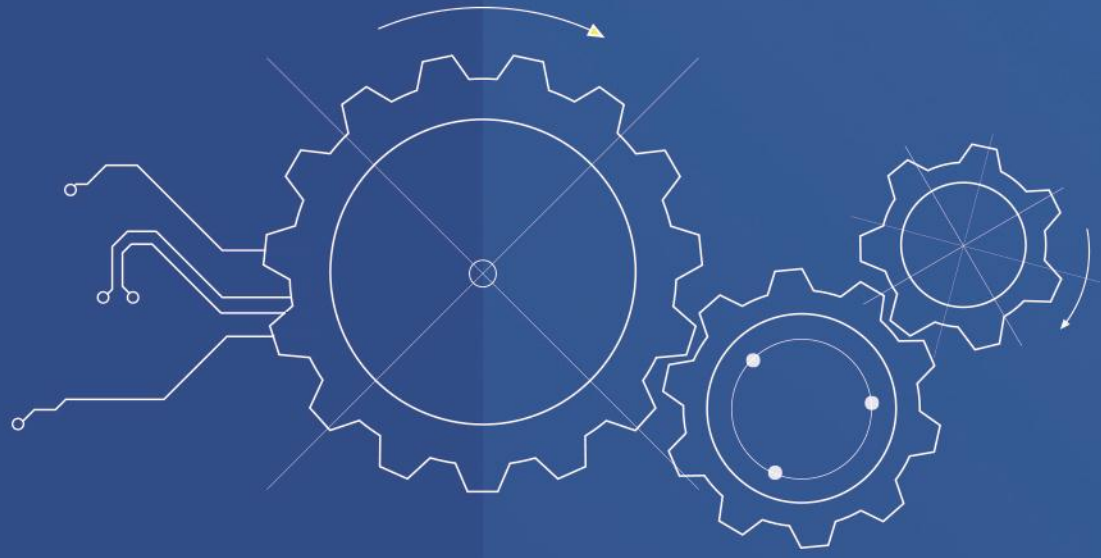
L’evoluzione del SIT della Città di Torino e l’esempio di Albera.TO, il sistema gis per monitorare il verde cittadino

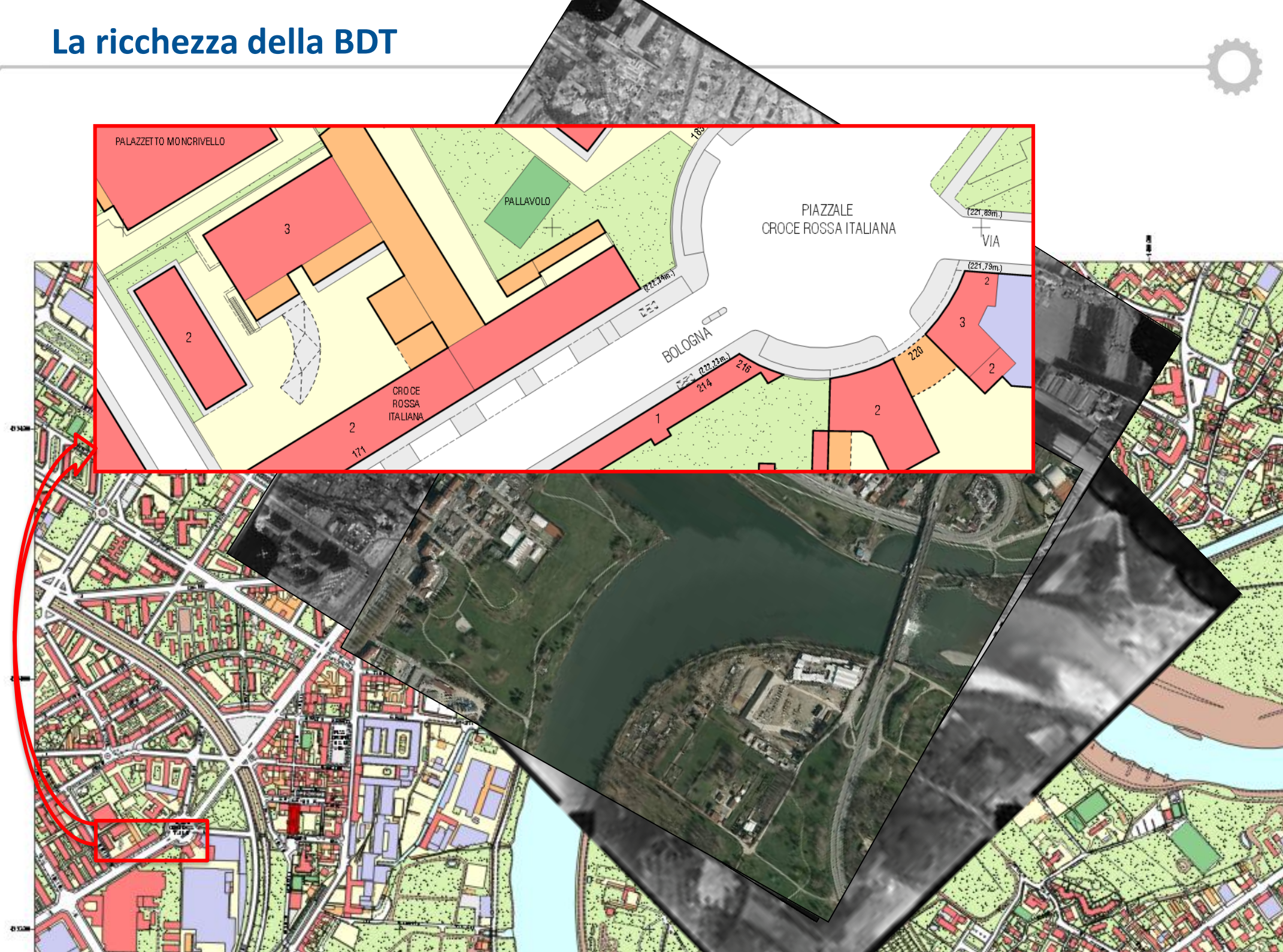
Torino 29/11/2017

Marco Cavagnoli
Giovanna Maccagno

Territorio e Cartografia



La ricchezza della BDT



L’articolazione del SIT



SIT e BDT devono evolvere

Da tempo e sempre con maggiore evidenza **le fonti di informazione geografica si moltiplicano**. Il modello per cui pochi istituti specializzati producevano tutta la cartografia tecnica, durato circa due secoli, è finito. Adesso i produttori si moltiplicano, fino a includere per certi versi il cittadino, così come i tipi di informazione. I dati derivanti dai satelliti Sentinel o l'aggiornamento degli stradari utilizzati dal navigatore Waze, così come OpenStreetMap e in generale il grande tema della cartografia partecipata testimoniano questo.

Rimane però immutato il fatto per cui le **decisioni circa le trasformazioni del territorio**, o comunque la sua manutenzione, vengono prese dagli uffici preposti della PA in base a ben determinati procedimenti e a regole invalicabili.

Tutto ciò aumenta, e non diminuisce, la necessità che il funzionario pubblico venga aiutato nel suo lavoro e possa prendere decisioni potendo sfruttare il più possibile le nuove fonti cartografiche ma appoggiandole su una **cartografia ufficiale**, condivisa tra tutti, sufficientemente dettagliata, frequentemente aggiornata e basata su regole tecniche solide e standard riconosciuti. La BDT, la cartografia ufficiale di Torino, evolve in base a questa visione.

L’evoluzione del SIT, i fattori interni al Comune

La messa in esercizio della nuova BDT richiederà, tra gli altri, attività e strumenti per:

- la **formazione** per i dipendenti comunali
- il loro coinvolgimento, con la gestione di **focus group** e altri istituti di collaborazione, per usare e far evolvere meglio la BDT e il SIT
- la messa a punto di nuove procedure di acquisizione dati
- la messa a punto di strumenti (famiglia **OpenGIS**) di produttività GIS individuale

L’evoluzione del SIT, i fattori esterni al Comune

Tra i fattori che potrebbero contribuire:

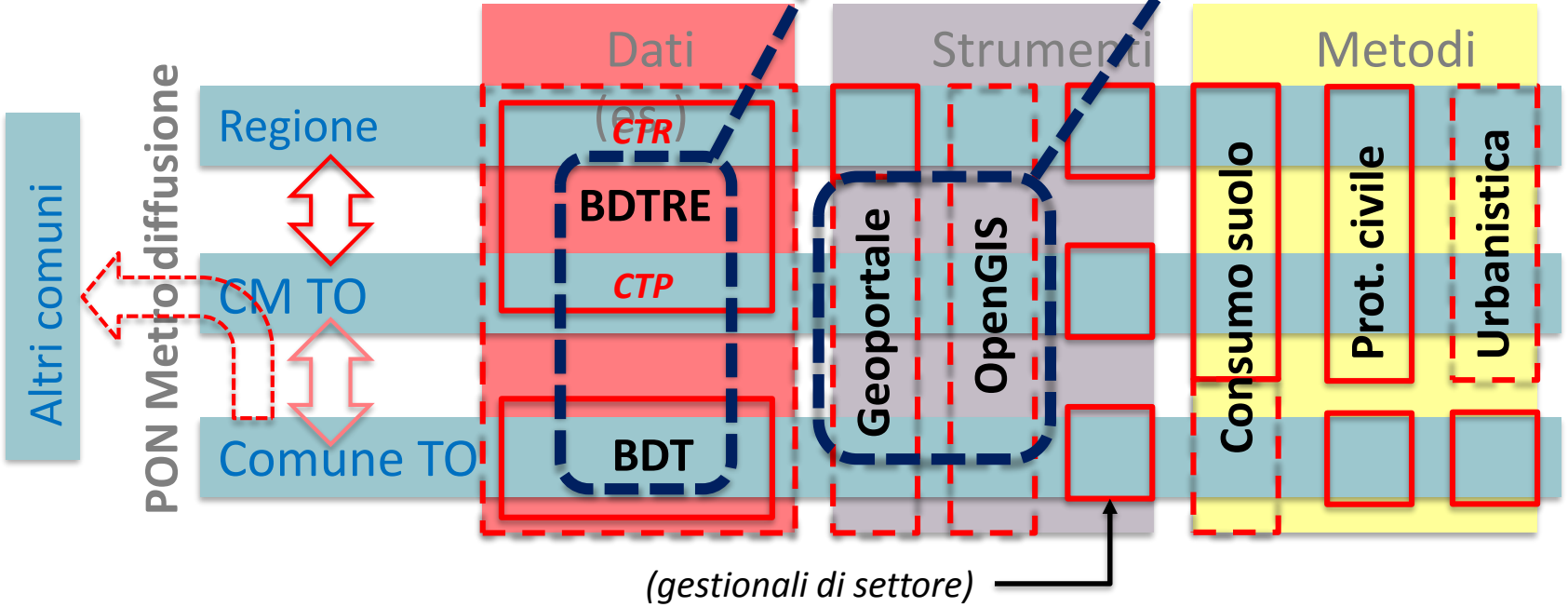
- il maggior coinvolgimento dei **professionisti** e nuove forme di **partecipazione** (anche «semi-professionale») dei **cittadini** (gli strumenti adesso ci sono)
- la possibilità si allargare il sistema ad altri comuni dell’area metropolitana torinese (v. diffusione di PON Metro) anche attraverso l’integrazione con la BDTRE regionale e gli altri strumenti dell’IDG (infrastruttura dati geografici) regionale
- il contributo, economico o in natura, di utenti esterni, in primis le utilities
- data management, Torino as a platform, IOT, **citizen science, partecipazione**, ecc.

Decisivo, per realizzare un più potente governo del territorio, il pieno **raccordo con il versante dei dati social e real time,** per progetti, per esempio, finalizzati alla miglior gestione delle risorse naturali (v. servizi ecosistemici), alla sicurezza e alle emergenze.

La convergenza di dati e strumenti con Regione e CM Torino

L' Accordo di collaborazione (…) per la condivisione di dati e strumenti per la loro fruizione»:

- il governo del territorio integrato tra gli enti e discipline, sulla base di un'infrastruttura comune di regole, strumenti e dati di riferimento.
- **vantaggi economici e di qualità dei procedimenti** amministrativi e del governo del territorio in generale (es. PRG, emergenze, ecc.)
- la visione ha attuazione operativa attraverso processi di progressiva **convergenza** e **integrazione** di **dati, regole e strumenti** dei diversi enti.



Pubblicità comparativa… (Google e Regione Piemonte)

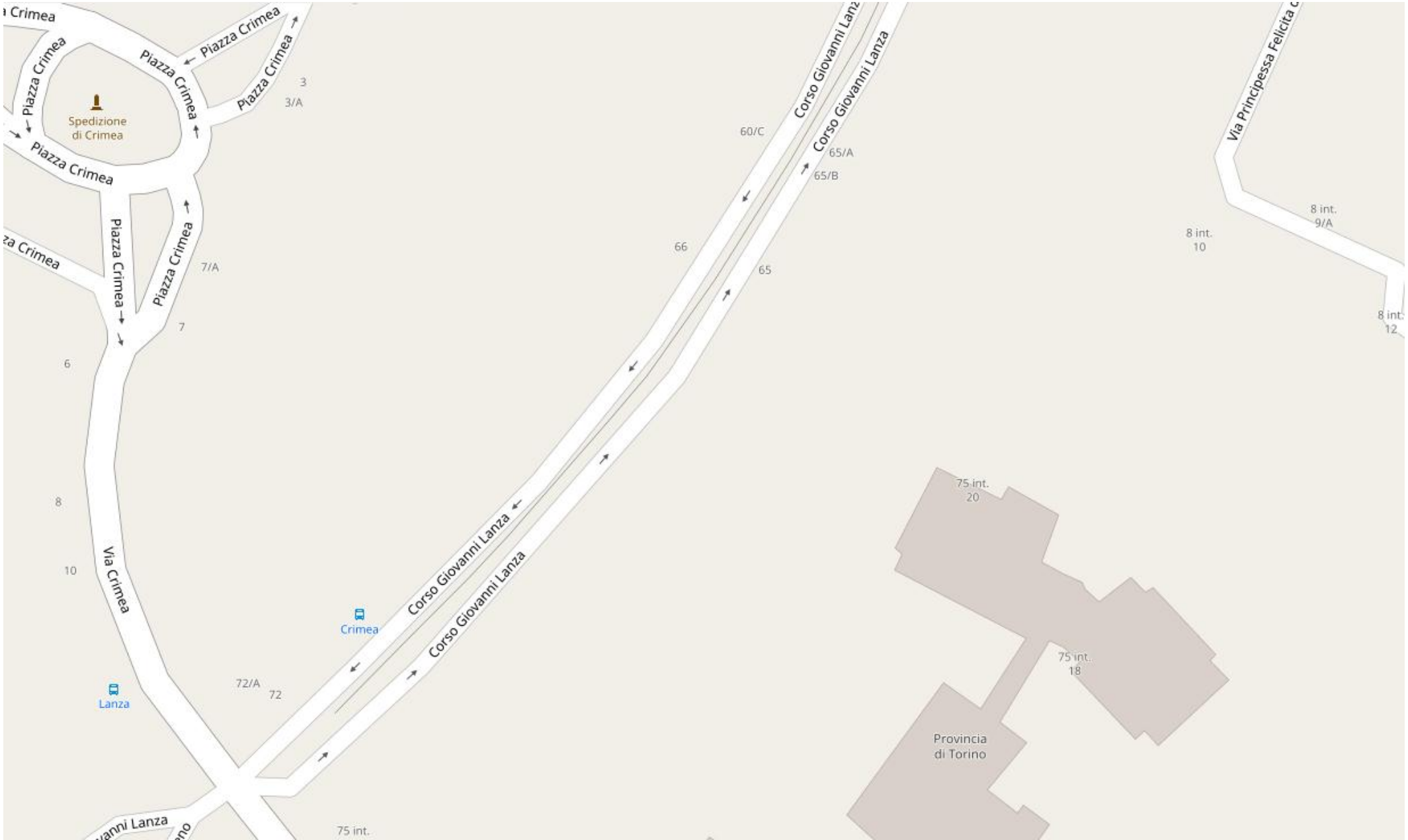




Pubblicità comparativa… (Google)



Pubblicità comparativa… (OpenStreetMap)



Pubblicità comparativa… (BDT Torino)



In sintesi

La BDT diventa punto di integrazione tra:

- I settori comunali
- Il resto della PA
- Gli altri addetti ai lavori
- I cittadini
- Le basi dati open
- Gli strumenti mobile
- Questioni organizzative e conciliazione dei dati



L’esempio di Albera.TO

Albera.TO

Sistema gis per la gestione delle alberate cittadine

Anno: 2015

Collaborazione tra:

Csi Piemonte

Città di Torino

Sistemi Informativi

e *Verde Pubblico*

www.csi.piemonte.it


csi piemonte

nuovistrumenti.it

RACCONTIAMO LA PA CHE INNOVA

Il verde pubblico della Città di Torino oggi si gestisce dal web, con **Albera**.To

01 Dic 2016

Sono 160.000, per la maggior parte platani, tigli, bagolari, aceri, ippocastani. Popolano **albera**te nche parchi, giardini e ri. Sono le piante che il patrimonio arboreo a città di Torino. Molte più di 50 anni e la vita urbano le sottopone a che incidono te sul loro stato di tta di risorse da ttraverso competenze grazie alla conoscenza


csi piemonte

nuovistrumenti.it

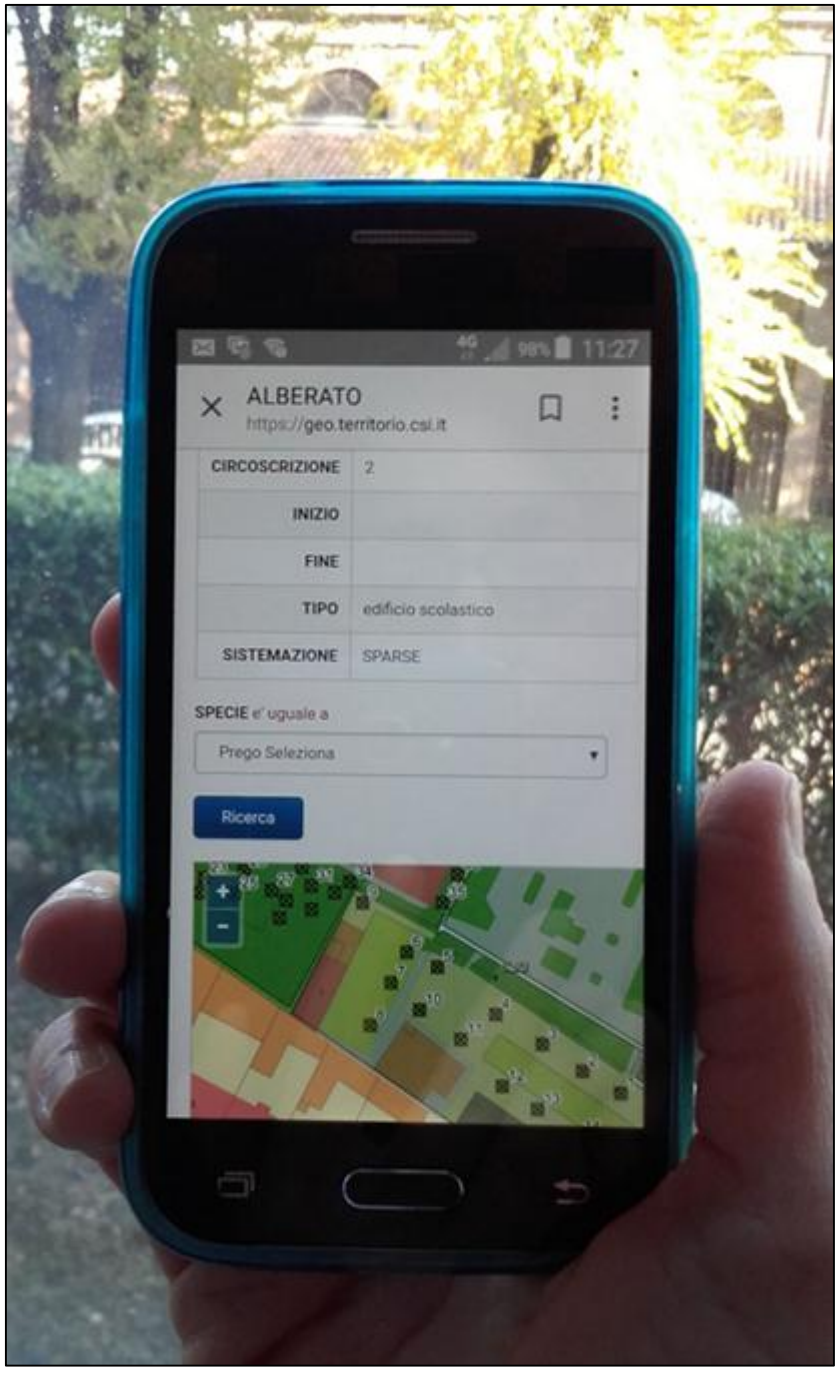
RACCONTIAMO LA PA CHE INNOVA

Albera.To: il software CSI per controllare e monitorare il verde cittadino

11 Ott 2017

Controllare e manutenere gli alberi cittadini non è sempre così facile, eppure a tutti noi piace l'idea di abitare in un luogo verde e di avere a pochi passi da casa un viale **alberato** per passeggiare, un parco dove rilassarsi o un giardinetto per giocare. Una città "con molto verde" è meta ambita, un bene prezioso che incide sull'assorbimento di CO_2 e sulla temperatura. Se poi si tratta degli alberi di Torino il lavoro da fare è tanto, perché parliamo di un

Albera.TO



E’ una web application utile alla gestione e la pianificazione del **patrimonio arboreo** della città.

#web responsive

Grazie ad un'interfaccia che si adatta al dispositivo utilizzato, i tecnici del Verde Pubblico possono definire anche in mobilità i nuovi posti pianta.

#multiutente

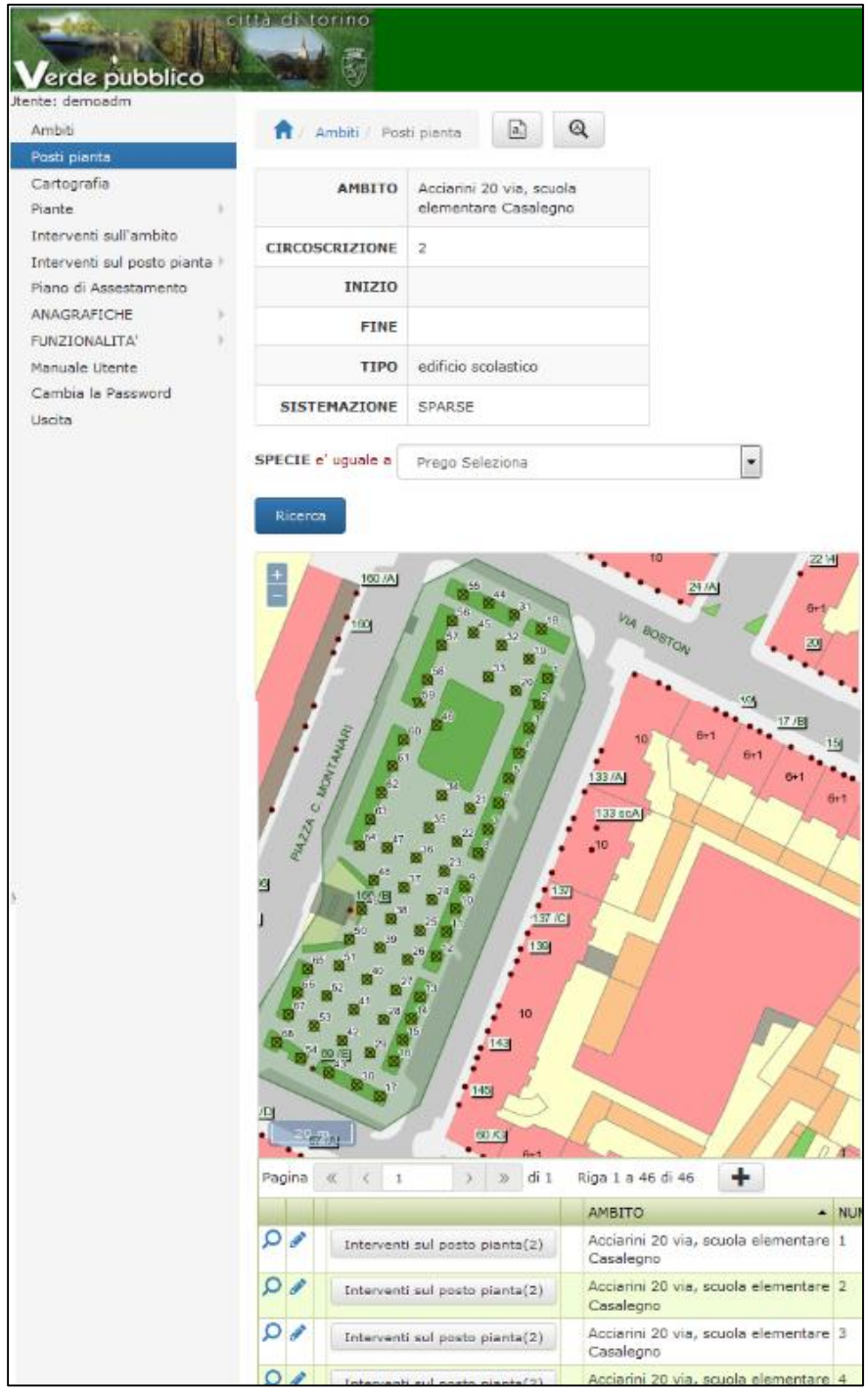
Anche i professionisti esterni (dottori agronomi e forestali, periti agrari) che controllano la stabilità degli alberi possono utilizzare l'applicazione durante i loro sopralluoghi.

#code generator

Dopo la definizione della struttura della base dati, si è generato un primo **prototipo** (con *PHP Code generator*) su cui è proseguita la progettazione fino al risultato finale.

Il sistema presenta:

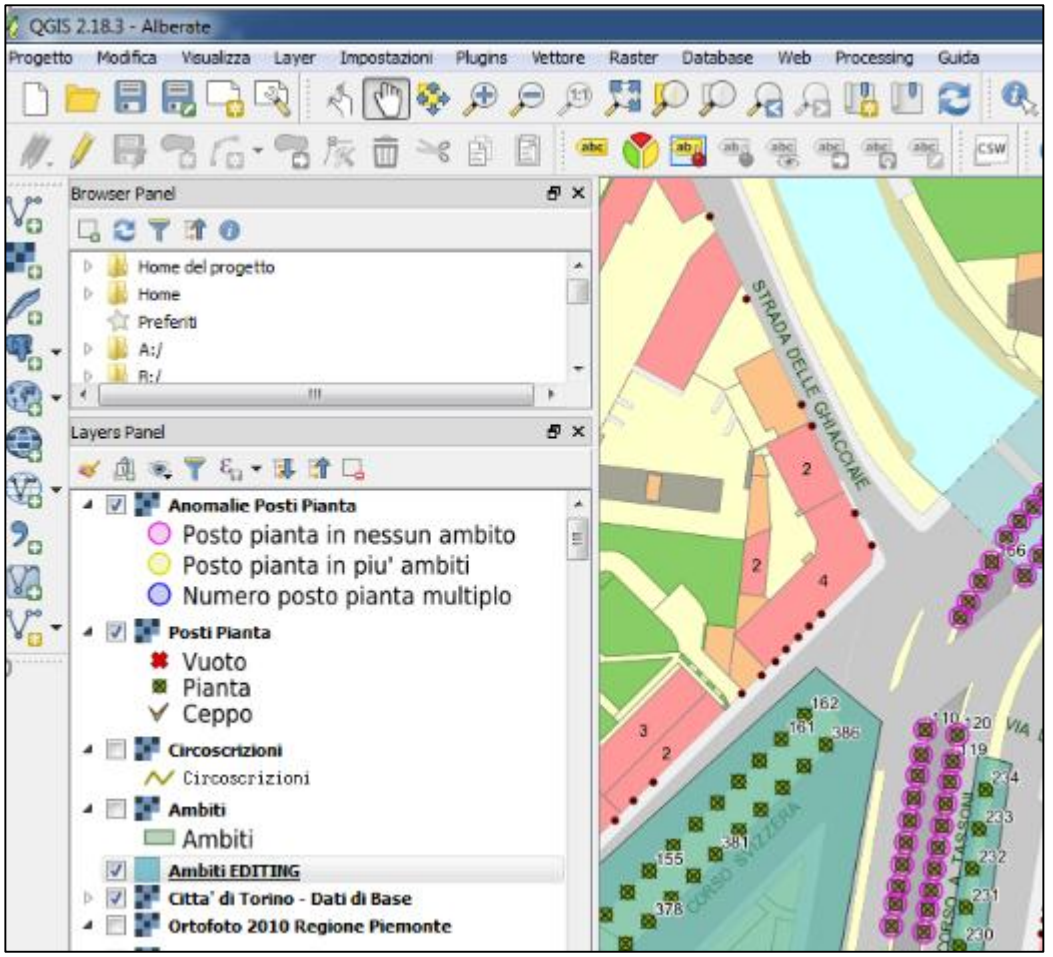
- una notevole semplicità d'uso
- la massima autonomia di gestione da parte degli utenti amministratori
- la gestione geografica dei singoli posti pianta
- un set di funzioni con profilazione sui diversi utenti (interni ed esterni)



#open GIS

La base dati è stata migrata su PostgreSQL/ **PostGIS** (database open source con estensione spaziale).

Una configurazione del software geografico open source **Q-Gis** consente la gestione delle geometrie degli ambiti delle alberate cittadine.



I dati vengono aggiornati in tempo reale sulla banca dati centrale utilizzando il protocollo **WFS-T** (standard internazionale OGC).

Albera.TO

I cittadini possono consultare i dati pubblici su **posti pianta e alberate** dal Geoportale di Torino e…

www.comune.torino.it/geoportale

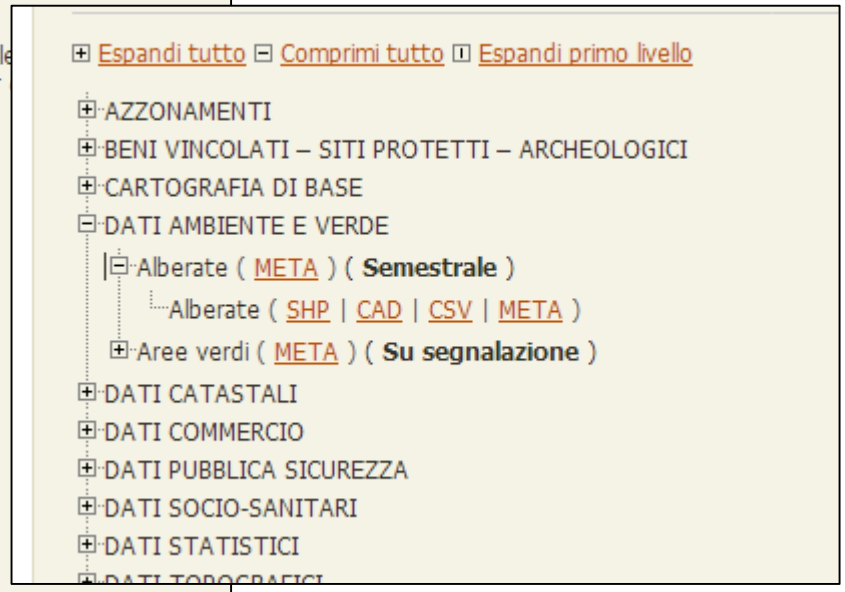




Albera.TO







… scaricare i dati nei diversi formati gis disponibili ed i relativi metadati

shp, cad, csv

WMS, WFS

Grazie

marco.cavagnoli@csi.it
giovanna.maccagno@csi.it

