



POLITECNICO
DI TORINO

Tesi meritoria

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA
COSTRUZIONE E CTTA'

Abstract

**Piazze d'acqua: contenimento dei deflussi meteorici e
rigenerazione urbana. Una proposta per Torino.**

Relatore

Alessandro Mazzotta

Candidata

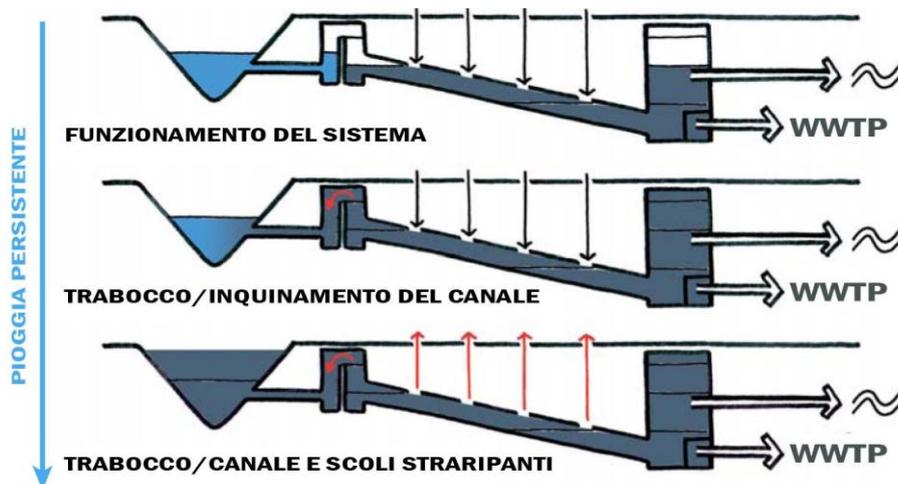
Chiara Ruvolo

Sessione di laurea: dicembre 2014

La tesi affronta principalmente il tema dei dilavamenti meteorici in ambito urbano, attraverso sistemi per il contenimento e lo stoccaggio dell'acqua piovana che diventano occasioni di qualità formale degli spazi aperti: si fa riferimento alle "piazze d'acqua", una recente tecnologia ideata e sviluppata nell'area urbana della città di Rotterdam. Consapevole del fatto che territorialmente i Paesi Bassi presentano caratteristiche geomorfologiche particolari, che quindi contribuiscono al verificarsi di problemi quali esondazioni, allagamenti o straripamento del sistema fognario, si è ritenuto opportuno studiare ed analizzare questa tecnologia, ancora fortemente radicata al territorio olandese, poiché sono sempre più frequenti in diverse città, problematiche relative ad eventi atmosferici legati a precipitazioni di forte entità.

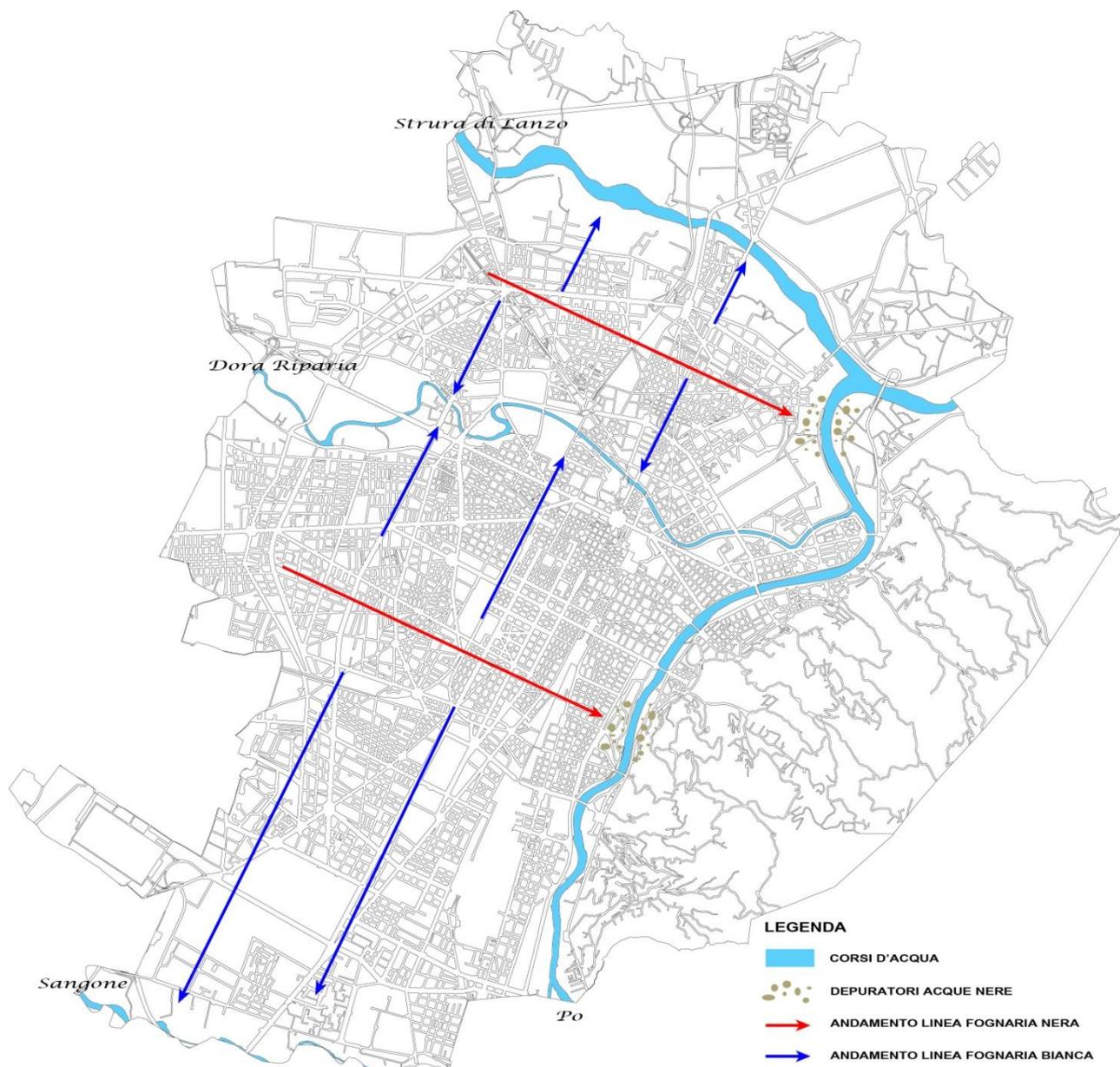
Le città rappresentano infatti il luogo dove avvengono, per antonomasia, le maggiori trasformazioni in termini di uso del suolo e dello sfruttamento delle risorse naturali. Ciononostante il rapporto acqua-città non ha parallelamente subito, nei decenni più recenti, un'evoluzione in grado di dare efficaci risposte a problemi ed esigenze che emergono in modo sempre più evidente, anche alla luce degli effetti indotti delle recenti variazioni climatiche. La corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento, ricopre un aspetto fondamentale sia per la limitazione dei fenomeni di esondazione, sia per la riduzione degli impatti inquinanti sui corpi idrici ricettori. Tale problematica deve, quindi, essere attentamente considerata nella pianificazione urbanistica e nella progettazione dei sistemi fognari e degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane.

Anche nel nostro paese sussistono problematiche legate agli esuberi d'acqua nei sistemi fognari ed in particolare in Italia la maggior parte delle reti fognarie è di tipo unitario il che comporta l'inevitabile riverso nel medesimo collettore dell'intera portata d'acqua meteorica ricaduta. Questo sistema non solo potrebbe causare danni legati agli esuberi d'acqua in un sistema progettato per contenere una portata inferiore ma anche, problematiche legate all'inquinamento dei canali ricettori nei quali, durante casi di emergenza, verrebbe rigettata tutta l'acqua raccolta senza che questa subisca i necessari trattamenti di depurazione. Infatti gli impianti di depurazione progettati spesso non sono calibrati per far fronte, durante fenomeni temporaleschi di forte intensità, a portate d'acqua eccessive ed improvvise.



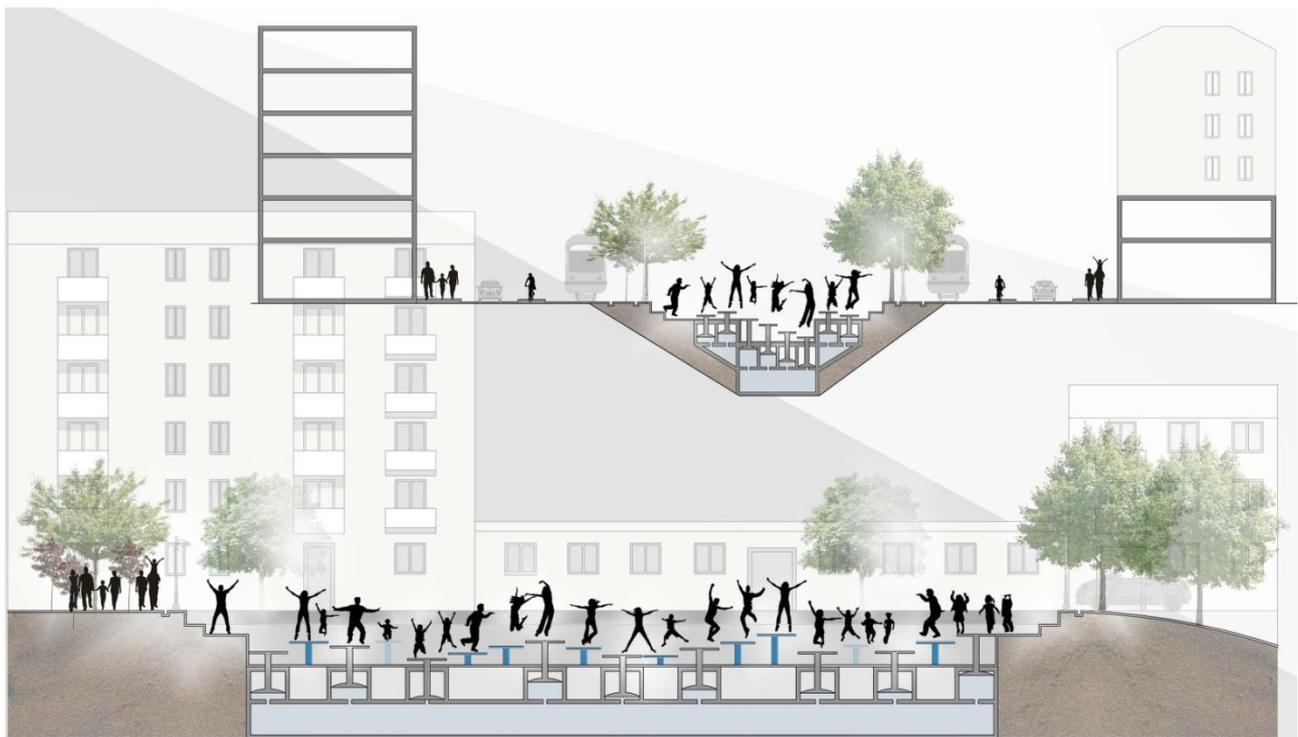
Schema rappresentativo delle fasi di trabocco del sistema fognario.

Nel testo vengono quindi analizzati limiti e potenzialità di particolari tipologie di invasi quali le piazze d'acqua. Questo diverrà pertanto occasione di studio anche del contesto urbano torinese e soprattutto del suo sistema fognario duale.



Rappresentazione schematica dell'andamento seguito dalle due reti fognarie, bianca e nera, che attraversano il comune torinese.

Dopo averne studiato l'applicazione nel contesto urbano di Rotterdam si è pensato alla possibilità, adattandone il concetto, di caratterizzare una specifica area urbana torinese come quella del "Trincerone". La proposta applicativa che si vuole qui descrivere è volta alla valorizzazione formale di un'area torinese soggetta, ormai da anni, da piani di rigenero e riqualificazione. Si è cercato pertanto di presentare una proposta alternativa che risponda positivamente alle richieste supportate dalle varianti urbanistiche in atto nella città ma, al tempo stesso, di intervenire fornendo un'idea progettuale preventiva capace anche di stimolare ed attirare l'attenzione su un importante tema come quello del rapporto che intercorre tra l'elemento acqua e le città.



Sezioni trasversale e longitudinale della piazza d'acqua "giochi modulari", una delle quattro tipologie di bacini pensati per l'area del "Trincerone".