toulouse cedex 1
Tél : 05 82 06 03 00 • Fax : 05 82 06 03 01

