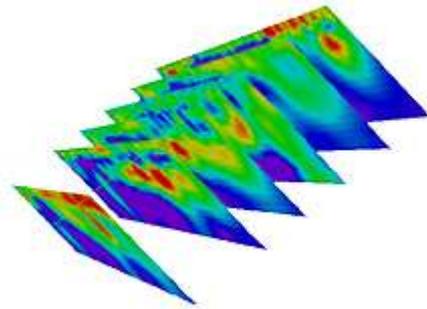


## Geoelettrica

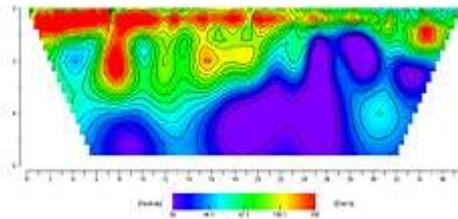


Visualizzazione 3d di acquisizioni parallele

La geoelettrica si basa sull'immissione di correnti elettriche nel terreno con due o più elettrodi, detti "elettrodi di corrente", e sulla misura della tensione (differenza di potenziale) tra altri due elettrodi, detti "di potenziale".

A seconda della distanza reciproca tra gli elettrodi che immettono la corrente e gli altri due che la misurano si possono investigare profondità sempre maggiori di terreno.

Il parametro che viene misurato è la resistività elettrica che dipende dalla porosità, dalla permeabilità e dal contenuto ionico dei fluidi di ritenzione.



Tomografia elettrica

### Profili tomografici

La tomografia elettrica è un metodo di acquisizione ed elaborazione del dato che restituisce rappresentazioni bidimensionali e tridimensionali ad alta risoluzione delle caratteristiche elettriche del sottosuolo, attraverso l'utilizzo di particolari software.

Essa implica un diverso sistema di acquisizione del dato rispetto al tradizionale S.E.V. di cui tuttavia ne conserva il principio fisico: invece di energizzare e misurare da quattro elettrodi che vengono spostati di volta in volta, vengono utilizzati più elettrodi (16, 24, 32, 48 ecc.) con cui è possibile ottenere un numero molto alto di combinazioni, indagando quindi non più solo lungo una verticale, ma lungo tutta una sezione ottenendo un'informazione bidimensionale. Con particolari tecniche è possibile acquisire e restituire il dato anche in maniera tridimensionale.

### Campi di applicazione

- Studi per la ricerca di acqua
- Modellazione degli acquiferi
- Monitoraggio dell'ingressione marina nelle falde

Ing. Domenico Bucca Barcellona Pozzo di Gotto (Me).

WEB: [www.ingegneredomenicobucca.it](http://www.ingegneredomenicobucca.it)

e-mail [studiotecnico@ingegneredomenicobucca.it](mailto:studiotecnico@ingegneredomenicobucca.it)

- Mappatura della permeabilità dei terreni
- Studi di vulnerabilità delle falde
- Analisi bi-tridimensionale del sottosuolo
- Individuazione delle successioni alluvionali
- Studi per la bonifica ambientale
- Monitoraggio e controllo dell'integrità dei teli di contenimento in vasche e/o discariche
- Studi pedologici



Fase di acquisizione



Georesistivimetro