

### INTRODUZIONE E STRUTTURA DEI DATI

La principale difficoltà nella pubblicazione di un servizio WFS per il catalogo delle aerofoto storiche, è la grande quantità di dati presenti (svariate centinaia di migliaia di schede). Per questo si consiglia di applicare sempre un filtro ai dati richiesti. Il server è comunque impostato con un parametro di *maxFeatures* = 2000.

I dati sono presenti in due layer:

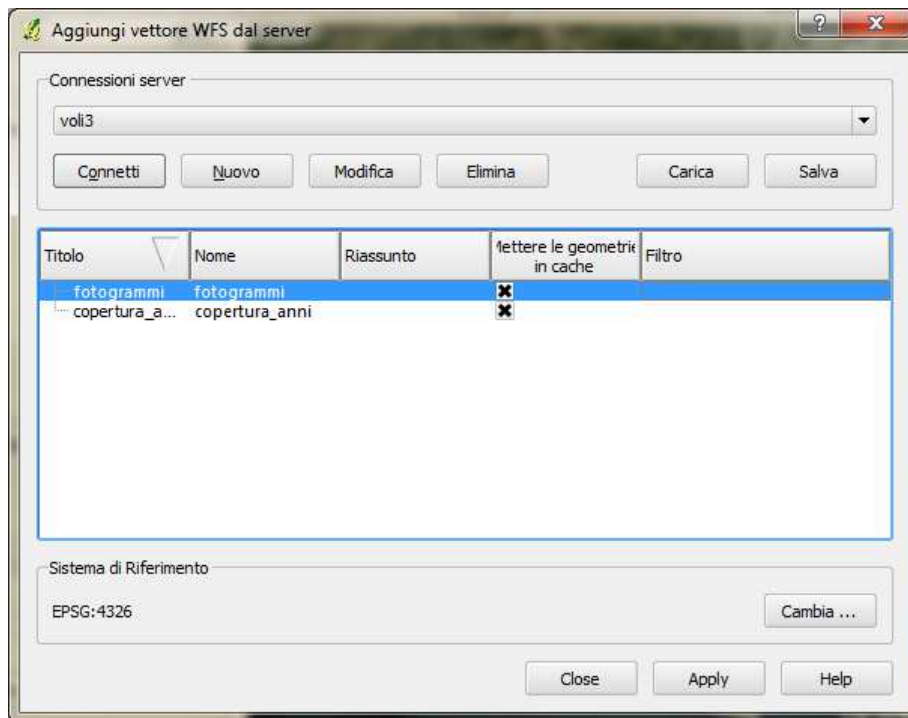
1. **fotogrammi**, dati sui singoli fotogrammi aerei, con i seguenti attributi:
  - *collocazione*: indicazione interna dell'archivio IGM;
  - *foglio*: numero del foglio in scala 1:100,000 contenente il fotogramma;
  - *strisciata*: numero della strisciata all'interno del foglio;
  - *foto*: numero del fotogramma all'interno della strisciata;
  - *scala*: denominatore di scala relativa alla risoluzione originale del fotogramma;
  - *quota*: quota di ripresa;
  - *anno*: anno di ripresa;
  - *note*: note varie;
  - *ripresa*: colore o bianco/nero;
  - *formato*: dimensioni fisiche del fotogramma;
  - *macc\_presa*: marca e modello della macchina fotografica;
  - *focale*: parametri della focale;
  - *committente*: ente committente;
  - *depositario*: ente depositario;
  - *negativo*: tipologia di negativo;
  - *diapositiva*: tipologia dell'eventuale diapositiva;
  - *supporto*: tipo di supporto fisico originale;
  - *operatore*: operatore della ripresa;
  - *p1x, p1y, p2x, p2y, angolo, gdf, senso*: parametri geometrici.
2. **copertura\_anni**, unione dei fotogrammi per anno e foglio, con i seguenti attributi:
  - *anno*: anno di pertinenza;
  - *foglio*: foglio di inclusione.

Ogni fotogramma è identificato univocamente dagli attributi: *foglio*, *strisciata* e *foto*. L'attributo *collocazione* è utile per rintracciare il fotogramma nell'archivio IGM.

### ESEMPIO DI UTILIZZO CON QGIS

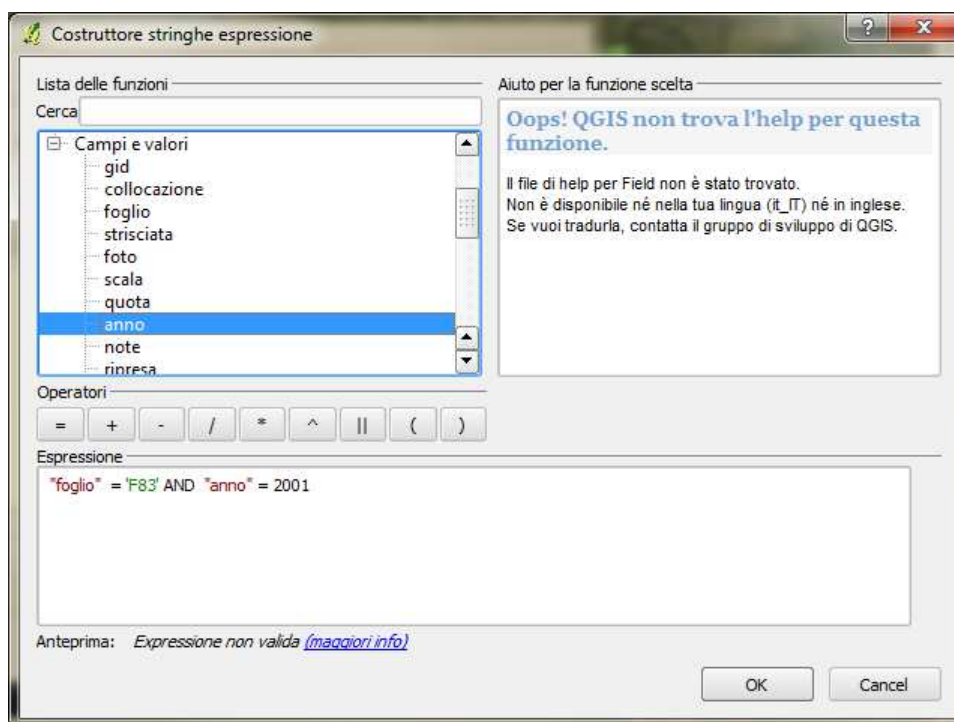
Mi interessa esaminare la disponibilità di fotogrammi aerei in una certa zona a nord di Rapallo, con riferimento all'anno 2001. Mi carico in QGIS lo strato WFS del catalogo relativo alla serie 100k (sempre disponibile sul sito IGM) e mi accorgo che la zona interessata è compresa nel foglio 83 della serie 100k.

Mi connetto quindi al servizio WFS dei fotogrammi aerei, seleziono lo stato *fotogrammi*; non posso selezionarlo senza filtro, altrimenti otterrei solo 2000 fotogrammi a caso.



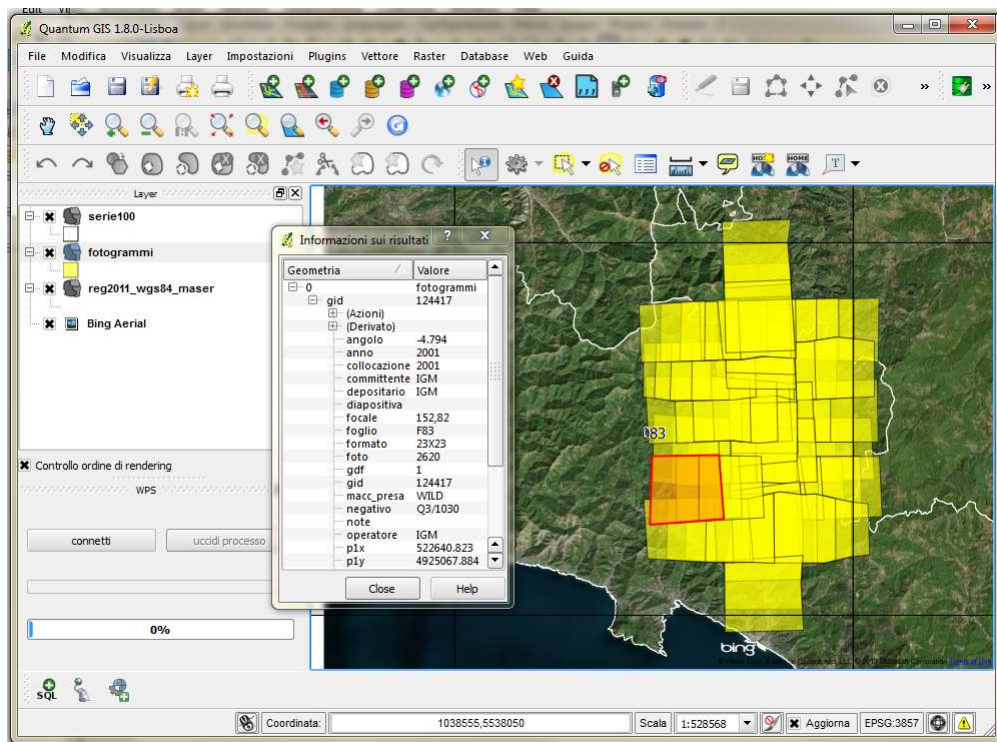
Clicco invece sulla casella Filtro e digito il seguente testo (oppure lo costruisco con l'interfaccia grafica):

**"foglio" = 'F83' AND "anno" = 2001**



Notare che il campo *foglio* è un testo e quindi il valore va scritto fra apicetti, mentre *anno* è un numero e quindi il valore va scritto senza apicetti. Ovviamente potevo inserire un filtro su qualsiasi altro campo del layer (es. la scala o la quota di ripresa).

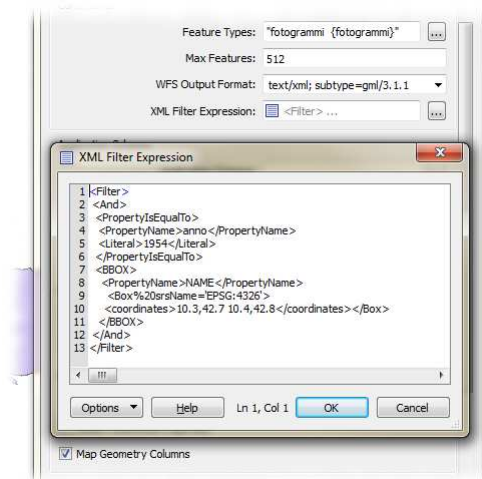
Di seguito il risultato del filtro: I fotogrammi del foglio 83 per l'anno 2001. Ovviamente il layer è interrogabile o esportabile in un formato locale.



## ESEMPIO DI UTILIZZO CON ARCGIS

In questo caso mi interessano le foto aeree della zona est dell'Isola d'Elba per l'anno 1954. So che siamo intorno al punto 10.4 Est, 42.8 Nord (WGS84). Facendo uso dell'Interoperability Connections, aggiungo una connessione WFS, specificando il seguente filtro (nella casella XML Filter Expression):

```
<Filter>
  <And>
    <PropertyIsEqualTo>
      <PropertyName>anno</PropertyName>
      <Literal>1954</Literal>
    </PropertyIsEqualTo>
    <BBOX>
      <PropertyName>NAME</PropertyName>
      <Box%20srsName='EPSG:4326'>
        <coordinates>10.3,42.7
        10.4,42.8</coordinates></Box>
      </BBOX>
    </And>
  </Filter>
```



ArcGIS non ha un costruttore di filtri grafico, ma permette di inserire i vincoli geografici, come l'inclusione in un bounding box come in questo caso.

Di seguito il risultato del filtro, con i fotogrammi del 1954 della zona di interesse.

