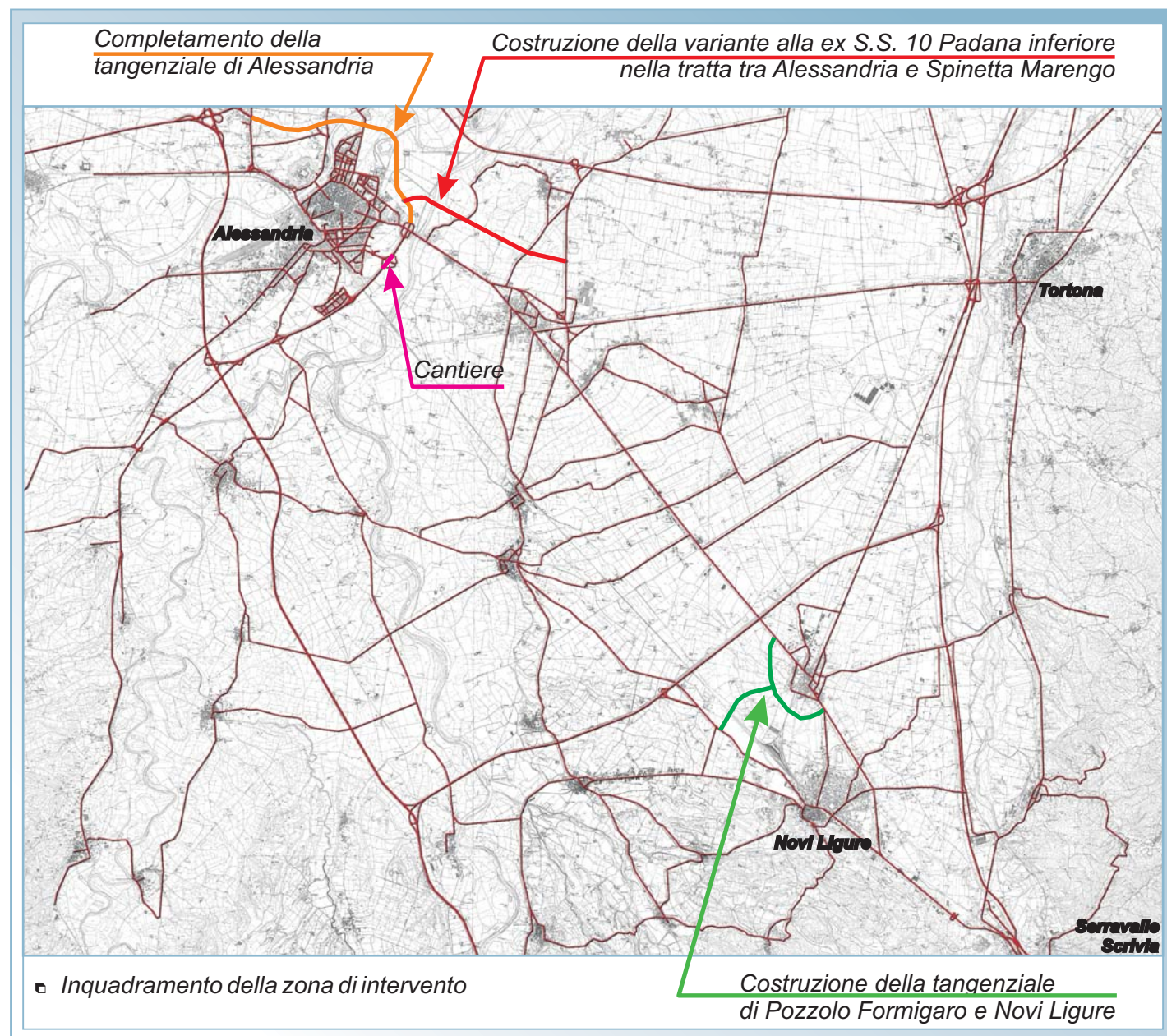


Obiettivo dello studio:

Lo studio ha interessato una rilevante porzione della Provincia di Alessandria, estesa per più di 500 km quadrati, compresa tra le autostrade A21 Torino-Piacenza a Nord, A26 Genova-Gravellona Toce ad Ovest e A7 Milano-Genova ad Est. All'interno della zona in esame sono stati individuati tre importanti interventi di viabilità in progetto, esaminati sui relativi progetti preliminari esistenti:

- completamento della tangenziale di Alessandria;
- costruzione della variante alla ex S.S. 10 Padana inferiore nella tratta tra Alessandria e Spinetta Marengo;
- costruzione della tangenziale di Pozzolo Formigaro e Novi Ligure.

Lo studio ha evidenziato gli effetti che tali interventi avranno sulla ripartizione del traffico sulla rete, la previsione di utilizzo delle nuove infrastrutture e la verifica della coerenza progettuale nell'ambito dello schema complessivo della viabilità. Inoltre, è stata effettuata la verifica di impatto di un cantiere che verrà aperto sulla tratta già esistente della tangenziale di Alessandria per la realizzazione di un nuovo svincolo.





MICRO-SIMULAZIONE DEL TRAFFICO

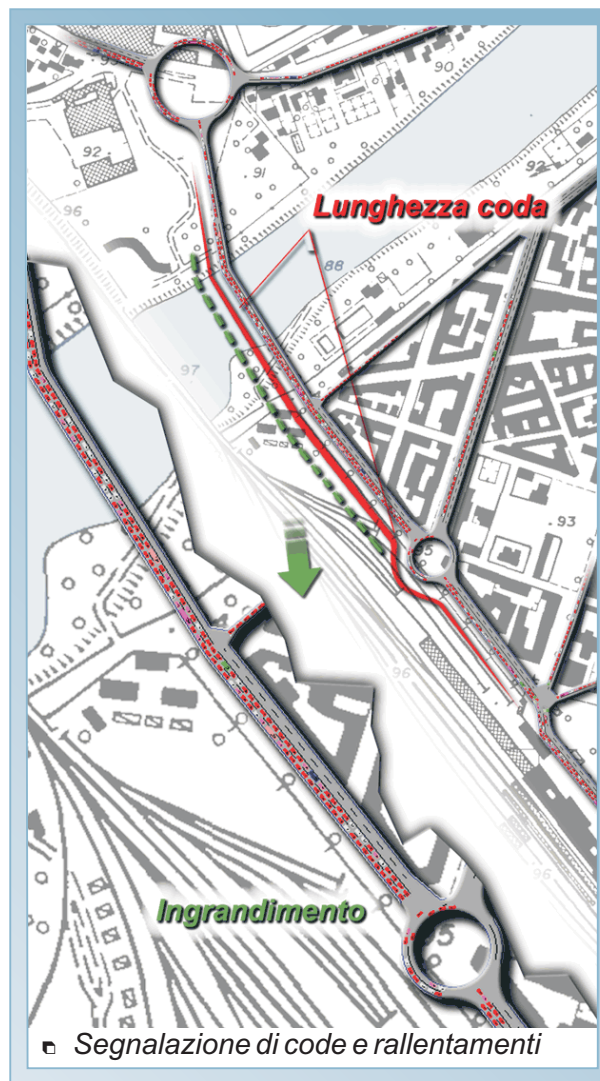
TTA Studio Associato
Trasporti, Traffico e Ambiente
Ing. Marco Dellasette e Giovanni Menotti

Metodologia adottata:

Allo scopo di analizzare con il massimo dettaglio gli interventi progettuali sopra indicati è stato implementato un modello di micro-simulazione dinamica su area vasta.

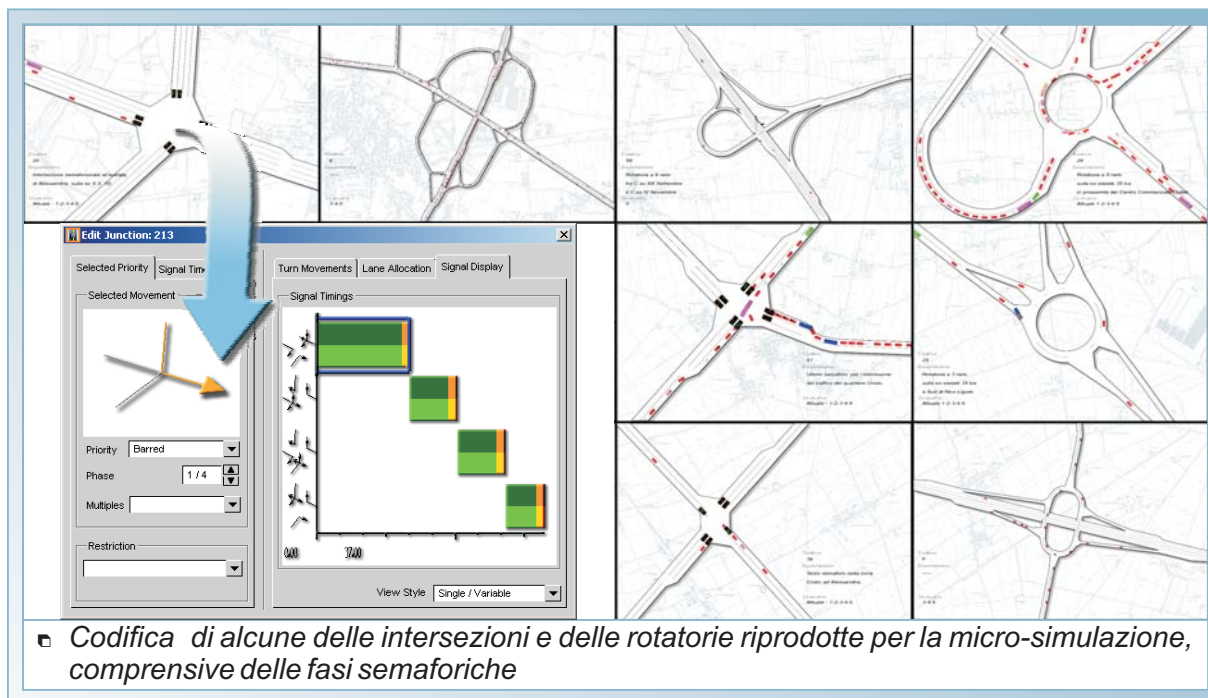
Implementazione del modello

Si è proceduto alla codifica dell'intera rete stradale principale, comprendente circa 100 km di autostrade, 130 km di ex strade statali, e più di 500 km di altre strade (provinciali e comunali); sono state altresì individuate e codificate 24 intersezioni semaforizzate ed una decina di rotatorie. La domanda è stata valutata sulla base di informazioni socio-economiche e di mobilità, opportunamente calibrata attraverso una serie di dati di traffico disponibili (circa venti postazioni) e distribuita su 77 zone Origine/Destinazione. La simulazione è stata condotta nei periodi di massima punta della mattina e della sera; il modello ha simulato più di 36.500 veicoli contemporaneamente presenti sulla rete, calcolando la posizione ed il moto di ogni singolo veicolo ogni mezzo secondo. Nelle due ore della mattina sono circolati sulla rete circa 65.300 veicoli, con una percorrenza complessiva di 744.000 km.



■ Documentazione fotografica del sopraluogo

Sia durante la simulazione che al termine della stessa è stato possibile individuare con estrema immediatezza alcune criticità della rete, evidenziate dal modello in termini di code e rallentamenti. La rappresentazione dei flussi sulle singole tratte stradali e la funzione di confronto tra diverse simulazioni hanno consentito di valutare, inoltre, la nuova distribuzione del traffico sulla rete stradale nei vari scenari previsti.



Risultati della simulazione

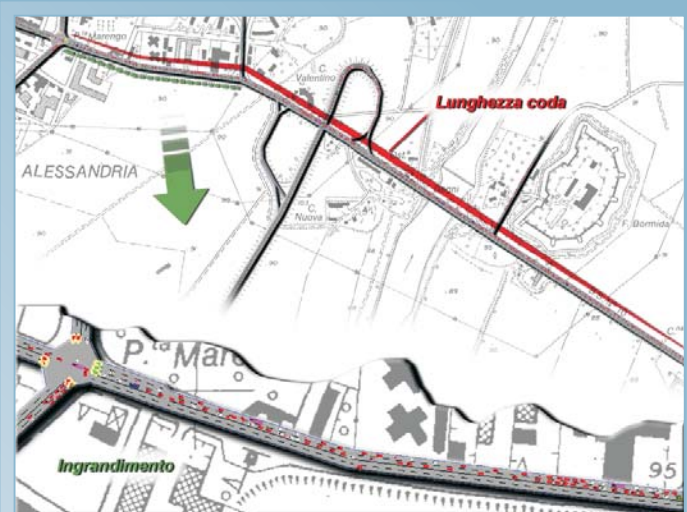
Situazione Attuale

Allo stato attuale la rete evidenzia, nelle ore di punta, alcune criticità di norma localizzate sulle principali arterie di accesso all'area urbana di Alessandria, dovute ad una forte prevalenza di flussi di traffico diretti verso il Capoluogo e ad una serie di intersezioni in cui sono presenti conflitti rilevanti con formazione di rallentamenti e code. In particolare, il modello ha evidenziato rilevanti criticità sulla ex Strada Statale N. 10, sia a Sud che a Nord di Alessandria, confermate da rilevazioni sul campo.

Fase di cantiere

La fase di cantiere è stata simulata introducendo la chiusura di una semicarreggiata della tangenziale e predisponendo l'altra a doppio senso di circolazione (una corsia per senso di marcia). La velocità della tratta di cantiere (500 metri di lunghezza) è stata limitata a 50 km/h.

Simulazione delle fasi di cantiere.



❑ **Coda che si forma dal semaforo in ingresso di Alessandria sino alla frazione di Spinetta Marengo posta a c.ca 3,5 Km di distanza.**

Nel periodo di punta della mattina, il flusso massimo in transito sul ramo della tangenziale in esame è attualmente di circa 1600 veicoli/ora. Tale flusso, nella situazione attuale, provoca la formazione di code pari a circa 500 m di lunghezza in corrispondenza dello svincolo terminale di raccordo con la ex S.S. N.10. In presenza del cantiere, posto a circa un chilometro di distanza da detto svincolo, le code ed i rallentamenti rimangono sostanzialmente immutati ma vengono traslati in prossimità del cantiere.



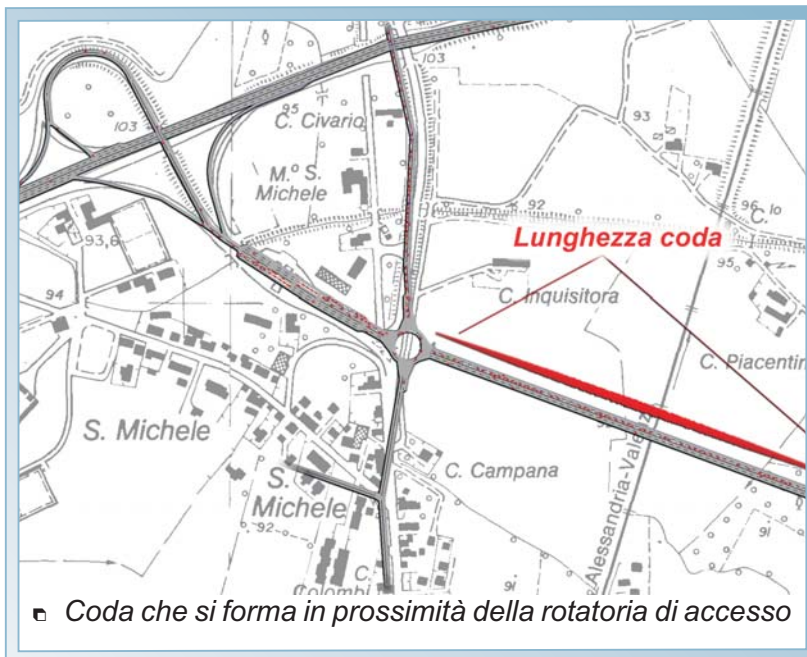
• Completamento della tangenziale di Alessandria

Il progetto prevede il completamento dello svincolo con la ex S.S. n. 10 ed il prolungamento dell'attuale tangenziale fino al suo allacciamento con l'autostrada A21, Torino-Piacenza.

La nuova infrastruttura alleggerisce la rete urbana orientale di Alessandria dalle correnti di traffico di attraversamento Nord-Sud e da quelle dirette alla zona meridionale della Città, riducendo drasticamente i rallentamenti e le code sulle principali arterie cittadine di attraversamento.

Si prevede inoltre un incremento di traffico anche sulla tratta esistente della tangenziale.

La micro-simulazione ha evidenziato una preoccupante criticità sui rami della rotatoria di collegamento fra la ex.SS n. 31 e la nuova tratta della tangenziale, dove, nelle ore di punta, si potranno verificare code che raggiungono il centinaio di veicoli, e perditempo fino a 7 minuti.



■ Coda che si forma in prossimità della rotatoria di accesso

• Variante alla ex S.S. 10 Padana inferiore nella tratta tra Alessandria e Spinetta M.go

La variante in questione è stata definita con lo scopo di potenziare il collegamento di Alessandria con la sua frazione di Spinetta, che attualmente si configura come area residenziale fortemente connessa con la Città. La necessità di potenziare tale collegamento attualmente espletato dalla ex S.S. n. 10, risulta evidente dall'analisi e dalla simulazione dello stato attuale, in cui è stata evidenziata la criticità della tratta in questione. La simulazione degli effetti del nuovo intervento evidenzia però che il tracciato proposto, a causa della sua posizione assai decentrata e dell'assenza di collegamenti diretti verso la viabilità urbana; risulta un'alternativa non ottimale. Nei periodi di punta, la valutazione della diversione del traffico verso la nuova arteria è stata valutata nell'ordine del 20% del traffico attuale. Tale valore si riduce drasticamente nelle restanti ore della giornata, riducendo ulteriormente l'effettiva efficacia dell'intervento in termini di analisi costi/benefici.



■ Tracciato della variante alla ex S.S. 10 Padana inferiore

• Tangenziale di Pozzolo Formigaro e Novi Ligure

L'effetto della nuova tangenziale sullo schema complessivo della rete si limita ad una redistribuzione locale del traffico di attraversamento del centro abitato di Pozzolo Formigaro, producendo effetti positivi sia in termini di riduzione dei flussi di traffico che di inquinamento acustico e atmosferico. L'intervento stabilisce inoltre una nuova connessione diretta tra la ex S.S. n. 10 ed il sistema autostradale.