

# MUSEO DELLA GEOTERMIA

## Pomaranche (Larderello)

**F**ondato dalla Larderello Spa alla fine degli anni '50 aveva la sua sede naturale al piano terreno del Palazzo De Larderel.

Per continuare ad accogliere le migliaia di persone che ogni anno si avvicinano alla geotermia, è stata predisposta l'attuale soluzione provvisoria in attesa della ristrutturazione del Palazzo. Si percorre la storia dello sfruttamento dell'energia geotermica in tutti i suoi aspetti, dalla ricerca alla perforazione, ai diversi sistemi di utilizzazione del fluido geotermico per produzione di energia elettrica, termica e meccanica. In particolare è bene evidenziata la storia della perforazione attraverso modellini ed attrezzature originali.

**Sala della meccanica:** Inaugurata nel settembre 2002, ospita una serie di macchine utilizzate nel tempo per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (geotermica, eolica, idrica), nella perforazione per la ricerca di energia geotermica e macchine utensili che equipaggiavano le officine di Larderello.

**Piazza Leopolda:** Era ed è il centro della fabbrica, su di essa si affacciavano uffici ed abitazioni, quella del proprietario (palazzo De Larderel), quelle di impiegati ed operai e la Chiesa edificata come cappella nel 1832, più volte ingrandita e divenuta Basilica nel 1856. Il nome della piazza è dato dal Granduca Leopoldo II che proseguendo la politica dei suoi predecessori tesa alla valorizzazione dei prodotti naturali della Toscana considerò sempre "con benevolenza" l'industria Boracifera, al punto di dare al fondatore Francesco De Larderel il titolo di Conte e il diritto di chiamare Larderello il villaggio. Nella piazza sorgono le colonne con i busti dello stesso Leopoldo e di Francesco e Paolina De Larderel e la colonna dell'aquila eretta a ricordo del premio ottenuto



dall'industria boracifera all'esposizione mondiale di Parigi del 1867. Al centro vi sono due turbine con alternatore già installate nelle centrali di Vallonsordo e di Castelnuovo V.C. ed una serie di rotori appartenenti a turbine, alternatori e compressori per l'estrazione dei gas incondensabili.

**Sala Plastici:** Una serie di tabelloni spiegano con foto e schemi la genesi della geotermia, i metodi di ricerca, la perforazione ed i vari sistemi di sfruttamento di questa forma di energia.

Due plastici di Larderello, uno del 1860 e l'altro degli anni '90 (questo riporta una centrale elettrica "Nuova Larderello" in un primo momento prevista ma non realizzata), mettono in evidenza la trasformazione verificatasi in 150 anni di sviluppo dell'industria.

Quattro modelli in scala di centrali, Larderello 3 (1950), Gabbro (1969), Radicondoli (1981) e gruppo da 20 MW unificato (1990) evidenziano l'evoluzione di questo tipo di impianto cui è corrisposto un

minor consumo specifico di fluido geotermico per la produzione di elettricità.

**Lagone coperto:** Rudere di un lagone coperto costruito nel 1875, serviva come separatore: dal basso veniva raccolta l'acqua, nella parte superiore un tubo raccoglieva il vapore che andava ad alimentare i sistemi di riscaldamento di caldaie ed edifici dove avveniva l'essiccazione dei sali di boro.

**Pozzo dimostrativo:** Perforato nel 1956, il pozzo è profondo 740 metri, tubato fino alla profondità di 599,35 metri con casing di diametro 9"5/8. Terreni attraversati: complessi alloctoni in facies di Flysch (GiureseCretaceo) sino alla profondità di 580 metri, quindi scisti, quarziti e conglomerati a matrice quarzo-