



# → MERGE-it



Torino, Marzo 2018  
La Community si incontra

Francesco FIERMONTE ffierm@gmail.com  
Rocco PISPICO r.pispico@gmail.com



--- COL SUPPORTO DI

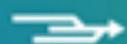


--- MEDIA PARTNER





# Utilizzare OSM





Torino, Marzo 2018  
La Community si incontra

# Modifica dei dati





<https://josm.openstreetmap.de/>



<http://ideditor.com/>



<https://www.openstreetmap.org/edit?editor=potlatch2>

(Potlatch richiede Flash)





Merge-it – Torino 24/03/2018 – Utilizzare OSM

# LearnOSM

## Primi passi con JOSM

Revisionato il 2015-07-12

Come scaricare e installare JOSM, l'editor scritto in Java di OpenStreetMap, modificare alcune impostazioni, caricare una mappa di esempio e imparare alcune operazioni fondamentali del programma. Ricordi nel capitolo introduttivo quando ti abbiamo chiesto di disegnare una mappa del tuo paese o della tua città? Concluderemo questo capitolo disegnando nuovamente la tua mappa, questa volta digitalmente. Dopo di che dovresti avere una buona capacità nel disegnare le mappe in JOSM.

[http://learnosm.org/files/josm\\_start-josm\\_it.pdf](http://learnosm.org/files/josm_start-josm_it.pdf)





Torino, Marzo 2018  
La Community si incontra

# Scarico dati



I dati OpenStreetMap sono rilasciati con licenza **Open Data Commons Open Database (ODbL)**.

Se l'area dovesse essere troppo grande per poter essere esportata come Dati XML di OpenStreetMap bisogna “zoomare” e selezionare un'area più piccola. E' anche possibile utilizzare una delle seguenti fonti per il download di massa dei dati:

### [Overpass API](#)

Scarica questo riquadro di selezione da un mirror del database di OpenStreetMap

### [Pianeta OSM](#)

Copie aggiornate regolarmente del database OpenStreetMap completo

### [Geofabrik Downloads](#)

Estratti aggiornati regolarmente di continenti, paesi, e città selezionata

### [Altre fonti](#)

Ulteriori fonti elencate sul wiki di OpenStreetMap

<https://www.openstreetmap.org/export>





# Planet OSM

The files found here are complete copies of the OpenStreetMap.org database, including editing history. These are published under an Open Data Commons Open Database License 1.0 licensed. For more information, [see the project wiki](#).

## Complete OSM Data

### [Latest Weekly Planet XML File](#)

**64 GB**, created 7 days ago.

md5: 3687f12dfa75a30edea1b1c63d61e837.

### [Latest Weekly Changesets](#)

**2.1 GB**, created 7 days ago.

md5: c5d04c4beb7e96f48ca24d79373916ae.

### [Latest Weekly Planet PBF File](#)

**39 GB**, created 7 days ago.

md5: 9577c06762ca275905abdfa738d6ccf.

<https://planet.openstreetmap.org/>





GEOFABRI  
K

<https://www.geofabrik.de/>

## OpenStreetMap Data Extracts

Click on the region name to see the overview page for that region, or select one of the file extension links for quick access.

Sub-Region	Quick Links		
	.osm.pbf	.shp.zip	.osm.bz2
<a href="#">Africa</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a>	✗	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Antarctica</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a>	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Asia</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a>	✗	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Australia and Oceania</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a>	✗	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Central America</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a>	✗	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Europe</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a>	✗	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">North America</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a>	✗	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">South America</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a>	✗	<a href="#">[.osm.bz2]</a>

<http://download.geofabrik.de/>



Merge-it – Torino 24/03/2018 – Utilizzare OSM

<a href="#">Iceland</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (30.1 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Ireland and Northern Ireland</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (143 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Isle of Man</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (2.5 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Italy</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (1.3 GB)	X	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Kosovo</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (12.3 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Latvia</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (58 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>

## Sub Regions

Click on the region name to see the overview page for that region, or select one of the file extension links for quick access.

Sub Region	Quick Links		
	<a href="#">.osm.pbf</a>	<a href="#">.shp.zip</a>	<a href="#">.osm.bz2</a>
<a href="#">Centro</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (187 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Isole</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (129 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Nord-Est</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (470 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Nord-Ovest</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (367 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>
<a href="#">Sud</a>	<a href="#">[.osm.pbf]</a> (198 MB)	<a href="#">[.shp.zip]</a>	<a href="#">[.osm.bz2]</a>





In questo sito web mettiamo a disposizione per il download libero e gratuito estratti del database OpenStreetMap Italia ritagliati per Regione e Comune. I dati sono aggiornati quotidianamente per tutti i formati disponibili.

Il progetto ha l'obiettivo di rendere accessibili i dati OpenStreetMap grazie ad un sistema semplice e facilitarne l'utilizzo per eseguire test o costruire prodotti specifici.

Cosa trovate:

Gli estratti delle singole Regioni sono in formato SHP e PBF, il poligono dei confini è in POLY.  
Le aree sono delimitate o dal rettangolo che le inscrive o dal confine amministrativo.  
Per i Comuni i formati sono SHP, PBF, OSM, Spatialite, i confini in POLY.

In about trovate i dettagli sui vari formati e la suddivisione dei layer negli shapefile.

<http://osm-estratti.wmflabs.org/estratti/>



## Liste delle Regioni disponibili

A Abruzzo B Basilicata C Calabria Campania E Emilia-Romagna F Friuli Venezia Giulia L Lazio Liguria Lombardia M Marche Molise P Piemonte Puglia S Sardegna Sicilia T Toscana Trentino-Alto Adige/Südtirol U Umbria V Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste Veneto

## Estratti OpenStreetMap

Questa è la pagina della Regione Piemonte, contiene i dati geografici del database di [OpenStreetMap](#). Sono disponibili per il download gratuito secondo i termini della Licenza ODbL, sono stati estratti alle 01:48 CET del 08/03/2018 e vengono aggiornati ogni giorno. Questo significa che, una modifica fatta adesso, comparirà negli estratti di domani. [Partecipa](#) e migliora la mappa della tua Regione!



[SHP \(405.35 MB\)](#)

[PBF \(210.18 MB\)](#)

[OSM \(495.78 MB\)](#)

[Spatialite \(579.79 MB\)](#)

[POLY \(0.45 MB\)](#)

[PBF \[cut\] \(106.62 MB\)](#)

[OSM \[cut\] \(260.00 MB\)](#)

<http://osm-estratti.wmflabs.org/estratti/Piemonte>



## [Lista delle province in Piemonte](#)

Se necessiti degli estratti comunali, puoi scegliere una provincia dall'elenco sottostante.

**A** Alessandria **Asti** **B** Biella **C** Cuneo **N** Novara **T** Torino **V** Verbano-Cusio-Ossola Vercelli



# [Lista dei Comuni della Provincia di Torino](#)

**A** Agliè Airasca Ala di Stura Albiano d'Ivrea Alice Superiore Almese Alpette Alpignano Andezeno Andrate Angrogna Arignano Avigliana Azeglio **B** Bairo Balangero Baldissero Canavese Baldissero Torinese Balme Banchette Barbania Bardonecchia Barone Canavese Beinasco Bibiana Bobbio Pellice Bollengo Borgaro Torinese Borgiallo Borgofranco d'Ivrea Borgomasino Borgone di Susa Bosconero Brandizzo Bricherasio Brossò Brozolo Bruino Brusasco Bruzolo Buriasco Burolo Busano Bussoleno Buttiglieri Alta **C** Cafasse Caluso Cambiano Campiglione-Fenile Candia Canavese Candiolo Canischio Cantalupa Cantoira Caprie Caravino Carema Carignano Carmagnola Casalborgone Cascinette d'Ivrea Caselette Caselle Torinese Castagneto Po Castagnole Piemonte Castellamonte Castelnuovo Nigra Castiglione Torinese Cavagnolo Cavour Cercenasco Ceres Ceresole Reale Cesana Torinese Chialamberto Chianocco Chiaverano Chieri Chiesanuova Chiomonte Chiusa di San Michele Chivasso Ciconio Cintano Cinzano Ciriè Claviere Coassolo Torinese Coazze Collegno Colleretto Castelnuovo Colleretto Giacosa Condove Corio Cossano Canavese Cuceglio Cumiana Cuorgnè **D** Druento **E** Exilles **F** Favria Feletto Fenestrelle Fiano Fiorano Canavese Foglizzo Forno Canavese Frassinetto Front Frossasco **G** Garzigliana Gassino Torinese Germagnano Giaglione Giaveno Givoletto Gravere Groscavallo Grosso Grugliasco **I** Ingrà Inverso Pinasca Isolabella Issiglio Ivrea **L** La Cassa La Loggia Lanzo Torinese Lauriano Leini Lemie Lessolo Levone Locana Lombardore Lombriasco Loranzè Lugnacco Luserna San Giovanni Lusernetta Lusigliè **M** Macello Maglione Mappano Marentino Massello Mathi Mattie Mazzè Meana di Susa Mercenasco Meugliano Mezzanile Mombello di Torino Mompantero Monastero di Lanzo Moncalieri Moncenisio Montaldo Torinese Montalenghe Montalto Dora Montanaro Monteù da Po Moriondo Torinese **N** Nichelino Noasca Nole Nomaglio None Novalesa **O** Oglianico Orbassano Orio Canavese Osasco Osasio Oulx Ozegna **P** Palazzo Canavese Pancalieri Parella Pavarolo Pavone Canavese Pecco Pecetto Torinese Perosa Argentina Perosa Canavese Perrero Pertusio Pessinetto Pianezza Pinasca Pinerolo Pino Torinese Piobesi Torinese Piossasco Piscina Piverone Poirino Pomaretto Pont-Canavese Porte Pragelato Prali Pralormo Pramollo Prarostino Prascorsano Pratiglione **Q** Quagliuzzo Quassolo Quincinetto **R** Reano Ribordone Rivalba Rivalta di Torino Riva Presso Chieri Rivara Rivarolo Canavese Rivarossa Rivoli Robassomero Rocca Canavese Roletto Romano Canavese Ronco Canavese Rondissone Rorà Rosta Roure Rubiana Rueglio **S** Salassa Salbertrand Salerano Canavese Salza di Pinerolo Samone San Benigno Canavese San Carlo Canavese San Colombano Belmonte San Didero San Francesco al Campo Sangano San Germano Chisone San Gillio San Giorgio Canavese San Giorio di Susa San Giusto Canavese San Martino Canavese San Maurizio Canavese San Mauro Torinese San Pietro Val Lemina San Ponso San Raffaele Cimena San Sebastiano da Po San Secondo di Pinerolo Sant'Ambrogio di Torino Sant'Antonino di Susa Santena Sauze di Cesana Sauze d'Oulx Scalenghe Scarmagno Sciolze Sestriere Settimo Rottaro Settimo Torinese Settimo Vittone Sparone Strambinello Strambino Susa **T** Tavagnasco Torino Torrazza Piemonte Torre Canavese Torre Pellice Trana Trausella Traversella Traves Trofarello **U** Usseaux Usseglio **V** Vaie Val della Torre Valgioie Vallo Torinese Valperga Valprato Soana Varisella Vauda Canavese Venaria Reale Venaus Verolengo Verrua Savoia Vestignè Vialfrè Vico Canavese Vidracco Vigone Villafranca Piemonte Villanova Canavese Villarbasse Villar Dora Villareggia Villar Focchiardo Villar Pellice Villar Perosa Villastellone Vinovo Virle Piemonte Vische Vistrorio Viù Volpiano Volvera

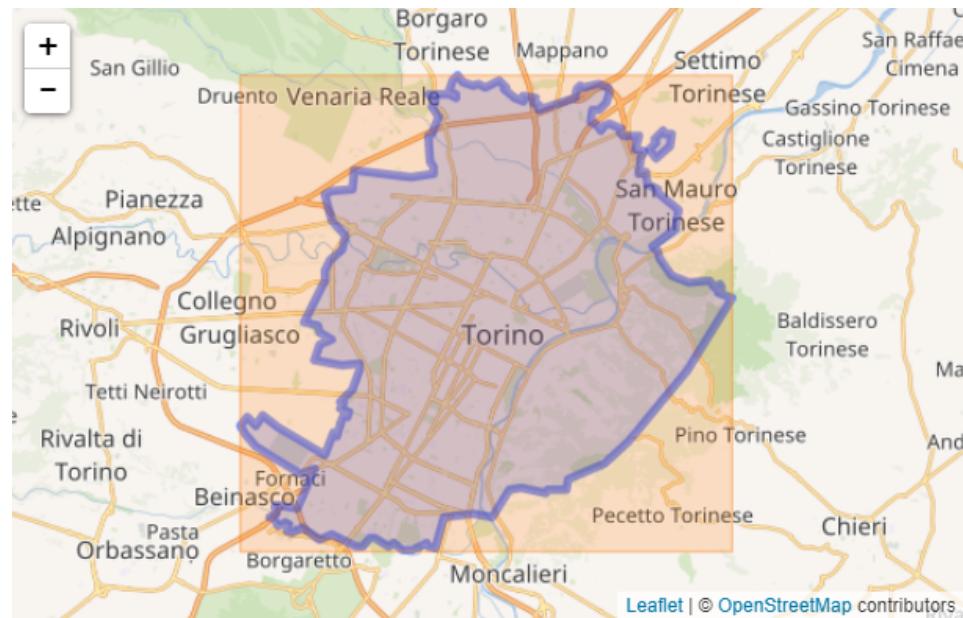


# Estratti OpenStreetMap

Questa è la pagina del Comune di Torino, contiene i dati geografici del database di [OpenStreetMap](#). Sono disponibili per il download gratuito secondo i termini della Licenza [ODbL](#), sono stati estratti alle 01:48 CET del 08/03/2018 e vengono aggiornati ogni giorno. Questo significa che, una modifica fatta adesso, comparirà negli estratti di domani. [Partecipa](#) e migliora la mappa del tuo Comune!

Data	Strade	Civici	Edifici	POI
2018-02-09	2.375,226 km	118420	22245	5479
2018-02-16	2.377,425 km	118427	22286	5478
2018-02-23	2.377,810 km	118427	22290	5527
2018-03-02	2.377,766 km	118427	22291	5579

[Guarda lo storico](#)



[SHP \(8.83 MB\)](#)

[PBF \(4.80 MB\)](#)

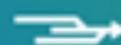
[OSM \(10.13 MB\)](#)

[Spatialite \(16.78 MB\)](#)

[POLY \(0.03 MB\)](#)

[PBF \[cut\] \(3.85 MB\)](#)

[OSM \[cut\] \(8.00 MB\)](#)



**1: Country**

Select one country

**2: POI type**

Select the POI type

**3: Device**

Select the file format

**4: Export**

Download POI file

Select the country you would like to download the POI from:

- Spain
- France
- Portugal
- Belgium
- Switzerland
- Germany
- Italy
- Morocco

**News**

26/06/16 DB Update.  
19/01 Morocco added.  
16/12 Files are updated automatically. The update date on the last screen is the one from the selected country.  
01/12 Visite counter changed. All country data updated.  
[Click here, to leave a message](#)

[Next >>](#)



[Run](#)[Share](#)[Export](#)[Wizard](#)[Save](#)[Load](#)[Settings](#)[Help](#)overpass turbo 

```
1  /*
2   * This is an example Overpass query.
3   * Try it out by pressing the Run button above!
4   * You can find more examples with the Load tool.
5   */
6  node
7    [amenity=drinking_water]
8    ({{bbox}});
9  out;
```



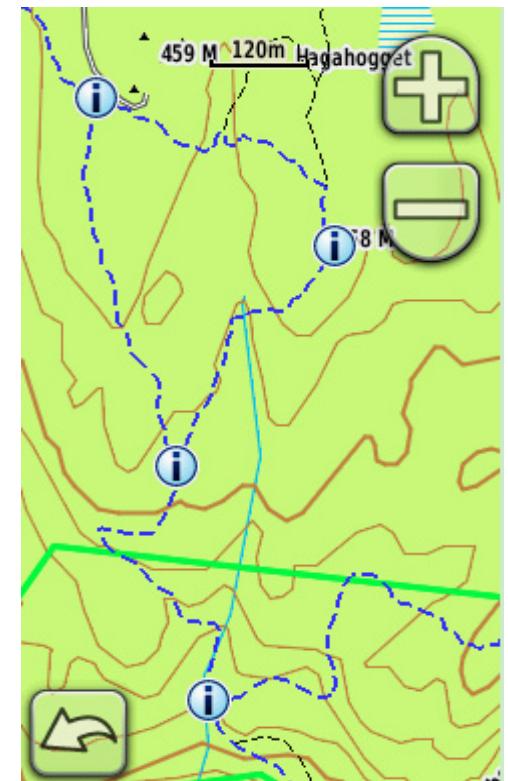
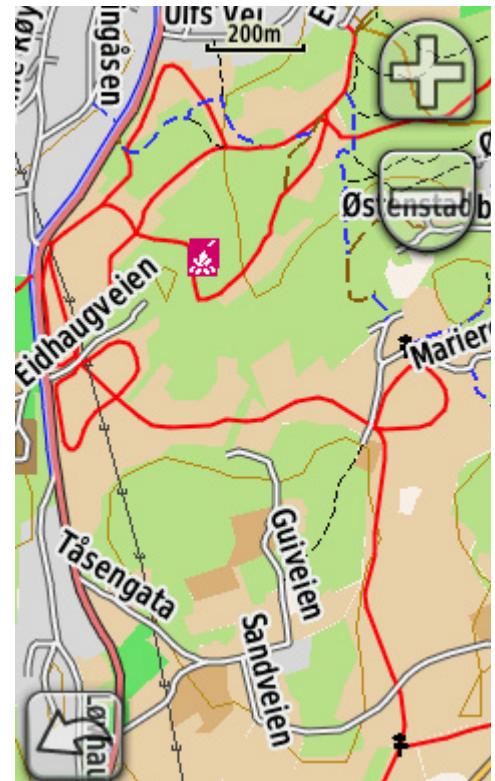
amenity	biergarten	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	Birreria all'aperto (vedi <a href="#">Biergarten su Wikipedia</a> ).		
amenity	cafe	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>	Bar.		
amenity	drinking_water	<input type="radio"/>	Luogo in cui è possibile accedere ad <b>acqua potabile</b> .		



# Frikart.no

Free maps for Garmin GPS

<http://www.frikart.no/>



en de fr - about extracts -



Format ?

Shapefile (Esri)

Your email address ?

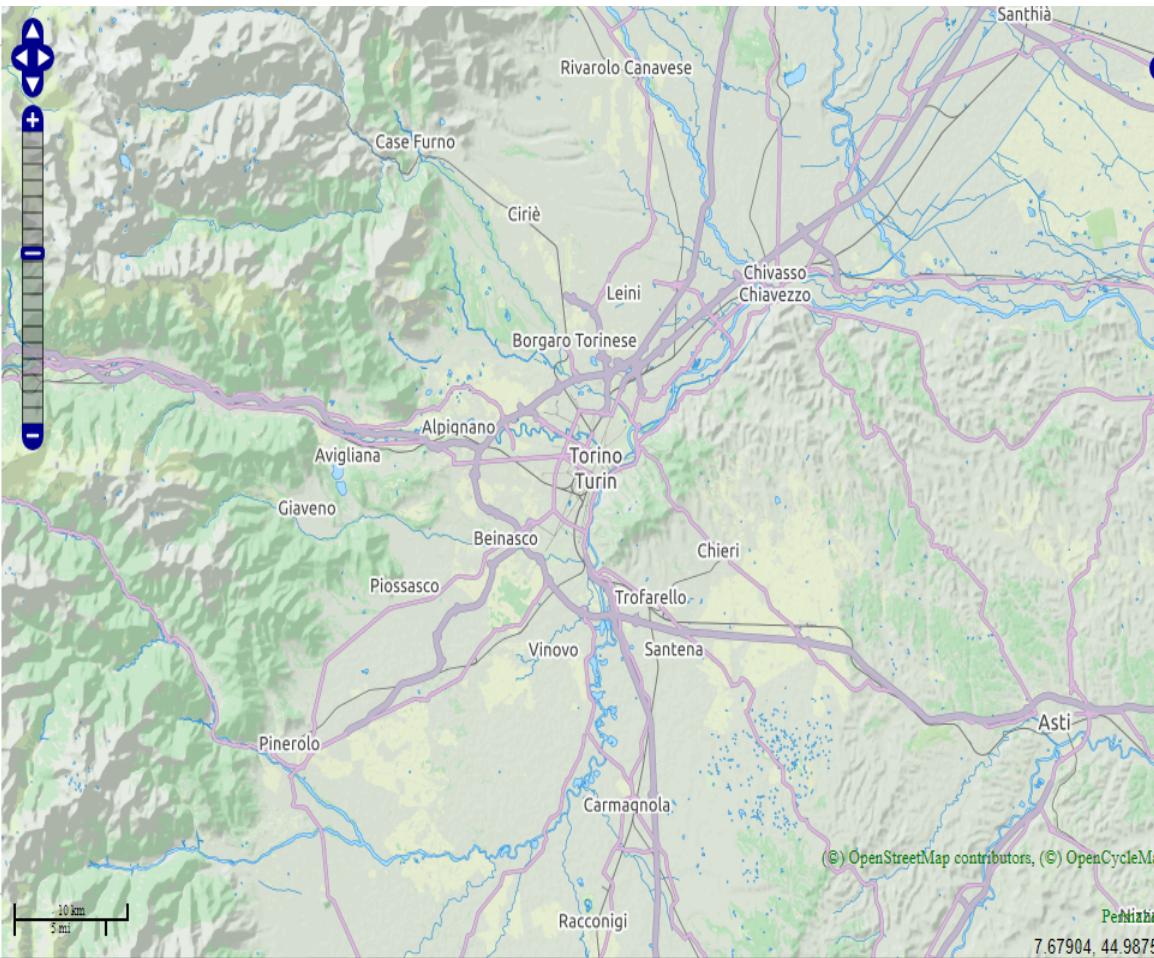
r.pispico@gmail.com

Name of area to extract ? or search

extract

Move the map to your desired location.

Then click [here](#) to create the bounding box. ?



(©) OpenStreetMap contributors, (©) OpenCycleMap

7.67904, 44.98754

[home](#) | [help](#) | [status](#) | [download](#) | [commercial support](#)

[Donate](#)



(©) 2018 BBBike.org by Wolfram Schneider

Map data (©) OpenStreetMap.org contributors

<https://extract.bbbike.org/>



Merge-it – Torino 24/03/2018 – Utilizzare OSM



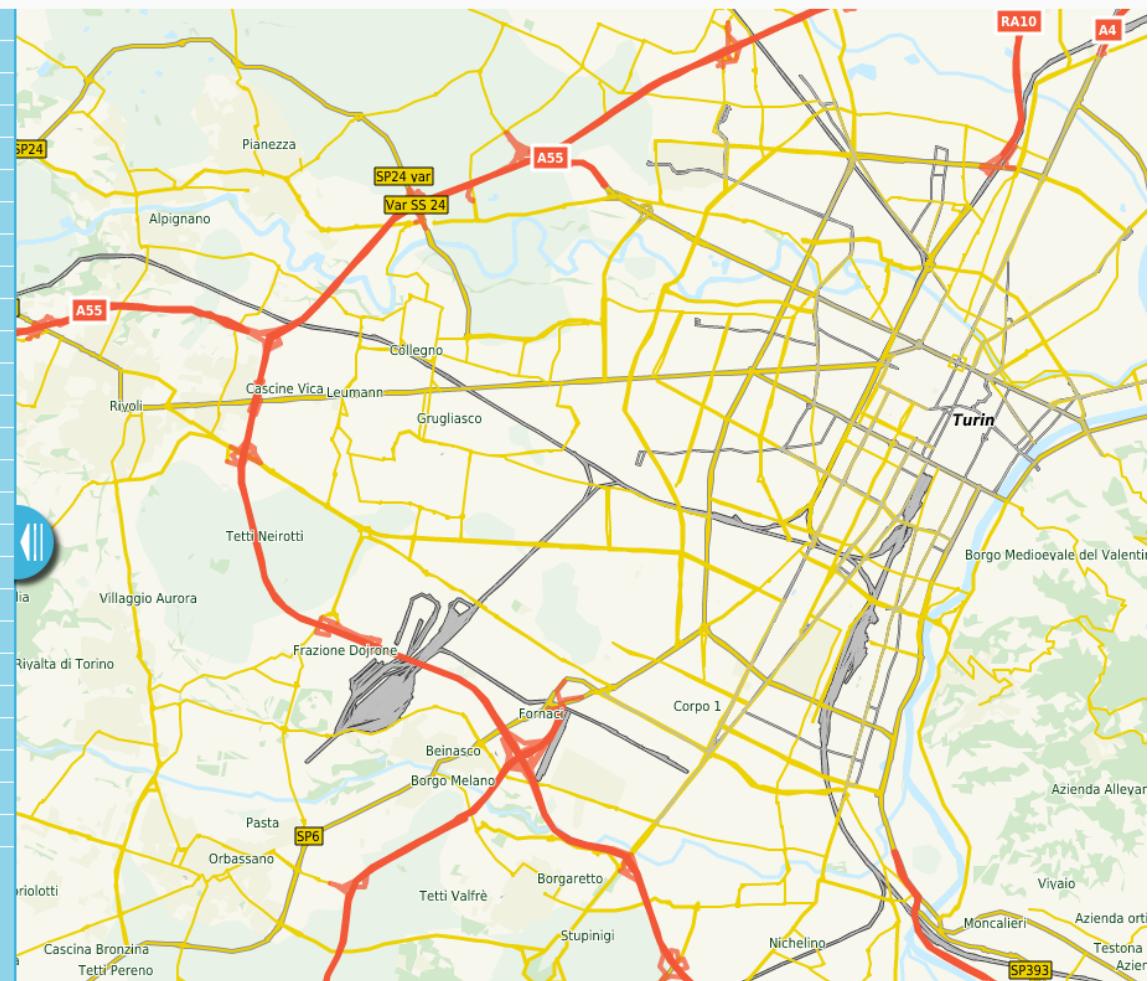
Torino, Marzo 2018  
La Community si incontra

# Servizi di visualizzazione



Address, Place

- Disposal & Hazardous site
- Car
- Craft
- Vending machines
- Education
- Camping & Hiking
- Disaster
- Shopping
- Finance
- Leisure & Tourism
- Gastronomy
- Energy & Power
- Culture & History
- Food
- Mobility
- E-mobility
- Emergency & Healthcare
- (Public) Institutions
- Landmarks
- Office
- Post & Telephone
- Resources
- Beauty & Recreation
- Sports
- Accommodation
- Other



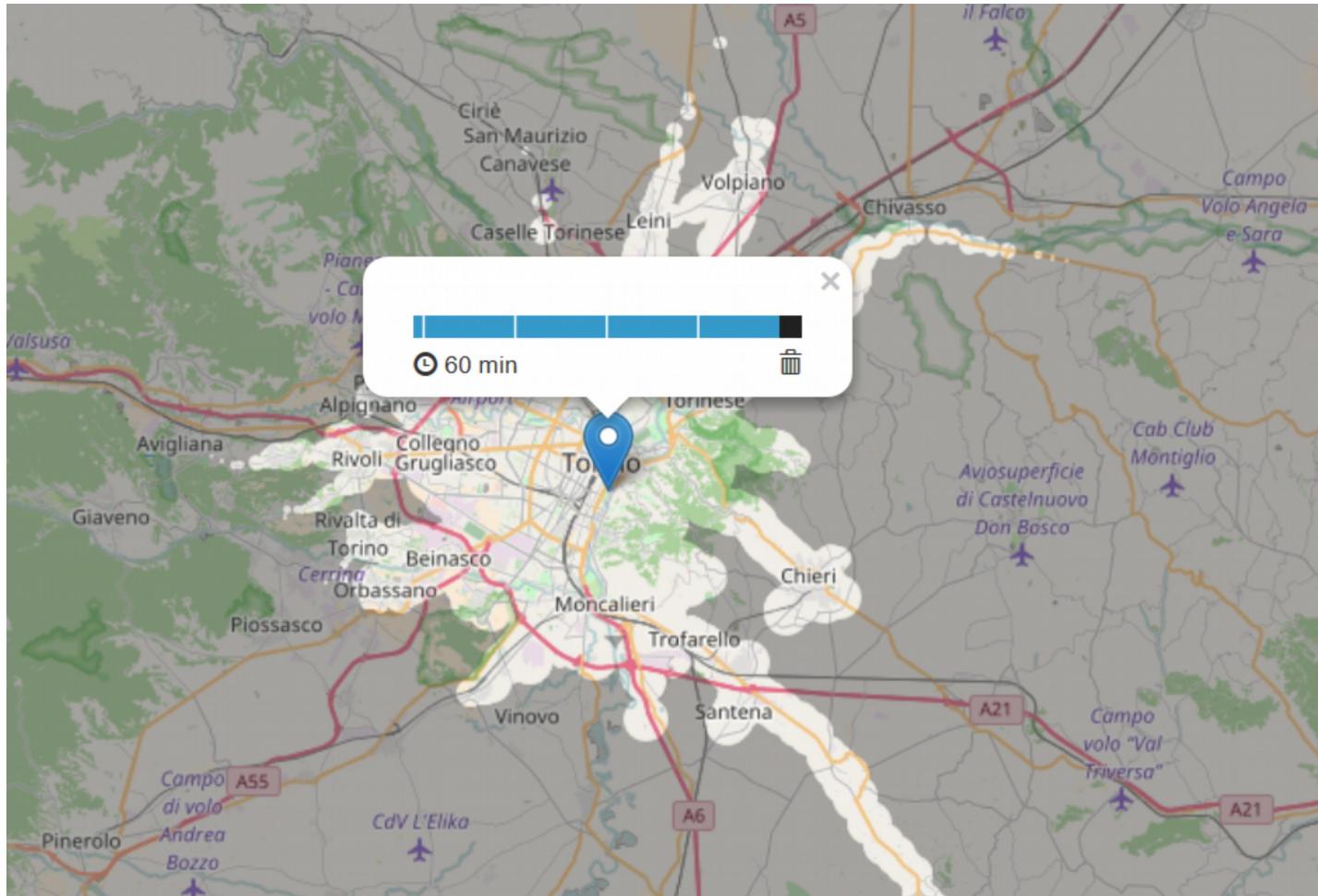
<http://www.flosm.de/en/poimap.html>



Merge-it – Torino 24/03/2018 – Utilizzare OSM

# Mapnificent

<https://www.mapnificent.net/>



Shows you areas you can reach with public transport in a given time.





Torino, Marzo 2018  
La Community si incontra

# Analisi dei dati





Venezia - Ortofoto 2012 - Scala 1:10.000

<http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>



Merge-it – Torino 24/03/2018 – Utilizzare OSM

Sabato, 24 Marzo 2018

Benvenuto | Crediti | Mappa Sito | Contatti |  cerca... **LOGIN**

**SERVIZI GEOPORTALE** **TEMATICHE** **APPLICAZIONI** **DOCUMENTAZIONE**

Home | Tematiche | Geologia e dissesto

**Viewer** **Metadati** **Download** **WMS** **WFS**

In questa pagina sono elencati i principali geoservizi disponibili per la tematica prescelta.  
Per l'elenco completo vai al [Catalogo Metadati](#)

L'accesso ad alcuni servizi è riservato ad utenti autorizzati di Arpa Piemonte e di altri enti della Pubblica Amministrazione preventivamente abilitati. Tali servizi sono identificati dalla dicitura (accesso riservato)

Cerca  Visualizza **4** elementi per pagina Vista da 9 a 12 di 62 elementi Prima << 1 2 3 4 5 >> Ultima

**Arpa Piemonte - Conoidi alluvionali in Piemonte**

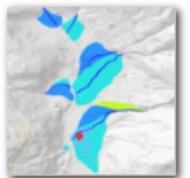
Cartografia morfologica "Conoidi alluvionali" in Piemonte in scala 1:10.000, corredata dalle informazioni contenute nell'"Archivio conoidi" (caratteristiche generali dell'apparato, posizione rispetto alla valle principale, evoluzione del conoide in senso ...)

**Viewer** **Metadati** **Download** **WMS** **WFS**

**Arpa Piemonte - Cartografia 1:10.000: Rischio di inondazione e relativi scenari - F. Sesia**

Quadro d'unione per la consultazione della serie cartografica desunto dall'omonimo inquadramento della Carta Tecnica Regionale. La cartografia rappresenta le aree a rischio di inondazione del Fiume Sesia - tratto Borgosesia-confluenza Cervo, le opere stru...

**Viewer** **Metadati**





## News

22 Dicembre 2017

Rilasciati in questi giorni  
nuovi WMS dell'IDC

20 Novembre 2017

Varata l'Infrastruttura  
geografica del Piemonte

20 Ottobre 2017

Approvato il Piano  
Paesaggistico Regionale  
(PPR)

10 Marzo 2017

Novità BDTRE 2017 sul  
nuovo viewer del  
Geoportal

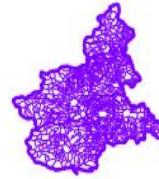


<http://www.geoportale.piemonte.it/cms/>



[Catalogo](#) | [Info](#) | [Aiuto](#) |

Italiano ▾

[Ricerca semplificata](#)[Ricerca avanzata](#)**COSA?****DOVE?**

Ambito

Sottoambito

[▶ Altre risorse](#)[▶ Applicazioni](#)[▶ Dataset geografici](#)[▶ Dati alfanumerici](#)[▶ Indicatori](#)[▶](#)

Estensione 6.62 44.06 9.21 46.46



Accesso riservato

**AMBITI AMMINISTRATIVI - COMUNI**

Desrizione

Delimitazione delle aree comunali del Piemonte, di fonte ISTAT 2011, alla scala 1:10.000.

Parole chiave

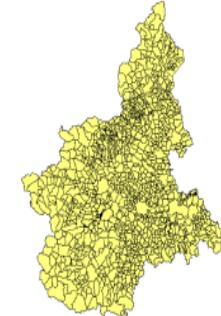
confini, limiti, Unità amministrative, comune, RNDT, open data

Schema

iso19139.rndt

Estensione

6.62 44.06 9.21 46.46





PostgreSQL

The world's most advanced  
open source database.



Spatial and Geographic objects for PostgreSQL

<https://blog.xojo.com/2017/06/19/7-reasons-you-should-be-using-postgresql/>



Merge-it – Torino 24/03/2018 – Utilizzare OSM

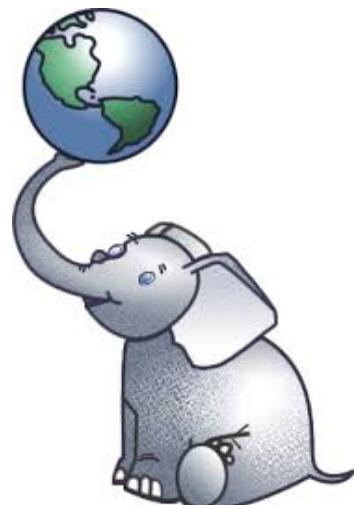
PostGIS è un'estensione spaziale per PostgreSQL.  
Fornisce il supporto per la gestione di oggetti geografici.

Aggiunge nuovi tipi di oggetti (geometry, geography, raster, indici, funzioni e altro) a PostgreSQL:

- Aggiungendo in PostgreSQL librerie in C.
- Collegando le funzioni e le strutture messe a disposizione dalle librerie C con i tipi e le funzioni in SQL.

PostGIS è sviluppato in C, e si appoggia su altre librerie:

- GEOS mette a disposizione algoritmi di processing
- Proj.4 supporto per le coordinate geografiche e funzioni di riproiezione
- GDAL gestione dei raster e supporto ai formati
- LibXML2 parsing XML
- JSON-C parsing JSON
- SFCGAL supporto 3D e algoritmi addizionali di geoprocessing





Tree

merge@localhost:5439  
  > mergeit  
  > public

Import vector layer

Input places

Import only selected features

Output table

Schema mergeit

Table places

Options

Primary key id

Geometry column geom

Source SRID 4326  Target SRID 32632

Encoding UTF-8

Replace destination table (if exists)

Create single-part geometries instead of multi-part

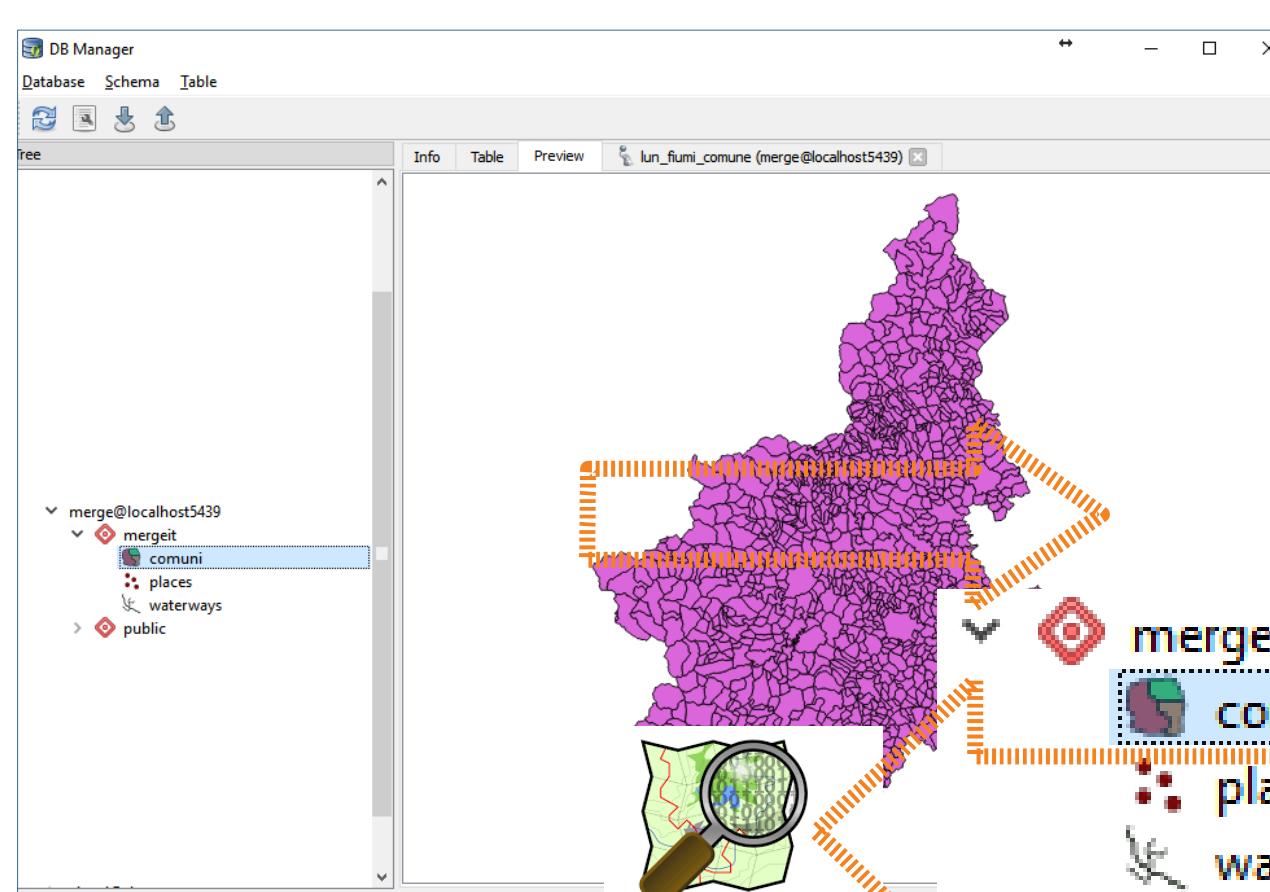
Convert field names to lowercase

Create spatial index



DB Manager





Merge-it – Torino 24/03/2018 – Utilizzare OSM

DB Manager

Database Schema Table

Tree

merge@localhost5439

- mergeit
  - comuni
  - places
  - waterways
- public

Info Table Preview loc\_x\_comune (merge@localhost5439) X

SQL

Saved query: loc\_x\_comune Name loc\_x\_comune Store Delete

```
1 select c.nome comune, p.name placename
2 from mergeit.comuni c, mergeit.places p
3 where st_intersects(c.the_geom,p.geom)
4 and c.nome ilike 'rivoli'
5 order by c.nome, p.name
```

Execute (F5) 3 rows, 0.0 seconds Create a view Clear

comune	placename
1 Rivoli	Cascine Vica
2 Rivoli	Rivoli
3 Rivoli	Tetti Neirotti

Load as new layer

The screenshot shows a database management interface with a tree view on the left containing a 'mergeit' schema with 'comuni', 'places', and 'waterways' tables, and a 'public' schema. The main window displays a query named 'loc\_x\_comune' against the 'mergeit' schema. The SQL code selects 'comune' and 'placename' from 'mergeit.comuni' and 'mergeit.places' respectively, where the geometries intersect, the comune name starts with 'rivoli', and orders the results by comune and placename. The results show three rows: 'Rivoli' with 'Cascine Vica', 'Rivoli' with 'Rivoli', and 'Rivoli' with 'Tetti Neirotti'.

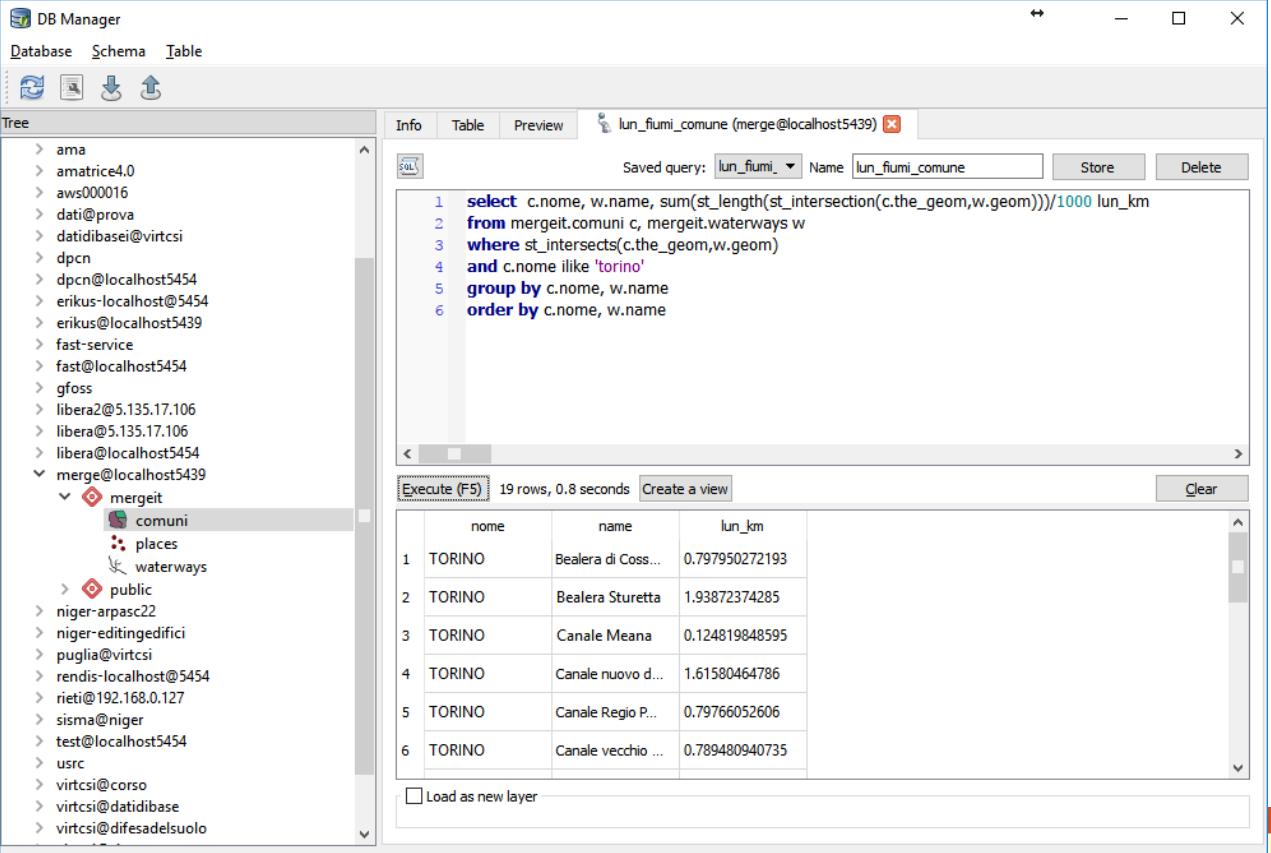
```
select c.nome comune, p.name
placename
from mergeit.comuni c,
mergeit.places p
where
st_intersects(c.the_geom,p.geom)
and c.nome ilike 'rivoli'
order by c.nome, p.name
```



```

select c.nome, w.name,
sum(st_length(st_intersection(c.the_geom,w.geom)))/1000 lun_km
from mergeit.comuni c, mergeit.waterways w
where st_intersects(c.the_geom,w.geom)
and c.nome ilike 'torino'
group by c.nome, w.name
order by c.nome, w.name

```



The screenshot shows a DB Manager application window with the following details:

- Tree View:** On the left, it lists various database connections and schemas. The 'mergeit' schema is expanded, showing its 'comuni', 'places', and 'waterways' tables.
- Query Editor:** The main area contains a SQL query window titled 'lun\_fumi\_comune'. The query is:
 

```

      1 select c.nome, w.name, sum(st_length(st_intersection(c.the_geom,w.geom)))/1000 lun_km
      2 from mergeit.comuni c, mergeit.waterways w
      3 where st_intersects(c.the_geom,w.geom)
      4 and c.nome ilike 'torino'
      5 group by c.nome, w.name
      6 order by c.nome, w.name
      
```
- Results Window:** Below the query editor is a results window titled 'Execute (F5)'. It displays 19 rows of data, with the first 6 rows shown in a table:
 

	nome	name	lun_km
1	TORINO	Bealera di Coss...	0.797950272193
2	TORINO	Bealera Sturetta	1.93872374285
3	TORINO	Canale Meana	0.124819848595
4	TORINO	Canale nuovo d...	1.61580464786
5	TORINO	Canale Regio P...	0.79766052606
6	TORINO	Canale vecchio ...	0.789480940735

# In questa simulazione abbiamo usato:

Dati liberi



*OpenStreetMap*



Software  
liberi server



**PostGIS**



Software  
liberi client





# → MERGE-it



Torino, Marzo 2018  
La Community si incontra



Francesco FIERMONTE ffierm@gmail.com  
Rocco PISPICO r.pispico@gmail.com



Merge-it – Torino 24/03/2018 – Utilizzare OSM