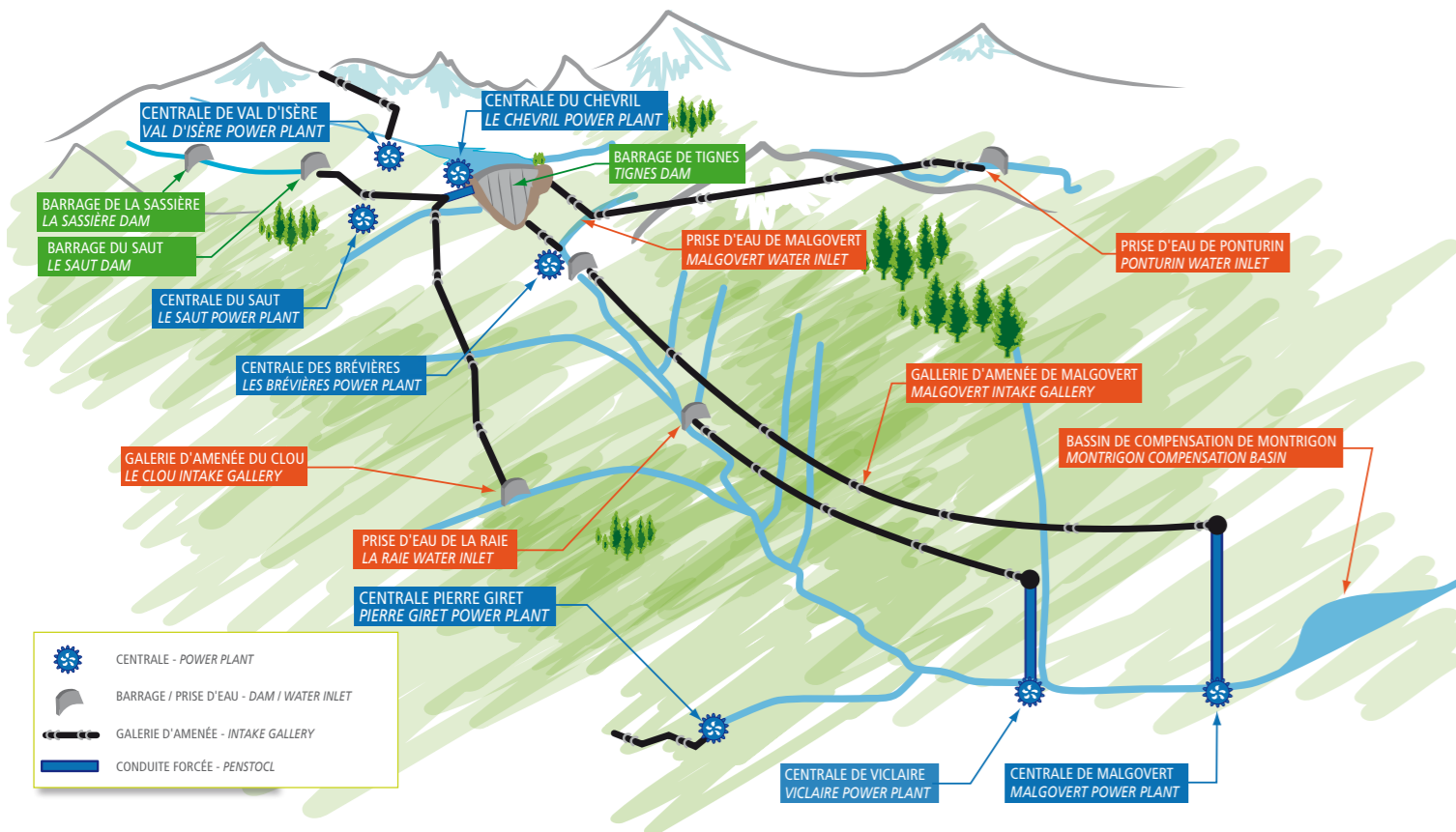


CHIFFRES CLÉS

BARRAGE DE TIGNES : 160m de haut (le plus haut de France), 235 millions de m³ d'eau
CENTRALE DES BRÉVIÈRES : 3 groupes de production équipés de turbine Francis
CENTRALE DE MALGOVERT : 4 groupes de production équipés de 2 turbines Pelton chacun
L'ensemble des 2 centrales produit environ 825 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation résidentielle de 340 000 habitants (La Savoie en compte environ 400 000).

KEY FIGURES

TIGNES DAM: 160m high (the highest dam in France), 235 million m³ of water
BRÉVIÈRES POWER PLANT: 3 production units equipped with Francis turbines
MALGOVERT POWER PLANT: 4 production units equipped with 2 Pelton turbines each
Together, these 2 plants produce approximately 825 GWh/year, i.e. the equivalent of the domestic consumption of a town population of 340,000 (the Savoie department has a population of 400,000).



LE CHANTIER

80 millions d'euros d'investissement
4 km de pistes forestières créées (7 pistes au total)
200 personnes mobilisées sur le terrain
Une vingtaine d'entreprises sont mobilisées pour le chantier, dont 60% d'entreprises locales

THE SITE

An 80 million euro investment
Creation of 4km of forest trails (7 trails in all)
200 people working on site
Around twenty companies involved on the project, 60% of which are local firms



Premier hydroélectricien de l'Union Européenne, mais aussi industriel de proximité, EDF exploite depuis près de 70 ans les installations hydroélectriques qui témoignent de la richesse, de l'ingéniosité et du savoir-faire qui sont au coeur du patrimoine industriel français.
L'énergie hydraulique, souple, compétitive et non-émettrice de gaz à effet de serre, est un élément indispensable du mix-énergétique du groupe.

*EDF is the European Union's leading hydro-electricity producer and maintains a strong local presence. For almost 70 years, EDF has been operating hydropower facilities that testify to the wealth, ingenuity and know-how that lie at the heart of France's industrial heritage.
Hydropower is flexible, competitive and produces no greenhouse gases; it is an essential component of the group's energy mix.*



CONTACTS

EDF – Unité de Production Alpes / Alps Production Unit
37 rue Diderot
38040 GRENOBLE
com-upalpes@edf.fr

Pour suivre l'actualité de l'hydroélectricité en Rhône-Alpes, pour télécharger les fiches de présentation des aménagements ou pour visiter nos espaces d'information du public, rendez-vous sur nos pages web :

To find out more about hydroelectricity in the Rhône-Alpes region, To download the presentation datasheets for our facilities, Or to visit our public information pages, Please consult our website:

<http://hydro-alpes.edf.com>



2013 - 2016

EDF INVESTIT POUR LA MAINTENANCE ET LA MODERNISATION DU COMPLEXE HYDROÉLECTRIQUE DE TIGNES-MALGOVERT

*EDF INVESTS IN
THE MAINTENANCE
AND MODERNISATION OF
THE TIGNES-MALGOVERT
HYDROELECTRIC COMPLEX*



© EDF - 2013 - EDF SA au capital 924 423 331 euros - 552 081 317 R.C.S. Paris - Crédits photos : Lionel Astruc, Francis Oudoux, Qfcode-pro.com



EN HAUTE TARENTEISE, EDF EXPLOITE UN VASTE COMPLEXE HYDROÉLECTRIQUE COMPOSÉ DE PRISES D'EAU, DE PLUSIEURS BARRAGES DONT CELUI DE TIGNES, ET DE SEPT CENTRALES. DE 2013 À 2016, EDF INVESTIT PRÈS DE 80 MILLIONS D'EUROS POUR LA MAINTENANCE ET LA MODERNISATION DE L'ENSEMBLE DE L'AMÉNAGEMENT.

UN CHANTIER EXCEPTIONNEL

Le chantier porte sur les organes de production des centrales, mais aussi sur des prises d'eau, galeries, canaux, vannes, retenues, etc. En particulier, la maintenance des conduites forcées reliant le barrage de Tignes à la centrale hydroélectrique de Malgovert représente la plus grande opération de ce type menée par EDF en France actuellement. Visible depuis Bourg St-Maurice, ce chantier est exceptionnel de par son envergure et de par les défis techniques que les équipes devront relever : accès difficile, terrain escarpé (pente jusqu'à 80%) et conditions météorologiques extrêmes...

2013 - 2016

IN THE HAUTE TARENTEISE AREA, EDF OPERATES A VAST HYDROELECTRIC COMPLEX, COMPRISING WATER INLETS, A NUMBER OF DAMS, INCLUDING THE ONE IN TIGNES, AND SEVEN POWER PLANTS. EDF WILL BE INVESTING ALMOST 80 MILLION EUROS BETWEEN 2013 AND 2016 FOR THE MAINTENANCE AND MODERNISATION OF THIS FACILITY.

AN EXCEPTIONAL SITE

The worksite concerns the power plant production systems, as well as the water inlets, galleries, channels, valves, reservoirs, etc. Maintenance of the penstocks between the Tignes dam and the hydroelectric power plant in Malgovert in particular represents the largest operation of its kind carried out by EDF in France at present. The site is visible from Bourg St Maurice, and is exceptional in terms of its scope and the technical challenges faced by the intervention teams: accessibility issues, steep slopes (up to 80%) and extreme weather conditions...



JUSQU'À 200 PERSONNES MOBILISÉES

Les équipes de maintenance, d'exploitation et d'ingénierie d'EDF et celles des entreprises prestataires, dont de nombreuses entreprises locales, soit jusqu'à 200 personnes sont mobilisées, parfois jour et nuit, pour maintenir un effectif d'une soixantaine de personnes en permanence sur le chantier. Des «bases vie» composées en tout d'une cinquantaine de bungalows (bureaux, vestiaires, etc.) ont été mises en place à proximité de la centrale de Malgovert.

UP TO 200 PEOPLE INVOLVED

The maintenance, operation and engineering teams, comprising some 200 people in all from EDF and subcontractor companies, including many local firms, will be working, sometimes night and day, to maintain a permanent presence of around sixty people on site at all times. A site base, comprising around fifty units (offices, cloakrooms, etc.), has been installed near the Malgovert power plant.

TRAVAUX PRÉPARATOIRES
Création de pistes forestières et de plateformes dans la forêt communale de Bourg St-Maurice

PREPARATORY WORK
Creation of forest trails and platforms in the Bourg St-Maurice forest

Travaux sur les conduites forcées de Malgovert et les centrales de Malgovert et des Brévières (plusieurs arrêts complets ou partiels des centrales)

Work on the Malgovert penstocks and the Malgovert and Brévières power plants (involving several plant shutdowns, either total or partial)

2012

2013

2014

2015

2016

4 MARS 2013
LANCEMENT DU CHANTIER

MARCH 4TH 2013
START OF WORK

2015 / 2016
DÉSENVASEMENT DE LA RETENUE DE MONTRIGON

2015 / 2016
REMOVAL OF SILT AND SEDIMENT FROM THE MONTRIGON RESERVOIR

FIN DU CHANTIER :
REPLI DES INSTALLATIONS ET REMISE EN ÉTAT DES SITES

END OF WORK:
SITE CLEAN UP AND RESTORATION

LIMITER LES IMPACTS DU CHANTIER

L'organisation du chantier est étudiée pour limiter au maximum l'impact pour l'environnement et pour les riverains. Par exemple, les enrochements et remblais des pistes forestières proviennent intégralement du site, limitant ainsi le trafic de camions transitant par Bourg St-Maurice. Le chantier est également organisé de façon à optimiser au maximum les rotations d'hélicoptères et les nuisances sonores. Enfin, à la fin du chantier, les différents sites de travail et de stockage seront remis en état et les déchets évacués et/ou valorisés.

LIMITING THE IMPACTS OF THE SITE

The site's organisation has been designed to minimise its impact on the environment and local populations. For example, the rockfill and ballast material used for the forest trails comes exclusively from the worksite, thus limiting the number of trucks passing through Bourg St-Maurice. The site has also been planned to optimise helicopter usage and to keep sound pollution to a minimum. At the end of the site, the various work and storage areas will be restored to their original condition and all waste removed and/or recycled.

LA CENTRALE DE MALGOVERT

Mise en service en 1953, elle turbine les eaux stockées dans le barrage de Tignes (jusqu'à 50 m³/s). Ses 4 groupes «Pelton doubles» lui permettent de produire environ 680 Gwh par an, soit la consommation de 280 000 habitants (la Savoie en compte 400 000).

THE MALGOVERT POWER PLANT

This plant was commissioned in 1953; it turbines the water stored by the Tignes dam (up to 50m³/sec). Its four double Pelton units enable production of around 680GWh per year, i.e. the consumption of 280,000 inhabitants (the Savoie department has a population of 400,000).

