
Relazione illustrativa

**Volume III
La struttura del Piano**



Città di Torino
Assessorato all'Urbanistica

Piano Regolatore Generale
Progetto definitivo

Relazione illustrativa

Volume III
La struttura del Piano

Gregotti Associati Studio
Augusto Cagnardi
Pierluigi Cerri
Vittorio Gregotti

Torino, Marzo 1993

Alla redazione del Piano Regolatore Generale di Torino hanno partecipato

Progettisti incaricati

Gregotti Associati Studio
Augusto Cagnardi, Pierluigi Cerri, Vittorio Gregotti

Gruppo tecnico di lavoro

Giuseppe Abbate, Paolo Amirante, Carlo Caramellino
Enrico Cellino, Empio Malara, Franco Mellano

Funzionari dell'Ufficio del Piano

Giuseppina Bologna, Franco Campia, Amalia Crosta
Franco Farina Sansone, Giuseppe Gazzaniga, Liliana Mazza
Adriano Simonetti, Giuseppe Tomaselli

Funzionari dell'Amministrazione

Luigi Bertoldi, Aldo Brizio, Giuseppe D'Anna
Vincenzo Di Battista, Mariano Di Benedetto, Franco Garetto
Piera Gerbo, Franco Goy, Filippo Greco, Noemi Lanfranconi
Elisabetta Lovino, Simonetta Luzzati, Franco Masoero
Paolo Odone, Argentino Pelissetti, Franco Pennella
Giovanni Battista Quirico, Ilario Signoretti

Collaboratori Gregotti Associati Studio

Sergio Butti, Rita Cattaneo, Carlo Cegan, Davide Cornago
Giulia Depero, Carlo Donati, Gino Garbellini
Gaetano Gramegna, Heidi Hansen, Graziella Marcotti
Augusta Mazzaroli, Carla Parodi, Sergio Pascolo
Martino Pirella, Giulio Ponti, Michele Reginaldi
Donato Severo, Susanna Slossel, Piero Vincenti

Consulenti Gregotti Associati Studio

Carlo Alberto Barbieri, Leonardo Benevolo, Carlo Bertelli
Giuseppe Dematteis, Guido Martinotti, Franco Momigliano
Bernardo Secchi, Gianni Vattimo, Guglielmo Zambrini

Consulenti per le anticipazioni

Gregotti Associati Studio (A. Cagnardi P. Cerri V. Gregotti)
Giuseppe Abbate, Paolo Amirante, Carlo Caramellino
Enrico Cellino, Mario Deorsola, Pietro Derossi
Livio Dezzani, Aimaro Isola, Paolo Erbetta, Roberto Gabetti
Carlo Liveriero, Marisa Maffioli, Pier Paolo Maggiora
Empio Malara, Gabriele Manfredi, Franco Mellano
Attilia Peano, Alberto Rolla, Nora Sekawin, Renato Vezzari

Ricerche esterne:

Leonardo Benevolo

Dipartimento "Ingegneria dei Sistemi Edilizi e Territoriali" della Facoltà di Ingegneria

Paolo Scarzella, Pier Giovanni Bardelli, Giancarlo Borgo
Secondino Coppo, Franco Mellano, Carlo Caldera
Giorgio Garzino, Giuseppe Moglia

Dipartimento "Casa-Città e Territorio" della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino - laboratorio di storia e cultura della città

Vera Comoli, Micaela Viglino, Andrea Barghini
Vittorio Defabiani, Vilma Fasoli, Giovanni Lupo
Guido Montanari, Laura Palmucci, Costanza Roggero

Dipartimento "Casa-Città e Territorio" della Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino

Agostino Magnaghi, Piergiorgio Tosoni

Istituto Superiore di Sociologia di Milano

Guido Martinotti, Enrico Ercole, Michela Zonta
Giuliana Mattone

Dipartimento Interateneo "Territorio" dell'Università e del Politecnico di Torino

Agata Spaziantè, Bruno Bianco, Paolo Castelnovi

Luigi Falco, Anna Frisa, Alfredo Mela, Guido Morbelli
Giorgio Preto, Gianni Torretta, Franco Vico

Andrea Job, Chiara Ronchetta

Consulenza giuridica

Giorgio Mortarino

Consulenza geologica

Enrico Franceri, Floriano Villa

Osservatorio sull'ambiente

Comitato scientifico:

Giuseppe Genon, Giuseppe Marchetti, Floriano Villa

Gruppo operativo:

Ussl To 1-10, Ipla, Esap, Consorzio Po-Sangone
ST XIII giardini e alberate, Enel, Italgas Aam, Aem, Sip
Atm-tt, Amiat, ST IV ponti canali e fognature

Gruppo informatizzazione Prg.

Funzionari del ST XII

Valerio Marchese, Andrea Margaria, Flavio Bernabino
Sergio Caione, Pier Luigi Calderoni, Valentino Decorte
Pasquale Flandin, Elio Giacomina Bottalat, Paolo Leone
Angela Liso, Renato Magrini, Gianfranco Pirrello
Antonio Riolo, Francesco Sardano, Bruno Tavano

Collaboratori

Enrico Canino, Antonio Chiaffrino, Ida Cipollone
Carlo Fregonara, Antonella Gambero, Ali Kathem
Azad Rashed, Zuhar Salih, Elga Turra, Marcello Zinetti

Funzionari dell'Amministrazione regionale

Franco Ferrero, Michele Meinero, Enrico Rosso
Mario Sanpietro, Bernardo Sarà

Funzionari del Consorzio Intercomunale Torinese

Angelica Ciocchetti, Carla Barovetti, Maria Ludovica Casali
Simone Giaj Pron, Sergio Munari, Dante Salmè

Gruppo Soprintendenza

Franco Ormezzano, Clara Palmas, Liliana Mercado

Ricercatori

Emilia Paglieri, Susanna Aimone Mariota, Alberto Albesano
Guido Baschenis, Roberta Bassi, Annamaria Bellino
Maria Grazia Bertino, Elena Bosio, Oscar Caddia
Mauro Caser, Roberto Cerutti, Maurizio Cilli
Giampaolo Cirnigliaro, Paola Cortisone, Enrico Demarchi
Roberto De Pascali, Giuseppe Di Guardo, Aldo Emanuele
Teresa Fassio, Salvatore M. Femia, Loris Forgia, Marco Garosi
Vittoria Garrano, Marino Giovo, Vittorio Ivona, Sonia Leone
Riccardo Lorizzo, Giuseppe Malizia, Claudia Marchisio
Canio Mazzaro, Angelo Millesimo, Franco Musci
Marco Pascal, Mariella Perletti, Elena Picco, Isabella Quinto
Elena Rava, Lydia Re, Elsa Revello, Giorgio G. Riccomagno
Silvia Rimondi, Ubaldo Scifo, Cinzia Simone, Maria Sorbo
Irene Spinoglio, Domenico Stabilito, Luisa Testa
Silvia Tondelli, Giorgio Tonello, Paola Valentini
Danila Voghera, Maurizio Zucca

Personale tecnico dell'Ufficio del Piano

Umberto Cassotta, Lorenzo De Cristofaro
Salvatore Di Pasquali, Carlo Ferrein, Aldo Gattino
Marco Guillaume, Bruno Labate, Rosario Lo Mauro
Giampiero Minari, Lucia Montanaro, Maria Rosa Mossino
Giuseppe Pomero, Oscar Rossi, Walter Scavo

Personale amministrativo dell'Ufficio del Piano

Antonietta Amato, Fausto Angelini, Maria Luisa Auxilia
Marzia Battista, Giuseppe Cioffi, Giovanni Costanza
Nicoletta D'Angelo, Ubaldo Di Bona, Biagio Di Miceli
Elisabetta Pumarola, Cristina La Porta, Leonardo Palumbo
Anna Maria Piccinino, Giuseppina Piglione, Giulia Puttin
Santina Settecase

Volume III La struttura del Piano

5 L'ambiente della città e del territorio

Grandi Localizzazioni

14 *Le attività produttive*

33 *La residenza*

49 Grandi servizi

60 Mobilità

L'ambiente della città e del territorio

Le risorse culturali e naturali della città e del territorio

Col termine "ambiente" vengono spesso evocati scenari e problemi assai diversi tra loro.

Il più delle volte, questo termine viene impiegato per indicare in modo sintetico le risorse naturali che concorrono alla formazione del territorio urbano: aria, acqua, suolo.

Altre volte questo termine viene impiegato per descrivere elementi anch'essi determinanti per la definizione dello spazio, ma di natura totalmente diversa, quali la forma urbana, il valore simbolico, storico, o sociale dei luoghi. Nell'espressione "ambiente urbano" queste due sfere di significati tendono a fondersi: entrambe queste categorie di risorse concorrono in modo disuguale ma intimamente correlato alla formazione della struttura fisica della città e del territorio. Nel momento in cui un nuovo progetto di città si propone di rendere meglio riconoscibili e relazionare tra loro in modo nuovo gli elementi strutturali all'organismo urbano, data la complessità dell'operazione che si intende svolgere è necessario esaminare separatamente ciascuna di queste sfere di componenti e solo successivamente proiettarle in uno scenario unico di sintesi.

Documenti, dati, analisi, relativi alle singole opere che compongono il grande patrimonio di architettura e di storia presente nell'area torinese, sono copiosi ed in larga misura qualificati ed aggiornati.

Il nuovo progetto di città non intende però limitarsi a tutelare e valorizzare singolarmente queste straordinarie risorse, ma si propone di renderle meglio riconoscibili e creare tra loro delle relazioni di tipo nuovo.

Per raggiungere questo obiettivo, l'ufficio del piano, oltre ad avvalersi direttamente della collaborazione di qualificati storici e studiosi di strutture urbane, ha promosso lo svolgimento da parte di alcuni dipartimenti universitari di ricerche in campo storico, sociologico, architettonico, specificatamente volte all'analisi ed alla evidenziazione delle relazioni che intercorrono tra queste categorie di risorse e la vivibilità e qualità dello spazio urbano e territoriale.

Ne è scaturito un materiale documentativo di grande interesse, che ha influito notevolmente sulla elaborazione del piano.

L'infrastrutturazione di epoca barocca presente nel territorio torinese - dalle colline di Rivoli a Superga, dalla residenza di Stupinigi a Venaria - posta a confronto con le grandi capitali storiche del mondo, rivela un'estensione ed una qualità del tutto eccezionali. Questa straordinaria risorsa, non solo deve essere adeguatamente tutelata, ma deve anche essere valorizzata quale parte strutturale del nuovo modo di vivere e fruire della città-territorio che il piano intende promuovere. Alla grande maglia strutturale barocca che attraversa il territorio, si integra la minuta rete degli spazi storici e dei luoghi di vivace scambio sociale presenti nelle cittadine, nei borghi, nei quartieri della città.

Le peculiari modalità secondo le quali l'organismo urbano torinese si è strutturato ed esteso al territorio circostante, inducono ad affrontare anche gli aspetti spaziali ed ambientali del nuovo piano regolatore alla scala territoriale. Le componenti naturali di maggior rilievo, a questa scala, comprendo-

no le colline di Rivoli verso ovest, la collina torinese verso est, le valli fluviali dello Stura, della Dora, del Sangone e degli altri corsi d'acqua che scorrono con andamento est ovest, ed infine il Po che si incunea tra la città storica e la collina. Lo scenario entro il quale tracciare il progetto della città futura si presenta quindi molto ampio.

Esaminando a grande scala le componenti infrastrutturali urbane e le componenti naturali del territorio, si coglie l'opportunità di progettare, per la città futura, relazioni spaziali ed ambientali di tipo nuovo. Fino all'epoca preindustriale sussisteva un certo rapporto tra le componenti naturali e le componenti urbane del paesaggio: le componenti naturali, per consistenza, omogeneità, ed estensione, prevalevano sulle componenti dell'insediamento urbano. La massiccia espansione della struttura urbana, portata dall'epoca industriale e dall'urbanesimo, hanno profondamente modificato questo rapporto. L'espansione incontrollata di un'edilizia volumetricamente "aggressiva" ed il graduale depauperamento e degrado delle aree naturali "fragili", quali le valli fluviali e le pendici collinari, hanno profondamente modificato le proporzioni tra queste componenti del paesaggio.

Una delle principali ragioni della sensazione di disagio, di oppressione, di scarsa vivibilità dello spazio urbano attuale è in larga misura da attribuire al rovesciamento di queste proporzioni. Questa situazione può essere modificata. Nello scenario territoriale futuro che il piano contribuisce a creare, le componenti naturali e quelle urbane sono relazionate in modo nuovo per tornare ad essere nuovamente equilibrate tra loro.

La valorizzazione dell'immagine della città

Come si è verificato in poche altre capitali storiche, durante l'epoca sabauda lo sviluppo edilizio è avvenuto prevalentemente attraverso grandi progetti: ad ogni demolizione di tratti di fortificazione è corrisposto un nuovo impianto urbano per isolati, impostato prevalentemente sull'estensione del tracciato ortogonale romano originario, intersecato dai nuovi grandi assi territoriali. Questo modello è ben riconoscibile sia nella forma degli isolati che nelle unitarie prerogative architettoniche degli edifici.

Sulla base di una minuziosa rivisitazione dei progetti originali e dei relativi regolamenti d'attuazione, il piano ha elaborato una normativa di tipo nuovo che a partire da tali regolamenti, tutela i caratteri tipologici e le qualificanti prerogative architettoniche degli edifici, e dispone le modalità per un loro compatibile rinnovo, adeguamento o completamento. Le parti centrali della città sono state originariamente concepite in modo da configurare un preciso, unitario, ben riconoscibile spazio pubblico; ciò conferisce loro, ancora oggi, una eccezionale qualità urbana, che il piano intende valorizzare, agendo adeguatamente anche sulla scelta delle destinazioni d'uso compatibili.

Questi spazi dovranno continuare ad essere i principali luoghi di incontro e scambio sociale per tutta la comunità territoriale, conseguentemente dovranno accogliere prioritariamente i servizi e le attrezzature culturali, ricreative, e di commercio d'eccezione.

L'arresto della crescita edilizia

La città ha occupato quasi interamente il proprio territorio: sono rimaste inedificate solo le valli dei fiumi, i parchi urbani, una parte della collina, minuscoli ritagli di aree urbane. La riqualificazione dell'ambiente della città e del territorio comporta anche l'arresto della saturazione edilizia.

Il piano impedisce ogni ulteriore occupazione di suolo (a Torino, ma con indicazioni di razionalizzazione delle risorse per i comuni del territorio), e intende promuovere il soddisfacimento delle esigenze insediative unicamente attraverso un oculato processo di rinnovo delle aree già edificate.

Come vedremo meglio più avanti il piano, attraverso la particolare normativa delle trasformazioni sulle parti urbane dismesse, pone le condizioni affinché lo spazio aperto inedificato cresca considerevolmente d'estensione, invertendo il processo storico di graduale ed inarrestabile occupazione edilizia del suolo.

Nuove centralità urbane nei luoghi dei grandi impianti dismessi

Il recupero delle aree centrali occupate da impianti ferroviari o metallurgici dismessi offre un'opportunità di progettazione di eccezionale rilievo storico.

L'effetto sulla struttura urbana che le future grandi trasformazioni preordinate dal piano determineranno, può essere idealmente accostato a quello che hanno provocato le grandi operazioni di rinnovo urbano di epoca sabauda.

Sui luoghi oggi occupati da imponenti impianti siderurgici e ferroviari, il piano preordina la realizzazione di parti nuove di città governate da criteri progettuali, da scelte funzionali, da regole d'uso tra loro coordinate e congruenti.

Gli scenari progettuali prospettati per ciascuno di questi ambiti urbani, nonché le regole poste a base della loro futura concreta realizzazione, tratteggiano le scelte e le prospettive di fondo del piano.

I nuovi spazi che si verranno a creare dovranno offrire alla collettività nuove occasioni di qualificata centralità urbana.

Questi spazi esprimeranno anche il modo secondo il quale oggi viene ristabilito il rapporto tra le parti edificate e le parti verdi dello spazio urbano, complessivamente inteso.

La parte scoperta e boscata della città sarà molto più estesa che nel passato: il piano crea le condizioni perché possa non solo consolidarsi ma crescere d'estensione.

Per effetto delle nuove regole, gli spazi resi disponibili dalla dismissione dei grandi impianti saranno, per una quota non inferiore al 50%, rinaturalizzati ed attrezzati a parco, e l'edificazione sorgerà unicamente sull'altra metà di suolo.

Gli spazi forestati contribuiranno sensibilmente a creare nella città un nuovo equilibrio "verde-costruito". Gli spazi edificati dovranno plasmare nuovi luoghi d'interesse e di incontro sociale.

Data la loro estensione e collocazione nel tessuto urbano, queste nuove parti di città svolgeranno un ruolo strutturale nella morfologia e nella funzionalità della città futura paragonabile, almeno in parte, a quello svolto dai nuovi ambiti ur-

bani che, nei secoli passati, hanno preso il posto delle opere ed infrastrutture militari.

Nella nuova configurazione urbana, le nuove centralità si porranno direttamente in relazione sia rispetto ai grandi assi territoriali, sia rispetto ai "poli" d'interesse urbano che, sempre secondo il piano, saranno i luoghi di aggregazione ed incontro sociale posti a riqualificare in modo diffuso il tessuto non centrale della città, dei borghi dei paesi e delle cittadine immediatamente circostanti.

I poli urbani diffusi nella città e nel territorio

Più volte abbiamo accennato al ruolo urbanisticamente significativo di quei luoghi urbani presenti in modo diffuso sia nelle parti non centrali della città che nei borghi e nelle cittadine confinanti i quali, per diversi motivi, costituiscono il "fulcro" d'interesse e di presenza sociale delle parti di tessuto urbano nelle quali si trovano inseriti.

Questi luoghi sono riconoscibili per la presenza di una vivace struttura commerciale o di un luogo di culto, o di uno spazio pubblico di particolare valore storico-ambientale. Ma non solo: capita talvolta che si tratti di "luoghi" scarsamente connotati dal punto di vista morfologico: Madonna di Campagna o piazza Sabotino costituiscono, nell'immaginario collettivo, dei luoghi ben più ampi e ricchi di significato rispetto al loro aspetto reale.

Per questi luoghi il Piano prevede dei progetti specifici di valorizzazione attraverso un arricchimento dello spazio fisico. Più minuti, di grana più fine, sono gli interventi nelle centralità minori maggiormente configurate dal punto di vista morfologico: per la loro riqualificazione, il piano intende non solo salvaguardare il delicato equilibrio tra funzioni e spazio che permette a questi luoghi di svolgere il loro importante ruolo strutturale urbano, ma anche creare, attraverso specifici criteri di progettazione urbana, le condizioni per le quali ne sorgano altri, là dove il tessuto urbano ne è particolarmente carente.

Alla identificazione delle centralità minori esistenti si è giunti attraverso l'esame congiunto delle ricerche urbane disponibili: quali lo studio "Beni culturali e ambientali nel comune di Torino" redatto nel 1984 a cura del dipartimento Casa-Città del Politecnico di Torino che individua ognuna di quelle porzioni di città nelle quali sono ancora riconoscibili l'impianto urbanistico ed il tessuto edilizio che si è venuto formando nelle diverse fasi storiche. Vengono in tal modo identificati i "centri storici" ancora riconoscibili nel territorio torinese, e di questi ne viene data una descrizione ed una classificazione in tre diverse categorie: di "valore storico-artistico", di "carattere ambientale e/o documentario con valore di bene", di "interesse ambientale e/o documentario".

Una particolare attenzione agli aspetti "geografici" della distribuzione e dei ranghi delle località centrali la troviamo nello studio di Giuseppe Dematteis, "Le località centrali nella geografia urbana di Torino" (Torino 1966), che individua località centrali solo in parte coincidenti con quelle sopra individuate come "centri storici minori": ad esse infatti se ne aggiungono altre più periferiche. I fattori di centralità in questo studio sono principalmente connessi alla struttura e distribu-

Torino e comuni contermini: aree libere
(in nero le aree non edificate)



zione di servizi della città, dove per servizi si intendono principalmente i diversi tipi di attività commerciali, ma anche le chiese parrocchiali, i mercati ambulanti e le loro relazioni con la struttura viaria urbana e la rete dei trasporti pubblici. Lo studio "I luoghi del commercio", a cura di Job-Ronchetta, Torino 1989, si occupa principalmente del fattore di centralità costituito dal commercio.

Un importante contributo è venuto anche dalla ricerca sulle strutture latenti (cfr. Dipartimento interateneo Territorio del Politecnico e dell'Università di Torino, "Strutture latenti, luoghi e ambiti di identificazione collettiva nella periferia di Torino"), ed infine dalle elaborazioni condotte direttamente presso l'Ufficio del piano, per i borghi e le cittadine circostanti.

Dall'esame dettagliato di ciascuno di questi luoghi è emerso che essi sono in larga misura già morfologicamente definiti, e che il piano può però promuovere la razionalizzazione dell'esistente.

La ricerca di nuove opportunità è stata quindi orientata verso i luoghi oggetto di possibili trasformazioni urbane: con apposita normativa, sono state poste le premesse affinché le trasformazioni conducano alla creazione di spazi con funzione di "fulcro" di quartiere o di ambito.

La creazione di nuove centralità urbane è uno degli elementi di maggior rilievo della strategia con la quale il piano intende promuovere la riqualificazione dell'immagine urbana.

Gli spazi storici di questo tipo non sono molto numerosi, la città è cresciuta in modo abnorme entro un breve arco temporale: tra il '51 ed il '71 è passata da 730.000 abitanti a 1.200.000, la gran parte dei nuovi insediamenti è sorta in aperta campagna, senza riferimenti a strutture urbane preesistenti.

Mentre oggi la popolazione diminuisce in quantità aumenta considerevolmente la domanda di qualità, un bisogno pregresso non ancora soddisfatto. La ricerca "Monitoraggio dell'area metropolitana", svolta dall'Istituto Superiore di Sociologia di Milano nell'ambito degli studi per il PRG di Torino, dimostra quanto siano in crescita le categorie city users e metrobusinessmen che richiedono ulteriori disponibilità di qualificati spazi centrali.

All'interno degli studi del piano regolatore, sia le anticipazioni che le trasformazioni urbane, vengono predisposti interventi che prefigurano la realizzazione di nuovi centri di diverso rango, comparabili a quelli primari per la Spina, corso Marche e il Po, di carattere più locale per gli altri interventi. Ci sono le condizioni per presumere che l'addizione di "centri" porterà a soddisfare nuove richieste di luoghi urbani senza sostituirsi a quelli esistenti, ma realizzando nuovi modi d'uso della città.

Le foreste fluviali, il parco della Stura, della Dora, del Sangone

Nella struttura morfologica naturale del territorio torinese, ai rilievi delle catene collinari di Rivoli e di Torino, che hanno un andamento prevalente nord-sud, si contrappongono le vallate fluviali, con andamento ovest-est, dello Stura, della Dora, del Sangone nonché degli altri corsi d'acqua minori.

In questa maglia, composta da elementi quasi ortogonali tra loro, si inserisce il Po, che ha un tracciato prevalentemente nord-sud e che nel tratto cittadino si incunea tra la città storica e la collina.

I territori delle valli fluviali sono quelli che hanno subito i maggiori danni ambientali dal processo di urbanizzazione d'epoca moderna.

Non essendo in grado di offrire opportunità di sfruttamento agricolo o edilizio, queste valli sono state prima depredate dell'originario patrimonio vegetale forestale, per poi divenire il ricettacolo di rifiuti civili ed industriali.

L'opera di bonifica, riqualificazione ambientale e riequilibrio paesaggistico deve quindi prendere avvio proprio da questi territori.

Lungo la sponda destra della Stura, nel tratto cittadino, si trovano ingenti depositi di rifiuti industriali la cui composizione chimica deve ancora essere adeguatamente analizzata.

Questi rifiuti, attraverso i consueti fenomeni di dilavamento delle acque meteoriche, depositano con continuità nelle acque superficiali e di falda, componenti altamente tossici: operazione prioritaria è quindi la "messa in sicurezza" di questi depositi.

È necessario analizzare approfonditamente questi depositi per definirne esattamente le dimensioni, le prerogative chimiche, ed infine realizzare tutte le opere e gli interventi di prevenzione necessari per porli in stato di totale sicurezza.

Operazione analoga deve poi essere svolta in tutte le altre parti delle valli fluviali dove si trovano, pur con estensione e grado di pericolosità inferiori, altri depositi incontrollati di rifiuti civili o industriali.

Una consistente riforestazione, oltre agli evidenti benefici nei confronti della salubrità ambientale della città contribuirà in modo determinante anche alla riqualificazione paesaggistica del territorio.

Attraverso la costituzione di un folto, compatto, consistente "volume verde" creato dalle alberature di alto fusto, tipiche della vegetazione ripale, si vengono a ricreare quelle componenti naturali "forti", in grado di porsi in un rapporto equilibrato e paesaggisticamente positivo nei confronti del "volume edilizio" dello spazio urbano.

L'operazione di riforestazione delle valli fluviali si può svolgere solo secondo i tempi naturali, che sono ben più estesi rispetto a quelli connessi alla realizzazione di manufatti.

Il piano può quindi porre solo le premesse progettuali e normative nei confronti di questa categoria di trasformazioni, in cui risultati saranno concretamente percepibili nell'arco di numerosi decenni.

Queste vallate, fittamente ricoperte di foreste d'alto fusto, sono preordinate dal piano a divenire dei grandi parchi naturali, dotati del minimo di attrezzature necessarie per la loro fruizione ricreativa pubblica.

Raggiunto lo stato di piena riqualificazione ambientale e riforestazione, queste vallate diventeranno una straordinaria e compatta "cornice verde" dello spazio abitato, prevalentemente orientata lungo la direttrice ovest-est, ma tali da incuinarsi anche direttamente all'interno della città.

La foresta della valle del Po e la collina

Il tratto urbano della valle del Po è stato oggetto di un'attenzione particolare.

Questa valle non presenta problemi di risanamento ambientale della gravità di quelli riscontrati sullo Stura e sulla Dora: è invece caratterizzata da uno straordinario rapporto morfologico con la città storica e la collina.

L'ambito fluviale compreso tra le Vallere a sud e il Meisino a nord, ha un'estensione complessiva pari a circa mille ettari: costituisce quindi una parte proporzionalmente piuttosto ampia rispetto ai novemila ettari d'estensione della parte piana.

La valle del Po è una sorta di "tronco naturale" posato tra la città e la collina.

Buona parte di questo "tronco" pur essendo ricca di potenzialità ambientali appare oggi spoglia, disadorna. Il piano si propone di rendere meglio riconoscibili queste potenzialità e di creare le condizioni affinché, nel volgere di qualche decennio, un'intensa forestazione riporti la valle ad essere una presenza naturale continua, consistente, compatta, di forte immagine paesaggistica.

Operando in questo modo la valle torna ad essere un consistente "volume verde" in grado di contrapporsi morfologicamente al "volume costruito" della parte urbana della città. La forestazione della valle è inoltre destinata ad integrarsi e fondersi con le zone boscate della collina.

Alcune parti del "tronco" sono state "abbracciate" e fatte proprie dalla città, altre lo potranno essere in futuro.

Per conoscere e riconfigurare in modo nuovo i rapporti tra la città costruita, la valle fluviale, e la collina, è stato elaborato il "Progetto Po".

La rilettura del territorio, l'osservazione passo dopo passo delle sue prerogative morfologiche, funzionali, storiche, hanno condotto a tracciare un progetto d'insieme che, all'interno di una diffusa riforestazione prevede alcune trasformazioni di forte significato paesaggistico ed architettonico.

La riqualificazione ambientale non si esplica solo attraverso la forestazione: in determinate condizioni, essa si attua più efficacemente attraverso la rimodellazione dei luoghi e l'equilibrata introduzione di elementi di architettura.

Da Regio Parco a Sassi, dalla Gran Madre al Valentino, dal Pilonetto alle Vallere, il "Progetto Po" traccia alcune proposte di architettura che creano nuove relazioni tra spazi verdi e spazi edificati.

Per la città, la collina costituisce uno scenario naturale punteggiato di minute presenze edilizie e di alcuni segni urbani di rilievo, da Superga a Villa della Regina.

A scala territoriale la collina costituisce il fulcro verde di un esteso sistema metropolitano nel quale l'urbanizzazione tende a circondarla da ogni lato.

All'interno di questo quadro territoriale, per la parte che gli compete, il piano prevede la forestazione delle aree libere, la creazione di un ampio parco di rilievo regionale, ed un adeguato sistema di percorsi pedonali, di vie d'accesso automobilistico, e di sistemi di trasporto pubblico plurimodale, volti ad agevolare la fruizione ricreativa di questo territorio.

Obiettivo di fondo è la tutela delle risorse naturali presenti,

ed il potenziamento del patrimonio forestale volto anche a consolidare la fragilità geologica diffusa del manto superficiale del suolo: tutto ciò per tutelare e promuovere una fruizione prevalentemente ricreativa dei luoghi.

Aria, acqua, suolo

Le risorse naturali di base dell'ambiente della città e del territorio torinese si rivelano, come nella maggior parte delle situazioni metropolitane di grandi dimensioni, in condizioni di grave degrado.

Aria, acqua e suolo mostrano i gravi effetti provocati dalla immissione nell'ambiente dei rifiuti dell'attività e dell'inseguimento umano: dall'anidride solforosa alla combustione, all'ossido di zolfo emesso dai veicoli, ai complessi composti chimici, in gran parte non ancora adeguatamente conosciuti, contenuti nei rifiuti industriali stratificati nelle discariche lungo il corso dei fiumi.

L'elaborazione di un nuovo progetto di città è stata colta anche quale occasione per indagare, rendere riconoscibili, confrontabili, i principali indicatori della situazione delle risorse naturali di base.

Per affrontare in modo adeguato questo problema è stata creata un'apposita struttura di ricerca, denominata "Osservatorio sull'ambiente" articolato in due organismi:

- un Comitato tecnico-scientifico che sovrintende alle azioni di piano relative all'ambiente naturale ed opera in stretta correlazione con l'ufficio del piano regolatore;

- il gruppo tecnico che svolge le azioni inerenti alla raccolta della documentazione, alla interpretazione dell'analisi e delle ricerche, alla elaborazione dei temi proposti dall'ufficio del piano, di concerto con il comitato tecnico-scientifico.

Agli organismi dell'Osservatorio sull'ambiente è stata infine affiancata la "Consulta delle Associazioni" che raccoglie le principali associazioni ambientaliste operanti in città e nel territorio.

Dal lavoro conoscitivo, dal confronto culturale, dalle rielaborazioni effettuate presso l'ufficio del piano è scaturito il documento "Libro bianco sull'ambiente", che costituisce un'efficace ed aggiornata analisi dello stato delle ricerche sugli elementi naturali di base.

Sempre in tema di analisi e riqualificazione delle risorse naturali, è stato svolto uno "studio Geologico" articolato in una "analisi della vulnerabilità" della parte di pianura del territorio comunale, ed in una "analisi dei dissesti" della parte di collina. Anche questo studio ha fornito un apporto di grande interesse, nonché delle precise indicazioni operative.

Lo scenario che appare da questo complesso di informazioni è significativo non tanto in termini assoluti, quanto piuttosto in rapporto con la situazione generale delle aree metropolitane di livello nazionale ed europeo.

Posta a raffronto con le altre aree metropolitane italiane, la situazione torinese si rivela relativamente meno grave di altre. Nel corso del decennio '70-'80 il tasso di anidride solforosa presente nell'aria si è fortemente ridimensionato fino a diventare non più preoccupante, ma i dati relativi all'ultimo decennio indicano l'arresto di questo ridimensionamento e quindi il rischio di una prossima crescita.

Nel corso dell'ultimo decennio, il tasso di ossido di carbonio provocato dal traffico automobilistico è cresciuto costantemente, ed ora si trova ai limiti della soglia di accettabilità di legge.

La situazione dell'aria, pur rientrando al momento entro i limiti di tollerabilità di legge, in assenza di adeguati provvedimenti è quindi destinata entro breve tempo a peggiorare. L'inquinamento delle falde acquifere non di profondità, provocato dalla dispersione in superficie degli scarichi civili e soprattutto industriali, è indubbiamente diminuito a seguito del progressivo allacciamento degli scarichi alla rete fognaria ed alla messa in funzione dei depuratori.

Nonostante ciò, l'acqua per usi civili deve essere prelevata a quote sempre più profonde per evitare le particelle di materiali tossici presenti nel primo stato del sottosuolo, strato che i geologi hanno definito "vulnerabile" per la sua composizione costituita prevalentemente ed omogeneamente da materiali ghiaiosi, assai facilmente attraversabili dai liquidi e quindi non in grado di "proteggere" la purezza delle sottostanti falde acquifere.

Se il suolo di pianura presenta questa situazione di rischio, il suolo della collina presenta oggi uno stato di instabilità superficiale assai più diffuso di quanto non fosse stato rivelato dagli studi condotti precedentemente.

La franosità del manto terroso superficiale è tale da rendere del tutto sconsigliabile un ulteriore, ampliamento dell'edificato.

Si rendono invece sempre più urgenti dei provvedimenti volti ad estendere e consolidare la presenza del manto arboreo e forestale su tutto questo territorio, oltre che un diffuso intervento di riqualificazione e riassetto minuto sulle aree di maggior declivio.

Gli indirizzi propositivi, esposti per esteso nel "Libro bianco sull'ambiente" sono i seguenti:

- messa in sicurezza di quelle parti di territorio, site prevalentemente lungo le sponde dello Stura, dove giacciono estese quantità di depositi tossici industriali;
 - individuazione e cementificazione dei pozzi di scarico industriale ancora esistenti anche se disattivati;
 - recupero e riqualificazione della maggior parte delle aree scoperte non interessate dall'insediamento urbano;
 - massiccia diffusione della "forestazione urbana";
 - consolidamento dei parchi esistenti e creazione di nuovi parchi, specie fluviali, d'interesse sia comunale che regionale.
- Il nuovo progetto di città ha fatto proprie gran parte di tali proposte, ed in particolare, attraverso la riforestazione delle valli fluviali, si propone di contrapporre al massiccio volume dell'edificato urbano un altrettanto consistente "volume arboreo" tale da creare nuove relazioni e contrapposizioni morfologiche di particolare efficacia e qualità.

La struttura morfologica del territorio

A grande scala si delineano con relativa chiarezza le principali componenti urbane e naturali del paesaggio.

Dalla città storica si diramano gli straordinari grandi assi infrastrutturali d'epoca barocca, che solcano il territorio secondo precise direttrici.

Attorno a queste grandi braccia si articolano numerosi spazi urbani di forte significato storico, ai quali il piano affida un ruolo di particolare rilievo nella nuova configurazione della città e del territorio.

Anche i nuovi grandi interventi di rinnovo edilizio sono morfologicamente relazionati alla intelaiatura infrastrutturale storica.

Organicamente inseriti nel tessuto minore della città, dei borghi, dei comuni confinanti, si trovano numerosi altri spazi che, pur non presentando prerogative di livello monumentale, per la qualità di testimonianza storica degli edifici che li delimitano, per il valore simbolico, o per la vivacità dello scambio sociale e commerciale che vi si svolge, sono anch'essi di grande importanza ai fini della riqualificazione e della vivibilità dell'ambiente urbano.

Gli assi stradali e gli spazi attorno ai quali il piano intende qualificare l'ambiente urbano scaturiscono dall'intreccio tra le infrastrutture storiche e quelle di nuovo impianto.

Le vallate fluviali e gli altri spazi rinaturalizzati attraverso le operazioni di rinnovo urbano, costituiranno dei "tronchi naturali" fittamente alberati, in grado di contrapporsi e di equilibrare quali "volumi verdi" la compattezza del tessuto urbano edificato.

Esaminando congiuntamente le componenti urbane - sia storiche che recenti - e le componenti naturali del paesaggio si osserva, ad esempio, che la collina torinese anziché svolgere il ruolo di cornice, verso est, della struttura urbana, si presenta più propriamente come luogo centrale di una struttura territoriale più ampia, nella quale l'organismo urbano si sviluppa anche oltre la collina fino ad avvolgerla da ogni lato.

Lo scenario complessivo che il piano prefigura si compone quindi di elementi chiaramente identificabili: un insieme di spazi edificati, ben strutturati attorno alle reti infrastrutturali storiche e di nuova realizzazione, ed un altro insieme di "volumi verdi" costituiti dalle grandi foreste fluviali poste a cornice dell'abitato, e dalla rete dei parchi urbani ad esse collegata.

La collina, in questa nuova configurazione spaziale, valorizza quindi la propria vocazione a "cuore naturale" della futura grande area metropolitana torinese.

È uno scenario indubbiamente lontano nel tempo, ma per questo non meno attendibile e significativo.

Grandi Localizzazioni

Attività produttive
Residenza

Il capitolo dello "Schema di struttura" relativo alle grandi localizzazioni considera le attività produttive e la residenza per quegli aspetti strategico-strutturali che tali funzioni possono assumere concorrendo alla definizione ed all'attuazione di un insieme di azioni, nel territorio e nella Città, in grado di delineare la struttura del sistema insediativo nei termini di sua "riforma" (razionalizzazione e riqualificazione ambientale, economica, formale).

Va sottolineato, come, dal punto di osservazione del PRG di Torino, lo "Schema" si configuri sia come proposta di uno scenario possibile ed auspicato, con riferimento al territorio esterno alla Città; sia come parte integrante del progetto urbanistico del nuovo Piano, limitatamente però solo al territorio comunale di Torino.

La dimensione dell'osservazione e delle proposte o progetti di "riforma", si colloca, senza prefigurarne la delimitazione ed i connotati istituzionali, nella prospettiva della "Città metropolitana", voluta dalla legge 142/1990, che dovrà essere il soggetto di governo (ma soprattutto la dimensione geografica, politica ed urbanistica) più idoneo ad utilizzare, criticare, rilanciare, ampliare gli spunti dello Schema di struttura delineato dalla Città.

Il consolidamento della crescita economica e la natura dei processi di trasformazione del tessuto produttivo e sociale nell'area della Città e dei Comuni ad essa contermini, evidenziano i caratteri innovativi di cui Torino è portatore. Tali processi negli ultimi 10 anni hanno espresso fenomeni quali:

- Il ridimensionamento dell'occupazione industriale avvenuto in Piemonte a partire dal 1980 che, con particolare rilievo nell'area torinese (1), ha interessato soprattutto la grande impresa, con una maggiore tenuta del comparto della piccola o media impresa dove si è evidenziato, fra il 1980 e il 1985, anche un significativo fenomeno di "natalità" di unità locali (2);

- l'affermarsi di una configurazione produttiva più articolata e non soltanto specializzata nel ciclo produttivo automobilistico;

- la "specializzazione" in comparti avanzati del terziario e caratterizzati dall'essere servizio alle imprese ed all'innovazione dell'attività produttiva;

- la caratterizzazione di Torino e del territorio strettamente connesso alla Città come polo di produzione di tecnologie avanzate dove, se si affievoliscono gli scambi di "parti di prodotto" fra la grande impresa automobilistica e le imprese minori (relazioni "verticali"), si affermano relazioni di tipo "orizzontale" fra le imprese di settori anche diversi, caratterizzati da legami di complementarità o per economie di scopo. L'andamento congiunturale del biennio 1989-1990, evidenzia un rallentamento quantitativo della crescita e la "stanchezza" di un mercato che ha trascinato la base economica piemontese e torinese nel decennio (auto ed elettronica d'ufficio).

Va colta la realtà e la prospettiva di esaurimento degli impulsi espansivi di una "generazione" dei prodotti che hanno guidato l'espansione stessa. Ma è proprio l'attenzione ai caratteri strutturali del sistema (caratterizzato da capacità di innovazione tecnologica) che da un lato indica la strada da seguire e dall'altro, consente di percorrerla: diversificazione delle innovazioni da introdurre e delle specializzazioni produttive; attivazione di economie di sistema e di innovazione dell'apparato infrastrutturale territoriale (non limitato al solo comparto della mobilità); innovazione del terziario estesa anche ad altri settori da quello dei servizi all'impresa (compresi quelli relativi ai cosiddetti "vecchi servizi" del terziario avanzato); in una prospettiva di innalzamento della competitività di sistema, incluso quello urbano, di un'area industriale come quella torinese.

Un Piano regolatore se deve tener conto dello scenario congiunturale, dall'altro non può tuttavia esserne troppo influenzato per il suo ruolo di regola e guida alle trasformazioni di breve ma anche per la possibilità di considerare e prefigurare condizioni operabili nelle prospettive di medio e lungo periodo; per gli effetti che anche le trasformazioni di breve periodo consentiranno di percepire ed apprezzare molto tempo dopo; per la capacità di esprimere una valutazione oggi di tali scenari ed assumere una posizione, che lungi dall'essere in grado di determinarli con sicurezza, renda però intelligibili anche le scelte più immediate ed aiuti ad un consapevole e comprensibile cambio di rotta quando se ne presenti l'opportunità.

La Delibera programmatica approvata dal Consiglio Comunale di Torino nel dicembre 1989, ha correttamente impostato l'impianto del Piano per quanto riguarda le attività produttive, concependo il PRG come il contenitore di un processo di mutamento composito, indotto in modo disomogeneo dal concorso di tutti i fattori (decentramento produttivo, tendenza alla terziarizzazione dell'industria ed all'industrializzazione del terziario, mutamento di natura e allargamento internazionale degli orizzonti della competizione, nuovi impatti della coniugazione tra tecnologia meccanica ed elettronica-informatica). Tutti questi elementi sono ritenuti destinati a continuare ad interagire e l'errore da evitare è quello di operare nella logica di uno sbocco finale in unico omogeneo nuovo modello.

La prospettiva assunta è quella di un processo di transizione da vecchi modelli in via di superamento, sia nel mondo imprenditoriale sia nel mondo del lavoro, a nuovi modelli molteplici, coesistenti e non ancora coerentemente delineati. Lo scenario della Delibera programmatica (3) induce quindi a pensare ad una evoluzione della struttura produttiva torinese caratterizzata per un tempo abbastanza lungo dalla coesistenza di una pluralità di modelli differenti.

Il Piano Regolatore dovrà allora essere pensato come contenitore di infrastrutture normative e di linee guida atte a favorire nuove esternalità richieste per far coesistere questi diversi modelli, in modo da non accentuarne gli aspetti di disarmonia e da facilitarne la coesistenza.

È giusto che il Piano prenda le mosse dall'assunto che il vecchio meccanismo di regolazione del sistema produttivo di Torino è entrato definitivamente in crisi, ma il PRG deve anche essere elaborato nella consapevolezza che un nuovo modello di regolazione è ancora da delineare, pur se è comunque assai difficile che tale modello possa risultare unitario e semplice quale quello del passato.

La Delibera programmatica 89, in sostanza, ha rinunciato alla proposizione di scenari alternativi e contrapposti tra "sviluppo dell'industria" e "sviluppo del terziario"; bensì ha tenuto conto di scenari connotati dalla crescita di una industria considerata in senso più lato e meglio integrata con un'ampia offerta nell'area torinese di "producer services" (intendendosi con questo termine un complesso di servizi moderni più ampio di quello usualmente identificato nel cosiddetto "terziario avanzato").

È probabile infatti che accanto ad una crescita nell'area torinese, d'altronde già in atto da tempo, di nuove imprenditorialità nell'area dei "servizi alle imprese" e dei "servizi di insegnamento e ricerca", potenzialità rilevanti di innovazione, riqualificazione e diversificazione terziaria saranno da ricercare anche all'interno dei cosiddetti comparti di "vecchi servizi", cioè di quelli da tempo esistenti (credito-assicurazioni, trasporti, comunicazioni, commercio, ecc.). Un compito importante affidato al Piano Regolatore deve allora essere quello di assecondare e sollecitare anche le potenzialità di sviluppo e di riqualificazione di tali servizi, che costituiscono nuove reti funzionali alla intensificazione dei rapporti di interdipendenze tecnologiche e di integrazioni intersettoriali nell'area e quindi, essenziali esternalità per una crescita più efficiente, articolata e rapida dell'industria torinese.

Il metodo utilizzato dallo Schema di struttura

Con riferimento allo scenario accennato, si è considerato un duplice ruolo del PRG.

Il primo è quello di una adeguata ed articolata offerta urbanistico-territoriale di opportunità insediative di breve, medio (ma anche lungo) periodo per attività produttive nuove o da rilocalizzare, nella prospettiva del permanere (e della valorizzazione) della vocazione di "distretto industriale e tecnologico" dell'area torinese, in un contesto di marcata competizione fra realtà urbano-regionali di tipo europeo.

Il secondo è quello di consentire e promuovere una forte razionalizzazione e riqualificazione del sistema produttivo esistente, a partire dall'assetto urbanistico dello stock di edifici e di aree.

Dunque l'osservazione è stata rivolta all'"offerta" di nuove insediabilità e di condizioni per il consolidamento dell'esistente secondo l'ottica di proporre (nell'area vasta) ed indicare (nel territorio comunale) sia una "mappa" di opportunità insediative in grado di concorrere ad una riorganizzazione-riqualificazione dell'area torinese e della Città, sia le condizioni e le regole per quella particolare condizione urbana, costituita dalla diffusione della compresenza nel tessuto urbano delle funzioni produttive fra le altre funzioni (soprattutto quella residenziale), che, per Torino, può rappresentare allo stesso tempo un grave problema come una risorsa peculiare. A livello di Schema di struttura, quest'ultima condizione va colta nella sua portata e complessità, ma rinviata, per la trattazione delle relative proposte, ad altra parte del PRG (Indirizzi alle trasformazioni urbane, piccole Riforme, ecc.), mentre trova spazio la delineazione di quella che è stata prima definita "mappa" delle opportunità insediative.

Nella individuazione di opportunità insediative operabili il metodo seguito è stato quello di: a) scegliere un territorio di riferimento per l'analisi e la proposta dello Schema di Struttura; b) considerare la dislocazione dei principali insediamenti produttivi esistenti, delle zone previste dalla pianificazione urbanistica locale e delle loro potenzialità insediative eventualmente presenti; c) per quanto riguarda il territorio del Comune di Torino, riconoscere ed evidenziare gli insediamenti produttivi di dimensioni almeno corrispondenti ad un intero isolato ed a gran parte di esso; d) valutare sinteticamente lo stato di fatto di cui ai punti precedenti e le previsioni insediative ad esso connesse o meno, esplicitate dai piani, sulla base: degli obiettivi dello Schema di struttura, della esistenza di alcuni fattori di localizzazione, della possibilità di poter approntare una gamma sufficientemente articolata di condizioni insediative e di tipi di intervento urbanistico.

Territorio di riferimento e stato di fatto della localizzazione industriale e delle previsioni urbanistiche locali

Lo Schema, in assenza di elementi di pianificazione territoriale recenti, per l'area torinese, ha tenuto conto, da un lato, di quanto comunque disponibile (3° Piano Regionale di Sviluppo 1989-1991, Piano Comprensoriale di Pinerolo del 1985 e Schema di Piano Territoriale del Comprensorio di Torino del 1983 (4); dall'altro, ha privilegiato sia un recente contribu-

to (1990) di pianificazione settoriale quale il Piano Consortile del CIT (Consorzio Intercomunale Torinese), relativo all'edilizia residenziale (inquadrate però in un contesto territoriale integrato, comprendente, pertanto, anche le localizzazioni produttive), valido quale indirizzo per i Comuni facenti parte del Consorzio (5); sia gli strumenti urbanistici generali dei Comuni considerati.

Il territorio in cui lo Schema organizza la propria proposta riguarda: a) il Comune di Torino (per il quale lo Schema stesso rappresenta contenuto del nuovo PRG); b) i 17 Comuni appartenenti al CIT di cui Torino fa parte; c) altri 6 Comuni (6) contermini la Città o fortemente relazionati ad essa, per quanto riguarda le attività produttive; d) 17 comuni della Provincia di Torino (7) appartenenti ad ambiti territoriali più lontani (max 40 km) considerati per il ruolo di luoghi idonei ad una politica territoriale di localizzazione produttiva, attribuito loro dalla pianificazione d'area vasta esaminata (Piano Regionale e Piani comprensoriali di Torino e Pinerolo).

Complessivamente si tratta di 40 territori comunali all'interno dei quali lo Schema ha individuato gli elementi per proporre una "mappa" di opportunità insediative, selezionate fra quelle offerte dagli stati di fatto e dalla pianificazione locale, allo scopo di esprimere un quadro di potenzialità per l'area torinese dal punto di osservazione del nuovo PRG della Città. Ciò costituisce, vale la pena di sottolinearlo ancora, per il territorio non appartenente al Comune di Torino semplicemente una proposta ed un contributo all'articolata azione di pianificazione sul territorio, ai vari livelli di competenza. Lo stato di fatto della localizzazione industriale e delle previsioni urbanistiche è riportato nella Cartografia dello Schema di struttura in scala 1:100.000 e 1:25.000 relativa al Capitolo "Grandi localizzazioni" e riguardante le attività produttive ed il terziario di rilievo urbano o territoriale al servizio delle attività economiche (vedi anche le Tav. R1, R2, R3 ed R4 della presente relazione).

Lo Schema non sviluppa un'analisi sistematica o sintetica di quanto rilevato, ciò sia per le finalità e l'impiego dello Schema stesso, sia per il carattere di ricognizione generale e visualizzazione dei suoi risultati che la evidenziazione dello stato di fatto intendeva svolgere, avvalendosi, di norma, degli strumenti urbanistici locali vigenti od in formazione e degli elaborati e contenuti del citato Piano del CIT.

Un'osservazione di carattere generale può comunque essere fatta e riguarda:

- la sostanziale staticità della offerta di aree per insediamenti produttivi nel periodo 1980-1990 riscontrabile dal confronto con il rilievo operato al 1980, nei 53 comuni dell'Area metropolitana, dalla Regione Piemonte (8). Le variazioni, pur avvenute in un decennio di forte rinnovo degli strumenti urbanistici nei comuni dell'Area, sostanzialmente producono un saldo nullo o negativo fra stato di fatto e previsioni attuali, rispetto a quelli dell'inizio del periodo. Ciò nel senso che se i piani hanno operato individuando alcune opportunità insediative aggiuntive rispetto al 1980, hanno però anche ridimensionato o "stralciato" previsioni, in alcuni casi, sovradimensionate od ingiustificate con la ricerca di un maggior controllo dello sviluppo sul territorio o dell'attenuazione degli effetti negativi del suo impatto;
- il consolidato impianto localizzativo delle zone destinate

ad attività produttive nell'area torinese (sostanzialmente lo stesso del 1980) e la limitata capacità insediativa aggiuntiva che esse dunque presentano. Ciò per effetto dello scenario prima descritto che, delineatosi fra la fine degli anni '70 e l'inizio del decennio successivo, è stato sostanzialmente già attuato nel decennio trascorso (sia pur con una dinamica di entità inferiore al previsto, a causa della crisi produttiva prima e delle particolari caratteristiche della ripresa poi);

- la possibilità di valutare, preventivamente ad un'eventuale opzione di sviluppo di nuove zone, le potenzialità dell'assetto delle aree per attività produttive e di alcuni complessi edificati di apprezzabile o grande dimensione libera o liberabile e di riconoscere quelli suscettibili di riqualificazione-risviluppo, concorrendo ad una politica volta ad un generale ammodernamento e riqualificazione dell'armatura territoriale e urbanistica dell'area torinese e della Città.

La scelta delle aree operabili

L'obiettivo assunto inizialmente dallo Schema è stato dunque quello di verificare la esistenza-praticabilità di un offerta di opportunità insediative per attività produttive e di riorganizzazione-riqualificazione di insediamenti esistenti a Torino e nell'area. Tale finalità è stata perseguita esplicitando una ipotesi di offerta insediativa sulla base di una valutazione delle opportunità e delle risorse localizzative presenti o previste (fattori di localizzazione, ecc.), operando pertanto una selezione mirata.

La selezione ha tenuto conto di requisiti quali: a) massimo utilizzo delle risorse territoriali esistenti e previste; b) elevata presenza di fattori di localizzazione per attività produttive (9); c) concorso alla riorganizzazione-riqualificazione di vaste zone produttive esistenti; d) dimensioni significative delle potenzialità insediative; e) operabilità e fattibilità entro il medio periodo.

Nella scelta e dunque nella formulazione della ipotesi proposta, un primo elemento considerato è stato quello di poter articolare un gamma differenziata di caratteri insediativi nella individuazione delle aree dello Schema.

La ragione di ciò risiede sia nel fatto che l'esigenza insediativa delle imprese appare già fortemente differenziata, e destinata ad accentuarsi nel futuro, sia considerando opportuno promuovere e favorire tale articolazione.

Sono stati ipotizzati e poi riscontrati nella "mappa" delle aree proposte, cinque "tipologie insediative".

La prima è costituita da aree di vaste dimensioni già edificate ed urbanizzate, ma caratterizzate dalla prevalenza di vuoti industriali ed impianti liberabili; il differente contesto urbano territoriale in cui si trovano localizzate le aree è stato tenuto presente nella definizione dei possibili riusi proposti ed auspicati.

La seconda è relativa ad aree caratterizzate da elevata accessibilità territoriale e locale e dunque, contraddistinte da questo particolare fattore di localizzazione, ma dotate anche di altri fattori di tipo infrastrutturale.

La terza tipologia è quella rappresentata da aree localizzate in un contesto territoriale di tipo urbano e "conurbato", nel quale le stesse possono concorrere ad una riorganizzazione e

riqualificazione del territorio anche ricercando un'integrazione di funzioni e servizi.

La quarta è costituita da una localizzazione in ambiti territoriali ad insediamento diffuso ed a bassa densità, in un territorio cioè con ampi spazi non edificati in cui è possibile concorrere alla realizzazione di un articolato sistema di poli insediativi in un contesto di buona qualità ambientale.

La quinta tipologia, infine, è rappresentata da aree già integrate o integrabili con altre funzioni economiche (terziarie) o territoriali (servizi ed impianti vari) presenti o previste.

Le aree operabili secondo lo Schema di struttura, sono state articolate con riferimento ad un secondo elemento, quella della "tipologia di intervento urbanistico-edilizio" praticabile. Sono state individuate tre tipologie.

– Riordino e completamento: in zone produttive esistenti dove l'intervento di ristrutturazione urbanistica si configura come riprogettazione dell'area ai fini di un suo riordino e riqualificazione, adeguamento infrastrutturale e dei servizi pubblici e privati; in questo contesto gli interventi di completamento sono da prevedere come funzionali alla riprogettazione e ristrutturazione urbanistica ed in definitiva alla valorizzazione dell'area.

– Riuso e ristrutturazione urbanistica: l'intervento si differenzia dal caso precedente per l'ampia potenzialità che deriva dal riuso di edifici o zone produttive vuote, solo parzialmente utilizzate o liberabili. La progettazione del riuso può essere dunque considerata, per l'ampiezza delle possibilità che consente, alla stregua del nuovo impianto (anche se per la caratteristica dello stato di fatto delle aree considerate, l'intervento non può che essere assimilabile alla ristrutturazione urbanistica).

– Nuovo impianto e completamento: è il caso delle aree ove sono previsti o prevedibili insediamenti ed edificazione ex novo. La scelta operata nello Schema di struttura è stata quella di considerare aree caratterizzate già da impianti produttivi o terziari esistenti, da ampliare e completare in misura dimensionalmente significativa. L'intervento, dal punto di vista urbanistico potrà essere considerato di nuovo impianto o di completamento a seconda dei casi, ma, sostanzialmente è da ritenersi un intervento di razionale completamento di zone esistenti volto ad un potenziamento significativo ed alla razionalizzazione delle stesse.

La proposta dello Schema

Per il metodo seguito, solo alcune delle zone produttive esistenti o previste dai comuni nei quali è stata svolta la ricognizione, trovano proposizione nello Schema di struttura del PRG di Torino. Inoltre quelle che ne fanno parte, pur essendo sostanzialmente già esistenti o proposte dai diversi governi locali o da atti di pianificazione urbanistica e territoriale, possono trovare nello Schema una ipotesi di eventuale ridisegno, tipo di utilizzo auspicabile, sviluppo.

Complessivamente lo Schema propone 14 aree localizzate in 12 Comuni (Ciriè, San Maurizio Canavese; Rivarolo, Salassa, Rivara, Busano; Susa, Bruzolo, S. Didero; None, Volvera, Frossasco e Pinerolo) appartenenti alla Provincia di Torino e non contermini o conurbati con la Città; 7 aree situate in 9

Comuni contermini o considerabili conurbati con Torino (Volpiano; Settimo; Rivoli, Grugliasco; Orbassano, Nichelino, Vinovo, Moncalieri, Trofarello); 5 aree localizzate nel territorio comunale torinese (Strada del Francese, ex SNIA di Corso G. Cesare, ILVA di corso Regina Margherita, Spina 3, FIAT Mirafiori), di cui ILVA (in località Pellerina) e FIAT Mirafiori, costituiscono un'opzione di mantenimento di uso a fini produttivi nella ipotesi, di lungo periodo, di un loro anche parziale riuso-ristrutturazione di cui poter disporre per le esigenze produttive della Città e dell'area metropolitana.

Per ognuna delle aree qui richiamate è allegata al Capitolo una scheda analitica (alla quale si rimanda) contenente gli elementi essenziali utilizzati nella ricognizione e nella valutazione ed attinenti alcuni dati dimensionali, alcuni fattori di localizzazione di tipo infrastrutturale, la strumentazione urbanistica locale considerata, la normativa urbanistica di attuazione, la eventuale relazione con funzioni terziarie nell'area o vicini.

Appare utile limitarsi qui a richiamare solo gli elementi più generali (ed essenziali) che hanno portato alla scelta.

Le aree individuate nella città

Per quanto riguarda il Comune di Torino, lo Schema considera le aree che presentano potenzialità insediativa legata a trasformazioni urbanistico-edilizie di rilievo strutturale già decise o prevedibili. Il rilievo è dato sia dalla quantità virtuale in gioco, sia dalla importanza della trasformazione nel disegno e nella organizzazione-qualificazione urbana. Già è stato detto, come ciò non esaurisca né la politica urbanistica del Piano nei confronti delle attività produttive, né la offerta di insediabilità-mobilità delle stesse nel territorio Comunale, infatti, il PRG affronta il problema del tessuto produttivo medio e piccolo diffuso nella Città, ne propone una politica di riforma e fornisce indirizzi progettuali e di comportamento per gli interventi. La grande zona della ex SNIA, all'estremo nord della Città con maggiori probabilità di operabilità nel medio periodo; l'ambito n. 3 della Spina Centrale a cavallo della Dora, con possibilità operative anche nel breve periodo per la realizzazione di un parco di attività di produzione e ricerca per l'innovazione (Eurotorino); la ILVA di corso Regina a ridosso del Parco della Pellerina in una prospettiva di più lungo periodo (riuso anche parziale con attività produttive compatibili con il parco ed integrabili con Eurotorino); costituiscono situazioni rispondenti ai caratteri della trasformazione strutturale prima richiamata.

Un caso differente è rappresentato dalla vasta zona industriale sorta a partire dal 1970 a seguito di una lottizzazione "di fatto" del territorio a cavallo del confine comunale di Torino e Borgaro, lungo l'antico tracciato della "strada comunale del Francese". La zona, di vaste dimensioni, è caratterizzata dall'assenza di impianto urbanistico e dal grande numero di aziende ed edifici che si addensano in un'area che appare inadeguata allo svolgimento dell'attività economica delle stesse imprese insediate. Essa è considerata dallo Schema di struttura per la domanda di riprogettazione e razionalizzazione che pone e per le potenzialità che potrebbero derivare da tale azione, considerando il contesto territoriale in cui è insediata (ben dotato infrastrutturalmente e non circondato dal tessuto edificato).

Per quanto riguarda la conurbazione, lo Schema considera alcune aree, fra le molte riscontrate nello stato di fatto, essenzialmente secondo due requisiti: l'esistenza di capacità insediative residue o potenzialmente progettabili di un certo rilievo; la compresenza di almeno due delle condizioni poste dal metodo adottato per la scelta: appartenenza ad una delle cinque tipologie insediative definite dallo Schema (vedi tabella 4), esistenze di fattori di localizzazione con particolare riferimento a quello relativo al sistema infrastrutturale della mobilità esistente o proposto dallo Schema stesso.

L'ex raffineria BP di Volpiano (un impianto insediato su di un'area di circa 1.400.000 mq ben servito-servibile da infrastrutture viabili) appartiene alla prima tipologia insediativa ed un corretto intervento appare proprio quello del riuso di una così vasta area (e non soltanto di un complesso edilizio) a fini insediativi per medie e piccole imprese in cerca di localizzazione nell'area torinese (10).

Le aree di Settimo (strada della Cebrosa), Rivoli (fra Cascine Vica e Corso Allamano) e Grugliasco (lungo corso Allamano), pur essendo rese simili dalla tipologia di intervento (riordino e completamento) prevista, si differenziano per i caratteri insediativi che offrono.

L'area di Settimo (parte del vasto stock di aree industriali presenti nel territorio comunale) appartiene infatti alla seconda tipologia individuata (elevata accessibilità ed altri fattori di localizzazione infrastrutturale) essendo servita da due autostrade (A4 e A5), da una strada provinciale (strada Cebrosa) che il PRG di Settimo prevede di collegare con la A4 (11) ed essendo inoltre nei pressi di una ampia zona localizzata fra le due citate autostrade, destinata dal recente PRG di Settimo a servizi ed attrezzature connesse con la mobilità delle merci su gomma.

L'area di Rivoli costituisce, ormai di fatto, ampia parte del territorio edificato della vasta espansione urbana di Cascine Vica, le potenzialità riconosciute sono quelle derivanti dalla proposta di ricercare con la riprogettazione ed il completamento di essa una maggiore integrazione urbana concorrendo, così, alla definizione della forma urbana di Rivoli-Cascine Vica; dunque è della terza tipologia il carattere insediativo riconosciuto nella zona, insieme ad una buona dotazione di servizi pubblici e di infrastrutture primarie e stradali (esistenti e previste dallo Schema).

La zona industriale di Grugliasco, che presenta invece una certa soluzione di continuità con i tessuti edificati circostanti, appartiene alla quinta tipologia (integrazione con altre funzioni economico-territoriali) per la vicinanza sia con il Centro Intermodale delle Merci (prevalentemente in territorio di Orbassano ma con essa confinante e dove, con il grande scalo merci delle FS, è in fase di avanzata costruzione il suddetto centro intermodale di livello regionale ed è prevista la rilocalizzazione di Dogana e Mercato agroalimentare di Torino), sia con le funzioni terziarie di rilievo metropolitano localizzate o previste lungo il nuovo asse viabile del corso Marche, nel tratto ancora da realizzare (dall'incrocio con il corso Francia, allo svincolo del Drosso).

L'area di Moncalieri e Trofarello (detta Sanda-Vadò per le cascate preesistenti) rappresenta (l'intervento previsto è di nuovo impianto e completamento) l'opportunità di integrazione di due zone industriali (estendibile fino alla vicina zona pro-

duttiva di Cambiano) poste fra la ferrovia To-Ge e la Tangenziale Sud-Est. Appartiene alla seconda tipologia insediativa (elevata accessibilità), accentuata dalla previsione di liberalizzazione della tangenziale (realizzazione di un nuovo svincolo per Trofarello e l'area in parola) e di una nuova viabilità che, attraversando la zona individuata, svolga funzioni sia di variante alla SS 29 congestionata ed interna agli abitati di Moncalieri e Trofarello, sia di asse industriale. Inoltre, l'area in questione presenta (soprattutto la parte situata nel territorio di Moncalieri) una significativa dotazione di superfici per servizi pubblici (standard), per la quale è in corso un'interessante iniziativa da parte di operatori della zona industriale, Comune di Moncalieri e Finpiemonte spa, per la riprogettazione, realizzazione e gestione di tali servizi, sperimentando così un aggiornamento e puntualizzazione del significato ed utilizzo degli standard di aree per servizi che la legge urbanistica regionale stabilisce in quote minime pari al 10% o 20% della superficie territoriale della zona produttiva (standard che, in generale, al di là di qualche parcheggio e spazio di "verde di rispetto", non hanno visto un impiego né utile né adeguato).

L'area di Nichelino e Vinovo (detta Sotti-Vernea-Garino dai nomi delle cascate preesistenti), appartiene alla stessa tipologia dell'area precedentemente descritta e per essa è ipotizzato il medesimo tipo d'intervento (completamento). È previsto un collegamento con il sistema tangenziale dal nuovo PRG di Nichelino e la dotazione infrastrutturale è completata dalla viabilità provinciale (detta del Debouché) che, potenziata e prolungata oltre Candiolo, costituirà variante della SS.23 nel tratto in cui quest'ultima attraversa il parco di Stupinigi. Anche in questo caso il completamento e l'integrazione delle due aree concepite unitariamente può contare su di una prevista (dal nuovo PRG di Nichelino) idonea dotazione di spazi per servizi concentrata in un unico comparto della zona ricadente nel territorio nichelinese.

Infine, l'area di Orbassano (peraltro già indicata dal Piano comprensoriale di Torino del 1983) è individuata dallo Schema di struttura per le notevoli potenzialità che ancora presenta: la zona in parola è quella costituita da aree industriali dislocate lungo la provinciale n. 6 (Torino-Orbassano-Piossasco), attorno all'importante Centro ricerche della Fiat; la realizzanda superstrada per Pinerolo (connessa al sistema tangenziale ed autostradale dallo svincolo del Drosso) delimita un ambito ove prevedere una riprogettazione complessiva ed interventi di nuovo impianto e completamento. I caratteri insediativi riconosciuti sono quelli della quinta (integrazione con altre funzioni economiche e territoriali) e della seconda tipologia (elevata accessibilità).

Per quanto riguarda gli altri Comuni della Provincia di Torino considerati dallo Schema, la ricognizione si è estesa ad essi sia per l'offerta sostanzialmente limitata di possibilità insediative di natura strutturale riscontrabile nella Città e nell'area conurbata, sia per la legittimità di allargare ad un ambito più vasto la individuazione (e poi la proposta) di aree che concorressero al disegno di una "mappa" di opportunità insediative dell'area torinese, ipotizzata dal PRG di Torino. I Comuni considerati sono stati quelli per i quali la pianificazione territoriale disponibile già indicava una prospettiva in-

sediativa per le attività produttive (Cirié-S. Maurizio Canavese, Rivarolo-Busano, Susa-Borgone, Pinerolo-Frossasco); ad essi sono stati aggiunti i Comuni di S. Didero (nella zona di Borgone-Susa) e None-Volvera (fra Pinerolo e la conurbazione), per la presenza di importati risorse esistenti e riutilizzabili in termini di edifici ed aree già a destinazione produttiva od a tale funzione destinabili.

Le aree di Cirié e S. Maurizio Canavese, previste dai rispettivi PRG, presentano i caratteri insediativi comuni appartenenti alla quarta tipologia insieme a caratteri peculiari della seconda (Cirié) e quinta tipologia (San Maurizio). Infatti, al comune contesto di un sistema insediativo diffuso e di buona qualità ambientale (insieme ad una sufficiente offerta di servizi urbani e funzioni terziarie esistenti e previste a Cirié), si aggiungono, nel caso di Cirié, una discreta accessibilità stradale e ferroviaria (possibilità di collegamento con la viabilità "pedemontana" di rilievo regionale, vicinanza con la ferrovia Torino-Ceres e la stazione di Cirié) e, nel caso di S.

Maurizio, la vicinanza con l'aeroporto di Caselle (ed il suo sistema infrastrutturale e di servizi complementari ed indotti), lo stabilimento dell'Aeritalia, la stazione di Caselle della Torino-Ceres e la superstrada dall'Aeroporto a Torino.

Per quanto riguarda le aree di Rivara-Busano, Salassa e Rivarolo (ad una quarantina di chilometri dalla Città), è la quarta tipologia insediativa a prevalere, insieme ad una buona accessibilità (viabilità "pedemontana" e ferrovia canavesana con importante stazione di interscambio modale a Rivarolo), infatti, è l'ambito territoriale nel suo insieme che offre gli elementi a sostegno della scelta operata dallo Schema, per il carattere di sistema urbano diffuso ed organizzato che presenta e che può essere opportunamente rafforzato e valorizzato. Le aree di Susa e S. Didero-Bruzolo (a 40-50 km da Torino), sono state considerate dallo Schema non tanto per la dimensione (che risulta di limitata importanza), quanto per i necessari ed opportuni interventi volti ed un loro riuso che si propone a fini produttivi o per attività terziarie connesse. Ci si è riferiti sia alla struttura dell'Autoporto-Dogana di Susa per il quale è prevedibile una riconversione della destinazione d'uso susseguente al 1992 ed al nuovo regime europeo di libera circolazione delle merci e per il quale è anche da verificare la utilità-possibilità di una integrazione funzionale con il Centro Intermodale Merci di Orbassano (come peraltro è attualmente previsto dal Piano regionale dei trasporti del 1979 e dalla legge regionale n. 11/80); sia all'area inizialmente realizzata ad autoporto in Comune di S. Didero ed oggi sostanzialmente da utilizzare correttamente come risorsa insediativa ancora presente in un territorio come quello della valle di Susa, ormai pressoché saturo. Le due aree possono ritenersi appartenere alla prima e seconda tipologia insediativa (l'accessibilità, oltre che, connessa parzialmente al sistema ferroviario, è costituita dall'autostrada del Frejus con gli svincoli di Borgone e Susa e dalla complementare viabilità ordinaria della SS. 25).

Per quanto si riferisce infine alle aree di None-Volvera e Frossasco-Pinerolo (20-30 km da Torino), lo Schema ha considerato: sia la buona armatura urbana rappresentata da Pinerolo

e le politiche prefigurate a partire dalla metà degli anni settanta (dal Piano comprensoriale di Pinerolo e dalla Regione) di valorizzazione dell'ambito territoriale come sub-polo di riequilibrio, sia (per quanto riguarda None-Volvera), l'esistenza di un sistema insediativo industriale già forte, costituito dalla grande impresa (Fiat e Indesit), ma non ancora integrato (dal punto di vista urbanistico e funzionale), in grado di esprimere potenzialità importanti se fatto oggetto di razionalizzazione urbanistico-territoriale e soprattutto in parte sottoutilizzato (Indesit), e disponibile ad un riuso più organico di quello conseguibile con la sola logica locale-aziendale oggi riscontrabile. Alla prima e seconda tipologia possono appartenere le aree di None e Volvera (l'accessibilità dovrebbe essere costituita dal previsto collegamento superstradale Torino-Pinerolo, connesso alla Tangenziale attraverso lo svincolo del Drosso e dalla ristrutturazione, potenziamento ed integrazione con il nodo ferroviario di Torino, della linea Torino-Pinerolo). L'area di Frossasco (è stata inserita nello Schema quella proposta dal Piano comprensoriale di Pinerolo del 1985 anche se non completamente recepita dal locale PRG) presenterebbe i caratteri insediativi propri della quarta tipologia, mentre per quella di Pinerolo sono il rapporto con un significativo contesto urbano, l'accessibilità ed il contesto insediativo diffuso e di buona qualità ambientale i caratteri insediativi alla base dell'inserimento nello Schema di struttura.

In estrema sintesi e da uno sguardo d'insieme limitato all'area della conurbazione, è possibile osservare che: le aree di Volpiano e Settimo individuano diverse opportunità insediative nel settore nord del territorio della conurbazione interessato dallo sviluppo industriale metropolitano fin dalla fine degli anni 50 (opportunità che possono essere messe in relazione con quelle offerte dall'impianto industriale di Torino nella frangia nord della città, costituite dall'area della ex Snia e più ad ovest, dall' "Area del Francese"); Rivoli e Grugliasco sono collocate in modo idoneo e tale da poterne prevedere un'ulteriore razionalizzazione e valorizzazione, all'interno del tessuto urbanistico determinato dallo sviluppo ad ovest di Torino e delimitato dal grande arco della tangenziale.

Nei territori di Orbassano, Nichelino, Vinovo, Moncalieri e Trofarello, lo schema considera tre zone per insediamenti produttivi già esistenti, anch'esse con differenti caratteri insediativi e fattori positivi per la scelta; tali aree possono configurarsi come un sistema, all'interno di un'ampia ed estesa fascia a sud dell'area conurbata (a cui può ritenersi appartenere anche la stessa Fiat-Mirafiori), ancora operabile a fini produttivi, servito dalla tangenziale (da Santena allo svincolo del Drosso, recentemente collegato con la circonvallazione di Orbassano-Piovasasco) e da altre infrastrutture esistenti o previste; ampi e consistenti ambiti a parco di eccezionale valore e verde agricolo, caratterizzano il territorio della fascia (zone agricole di Santena, Cambiano, Trofarello e Moncalieri, di Nichelino ed Orbassano; parco fluviale del Po e Moncalieri; Parco di Stupinigi), confortando la scelta operata dallo Schema di proporre significativi interventi di completamento e razionalizzazione in queste tre aree di fatto già esistenti.

1. Distribuzione nuove iscritte pe area e livello tecnologico (valori assoluti %)

| Liv. Tec. | Area metropolitana | | | | Totale |
|------------|--------------------|------------|------------|-------------|--------|
| | Torino | 1ª cintura | 2ª cintura | Resto prov. | |
| Standard | 454 | 120 | 52 | 90 | 716 |
| Intermedio | 227 | 75 | 33 | 33 | 368 |
| Elevato | 144 | 29 | 11 | 19 | 203 |
| Totale | 825 | 224 | 95 | 142 | 1287 |

| Liv. Tec. | Area metropolitana | | | | Totale |
|------------|--------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | Torino | 1ª cintura | 2ª cintura | Resto prov. | |
| Standard | 63,4 55 | 16,8 53,6 | 7,3 54,2 | 12,6 63,4 | 100 55,6 |
| Intermedio | 61,7 17,5 | 20,4 12,9 | 9 11,5 | 9 13,4 | 100 15,7 |
| Totale | 64,1 100 | 17,4 100 | 7,4 100 | 11,1 100 | 100 100 |

Fonte: C.C.I.A. Torino.

1 bis. Distribuzione delle società di capitale per area e livello tecnologico al Censimento 1981 (valori assoluti %)

| Liv. Tec. | Area metropolitana | | | | Totale |
|------------|--------------------|------------|------------|-------------|--------|
| | Torino | 1ª cintura | 2ª cintura | Resto prov. | |
| Standard | 430 | 409 | 112 | 271 | 1222 |
| Intermedio | 290 | 339 | 66 | 112 | 807 |
| Elevato | 112 | 49 | 5 | 33 | 199 |
| Totale | 832 | 797 | 183 | 416 | 2228 |

| Liv. Tec. | Area metropolitana | | | | Totale |
|------------|--------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | Torino | 1ª cintura | 2ª cintura | Resto prov. | |
| Standard | 35,2 51,7 | 33,5 51,3 | 9,2 61,2 | 22,2 65,1 | 100 54,8 |
| Intermedio | 35,9 34,9 | 42,0 42,5 | 8,2 36,0 | 13,9 26,9 | 100 36,2 |
| Elevato | 56,3 13,5 | 24,6 6,1 | 2,5 2,7 | 16,6 7,9 | 100 8,9 |
| Totale | 37,3 100 | 35,8 100 | 8,2 100 | 18,7 100 | 100 100 |

Fonte: Istat.

Note

1. Nel periodo '80-85, la Città ha perduto il 36% della occupazione manifatturiera, la prima cintura il 24%, la seconda cintura ed il resto della provincia, rispettivamente il 22% e 14%. (IRES)
2. Nel corso del quinquennio 1980-85, il volume complessivo delle nuove iscrizioni di società di capitale alla CCIA di Torino è stato di 1289 unità. Di tali imprese, 825 risultano localizzate a Torino, 320 nell'area metropolitana (prima e seconda cintura) e le restanti 142 nel resto della provincia. La struttura settoriale - per livello tecnologico - della natalità indica che il 55,6%, il 28,6% e il 15,7% delle nuove imprese appartengono rispettivamente al settore standard, intermedio ed elevato (vedi tab. 1). Il confronto con i dati dello stock, come emergono dal censimento industriale del 1981, consente di osservare il crescente peso che, in termini di natalità, tende ad assumere il comparto elevato. Se, infatti, l'incidenza di tale settore sul totale manifatturiero all'ultimo censimento è pari all'8,9%, nel periodo 1980-84, le nascite cumulate di imprese appartenenti al medesimo settore rappresentano complessivamente il 15,7% delle nascite della società di capitale (vedi tab. 1 bis). Inoltre, eccezion fatta per il 1983, i valori registrati ciascun anno superano quelli dell'anno precedente.
3. Vedi Gregotti Associati, "Contributo tecnico alla Delibera programmatica - Documenti", Torino, 1988.
4. Pur essendo stati aboliti i Comitati comprensoriali, i loro Piani (o come nel caso di Torino lo Schema di piano), producono effetti di indirizzo ed orientamento sulla pianificazione urbanistica locale attraverso l'azione della Regione Piemonte in materia urbanistica e di pianificazione territoriale. Dopo l'approvazione della legge 142/1990, si ripropone il tema della pianificazione territoriale sub-regionale (da parte delle Province) ed in particolare del Piano territoriale dell'Area torinese sotto la forma di Piano della Città Metropolitana.
5. I Comuni aderenti al CIT sono: Torino, S. Mauro Torinese, Settimo, Leini, Borgaro, Caselle, Collegno, Alpignano, Grugliasco, Rivoli, Rivalta, Beinasco, Bruino, Orbassano, Piossasco, Nichelino e Moncalieri.
6. Volpiano, Caselle, Pianezza, Vinovo, Trofarello, Cambiano.
7. Rivarolo Canavese, Rivara, Busano, Salassa; Cirié, San Maurizio Canavese, Robassomero; Susa, San Didero, Bruzolo e Borgone; Candiolo, None, Volvera, Frossasco, Pinerolo, S. Secondo di Pinerolo.
8. Regione Piemonte, Assessorato alla Pianificazione Urbanistica, Commissione d'indagine sulle aree industriali: "La distribuzione delle aree industriali nei comuni dell'Area metropolitana al 31.3.1980", Torino, 1982.
9. I fattori localizzativi per le attività produttive sono in questi ultimi 10-15 anni profondamente cambiati rispetto a quelli classici considerati dalla manualistica e pubblicitaria tecnica settoriale. L'evoluzione del concetto di economia esterna, l'attenzione ad elementi come la qualità ambientale, la presenza di "effetto urbano", di terziario di servizio alle imprese, di centri di istruzione superiore e universitario nell'area territoriale di riferimento all'insediamento, si sono aggiunti o sovrapposti per importanza a quelli più tradizionalmente legati

all'accessibilità (soprattutto ferroviaria), alla movimentazione delle merci, alla presenza di forza lavoro, alla disponibilità di fonti energetiche.

10. Una proposta che appare fattibile per la nota disponibilità dell'attuale azienda proprietaria (AGIP) a valutare impieghi diversi di un impianto sostanzialmente inutilizzato.

11. In particolare l'autostrada A4 (Torino-Milano), risulterà liberalizzata (e dunque infrastruttura utile anche alla mobilità metropolitana e locale) nel tratto Torino-Rondissone con il conseguente spostamento della barriera-casello di Settimo Torinese.

Ai fini del calcolo della capacità insediativa teorica, è stata ipotizzata una relazione intercorrente fra la superficie territoriale (ST) ritenuta operabile (libera, liberabile o disponibile per un riuso) dell'area considerata, la superficie fondiaria (SF) corrispondente (intesa come ST al netto delle superfici per la viabilità pubblica e per il rispetto degli standard di legge per i servizi pubblici), la superficie copribile (SC) all'interno della SF ed infine, gli addetti virtualmente insediabili (AV), da calcolarsi in base ad un rapporto di mq di SC per addetto, da stabilire.

Più in dettaglio, è stato ipotizzato che la superficie per la viabilità incida per il 20% della sup.territoriale e che analoga percentuale sia necessaria per lo standard minimo di servizi pubblici (in realtà la legge urbanistica regionale, per i tipi di aree industriali e di intervento previsti dallo Schema, consentirebbe uno standard pari al 10% della sup.territoriale, ma, per l'esistenza generalizzata di fabbisogni pregressi, è stato considerato un valore doppio, corrispondente al 20% della ST previsto dalla legge 56/1977 per le zone produttive di nuovo impianto).

Per quanto riguarda la superficie coperta, è stato considerato un rapporto di copertura medio pari al 50% della superficie fondiaria, più elevato di quello prevalentemente diffuso (33%), ma in grado di meglio sfruttare aree sempre più rare e di "sofferta" individuazione (in quanto da sottrarre alla destinazione agricola ed al verde territoriale) come quelle per le attività produttive.

Infine, con riferimento agli addetti teorici virtualmente insediabili, pur considerando la scarsa significatività del dato (difficilmente stimabile in termini generali ed aggregati, variando a seconda della dimensione dell'impresa, del settore di appartenenza, del livello tecnologico, ecc.), si è ritenuto ugualmente d'evidenziare i valori relativi ad ogni area ed ambito territoriale (vedi Tab. 2). È stato utilizzato un parametro medio di 90 addetti per ettaro di superficie territoriale di zona produttiva manifatturiera su cui concordano molte analisi comparate (sia pur non recenti) di casi nazionali e stranieri (1); tale dato, ricondotto al più attendibile e corretto rapporto fra superficie coperta ed addetto, risulta pari a 33 mq/addetto.

Tenendo conto però di più attuali tendenze ad una diminuzione del numero di addetti per mq di superficie destinata all'attività produttiva, ai fini del calcolo degli addetti virtuali il rapporto di 33 mq di sup. cop./addetto è stato elevato a 50 mq/addetto.

Pertanto:

$$SF = ST - (ST \times 0,20 + ST \times 0,20) = ST \times 0,60$$

$$SC = SF \times 0,50$$

$$AV = SC : 50 \text{ mq/addetti}$$

Di seguito è evidenziata la capacità insediativa teorica delle aree individuate dallo Schema di struttura come potenzialmente operabili per le attività produttive ed i servizi pubblici e privati ad esse connesse; le aree sono suddivise per tipologia di intervento e per tipologia insediativa (vedi tab. n.4), con riferimento al territorio dei comuni contermini la città ed agli altri comuni considerati dallo Schema.

Nella Città e nella Conurbazione (2)

- In aree di riuso e ristrutturazione urbanistica.

Solo l'intera area della ex BP di Volpiano, una quota pari al 50% del complesso Torino-SNIA ed una parte della Spina 3 sono considerabili disponibili per interventi di riuso e progettazione nel breve-medio periodo (3-5 anni). Per quanto riguarda ILVA-Pellerina, e soprattutto, Fiat-Mirafiori si tratta di aree occupate da complessi industriali in attività per i quali lo Schema di struttura prefigura, in una prospettiva di lungo periodo, una potenziale ristrutturazione-diversificazione e riuso, sempre a fini produttivi, da parte delle stesse imprese o da parte di altri operatori. Le capacità insediative risultano pertanto:

Torino Spina 3: su quest'area la parte presa in considerazione deriva dalle scelte progettuali delle "anticipazioni" del PRG nell'ambito 3 della "Spina centrale" che prevedono circa 160.000 mq di superficie territoriale e 564.000 di calpestio per "Eurotorino" (Science park, Incubator, ecc.) per una capacità insediativa virtuale di circa 11.500 addetti (in questo caso però, per le caratteristiche dell'insediamento, il rapporto di 50 mq/addetto risulta probabilmente sovradimensionato e dunque gli addetti virtuali in certa misura sottostimato).

Volpiano ex BP: è stata considerata operabile il 100% della superficie territoriale complessiva pari a 1.400.000 mq per una superficie fondiaria teorica di 840.000 mq. ed una superficie coperta di 420.000 mq corrispondente a 8.500 addetti virtuali.

Torino ex SNIA: il 50% della superficie territoriale (ST) complessiva (2.870.000 mq), pari a 1.435.000 mq di ST è stata valutata come operabile mediante interventi di riuso e ristrutturazione urbanistica. La superficie fondiaria corrispondente è pari a 861.000 mq, che, per il rapporto di copertura, di 0,50 e lo standard teorico di 50 mq di superficie coperta/addetto ipotizzati, porta ad una capacità insediativa teorica di circa 8.500 addetti.

Torino ILVA/Pellerina e Fiat Mirafiori: si tratta di due aree interessate da attività industriali per le quali lo Schema di struttura proietta un'opzione di riuso ed uso a fini produttivi in uno scenario futuro di lungo periodo. In altri termini, se si porranno le condizioni evidenziate, l'opzione urbanistica che viene fatta è quella del mantenimento di un polo produttivo di livello metropolitano a Mirafiori integrato con l'impianto ed il tessuto territoriale di Torino e dei comuni confinanti (Beinasco, Grugliasco) da riqualificare.

In conclusione, per quanto riguarda la capacità insediativa complessiva di questa tipologia di intervento a Torino e nella conurbazione, essa risulta rilevante in quanto: a) attivabile con un processo decisionale e di intervento di medio periodo (5 anni) per oltre 1.414.000 mq. di superficie coperta (o di calpestio), pari ad oltre 28.000 addetti virtuali; b) ipotizzabile in uno scenario di lungo periodo per ILVA-Pellerina e Mirafiori ed interessanti una dimensione territoriali davvero considerevole (oltre 3.000.000 di mq.).

- In aree di completamento e nuovo impianto.

Le aree individuate sono dislocate in un'ampia fascia di territorio a Sud/Sud-ovest di Torino nei comuni di Trofarello e Moncalieri, Nichelino e Vinovo, Orbassano-Rivalta-Beinasco.

Si tratta di proposte che partono da scelte urbanistiche locali e stati di fatto degli usi industriali, dei servizi e delle infra-

strutture che confermano le previsioni di ampliamento già esplicitate dai Comuni e ne giustificano una limitata estensione.

La necessità, se lo Schema di struttura sarà condiviso, di procedere a varianti ed integrazioni (sia pur limitate) dei piani regolatori vigenti (Trofarello, Vinovo) adottati od in fase di preparazione (Rivalta, Orbassano, Beinasco, Moncalieri), colloca nel breve-medio periodo (3-5 anni) la operabilità delle aree in parola (per alcune delle quali, nelle parti già previste dalla strumentazione urbanistica vigente, tale operabilità può essere, di fatto, immediata).

Moncalieri-Trofarello (Sanda-Vadò): la superficie territoriale complessivamente interessata è di 1.750.000 mq; all'interno di essa 1.090.000 mq risultano già impegnati da insediamenti produttivi e terziari. Circa 660.000 mq possono essere ipotizzati per un intervento di completamento e nuovo impianto in un'azione progettuale di razionalizzazione ed integrazione funzionale delle due zone industriali di Moncalieri e Trofarello. La capacità insediativa può essere stimata in circa 4.000 addetti virtuali considerando l'ipotesi di una superficie fondiaria di circa 400.000 mq ed una superficie coperta di 200.000 mq.

Nichelino-Vinovo (Sotti-Vermea-Garino): la superficie territoriale di 1.370.000 mq è riferita ad un'area comprensiva delle due zone industriali esistenti localizzata nella frangia territoriale di confine fra Nichelino e Vinovo. L'ipotesi di completamento, razionalizzazione ed integrazione fra le due aree avanzata dallo Schema, è relativa ad una superficie di circa 635.000 mq cui corrispondono una superficie fondiaria e coperta teoriche rispettivamente di 380.000 mq e 190.000 mq, per una capacità insediativa di oltre 3.500 addetti virtuali. Orbassano-Centro ricerche Fiat: è l'area che presenta le potenzialità più interessanti nel territorio della conurbazione torinese. L'ipotesi fatta dallo Schema è quella di un ridisegno ed integrazione di zone industriali già esistenti, del Centro ricerche della Fiat, di ampie aree intercluse fra la viabilità esistente ed in costruzione (nuovo collegamento Torino-Pinerolo).

La superficie territoriale complessiva che ne deriva è considerevole (2.500.000 mq) di cui circa 1.150.000 mq di nuovo impianto-completamento, per una capacità insediativa aggiunta di circa 7.000 addetti virtuali calcolati sulla base di superficie fondiaria e coperte teoriche rispettivamente pari a 690.000 e 345.000 mq.

In conclusione, la tipologia insediativa e d'intervento qui esposta, esprime nel territorio della conurbazione una capacità localizzativa aggiuntiva per attività produttive di circa 15.000 addetti, operabile nel medio periodo, oltre alla opportunità di procedere alla razionalizzazione e valorizzazione di un sistema di zone industriali esistenti (e dei loro relativi servizi pubblici) ben dislocato nel territorio rispetto al sistema della mobilità ed ad altre funzioni territoriali ed urbane. La superficie territoriale complessiva considerata è pari a mq. 5.650.000 di cui circa 2.500.000 mq sono relativi ad interventi di nuovo impianto-completamento.

- In aree di riordino e limitato completamento.
È la tipologia più diffusa nella proposta dello Schema e riguarda aree caratterizzate da insediamenti produttivi cospici

cui, grande dimensione territoriale, bassa qualità dei servizi e delle infrastrutture, organizzazione urbanistica insoddisfacente ed inadeguata, potenzialità di integrazione col tessuto urbano circostante, da praticare e sviluppare. Le aree individuate in questa tipologia sono situate: a Settimo e Torino-Borgaro nella frangia nord della conurbazione; a Grugliasco e Rivoli, lungo l'asse viario di corso Allamano, nella frangia Ovest dell'area torinese.

Le azioni che lo Schema prefigura per tali aree sono volte alla loro riqualificazione, nell'ambito della quale possono essere ricercate anche quote di insediabilità aggiuntive con interventi di riordino-completamento. La operabilità può essere di breve-medio periodo (da 2 a 5 anni) in considerazione della fisionomia di aree produttive già consolidate che possono essere interessate da strumenti urbanistici esecutivi od interventi diretti con limitata necessità di ricorso a varianti urbanistiche.

In questa categoria di aree comunque non è la capacità insediativa aggiuntive il dato più interessante, quando la loro notevole estensione e la praticabilità della finalità di riordino-completamento espressa dallo Schema.

Settimo-Strada della Cebrosa: la superficie territoriale interessata è di 1.390.000 mq di cui 430.000 mq di completamento, cui corrispondono una superficie fondiaria e coperta rispettivamente di 258.000 mq e 129.000 mq. ed una capacità insediativa teorica di oltre 2.500 addetti virtuali.

L'ipotesi riportata nello Schema è quella prevista dal recente PRG di Settimo, ritenuta valida per le finalità di ridisegno e razionalizzazione mediante il completamento di una vasta zona industriale non ancora satura posta ai margini dell'abitato e nei pressi di infrastrutture viabili autostradali.

Torino-Borgaro/Strada del Francese: la superficie territoriale è di 1.310.000 mq, di cui 210.000 mq ipotizzabili come completamento minimo ai fini della razionalizzazione e riprogettazione di una vasta zona industriale di frangia, sorta "di fatto" e solo parzialmente risolta dalla progettazione urbanistico-edilizia successiva. La capacità insediativa teorica minima è dunque stimabile in circa 1.300 addetti virtuali avendo considerato pari a 126.000 la superficie fondiaria e da 63.000 mq quella copribile. Tuttavia l'area in esame è localizzata in un contesto territoriale appartenente ai comuni di Torino e Borgaro ove appare operabile un'azione di completamento orientata alla riqualificazione e al potenziamento della zona, di dimensioni significativamente maggiori di quelle qui riportate.

Rivoli e Grugliasco - corso Allamano: si tratta di due grandi zone industriali distinte ma dislocate lungo la stessa direttrice (corso Allamano - SP n. 7) e per le quali l'azione di riordino e completamento può essere orientata ad una loro integrazione con particolare riferimento ai servizi. La superficie territoriale complessiva è di 4.420.000 mq di cui 1.580.000 mq operabili con interventi di completamento e di dotazione di servizi. La capacità insediativa teorica è riferita ad una superficie fondiaria di completamento pari a 948.000 mq cui corrisponderebbero 474.000 mq di superficie coperta e circa 9.500 addetti aggiuntivi virtuali.

Complessivamente nel territorio conurbato con Torino le aree considerate dallo Schema, secondo le tre tipologie di in-

tervento sono undici: quattro nel territorio Comunale di Torino (esclusa l'area di Mirafiori) e sette nei comuni di Volpiano, Settimo, Rivoli, Grugliasco, Orbassano, Rivalta, Nichelino e Moncalieri.

Le superfici territoriali interessate sono in totale 17.500.000 mq. di cui quelle in prima approssimazione considerate come operabili ai fini dell'insediamento di attività produttive assommano a mq. 7.655.000. Ai fini di una stima di larga massima della capacità insediativa, la superficie fondiaria corrispondente (fin qui ipotizzata pari al 60% della superficie territoriale), può essere più prudentemente considerata pari al 50% della superficie territoriale (per le diffuse situazioni di deficit pregressi di superfici corrispondenti agli standard di legge, o previsto dalle normative urbanistiche locali, per i servizi pubblici); pertanto, in una ipotesi più cauta (vedi anche la Tab. n. 3), il totale della superficie fondiaria teorica risulta pari a 3.830.000 mq. cui corrisponde una superficie coperta valutabile in mq. 1.915.000 ed una entità di circa 40.000 addetti virtualmente insediabili (3).

Negli altri Comuni considerati dallo Schema di struttura
- In aree di riuso e ristrutturazione urbanistica.

Solo le potenzialità di riuso espresse dal complesso Indesit di None appaiono di rilievo davvero strutturale, tuttavia sono state considerate, anche quelle più limitate di Susa e S. Didero per la particolare posizione che presentano nel territorio dell'area vasta torinese.

None-Indesit: è stata considerata operabile (il PRG di None consente tale possibilità) mediante riuso e ristrutturazione urbanistica il 50% della superficie territoriale complessiva (623.000 mq), pari a 311.000 mq; le superfici fondiaria e coperta utilizzabili corrispondenti sono state stimate rispettivamente in 186.000 e 94.000 mq, valori che consentono di valutare in circa 1.800 gli addetti virtuali corrispondenti.

Susa (autoporto) e San Didero (ex autoporto): si tratta di due casi alquanto differenti (l'uno con un'attività di autoporto in funzione ma probabilmente destinata ad una ristrutturazione e riconversione dopo il 1992, l'altro con un'area infrastrutturata e parzialmente edificata ai fini di un'attività autoportuale mai sviluppata) ma che sono stati considerati come interessanti dalla stessa tipologia di intervento (anche se nel caso di San Didero il locale PRG definisce di nuovo impianto la zona in questione, facendo prevalere l'attenzione sulla nuova edificazione prevista nell'area da riutilizzare). Per Susa l'ipotesi è di un'operabilità pari al 50% della consistenza dell'area, mentre San Didero è stata considerata nella sua totalità (lo Schema evidenzia anche le potenzialità di una relazione-integrazione tra l'area in parola e le viciniori zone produttive da riordinare o completare, di Bruzolo e Borgone). Le superfici territoriali considerate come operabili sono state rispettivamente stimate in 168.000 mq e 95.000 mq corrispondenti a superfici fondiaria e coperte pari a 101.000 e 50.000 mq per Susa e 57.000 e 28.000 mq per San Didero. Gli addetti virtuali sono calcolabili rispettivamente in circa 1.000 e 600.

- In aree di nuovo impianto e completamento.

È la tipologia d'intervento alla quale appartiene la maggior parte delle aree emerse dalla ricognizione operata dallo Schema e tutti gli ambiti territoriali risultano interessati.

Rivarolo, Rivara-Busano e Salassa: si tratta di aree previste dai PRG ed essenzialmente discendenti dalle indicazioni fornite dallo Schema di Piano comprensoriale di Torino del 1983. Di particolare interesse appare quella di Rivara-Busano progettata dal vigente Piano regolatore Intercomunale della Comunità montana Alto Canavese, posta al centro di quello che potrebbe essere un sistema insediativo per attività produttive. Le superfici territoriali utilizzabili sono complessivamente pari a 712.000 mq. corrispondenti ad una capacità insediativa virtuale di oltre 4200 addetti, discendenti da stime di superfici fondiaria e coperte operabili rispettivamente pari a 427.000 e 216.000 mq.

Cirié e San Maurizio Canavese: l'area di maggior rilievo è certamente quella prevista dal PRG di S. Maurizio nei pressi dell'aeroporto Tonno-Caselle e dello stabilimento Aeritalia. La superficie territoriale operabile è pari ad oltre 30 ha cui corrispondono superfici fondiaria e coperte rispettivamente di 189.000 e 95.000 mq. e circa 1900 addetti virtualmente insediabili. Per quanto riguarda Cirié, le aree appartenenti alla tipologia in parola in realtà sono entrambe quelle considerate (aree presso lo stabilimento SAIAG e zona industriale-artigianale sud), anche se il locale PRG considera la prima zona come di riordino e completamento. Le dimensioni in gioco sono pari a 240.000 mq. di superficie territoriale effettivamente operabile nel primo caso e 130.000 mq. nel secondo. Complessivamente le due aree consentono il virtuale insediamento di oltre 7200 addetti su 222.000 mq. di superficie fondiaria e 111.000 mq. di superficie coperta.

Pinerolo e Frossasco: notevole appare l'area di Pinerolo (1.490.000 mq.) recentemente prevista da una variante del PRG vigente che non ha ancora concluso il proprio iter. La superficie effettivamente operabile sarebbe pari ad oltre 13 ha per superfici fondiaria e coperta stimabili in 810.000 e 405.000 mq (gli addetti virtuali risulterebbero pari ad oltre 8.000). Per quanto riguarda Frossasco, è stata considerata un'area prevista dal Piano comprensoriale approvato dalla Regione nel 1985. Tale previsione non risulta recepita completamente dal locale PRG, ma è stata comunque considerata per la validità che presentava, nella prospettiva che essa possa essere riconsiderata dal Comune e dalla Regione. La superficie territoriale complessiva è di 65 ha, di cui operabili 43 ha corrispondenti a 258.000 mq di superficie fondiaria, 129.000 mq di superficie coperta ed a circa 2500 addetti virtualmente insediabili.

Riordino e limitato completamento.

Significativa ai fini dello Schema di struttura appare in realtà solo l'area di Volvera-Fiat mentre le altre aree considerate (Busano est, e Cirié-Saiag sono già state descritte in altre tipologie di intervento).

Volvera-Fiat: l'area è caratterizzata da due fattori significativi: la previsione d'espansione della zona della Fiat ricambi operata dal PRG di Volvera e la possibilità-opportunità di integrazione urbanistico-funzionale con le vicine aree di None (zona industriale e zona Indesit) già esaminata dallo Schema. La superficie territoriale utilizzabile è notevole, pari ad oltre 50 ha con superficie fondiaria e coperta stimate in 310.000 e 155.000 mq., valori cui corrisponderebbero oltre 3.000 addetti virtuali.

In conclusione nei Comuni non conurbati considerati dallo Schema di struttura, emerge una capacità insediativa significativa che può essere potenzialmente offerta nel medio periodo (in molti casi anche a breve) in una corona territoriale che presenta una distanza massima di 50 km. (Susa) ed una minima di 10-15 (S. Maurizio-None, ecc.). Tale capacità, in termini aggregati può essere evidenziata da oltre 22.000 addetti virtuali (sulla base di calcoli dimensionali della "ipotesi alta", ovvero con una superficie fondiaria teorica pari al 60% della superficie territoriale operabile) e circa 450 ha di superficie territoriale operabile. L'offerta è prevalentemente riscontrabile nella tipologia di intervento di nuovo impianto e completamento per 300 ha di sup. territoriale operabile, mentre 85 e 58 ha sono operabili secondo interventi di riordino-completamento e riuso e ristrutturazione urbanistica.

Note

1. Vedi: F. Karrer, A. Lacava, "Le aree industriali attrezzate", Edizioni delle autonomie, Roma, 1983; Finpiemonte, "L'industria e le sue esigenze di spazio", Eda, Torino 1984; A. Bastianini, F. Mellano, G. Moglia, "La localizzazione industriale, assetto del territorio ed organizzazione urbanistica: elementi di analisi tecnico-progettuale per aree industriali attrezzate", Eda, Torino 1982.

2. I Comuni considerati ai fini dello Schema come facenti parte di essa sono quelli riportati alla nota n. 5.

3. Al 1989 in Piemonte gli occupati nell'industria erano risultati 738.000 di cui 345.000 nella Provincia e 305.000 nell'Area metropolitana di Torino (IRES) costituita dal capoluogo e dai 52 comuni appartenenti alla prima e seconda cintura; l'incremento virtuale risulterebbe rispettivamente pari al 5,42% e 13,11%.

1. Consistenza delle aree considerate per tipo d'intervento

| Ambito | N. d'ordine | Comune/Area | Riordino e completamento (R.C.) | | | Riuso e ristruttur. urbanistica (R.) | | | Nuovo impianto e completamento (I.C.) | | |
|------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------------|
| | | | Sup. terr. complessiva mq | Sup. terr. utilizzata mq | Sup. terr. libera mq | Sup. terr. complessiva mq | Sup. terr. utilizzata mq | Sup. terr. lib./liberabile mq | Sup. terr. complessiva mq | Sup. terr. utilizzata mq | Sup. terr. libera mq |
| Cirié | 1 | Cirié (Saig) | 360.000 | 120.000 | 240.000 | | | | | | |
| | 2 | Cirié sud | | | | | | | | | |
| | 3 | S. Maurizio (aeroporto) | | | | | | | 300.000 | 170.000 | 130.000 |
| Rivarolo | 4 | Rivarolo | | | | | | | 515.000 | 200.000 | 315.000 |
| | 5 | Rivara-Bussano | | | | | | | 597.000 | 227.000 | 370.000 |
| | 6 | Busano est | 300.000 | 206.000 | 94.000 | | | | 529.000 | 270.000 | 259.000 |
| | 7 | Salassa | | | | | | | | | |
| Susa | 8 | Susa (aeroporto) | | | | 337.700 | 337.700 | 168.850 | | | |
| | 9 | S. Didero (aeroporto) | | | | | | | 107.000 | 24.000 | 83.000 |
| | 10 | S. Didero (Bruzolo) | | | | | | | 110.000 | 15.000 | 95.000 |
| Pinerolo | 11 | None (Indesit) | | | | 200.000 | 200.000 | 100.000 | | | |
| | 12 | None-Volvera (Fiat) | 1.050.000 | 533.000 | 517.000 | 623.000 | 592.000 | 311.500 | | | |
| | 13 | Pinerolo | | | | | | | | | |
| | 14 | Frossasco | | | | | | | 1.490.000 | 140.000 | 1.350.000 |
| Sub-totale 1 | | | 1.710.000 | 739.000 | 851.000 | 1.160.700 | 1.129.700 | 580.350 | 650.000 | 220.000 | 430.000 |
| Conurb. torinese | 15 | Volpiano (ex B.P.) | | | | 1.400.000 | 1.300.000 | 1.400.000 | 4.298.000 | 1.266.000 | 3.032.000 |
| | 16 | Settimo (Strada Cebrosa) | 1.390.000 | 960.000 | 430.000 | | | | | | |
| | 17 | Rivoli (Corso Allamano) | 1.950.000 | 1.190.000 | 760.000 | | | | | | |
| | 18 | Grugliasco (Corso Allamano) | 2.470.000 | 1.650.000 | 820.000 | | | | | | |
| | 19 | Orbassano-Rivalta (Centro Ric. Fiat) | | | | | | | 2.500.000 | 1.350.000 | 1.150.000 |
| | 20 | Nichelino-Vinovo (Vernea-Garino) | | | | | | | 1.370.000 | 735.000 | 635.000 |
| | 21 | Moncalieri-Trofarello (Sandavado) | | | | | | | 1.750.000 | 1.090.000 | 660.000 |
| Sub-totale 2 | | | 5.810.000 | 3.800.000 | 2.010.000 | 1.400.000 | 1.300.000 | 1.400.000 | 5.620.000 | 3.175.000 | 2.445.000 |
| Torino | 22 | Torino-Borgaro (Strada Francese) | 1.310.000 | 1.100.000 | 210.000 | | | | | | |
| | 23 | Torino (ex Sni) | | | | 2.870.000 | 2.600.000 | 1.435.000 | | | |
| | 24 | Torino (Illa-Pellerina) | | | | 410.000 | 410.000 | 205.000 | | | |
| | 25 | Torino (Eurotorino-Spina 3) | | | | 155.000 | 155.000 | (*) 564.000 | | | |
| | Sub-totale 3 | | | 1.310.000 | 1.100.000 | 210.000 | 3.435.000 | 3.165.000 | 2.204.000 | | |
| Totale generale | | | 8.830.000 | 5.639.000 | 3.071.000 | 5.995.700 | 5.594.700 | 4.184.350 | 9.918.000 | 4.441.000 | 5.477.000 |

(*) Superficie di calpestio.

2. Capacità insediativa teorica delle aree considerate (ipotesi alta)

| Ambito | N. d'ord. | Comune/Area | Riordino e completamento (R.C.) | | | | Riuso e ristrutturazione urbanistica (R.) | | | | Nuovo impianto e completamento (I.C.) | | | |
|------------------|-----------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|---|--------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|
| | | | Sup. terr. utilizzab. mq | Sup. fond. utilizzab. mq | Sup. cop. utilizzab. mq | Addetti virtuali n. | Sup. terr. utilizzab. mq | Sup. fond. utilizzab. mq | Sup. cop. utilizzab. mq | Addetti virtuali n. | Sup. terr. utilizzab. mq | Sup. fond. utilizzab. mq | Sup. cop. utilizzab. mq | Addetti virtuali n. |
| Cirié | 1 | Cirié (Saig) | 240.000 | 144.000 | 72.000 | 1.440 | | | | | | | | |
| | 2 | Cirié sud | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | S. Maurizio (aeroporto) | | | | | | | | 130.000 | 78.000 | 39.000 | 780 | |
| Rivarolo | 4 | Rivarolo | | | | | | | | 315.000 | 189.000 | 94.500 | 1.890 | |
| | 5 | Rivara-Bussano | | | | | | | | 370.000 | 222.000 | 111.000 | 2.220 | |
| | 6 | Busano est | 94.000 | 56.400 | 28.200 | 564 | | | | 259.000 | 155.400 | 77.700 | 1.554 | |
| | 7 | Salassa | | | | | | | | | | | | |
| Susa | 8 | Susa (aeroporto) | | | | | 168.850 | 101.310 | 50.655 | 1.013 | | | | |
| | 9 | S. Didero (aeroporto) | | | | | | | | 83.000 | 49.800 | 24.900 | 498 | |
| | 10 | S. Didero-Bruzolo | | | | | | | | 95.000 | 57.000 | 28.500 | 570 | |
| Pinerolo | 11 | None (Indesit) | | | | | 100.000 | 60.000 | 30.000 | 600 | | | | |
| | 12 | None-Volvera (Fiat) | 517.000 | 310.200 | 155.100 | 3.102 | 311.500 | 186.900 | 93.450 | 1.869 | | | | |
| | 13 | Pinerolo | | | | | | | | | | | | |
| | 14 | Frossasco | | | | | | | | 1.350.000 | 810.000 | 405.000 | 8.100 | |
| Sub-totale 1 | | | 851.000 | 510.600 | 255.300 | 5.106 | 580.350 | 288.270 | 174.105 | 3.482 | 430.000 | 258.000 | 129.000 | 2.580 |
| Conurb. torinese | 15 | Volpiano (ex B.P.) | | | | | 1.400.000 | 840.000 | 420.000 | 8.400 | 3.032.000 | 1.819.200 | 909.600 | 18.192 |
| | 16 | Settimo (Strada Cebrosa) | 430.000 | 258.000 | 129.000 | 2.580 | | | | | | | | |
| | 17 | Rivoli (Corso Allamano) | 760.000 | 456.000 | 228.000 | 4.560 | | | | | | | | |
| | 18 | Grugliasco (Corso Allamano) | 820.000 | 492.000 | 246.000 | 4.920 | | | | | | | | |
| | 19 | Orbassano-Rivalta (Centro ric. Fiat) | | | | | | | | | 1.150.000 | 690.000 | 345.000 | 6.900 |
| | 20 | Nichelino-Vinovo (Vernea-Garino) | | | | | | | | | 635.000 | 381.000 | 190.500 | 3.810 |
| | 21 | Moncalieri-Trofarello (Sandavado) | | | | | | | | | 660.000 | 396.000 | 198.000 | 3.960 |
| Sub-totale 2 | | | 2.010.000 | 1.206.000 | 603.000 | 12.060 | 1.400.000 | 840.000 | 420.000 | 8.400 | 2.445.000 | 1.467.000 | 733.500 | 14.670 |
| Torino | 22 | Torino-Borgaro (Strada Francese) | 210.000 | 126.000 | 63.000 | 1.260 | | | | | | | | |
| | 23 | Torino (ex Sni) | | | | | 1.435.000 | 861.000 | 430.500 | 8.610 | | | | |
| | 24 | Torino (Illa-Pellerina) | | | | | 205.000 | 123.000 | 61.500 | 1.230 | | | | |
| | 25 | Torino (Eurotorino-Spina 3) | | | | | 155.000 | 93.000 | (*) 564.000 | 11.280 | | | | |
| Sub-totale 3 | | | 210.000 | 126.000 | 63.000 | 1.260 | 1.795.000 | 1.077.000 | 1.056.000 | 21.120 | | | | |
| Totale generale | | | 3.071.000 | 1.842.600 | 921.300 | 18.426 | 3.775.350 | 2.205.270 | 1.650.105 | 33.002 | 5.477.000 | 3.286.200 | 1.643.100 | 32.862 |

(*) Superficie di calpestio.

(**) Superficie fondiaria pari al 60% della superficie territoriale.

3. Capacità insediative teoriche totali delle aree considerate (ipotesi bassa)

| N. d'ordine | Area | Riordino e completamento (R.C.) | | | | Riuso e ristrutturazione urban. (R.) | | | | Nuovo impianto e completamento (I.C.) | | | |
|-------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | Sup. terr. utilizzabile mq | Sup. fond. utilizzabile mq | Sup. cop. utilizzabile mq | Addetti virtuali n. | Sup. terr. utilizzabile mq | Sup. fond. utilizzabile mq | Sup. cop. utilizzabile mq | Addetti virtuali n. | Sup. terr. utilizzabile mq | Sup. fond. utilizzabile mq | Sup. cop. utilizzabile mq | Addetti virtuali n. |
| 1-14 | Sub-totale 1 | 851.000 | 425.000 | 212.750 | 4.255 | 580.350 | 290.175 | 145.088 | 2.902 | 3.032.000 | 1.516.000 | 758.000 | 15.160 |
| 15-21 | Sub-totale 2 | 2.010.000 | 1.005.000 | 502.500 | 10.050 | 1.400.000 | 700.000 | 350.000 | 7.000 | 2.445.000 | 1.222.500 | 611.250 | 12.225 |
| 22-25 | Sub-totale 3 | 210.000 | 105.000 | 52.500 | 1.050 | 1.795.000 | 897.500 | 974.000 | 19.480 | - | - | - | - |
| | Totale generale | 3.071.000 | 1.535.500 | 767.750 | 15.355 | 3.775.350 | 1.887.675 | 1.469.088 | 29.382 | 5.477.000 | 2.738.500 | 1.369.250 | 27.385 |

(*) Superficie fondiaria pari al 50% della superficie territoriale.

4. Capacità insediativa teorica per tipologie insediative (ipotesi alta)

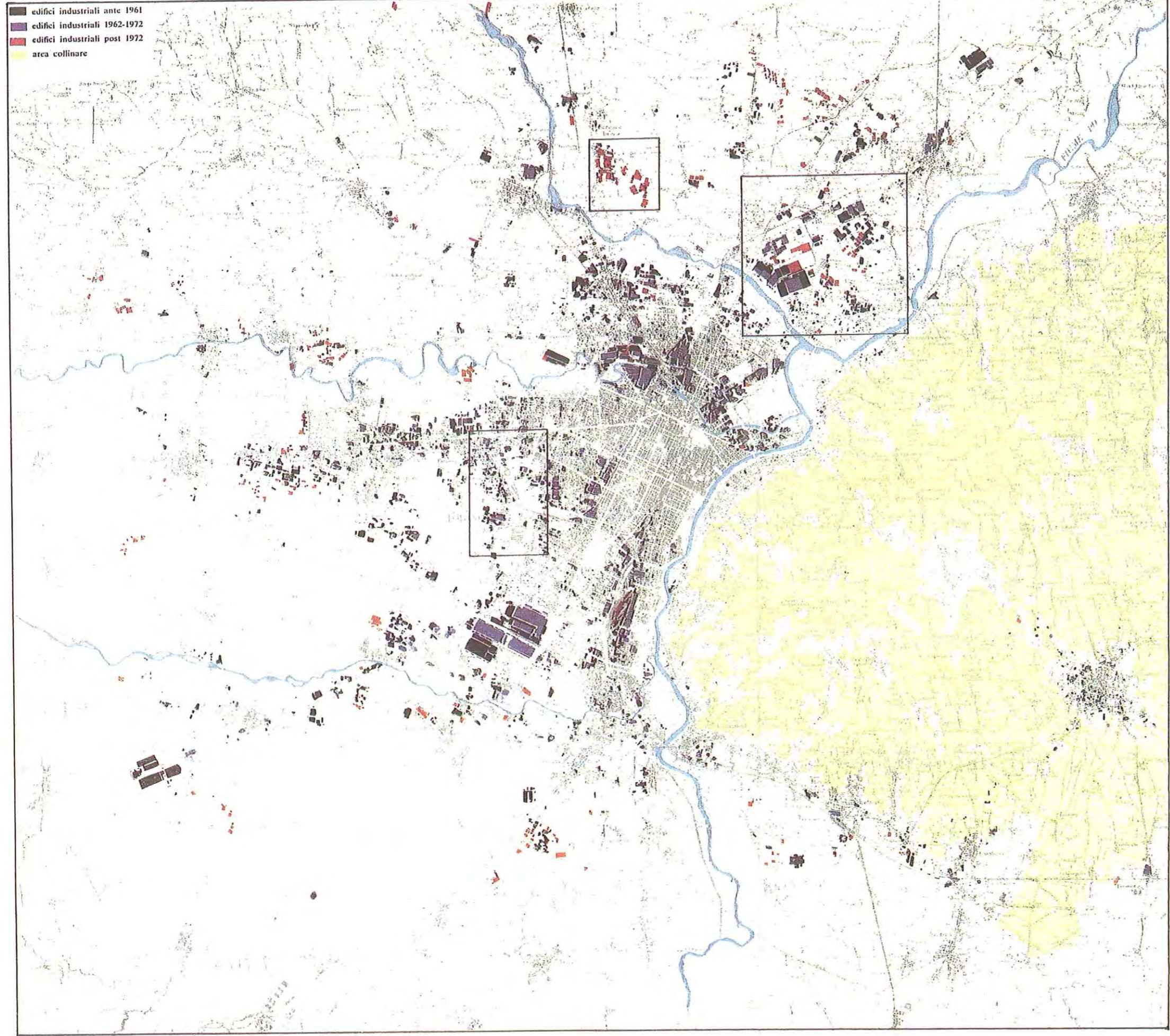
| Ambito | N. d'ord. | Comune/Area | 1. Aree già edificate ed urbanizzate, riutilizzabili | | | 2. Aree caratterizzate da elevata accessibilità ed altri fattori infrastrutturali | | | 3. Aree in contesto territoriale di tipo urbano e conurbato | | | 4. Ambiti territoriali ad insediamento diffuso in contesto di qualità ambientale | | | 5. Aree integrate o integrabili con altre funzioni economiche e territoriali | | |
|------------------|-----------------|--------------------------------------|--|---------------------------|---------------------|---|---------------------------|---------------------|---|---------------------------|---------------------|--|---------------------------|---------------------|--|---------------------------|---------------------|
| | | | Sup. terr. utilizzabile mq | Sup. cop. utilizzabile mq | Addetti virtuali n. | Sup. terr. utilizzabile mq | Sup. cop. utilizzabile mq | Addetti virtuali n. | Sup. terr. utilizzabile mq | Sup. cop. utilizzabile mq | Addetti virtuali n. | Sup. terr. utilizzabile mq | Sup. cop. utilizzabile mq | Addetti virtuali n. | Sup. terr. utilizzabile mq | Sup. cop. utilizzabile mq | Addetti virtuali n. |
| Cinis | 1 | Cinis (Salagi) | | | | (*) | (*) | (*) | | | | 240.000 | 72.000 | 1.440 | | | |
| | 2 | Cinis sud | | | | (*) | (*) | (*) | | | | 130.000 | 39.000 | 780 | | | |
| | 3 | S. Maurizio (aeroporto) | | | | | | | | | | (*) | (*) | (*) | 315.000 | 94.500 | 1.890 |
| Rivarolo | 4 | Rivarolo | | | | | | | | | | 370.000 | 111.000 | 2.220 | | | |
| | 5 | Rivare-Busano | | | | | | | | | | 259.000 | 77.700 | 1.554 | | | |
| | 6 | Busano est | | | | | | | | | | 94.000 | 28.200 | 564 | | | |
| | 7 | Salassa | | | | | | | | | | 83.000 | 24.900 | 498 | | | |
| Susa | 8 | Susa (aeroporto) | 168.850 | 50.655 | 1.013 | (*) | (*) | (*) | | | | | | | | | |
| | 9 | S. Didero (aeroporto) | 95.000 | 28.500 | 570 | (*) | (*) | (*) | | | | | | | | | |
| | 10 | S. Didero-Bruzolo | 100.000 | 30.000 | 600 | (*) | (*) | (*) | | | | | | | | | |
| Pinerolo | 11 | Nona (Indesit) | 311.500 | 93.450 | 1.869 | (*) | (*) | (*) | | | | | | | | | |
| | 12 | Nona-Volera (Fiat) | (*) | (*) | (*) | 517.000 | 155.100 | 3.102 | | | | | | | | | |
| | 13 | Pinerolo | | | | | | | (*) | (*) | (*) | 1.350.000 | 405.000 | 8.100 | | | |
| | 14 | Frossasco | | | | | | | | | | 430.000 | 129.000 | 2.580 | | | |
| | Sub-totale 1 | | 675.350 | 202.605 | 4.052 | 517.000 | 155.100 | 3.102 | - | - | - | 2.958.000 | 886.800 | 17.736 | 315.000 | 94.500 | 1.890 |
| Conurb. torinese | 15 | Volpiano (ex B.P.) | 1.400.000 | 420.000 | 8.400 | (*) | (*) | (*) | | | | | | | | | |
| | 16 | Settimo (Strada Cebrosa) | | | | 430.000 | 129.000 | 2.580 | | | | | | | | | |
| | 17 | Rivoli (Corso Allamano) | | | | | | | 760.000 | 228.000 | 4.560 | | | | | | |
| | 18 | Grugliasco (Corso Allamano) | | | | | | | | | | | | | 820.000 | 246.000 | 4.920 |
| | 19 | Orbassano-Rivalta (Centro ric. Fiat) | | | | (*) | (*) | (*) | | | | | | | 1.150.000 | 345.000 | 6.900 |
| | 20 | Nichelino-Vinovo (Varnes-Garino) | | | | 635.000 | 190.500 | 3.910 | | | | | | | | | |
| | 21 | Moncalieri-Trofarello (Sandavado) | | | | 660.000 | 198.000 | 3.960 | | | | | | | | | |
| | Sub-totale 2 | | 1.400.000 | 420.000 | 8.400 | 1.725.000 | 517.500 | 10.350 | 760.000 | 228.000 | 4.560 | - | - | - | 1.970.000 | 591.000 | 11.820 |
| Torino | 22 | Torino-Borgaro (Strada Francesca) | | | | | | | 210.000 | 63.000 | 1.260 | | | | | | |
| | 23 | Torino (ex Snia) | | | | | | | 1.435.000 | 430.500 | 8.610 | | | | | | |
| | 24 | Torino (Ilva-Pellerina) | | | | (*) | (*) | (*) | 205.000 | 61.500 | 1.230 | | | | | | |
| | 25 | Torino (Eurotorino-Spina 3) | | | | (*) | (*) | (*) | 155.000 | 46.500 | 930 | | | | | | |
| | | Sub-totale 3 | | | | | | | - | - | - | 2.005.000 | 1.119.000 | 22.380 | - | - | - |
| | Totale generale | | 2.075.350 | 622.605 | 12.452 | 2.242.000 | 672.600 | 13.452 | 2.765.000 | 1.347.000 | 28.940 | 2.958.000 | 886.800 | 17.736 | 2.285.000 | 685.500 | 13.710 |

(*) Superficie fondiaria pari al 40% della superficie territoriale.

(**) Superficie di calpestio.

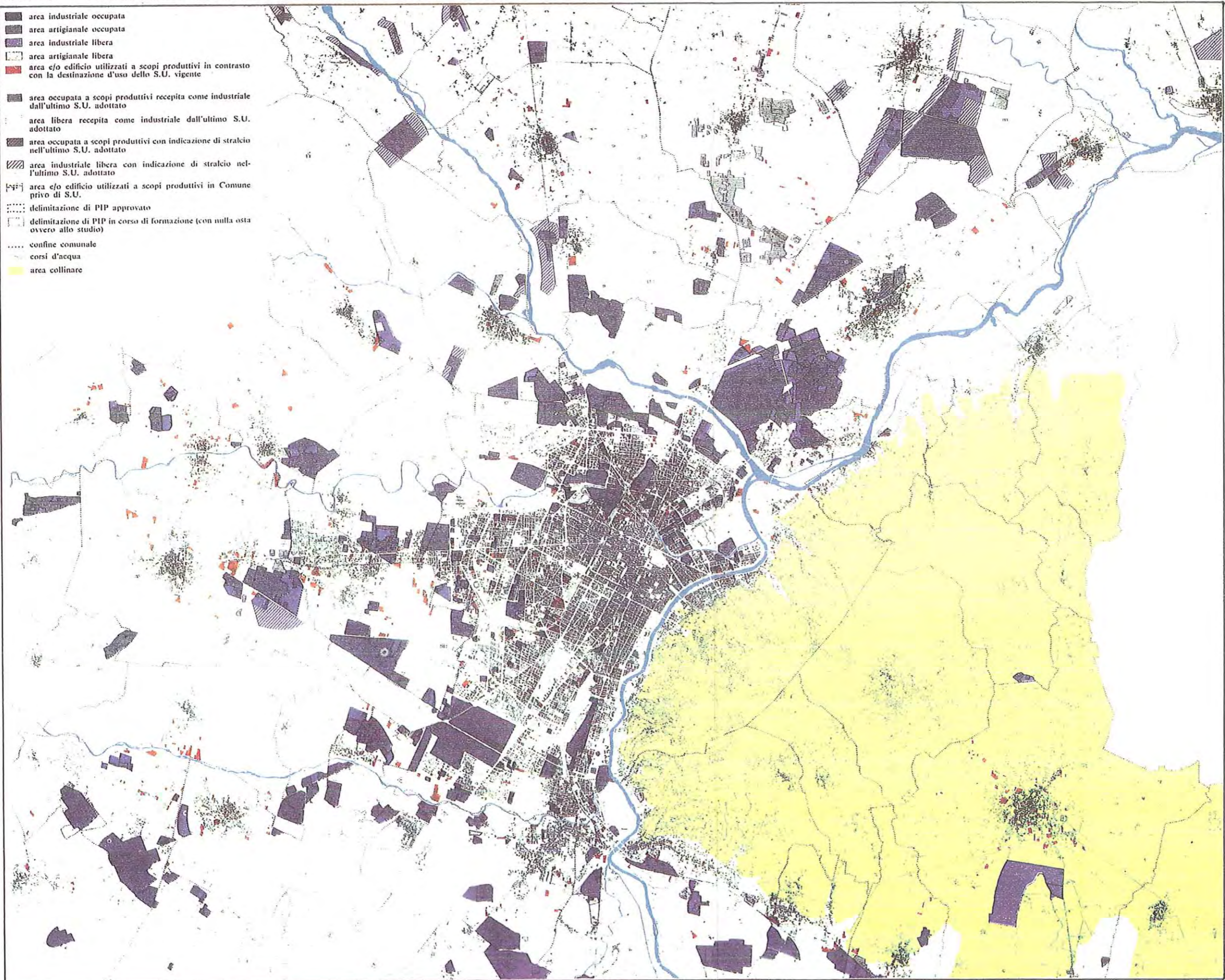
(***) Tipologia compresente.

Tav. R1 - Impianti produttivi in Torino e nei comuni contermini: 1960-80



Tav. R2 - Distribuzione delle aree industriali nei comuni dell'Area Metropolitana al 1980

- area industriale occupata
- area artigianale occupata
- area industriale libera
- area artigianale libera
- area e/o edificio utilizzati a scopi produttivi in contrasto con la destinazione d'uso dello S.U. vigente
- area occupata a scopi produttivi recepita come industriale dall'ultimo S.U. adottato
- area libera recepita come industriale dall'ultimo S.U. adottato
- area occupata a scopi produttivi con indicazione di stralcio nell'ultimo S.U. adottato
- area industriale libera con indicazione di stralcio nell'ultimo S.U. adottato
- area e/o edificio utilizzati a scopi produttivi in Comune privo di S.U.
- delimitazione di PIP approvato
- delimitazione di PIP in corso di formazione (con nulla osta ovvero allo studio)
- confine comunale
- corsi d'acqua
- area collinare



REGIONE PIEMONTE

RICERCA SULLA
STRUTTURA
TERRITORIALE REGIONALE
DEL SETTORE
INDUSTRIALE

scala 1:300.000

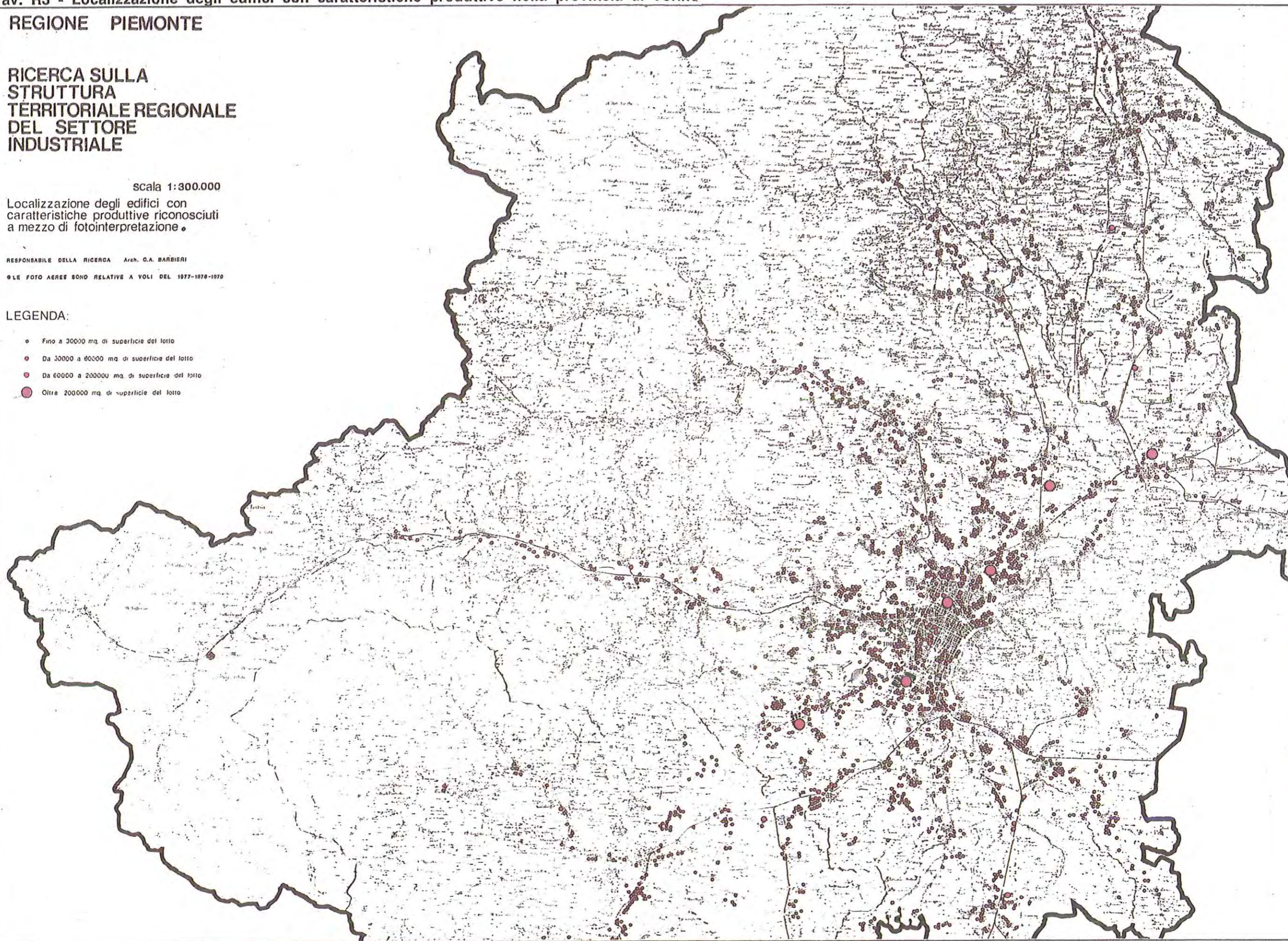
Localizzazione degli edifici con
caratteristiche produttive riconosciuti
a mezzo di fotointerpretazione.

RESPONSABILE DELLA RICERCA Arch. G.A. BARBIERI

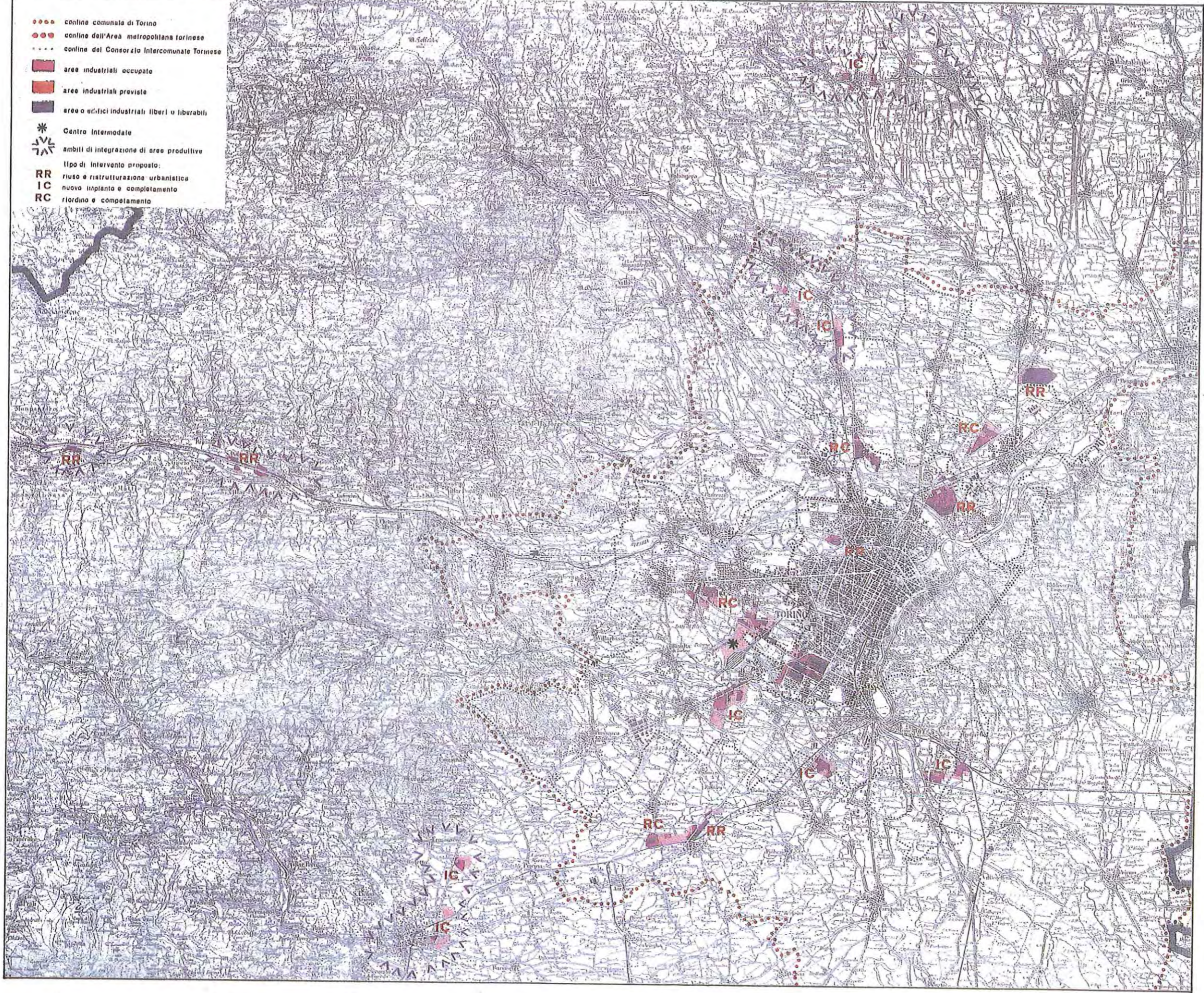
LE FOTO AEREE SONO RELATIVE A VOLI DEL 1977-1978-1979

LEGENDA:

- Fino a 30000 mq. di superficie del lotto
- Da 30000 a 60000 mq. di superficie del lotto
- Da 60000 a 200000 mq. di superficie del lotto
- Oltre 200000 mq. di superficie del lotto



Tav. R5 - Schema di struttura - Mappa delle opportunità insediative per le attività produttive



La residenza

Le strategie dell'offerta residenziale del Piano Regolatore per Torino puntano su di una pluralità di situazioni ambientali e urbane, dentro e fuori la città, in modo da arricchire e articolare il patrimonio residenziale dell'area, non solo in termini quantitativi (ormai ridotti sul peso complessivo della città costruita), ma soprattutto proponendo nuove qualità dell'abitare.

Aumentare e articolare le libertà di scelta dei cittadini torinesi entro una gamma articolata di possibilità:

- entro la parte storica della città in un contesto riqualificato e specificatamente rivolto alla residenza, visto che il piano offre alternative alle fin troppo invadenti attività terziarie.

Le regole per la trasformazione della parte con i maggiori contenuti di testimonianza storica della città sono attente alla tutela e valorizzazione di tali significati e indicano come ricavare i necessari spazi per l'abitare di oggi.

- entro la città consolidata, con un selezionato e diffuso arricchimento di attività di servizio pubblico e privato a supporto della residenza, con una dotazione complessiva di servizi e parchi che vede moltiplicare le attuali dotazioni. Le piccole e diffuse trasformazioni del tessuto urbano consolidato, vedono il completamento e la qualificazione degli spazi per la residenza, soprattutto gli spazi accessori (parcheggi, verde privato e spazi scoperti) e negli isolati prevalentemente residenziali si incentiva la trasformazione delle varie attività per renderle compatibili con l'abitare. In questo contesto la trasformazione e qualificazione diffusa degli spazi privati, associata al potenziamento dei servizi propone una nuova qualità dell'abitare urbano.

- le grandi trasformazioni propongono interventi integrati e plurifunzionali, con una nutrita presenza di attrezzature e verde pubblico. Le aree che si trasformano propongono il tema di nuovi insediamenti urbani, entro la città costruita e si propongono, soprattutto per il livello di servizi, come nuove centralità urbane.

- inoltre, il Piano Regolatore propone all'area metropolitana interventi fuori dal territorio del comune di Torino. Interventi residenziali, dotati non solo dei servizi di base, ma anche di attrezzature rare in grado di costituire poli di riferimento e di qualificazione dell'armatura urbana metropolitana. Insediamenti in contesti di grande qualità geografica e ambientale, rivolti non solo alla domanda che nasce dalla città, ma a tutta l'area.

Questa schematica partizione tende a sottolineare le differenti caratteristiche di un'offerta qualificata, tutte ancora oggi possibili per Torino e la sua area, fonte di grande ricchezza per tutto il sistema urbano.

Promuovere le diverse alternative potrà permettere ai cittadini di apprezzare le diverse qualità delle proposte, differenti per domande altrettanto articolate.

Le diverse forme di intervento pubblico potranno realizzarsi all'interno di ognuna delle opzioni illustrate. Si è privilegiato un intervento diffuso rispetto alla creazione di quartieri esclusivamente dedicati all'edilizia residenziale pubblica nelle sue diverse forme (sovvenzionata, agevolata, convenzionata).

In altri capitoli della documentazione di piano sono state svolte considerazioni relative al tema della residenza: in particolare è stato affrontato il problema della domanda abitativa.

Il capitolo dello Schema di Struttura dedicato alle grandi localizzazioni considera il tema della residenza non solo in puri termini quantitativi di offerta; il problema viene affrontato soprattutto nei suoi aspetti di strategia, di capacità di concorrere, attraverso i siti da interessare e le funzioni da affiancare alla residenza, alla riorganizzazione, alla razionalizzazione e alla riqualificazione ambientale del territorio.

In questa logica di riforma, la dimensione territoriale di riferimento non coincide con i confini comunali della città; si proietta all'esterno interessando i comuni limitrofi che presentano strette relazioni spazio funzionali con Torino.

Le considerazioni che qui vengono svolte, in termini descrittivi e in termini di proposte o di ipotesi in tema di residenza e a cui si è già accennato nel corso della Deliberazione Programmatica sono in gran parte presenti in altri documenti di pianificazione regionale, comprensoriale e nei documenti del Piano del Consorzio Intercomunale Torinese, che costituisce una proposta di pianificazione integrata riferita in modo specifico alla residenza. Nello schema di struttura le proposte riferite al territorio esterno alla città sono da considerarsi essenzialmente contribuiti per avviare un discorso organico, in ambito torinese, sulla residenza. L'approfondimento e le decisioni operative in merito sono rinviati ad altri momenti di pianificazione, della futura Città Metropolitana, delle Province in riferimento al ruolo di pianificazione territoriale che la recente legge ha loro attribuito, del C.I.T., dei Comuni interessati.

Torino e la conurbazione: i principali aspetti di natura sociodemografica, abitativa e territoriale

Nel capitolo dedicato al tema della domanda abitativa sono state presentate le informazioni concernenti il fabbisogno di abitazioni secondo un'articolazione di valori in relazione ad elementi di priorità e in relazione alle diverse possibilità di riutilizzo del patrimonio edilizio residenziale. In questo capitolo vengono svolte altre considerazioni di natura sociodemografica riferite a Torino e alla conurbazione; esse costituiscono la premessa necessaria alle riflessioni specifiche sulla residenza.

Per quanto riguarda gli aspetti di natura demografica gli studi del Censis e dell'I.R.E.S. svolti specificamente per la redazione del Piano del C.I.T. confermano la tendenza all'attenuazione del peso demografico di Torino: l'area esterna alla città ha invece continuato a crescere e si stima che continuerà ad essere dinamica anche se con ritmi meno elevati che in passato (v. tab. 1, 2 e 3).

Dai dati censuari 1981 e dalle rilevazioni comunali successive emerge un profilo demografico di Torino caratterizzato da un tasso di invecchiamento della popolazione più elevato rispetto al resto dei comuni dell'area metropolitana, un tasso di natalità (6,1 per mille) che risulta il più elevato tra i comuni dell'area metropolitana, un tasso di attività (minore del 44%) che risulta inferiore ad altre parti della conurbazione.

Al calo demografico della città, il cui ritmo tuttavia risulta rallentare a partire dal 1983, contribuisce soprattutto il ridursi della componente migratoria (2,15% di iscrizioni contro il 3,35% di cancellazioni). Alla diminuzione della popolazione

1. Consistenza ed evoluzione della popolazione dal 1951 al 1999

| Valori assoluti | 1951 | 1961 | 1971 | 1981 | 1987 | 1999 (*) |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------|
| Torino + Area Cit | 846.053 | 1.214.781 | 1.564.248 | 1.531.995 | 1.460.093 | 1.335.064 |
| Torino | 732.430 | 1.044.039 | 1.199.799 | 1.117.154 | 1.025.390 | 872.550 |
| Zona 1 | 14.392 | 21.371 | 54.694 | 71.680 | 75.825 | 85.289 |
| Zona 2 | 39.185 | 59.376 | 131.220 | 143.185 | 155.086 | 178.686 |
| Zona 3 | 12.308 | 14.164 | 24.602 | 32.765 | 34.231 | 39.237 |
| Zona 4 | 15.791 | 26.255 | 54.998 | 58.865 | 61.623 | 59.701 |
| Zona 5 | 31.947 | 49.576 | 98.935 | 108.346 | 107.938 | 99.601 |
| Variazioni percentuali | 1951-61 | 1961-71 | 1971-81 | 1981-87 | 1987-99 (*) | |
| Torino + Area Cit | 43,58 | 28,77 | -2,06 | -4,69 | -8,56 | |
| Torino | 42,54 | 14,92 | -6,89 | -8,21 | -14,91 | |
| Zona 1 | 48,49 | 155,93 | 31,06 | 5,78 | 12,48 | |
| Zona 2 | 51,53 | 121,00 | 9,12 | 8,31 | 15,22 | |
| Zona 3 | 15,08 | 73,69 | 33,18 | 4,47 | 14,62 | |
| Zona 4 | 66,27 | 109,48 | 7,03 | 4,69 | -3,12 | |
| Zona 5 | 55,18 | 99,56 | 9,51 | -0,38 | -7,72 | |

(*) Previsione del modello demografico Ires.
Fonte: elaborazione Ires su dati Istat.

2. Consistenza ed evoluzione delle famiglie dal 1971 al 1987

| | 1971 | 1981 | 1987 | Variazioni percentuali | | Dimensione familiare media | | |
|-------------------|---------|---------|---------|------------------------|---------|----------------------------|------|------|
| | | | | 1971-81 | 1981-87 | 1971 | 1981 | 1987 |
| Torino + Area Cit | 523.446 | 562.063 | 605.212 | 7,38 | 7,68 | 2,99 | 2,73 | 2,41 |
| Torino | 409.136 | 423.442 | 453.017 | 3,50 | 6,98 | 2,93 | 2,64 | 2,26 |
| Zona 1 | 17.190 | 23.452 | 25.998 | 36,43 | 10,86 | 3,18 | 3,06 | 2,92 |
| Zona 2 | 40.767 | 48.392 | 54.381 | 18,70 | 12,38 | 3,22 | 2,96 | 2,85 |
| Zona 3 | 7.869 | 11.030 | 12.277 | 40,17 | 11,31 | 3,13 | 2,97 | 2,79 |
| Zona 4 | 16.948 | 19.263 | 20.944 | 13,66 | 8,73 | 3,25 | 3,06 | 2,94 |
| Zona 5 | 31.536 | 36.484 | 38.595 | 15,69 | 5,79 | 3,14 | 2,97 | 2,80 |

Fonte: elaborazione Ires su dati Istat. Il dato al 1987 è provvisorio.

3. Evoluzione demografica nell'area di studio nel periodo 1982-87 (valori medi annui)

| | Popolazione | Variazione | Tasso di variazione | Saldo migratorio | Tasso di variaz. migrat. | Saldo demogr. naturale | Tasso di variaz. demogr. natur. | |
|--------------------|-------------|------------|---------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|
| | (a) | (b) | (b/a) x 100 | (c) | (c/a) x 100 | (d) | (d/a) x 100 | |
| Area metropolitana | 1.798.643 | -9.606 | -0,53 | -8.494 | -0,47 | -1.112 | -0,06 | |
| Torino | 1.051.455 | -14.927 | -1,42 | -12.575 | -1,20 | -2.352 | -0,22 | |
| Area Cit | 428.495 | 3.313 | 0,77 | 2.289 | 0,54 | 1.024 | 0,24 | |
| Resto dell'area | 318.693 | 2.008 | 0,63 | 1.792 | 0,56 | 216 | 0,07 | |
| | Iscritti | Cancellati | Tasso di iscrizione | Tasso di cancellazione | Nati | Morti | Tasso di natalità | Tasso di mortalità |
| | (e) | (f) | (e/a) x 100 | (f/a) x 100 | (g) | (h) | (g/a) x 100 | (h/a) x 100 |
| Area metropolitana | 53.432 | 61.926 | 2,97 | 3,44 | 15.004 | 16.116 | 0,83 | 0,90 |
| Torino | 22.626 | 35.201 | 2,15 | 3,35 | 8.095 | 10.447 | 0,77 | 0,99 |
| Area Cit | 18.540 | 16.251 | 4,33 | 3,79 | 3.919 | 2.895 | 0,91 | 0,68 |
| Resto dell'area | 12.266 | 10.474 | 3,85 | 3,29 | 2.990 | 2.774 | 0,94 | 0,87 |

Fonte: elaborazione Ires su dati Istat.
Ires Studio sulle condizioni abitative nei comuni del C.I.T.

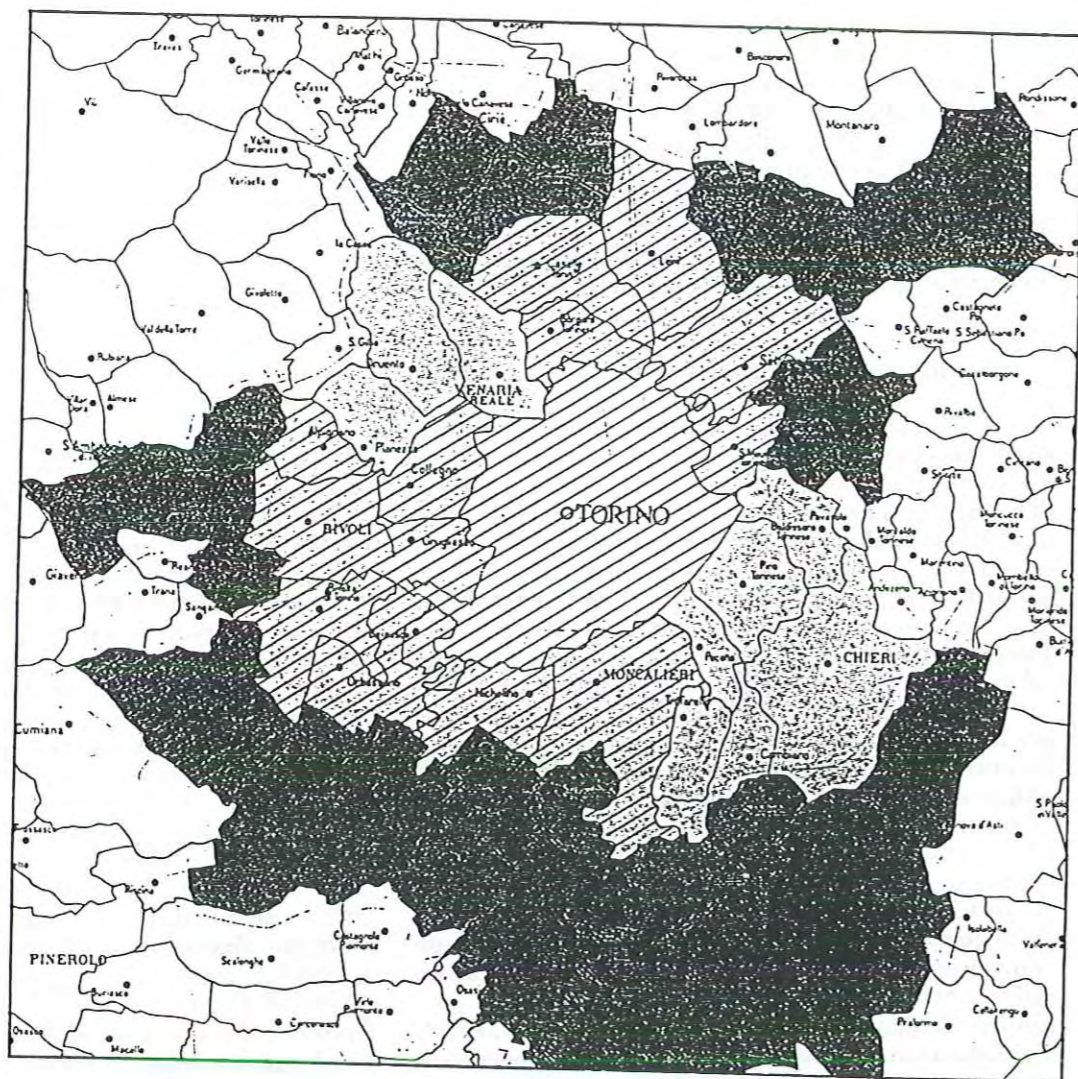


TAVOLA 1
 COMUNI DELL'AREA
 METROPOLITANA TORINESE

| | |
|---|------------------------------|
|  | Comune di Torino |
|  | Comuni della prima cintura |
|  | Comuni della seconda cintura |
|  | Comuni dell'area C.I.T. |

si accompagna tuttavia un aumento del numero delle famiglie con una accentuata riduzione della dimensione media, si passa infatti da 2,64 componenti del 1981 a 2,26 del 1987. Il trend demografico dell'ultimo decennio dovrebbe inoltre perdurare anche nel corso dei prossimi quindici anni. Il Censis stima infatti per Torino una popolazione di circa 900.000 abitanti (cfr. la III stima Censis in: Torino metropoli internazionale. Gli scenari futuri. Il declino demografico, 1987). Secondo il Censis tale popolazione sarà caratterizzata da un aumento del peso percentuale della popolazione più anziana, compensato tuttavia, inescando politiche di incentivazione della residenza in città soprattutto per i giovani, da una ripresa della natalità a partire dai primi anni del 2000. La dinamica familiare, ipotizzando un prolungamento dei trend attuali, dovrebbe far registrare un aumento dei nuclei formati da una sola persona, un lieve incremento delle famiglie con due componenti e un calo di quelle più numerose. Il numero di famiglie ogni 1000 abitanti potrebbe quindi aumentare fino a 482 nel 2002 (erano 389 nel 1976 e 445 nel 1989) e il numero medio di componenti scendere fino a 2,1.

Se da un lato il declino sociodemografico della città di Torino è connesso con le trasformazioni socioeconomiche che hanno investito l'area metropolitana torinese nei primi anni del passato decennio, e soprattutto con la crisi occupazionale che ha investito la città e il territorio della prima cintura, e con la conseguente compressione del movimento migratorio in entrata, dall'altro occorre considerare la modesta dinamica edilizia verificatasi nel passato decennio (dal 1981 al 1987 sono stati realizzati poco più di 18.000 vani, nel decennio precedente 18.000 abitazioni, v. tab. 4). A questo fenomeno fa riscontro una consistente vetustà del patrimonio abitativo della città profondamente segnata da situazioni di obsolescenza. In questo contesto il tasso di non occupazione del patrimonio (superiore al 7%) risulta più elevato che in altre parti dell'area metropolitana (v. tab. 4).

L'attività di riqualificazione edilizia, sotto forma di interventi di microristrutturazione, mette in luce il fenomeno della progressiva modificazione delle destinazioni d'uso dello stock abitativo da residenza ad attività terziarie in relazione alle affinità tipologiche del terziario stesso con la residenza; il fenomeno, oltre ad innescare processi di valorizzazione immobiliare tende a sottrarre alla residenza aliquote crescenti di patrimonio. A questo proposito, occorre sottolineare che, mentre nel periodo intercensuario 1971-81 in Torino sono state realizzate circa 18.000 nuove abitazioni, ben 19.000 sono passate, nel frattempo, al terziario. Questo processo che sembra ancora in aumento, si sta estendendo ai comuni della prima cintura ed in particolare della zona ovest e sud.

Le considerazioni sopra riportate mettono in luce le ulteriori difficoltà che sussistono nel voler interpretare il fenomeno della domanda abitativa, considerando che non si hanno dati aggiornati sull'uso del patrimonio edilizio residenziale e che non si è in grado di valutare quanto del patrimonio censito al 1981 sia passato nel corso degli anni ad altri usi. Pare comunque che il processo della progressiva erosione dello stock residenziale sia superiore a quanto avvenuto nel decennio precedente. I dati del censimento 1981, pur obsoleti, sono tuttavia molto eloquenti, in quanto evidenziano che in Torino, il fabbisogno abitativo dovuto a situazioni di antigienicità e so-

vraffollamento rappresentava a quella data ben il 60% del fabbisogno dell'intera area metropolitana e che riguarda un terzo circa del patrimonio abitativo occupato. In particolare, il fabbisogno era determinato per il 50% da situazioni di non igienicità ed interessava, per la maggior parte, le abitazioni in affitto. Più precisamente, la non igienicità incideva in misura superiore al 50% sul fabbisogno relativo alle abitazioni in affitto (incidenza più elevata di quella riscontrabile in altre zone del territorio C.I.T. e nel resto dell'A.M.T.). Considerando di poter operare nell'ambito del patrimonio residenziale trasformazioni più corrispondenti alle dimensioni delle famiglie sovraffollate, la consistenza del fabbisogno si potrebbe ridurre notevolmente. A proposito la lettura dei dati censuari, riferiti a Torino, fa notare che, le caratteristiche del patrimonio abitativo della città (consistente presenza di abitazioni non igieniche di dimensione limitata, quota consistente di abitazioni in affitto sempre di dimensioni modeste), potrebbero far presumere una minor rigidità a riagggregazioni corrispondenti alle caratteristiche della domanda che non altre parti dell'area metropolitana, ove sussiste una minor presenza di abitazioni in affitto e una relativamente maggior presenza di abitazioni di dimensioni più grandi.

I temi finora esaminati relativi alla città di Torino, se riferiti al territorio esterno alla città, mettono in luce uno scenario relativamente diverso dal capoluogo. Il complesso dei comuni della prima cintura offre un panorama variamente diversificato, da zona a zona, ma comunque differente dal capoluogo regionale.

Dal punto di vista sociodemografico nell'area metropolitana, escluso Torino, si registra un saldo migratorio positivo, tassi di natalità elevati, tassi di mortalità contenuti, un tasso di attività diversificato da zona a zona, ma pur sempre elevato. Le previsioni demografiche al 1999, effettuate dallo studio dell'I.R.E.S. confermano una crescita per l'area esterna, ad eccezione di pochi comuni.

Il processo di trasformazione del tessuto economico-produttivo, lo sviluppo di attività terziarie di supporto all'industria e di servizio alla popolazione interessa in misura crescente alcuni settori dell'area conurbata, a partire da alcuni comuni della zona ovest e della zona a sud di Torino o comuni isolati in contesti territoriali dove la natura del tessuto economico è prevalentemente quella manifatturiera (Orbassano ad es., nella zona sud-ovest).

La condizione dei centri della periferia torinese esaminata dal punto di vista dell'assetto funzionale e della vocazione urbana, riflette una situazione di ancora generale destrutturazione o comunque di un certo squilibrio. Molti dei comuni della conurbazione mantengono la caratteristica di comuni dormitorio o di comuni officina. In generale la crescita dei centri dell'area è stata caratterizzata da una scarsa compresenza delle principali funzioni urbane (residenziale, produttiva, distributiva e dei servizi) e quindi dalla prevalenza di una componente sulle altre o dalla compresenza significativa di due sole funzioni (residenza e attività produttive ad es.), con il permanere di situazioni di incompatibilità o di squilibrio. A questa condizione non sono estranee neppure alcune parti della città di Torino ove sussistono quartieri nei quali la componente prevalente è quella residenziale, o quella produttiva o dei servizi; situazioni ove l'effetto città risulta carente a causa della

4. Abitazioni, stanze, dimensione media e percentuale di non occupazione al 1951, 1961, 1971 e 1981 nell'area di studio

| | | Abitazioni | | | Stanze | | | Dimensione media (stanze/abitaz.) | | % di inoccupaz. |
|------|--------------------|------------|--------------|---------|-----------|--------------|-----------|-----------------------------------|----------|-----------------|
| | | occupate | non occupate | totale | occupate | non occupate | totale | totale | occupate | |
| 1951 | Area metropolitana | 301.478 | 8.801 | 310.279 | 867.253 | 32.526 | 899.779 | 2,90 | 2,88 | 2,84 |
| | Torino | 221.702 | 4.256 | 225.958 | 624.579 | 15.471 | 640.050 | 2,83 | 2,82 | 1,88 |
| | Area Cit | 34.100 | 1.640 | 35.740 | 96.680 | 6.520 | 103.200 | 2,89 | 2,84 | 4,59 |
| | Resto dell'area | 45.676 | 2.905 | 48.581 | 145.994 | 10.535 | 156.529 | 3,22 | 3,20 | 5,98 |
| 1961 | Area metropolitana | 449.878 | 14.954 | 464.832 | 1.305.033 | 49.931 | 1.354.964 | 2,91 | 2,90 | 3,22 |
| | Torino | 341.587 | 10.587 | 352.174 | 975.155 | 33.468 | 1.008.623 | 2,86 | 2,85 | 3,01 |
| | Area Cit | 52.898 | 1.464 | 54.362 | 152.243 | 5.416 | 157.659 | 2,90 | 2,88 | 2,69 |
| | Resto dell'area | 55.393 | 2.903 | 58.296 | 177.635 | 11.047 | 188.682 | 3,24 | 3,21 | 4,98 |
| 1971 | Area metropolitana | 592.099 | 36.788 | 628.887 | 1.809.843 | 115.685 | 1.925.528 | 3,06 | 3,06 | 5,85 |
| | Torino | 398.175 | 27.259 | 425.434 | 1.199.206 | 82.832 | 1.282.038 | 3,01 | 3,01 | 6,41 |
| | Area Cit | 111.160 | 5.226 | 116.386 | 332.759 | 16.703 | 349.462 | 3,00 | 2,99 | 4,49 |
| | Resto dell'area | 82.764 | 4.303 | 87.067 | 277.878 | 16.150 | 294.028 | 3,38 | 3,36 | 4,94 |
| 1981 | Area metropolitana | 649.914 | 49.177 | 699.091 | 2.189.899 | 142.748 | 2.332.647 | 3,34 | 3,37 | 7,03 |
| | Torino | 411.664 | 31.906 | 443.570 | 1.345.016 | 83.851 | 1.428.867 | 3,22 | 3,27 | 7,19 |
| | Area Cit | 134.358 | 7.707 | 142.065 | 453.667 | 24.685 | 478.352 | 3,37 | 3,38 | 5,42 |
| | Resto dell'area | 103.892 | 9.564 | 113.456 | 391.216 | 34.212 | 425.428 | 3,75 | 3,77 | 8,43 |

Fonte: elaborazione Ires su dati Istat (Censimenti della popolazione), Ires Studio sulle condizioni abitative nei comuni del C.I.T.

5. Popolazione attiva e tasso di attività al 1971 e 1981 e variazione nel periodo 1971-81

| | 1971 | | 1981 | | Tasso di attività | | Variazione % 1971-81 | |
|--------------------|---------|-------------|---------|-------------|-------------------|-------|----------------------|-------------|
| | Attivi | Popolazione | Attivi | Popolazione | 1971 | 1981 | Attivi | Popolazione |
| Area metropolitana | 724.144 | 1.828.130 | 823.489 | 1.843.993 | 39,61 | 44,66 | 17,72 | 0,87 |
| Torino | 466.470 | 1.199.799 | 490.483 | 1.117.154 | 38,88 | 43,90 | 5,15 | -6,89 |
| Area Cit | 150.681 | 364.449 | 192.287 | 414.841 | 41,34 | 46,35 | 27,61 | 13,83 |
| Resto dell'area | 106.993 | 263.882 | 140.719 | 311.998 | 40,55 | 45,10 | 31,52 | 18,23 |

Fonte: elaborazione Ires su dati Istat (Censimento della popolazione), Ires Studio sulle condizioni abitative nei comuni del C.I.T.

6. Forza di lavoro nell'Area metropolitana torinese - media annua di occupati per settore (000)

| A.M.T. | Agricoltura | | Industria | | Terziario | | Totale | |
|---------|-------------|-----|-----------|------|-----------|------|--------|-------|
| | v.a. | % | v.a. | % | v.a. | % | v.a. | % |
| 1982 | 17 | 2,4 | 382 | 53,1 | 320 | 44,5 | 719 | 100,0 |
| 1983 | 14 | 2,0 | 355 | 50,3 | 337 | 47,7 | 706 | 100,0 |
| 1984 | 15 | 2,2 | 315 | 45,5 | 363 | 52,3 | 693 | 100,0 |
| 1985 | 10 | 1,5 | 305 | 44,7 | 368 | 53,8 | 683 | 100,0 |
| 1986 | 16 | 2,3 | 305 | 43,9 | 373 | 53,8 | 694 | 100,0 |
| 1987 | 16 | 2,3 | 307 | 44,7 | 364 | 53,0 | 687 | 100,0 |
| 1988 | 15 | 2,2 | 305 | 44,5 | 366 | 53,3 | 686 | 100,0 |
| % 82-88 | -11,8 | | -20,2 | | +14,4 | | -4,6 | |

Fonte: Istat, rilevazione trimestrale delle forze di lavoro (medie annue), Ires Studio sulle condizioni abitative nei comuni del C.I.T.

compresenza elevata di funzioni non sempre compatibili (residenza e attività produttive), situazioni ove la compresenza significativa delle principali funzioni urbane risulta comunque problematica in relazione all'elevata concorrenzialità delle stesse nell'uso dello spazio. A questo proposito si vedano gli schemi di seguito riportati che riflettono la sintesi di uno studio specifico, condotto dall'I.R.E.S. per la redazione del Piano Consortile del C.I.T., relativo al ruolo funzionale dei centri dell'A.M.T. da cui è possibile trarre un'interpretazione assai articolata dei fenomeni urbani in atto. In premessa alle proposte di intervento residenziale, pare opportuno mettere in luce il carattere dell'assetto funzionale del territorio considerato per comprenderne le peculiarità specifiche e per introdurre elementi di valutazione in ordine alla configurazione localizzativa delle funzioni urbane e alle modalità di interazione reciproca in particolare nei confronti della funzione residenziale.

L'analisi multiprofile del ruolo funzionale dei centri dell'A.M.T. offre un sistema di classificazione delle 85 sub-aree di suddivisione del territorio considerato (i 52 comuni dell'A.M.T. più 33 disaggregazioni del territorio comunale di Torino) attraverso le diverse combinazioni possibili di tre variabili (residenziale, produttiva, distributiva e dei servizi) esaminate dal punto di vista della significatività e della non significatività. (v. Figg. 2,3,4,5,6,7,8,9,10,11).

Le mappe di sintesi illustrano le condizioni di compatibilità, le situazioni problematiche, di incompatibilità o di congestione nel caso in cui le funzioni presenti siano significative al punto da non risultare agevolmente integrabili; mettono in luce altresì le situazioni ove il ruolo funzionale urbano risulta debole.

Nel cuore della città di Torino prevale la funzione distributiva e dei servizi, mentre non risultano significative le altre componenti, neppure quella residenziale, con la conferma della disponibilità del centro alla localizzazione di attività terziarie e della tendenza alla sostituzione di uffici a residenze. La zona sud, sud-ovest della città presenta un mix sufficientemente congestionato di attività produttive, residenze e servizi. La zona nord, nord-ovest della città, caratterizzata dalla compresenza significativa di residenze e attività produttive, figura viceversa carente di attività terziarie e di servizi. Così pure, il territorio esterno a Torino presenta situazioni diversificate. Nel caso della corona ovest, sud-ovest e sud dei comuni limitrofi, l'integrazione delle varie funzioni è resa problematica dall'elevata densità residenziale, dalla presenza significativa di attività produttive; risulta significativa peraltro la presenza di attività terziarie e anche di servizi. Sono riconoscibili pertanto, rispetto ad altre parti dell'area conurbata, caratteri più spiccatamente urbani dovuti alla presenza di un mix più ricco di funzioni.

Nella zona nord della prima cintura viceversa, la presenza di attività terziarie e di servizi non risulta significativa.

L'area metropolitana inoltre è connotata dalla presenza di centri urbani dotati di parziale autonomia funzionale nei confronti del capoluogo: il tessuto economico della città di Ciriè, presenta una specializzazione funzionale di tipo terziario ed esercita una funzione attrattiva nei confronti di una vasta area al contorno, così pure i centri di Carmagnola, Chieri e Chivasso risultano caratterizzati da un elevato mix di fun-

zioni, per cui sarebbe auspicabile una più significativa specializzazione di servizi di livello superiore che consolidi il ruolo urbano dei centri stessi.

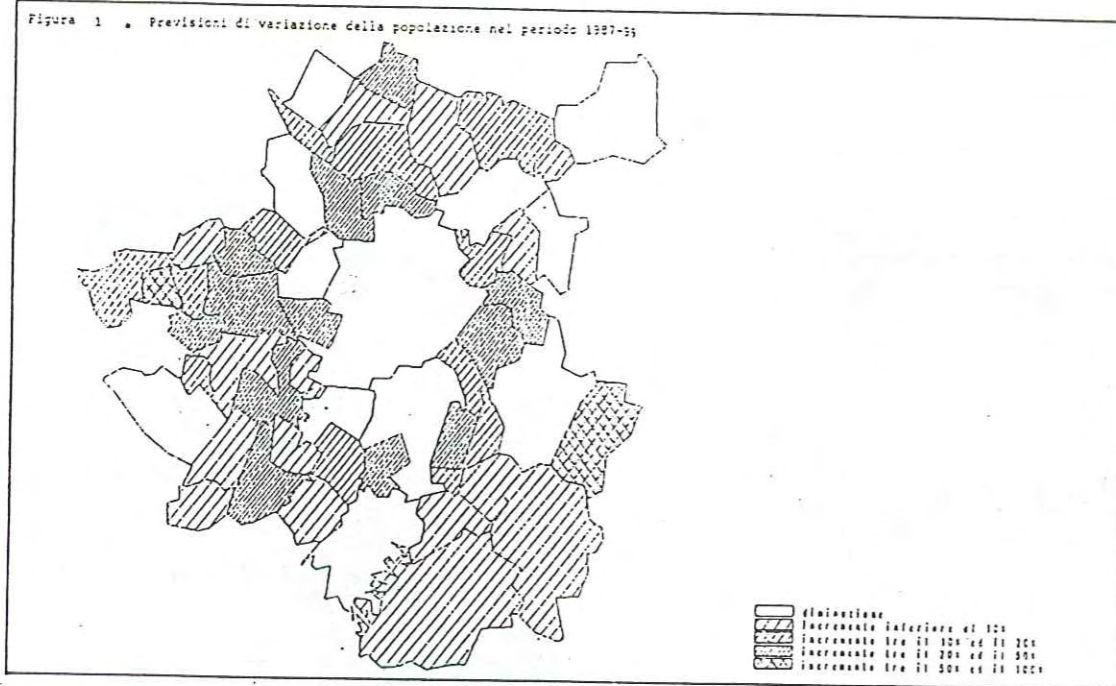
Riprendendo il tema della domanda abitativa si fa notare che il fabbisogno abitativo pregresso, nell'ambito dei sedici comuni aderenti al C.I.T. (escluso Torino) viene valutato dall'Ires al 1981, in termini di fabbisogno lordo, in 48.000 abitazioni e 145.000 stanze e in termini di fabbisogno netto (con possibilità di riutilizzo del patrimonio sottoaffollato e vuoto), in 28.000 abitazioni e 85.000 stanze. Nel periodo 1981-1988 negli stessi comuni sono state realizzate circa 90.000 stanze, mentre la capacità insediativa residua, valutata sempre al 1988, dei piani regolatori degli stessi comuni, risulta pari a 85.000 stanze. Si considera inoltre che negli anni futuri la dinamica demografica si mantenga inalterata rispetto al decennio trascorso (+8%).

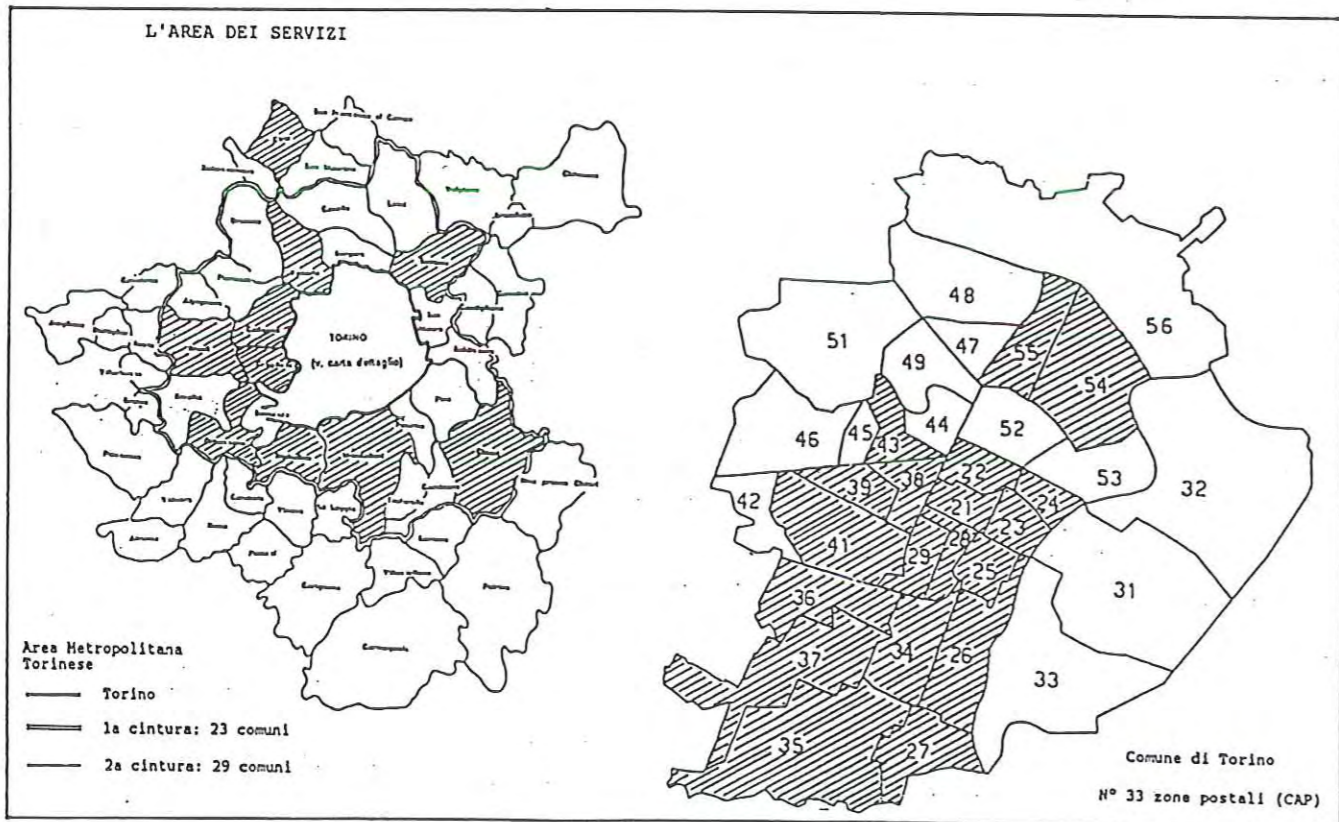
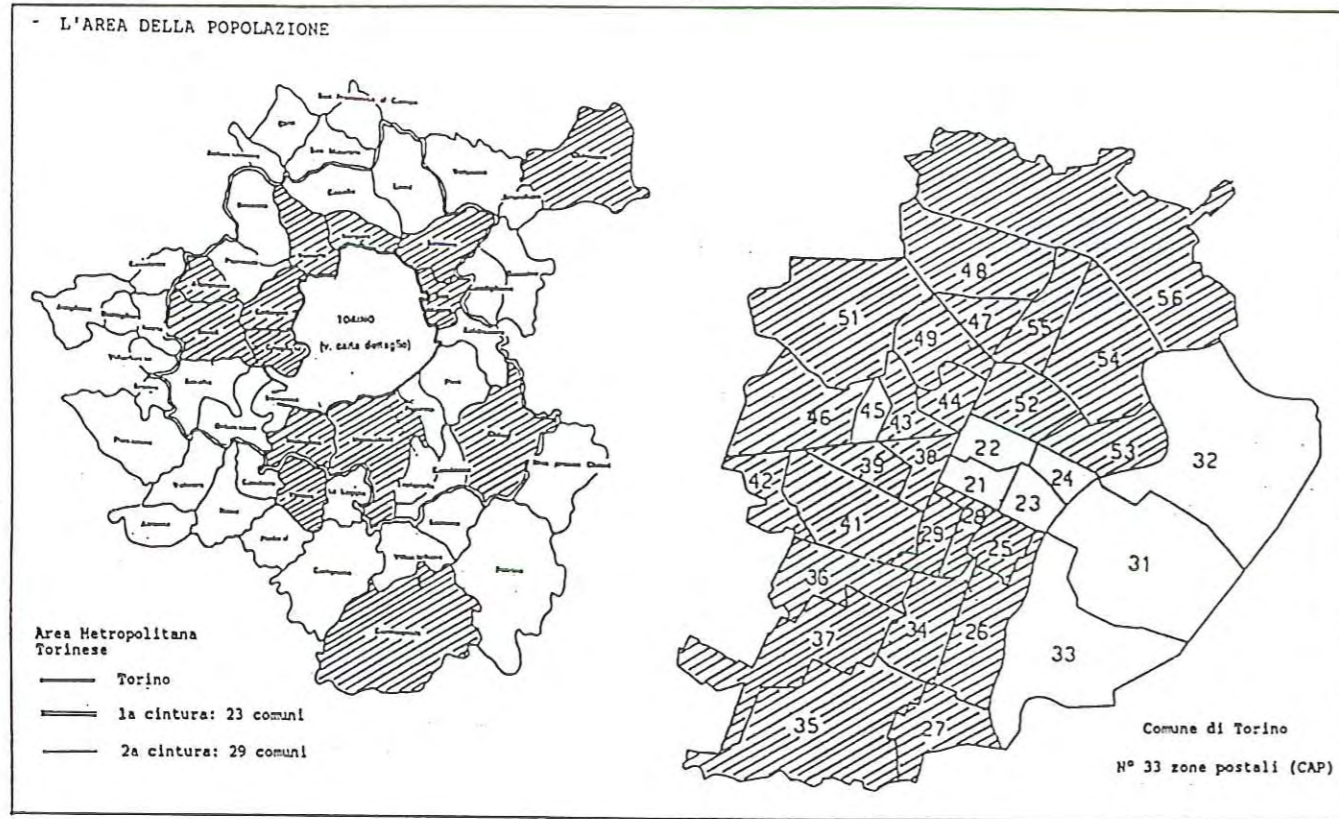
Valutando che, attraverso la promozione di interventi di recupero e la realizzazione di interventi programmati di nuova edificazione si possa avviare un processo di offerta edilizia piuttosto consistente, è probabile che a lungo termine si possano superare le condizioni di sovraffollamento, a cui potrebbe far riscontro una domanda residua di 80.000 stanze che sarebbe coperta dalla capacità insediativa residua della strumentazione urbanistica in essere. In tal modo è probabile che si possa far fronte alla domanda abitativa proveniente da altri comuni e in particolare dalla città di Torino. A tale riguardo sarebbe opportuno che tra le iniziative residenziali previste nei comuni della conurbazione, fossero selezionate quelle più rispondenti ad un disegno di riorganizzazione territoriale e non di semplice integrazione insediativa, e che, nel contempo, tali iniziative fossero in grado di creare processi di riqualificazione urbana nella periferia esistente (potenziamento della rete dei trasporti, dei servizi, del ruolo urbano). Per quanto riguarda la domanda abitativa relativa alla città di Torino, si rimanda allo studio specifico contenuto nell'Allegato Tecnico "Patrimonio edilizio, Domanda abitativa, Qualità dell'abitare", per una lettura organica e più approfondita sull'argomento.

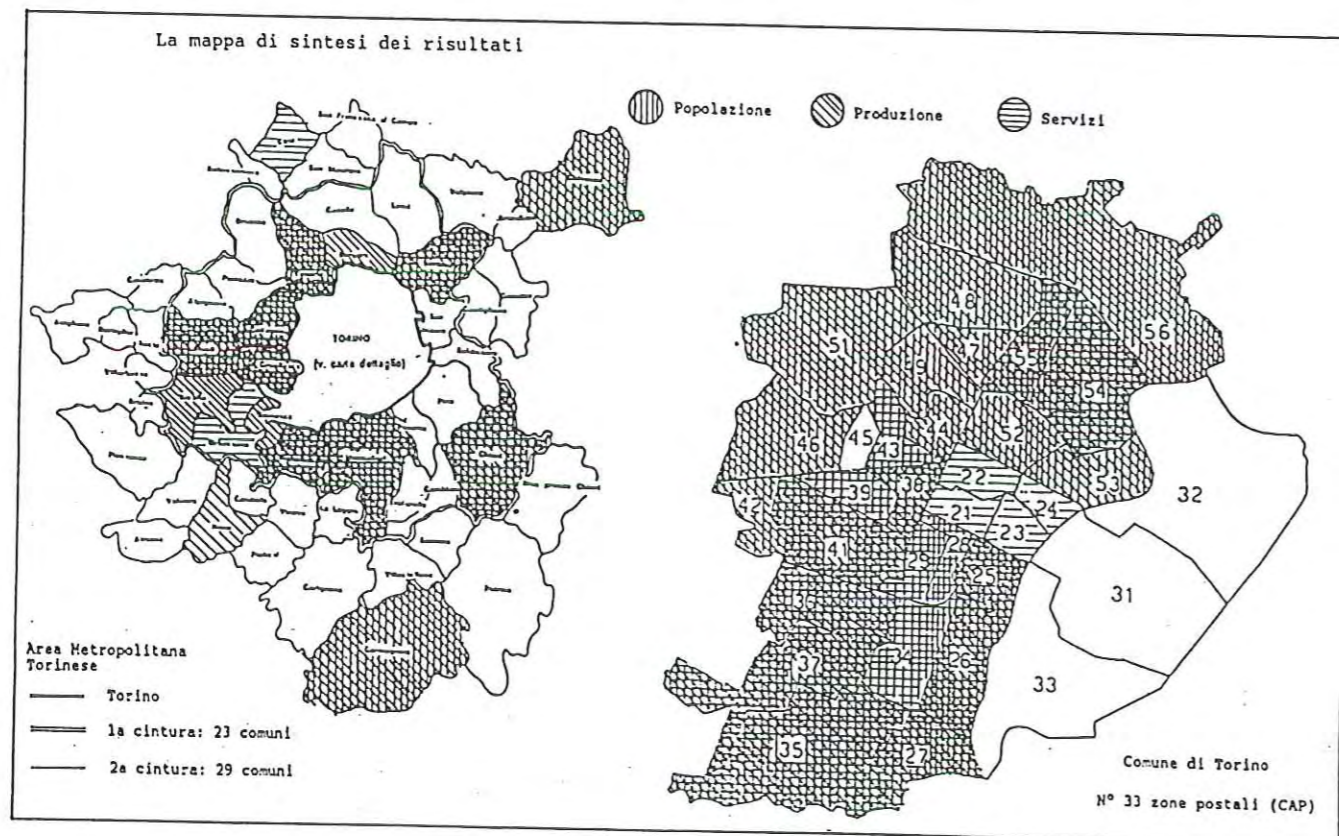
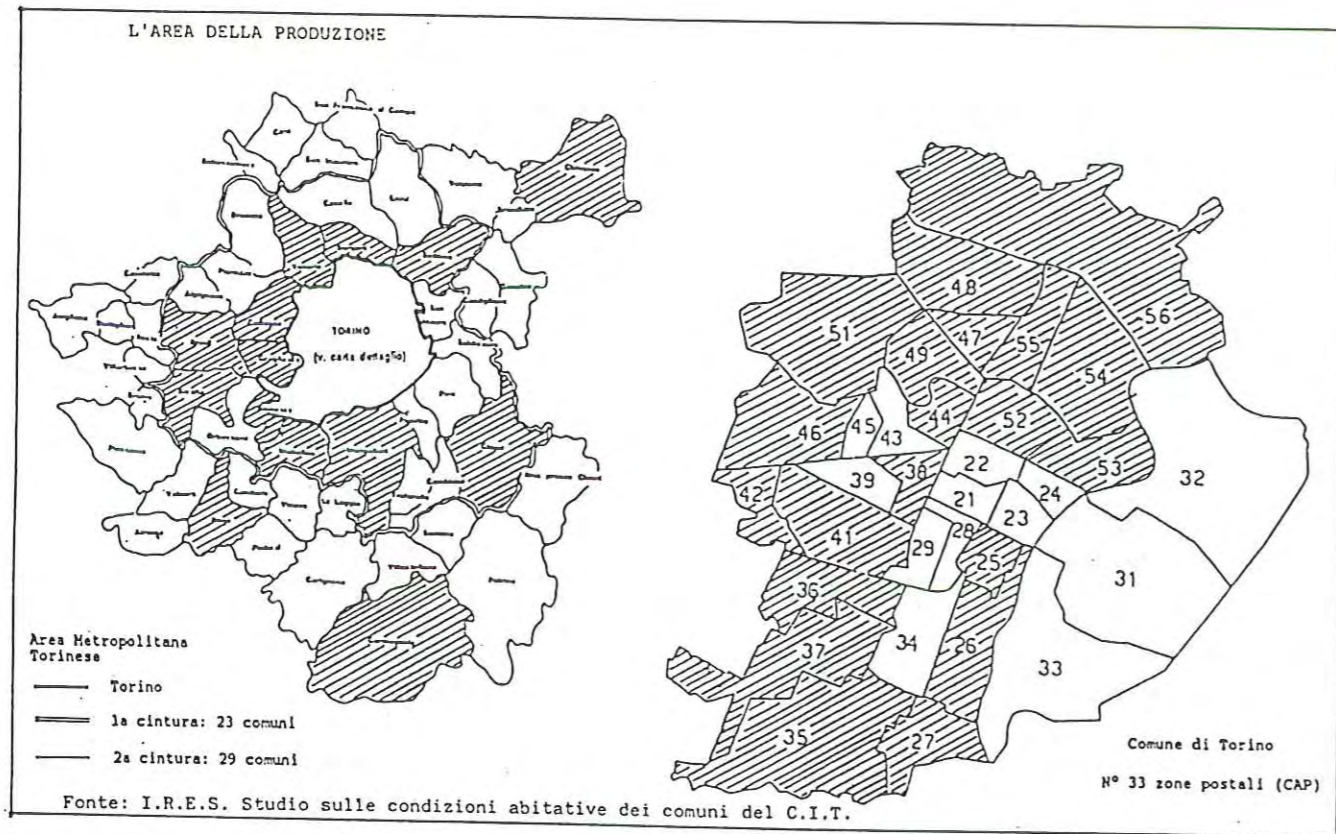
In questo capitolo ne vengono menzionati i riferimenti metodologici utilizzati per fornire il dato quantitativo di massima esprimente la domanda futura di abitazioni.

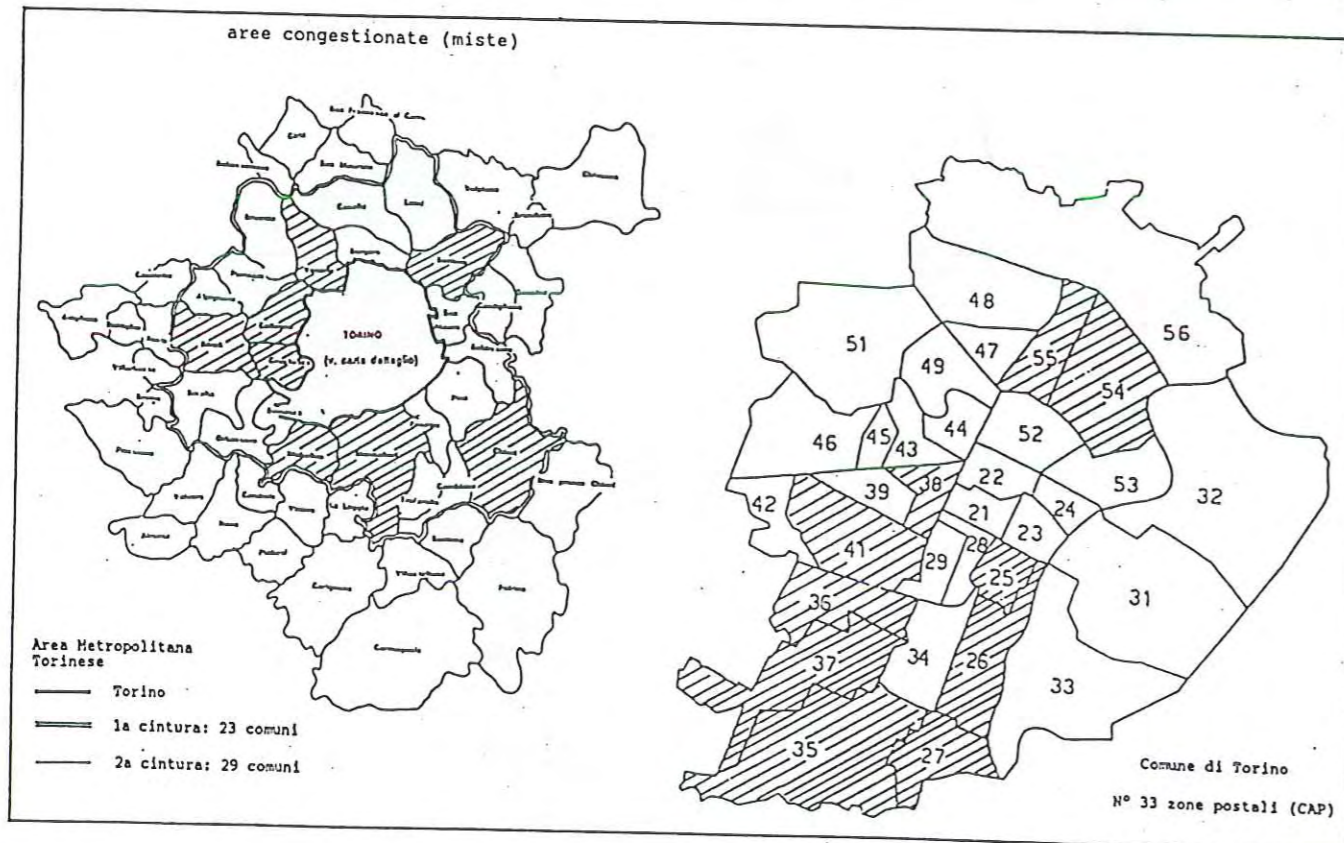
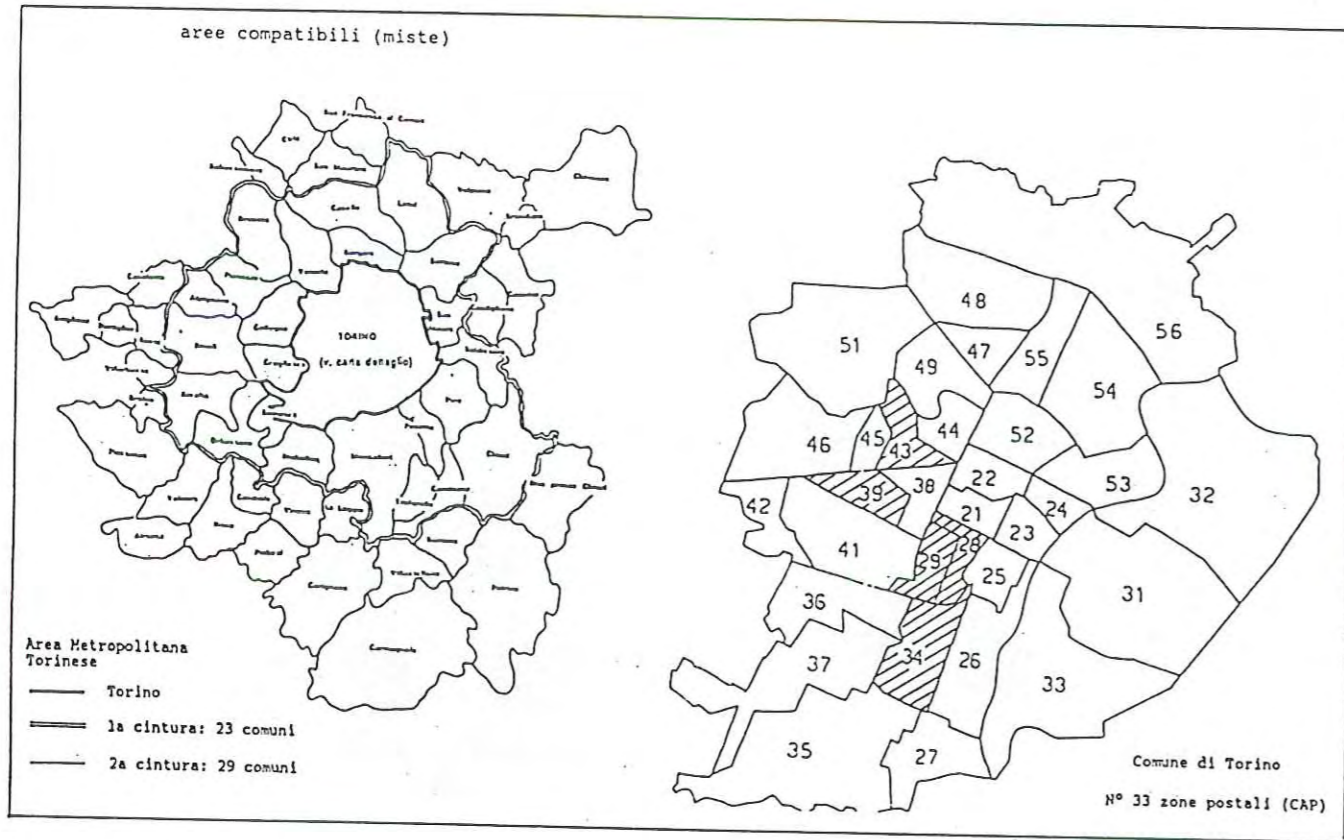
Rispetto al fabbisogno totale di 347.000 vani espresso al 1981 si è tenuto conto della dinamica edilizia avvenuta successivamente sino al 1989, si è considerato che la dinamica demografica si mantenga in futuro secondo il trend del periodo 81-89 (-10%); si è considerato che in relazione a specifici programmi promossi dal P.R.G.C. nel campo del terziario, l'erosione del patrimonio residenziale possa ridursi; si è altresì tenuto conto che attraverso la promozione di interventi di recupero del patrimonio degradato e l'avvio di interventi nuovi di ampie dimensioni le situazioni di antigienicità e sovraffollamento possano trovare parziale soluzione. Nonostante quanto considerato la domanda abitativa risulterebbe ancora elevata, stimabile tra i 150.000 e i 200.000 vani. Il Piano Regolatore si propone di risolvere la domanda futura almeno al 50%. Un bilancio delle dinamiche demografiche e abitative in atto, più attendibile certamente del conteggio illustrato sopra, sarà possibile trarre dai dati del prossimo censimento che non saranno purtroppo disponibili sino al 1993.

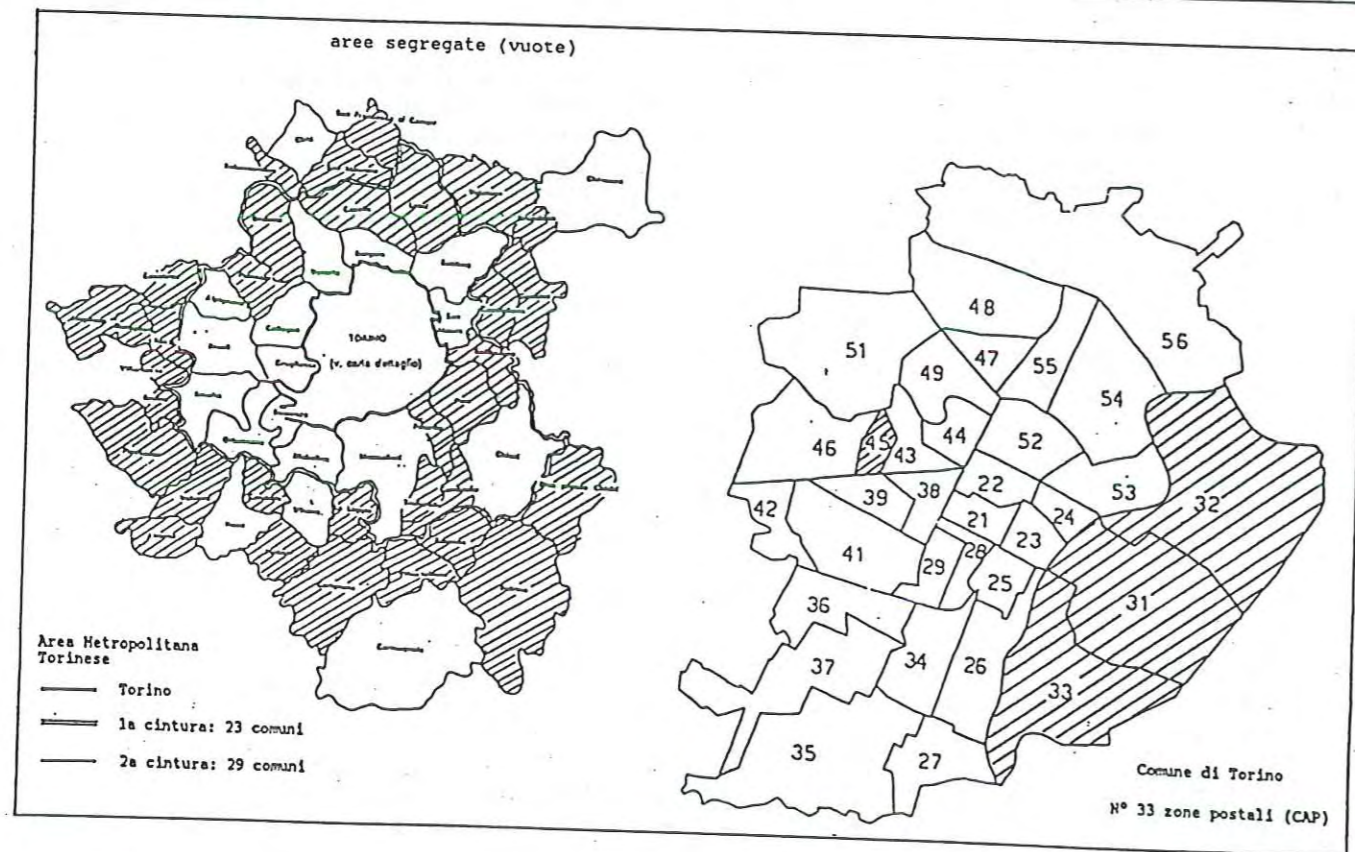
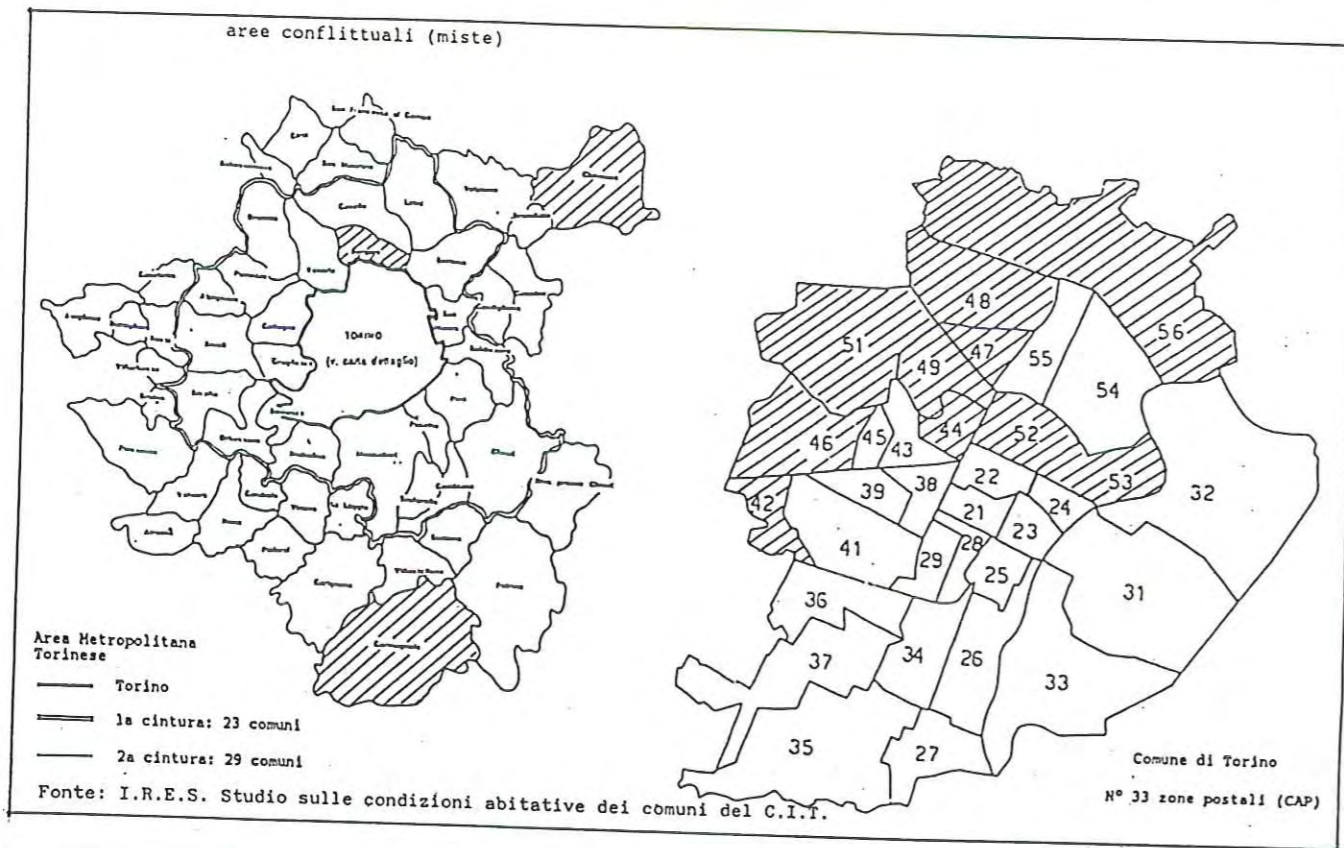
Figura 1 • Previsioni di variazione della popolazione nel periodo 1987-95











Le proposte di intervento sulla residenza

La definizione dello scenario entro cui collocare gli elementi caratterizzanti lo Schema di Struttura per quanto riguarda la residenza, mette in gioco alcuni obiettivi che dovrebbero essere posti alla base dei processi pianificatori di interesse della conurbazione: – la necessità di trovare risposta alla domanda abitativa attraverso l'integrazione di quote derivanti da interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e quote relative a interventi di nuovo impianto;

– la necessità di individuare occasioni di opportunità localizzative per le attività terziarie in località diverse dal nucleo centrale di Torino;

– la necessità di impostare il tema delle nuove localizzazioni da un punto di vista di riequilibrio e di riorganizzazione territoriale, di redistribuzione di forme di centralità urbana sia in zone della città di Torino diverse dal nucleo centrale, sia in comuni dell'area metropolitana;

– la necessità di riqualificazione dei quartieri di edilizia economica e popolare (ex lege 167, IACP, ecc.);

– la necessità di operare interventi di nuova edificazione concentrati in poche localizzazioni attraverso trasformazioni di aree industriali obsolete (prevalentemente in Torino) o in aree, soprattutto fuori Torino, che per dimensione, posizione, accessibilità, qualità ambientale consentono la massimizzazione dell'effetto urbano e della qualità residenziale.

Lo Schema di Struttura inoltre svolge una lettura del territorio dell'area che evidenzia una serie di elementi strutturali esistenti o già definiti dagli strumenti di pianificazione o semplicemente ipotizzati:

– il sistema delle fasce fluviali (il Po, la Dora, la Stura, il Sangone) da riqualificare e da recuperare (le sponde e i corsi d'acqua);

– i nuclei storici, aulici e minori che connotano il territorio metropolitano, in parte riconoscibili, in parte emarginati dai recenti processi di urbanizzazione;

– la rete ferroviaria principale e minore con gli interventi previsti sul passante, il raddoppio della Torino-Ceres, l'auspicabile potenziamento delle linee per Rivarolo, Pinerolo, Chieri;

– il sistema delle linee del trasporto pubblico;

– il sistema viario autostradale, tangenziale, delle arterie di primo livello, tra cui Corso Marche, che rappresenta l'asta portante dei principali interventi terziari e di servizi di livello metropolitano;

– il sistema del verde agricolo, da tutelare e valorizzare.

Nell'ambito del quadro descritto le proposte di intervento nel campo della residenza riguardano la definizione di politiche rivolte al recupero del patrimonio edilizio residenziale (attraverso incentivi alle trasformazioni, normative specifiche, ecc.); di politiche rivolte alla definizione di interventi significativi e caratterizzanti per il terziario, in Torino e nell'area esterna, al fine di ridurre il crescente fenomeno di erosione del patrimonio residenziale. Riguardano infine la definizione di quote aggiuntive di residenza in Torino e in alcuni centri dell'area metropolitana ed il conseguente potenziamento della rete del trasporto pubblico.

Gli indirizzi di intervento riferiti alla città di Torino nascono da una serie di considerazioni sul ruolo stesso che la città do-

vrebbe assumere all'interno della conurbazione, nella logica di riequilibrare la distribuzione delle opportunità entro i confini comunali e nel territorio esterno alla città.

L'orientamento per individuare le soluzioni al problema abitativo ruotano attorno ad alcuni punti essenziali:

– il recupero e la riqualificazione della città consolidata;

– l'individuazione di pochi progetti forti che si caratterizzano come nuovi organismi urbani;

– la riorganizzazione delle attività terziarie che vengono concentrate in alcuni punti della città in connessione con il passante e in altre aree di trasformazione.

E in riferimento al territorio esterno a Torino l'attenzione è diretta a quei siti più idonei a rispondere alle esigenze di base, specie rispetto alla qualità ambientale, assegnando un ruolo decisivo e strutturante in questa scelta al sistema del trasporto pubblico in sede fissa, privilegiando quindi gli ambiti già serviti dalle linee esistenti (opportunosamente da potenziare).

Nel territorio esterno a Torino, il tema della residenza andrebbe trattato in una fascia compresa tra i trenta e i quaranta chilometri dal capoluogo in una strategia che vede il potenziamento e il consolidamento della struttura urbana di alcuni centri esistenti che già godono di una certa autonomia funzionale rispetto a Torino per il grado di servizi offerto ed il ruolo di polarizzazione che svolgono su parti del territorio metropolitano.

In un ambito territoriale più ristretto coincidente all'incirca con la prima cintura di Torino, le quote aggiuntive di residenza potranno interessare aree non ancora edificate con l'attenzione rivolta ad evitare lo sfruttamento integrale delle residue porosità offerte dal territorio e ad individuare località significative per le caratteristiche di particolare qualità ambientale, per la posizione strategica nel contesto metropolitano (accessibilità, collocazione su assi forti di ripolarizzazione), ambiti territoriali nei quali è possibile operare consistenti interventi di riqualificazione urbanistica.

Sia in Torino che negli altri comuni limitrofi il tema residenziale va trattato non settorialmente, ma collocato con opportune percentuali di residenza pubblica e privata, in progetti integrati unitamente a servizi, artigianato, commercio, terziario con sfumature e pesi differenziati a seconda del contesto territoriale interessato.

Le considerazioni che qui vengono svolte, il riferimento a previsioni o ipotesi di assetto relative al territorio limitrofo a quello di Torino hanno il compito essenziale di verificare il grado di coerenza delle previsioni che riguardano la città stessa rispetto al territorio esterno alla città.

Il Piano Regolatore di Torino non può estendere le proprie previsioni al di fuori dei confini del territorio comunale: lo Schema di Struttura evidenzia tuttavia la presenza e il ruolo funzionale di alcuni centri (Cirié, Rivarolo, Chivasso, Chieri, Carmagnola, Pinerolo) per i quali auspicare processi di rafforzamento della armatura urbana e dei servizi al fine di svolgere un reale compito di riequilibrio territoriale.

In questa luce la posizione di Cirié (e del sistema urbano al contorno costituito da Cirié e dai comuni limitrofi) risulta significativa in relazione al potenziamento della ferrovia Torino-Ceres che a tempi brevi consentirà collegamenti molto celeri con Torino e il territorio al contorno.

È fuori discussione che il servizio ferroviario così potenziato

consentirà un notevole grado di accessibilità tra Torino e la zona di Cirié. Così pure gli spostamenti sul tratto Torino-Chivasso risulteranno avvantaggiati dal quadruplicamento dei binari. È prioritario infine il potenziamento delle linee ferroviarie per Chieri e per Pinerolo. Nel primo caso è da risolvere innanzitutto l'inserimento della linea sul passante. Al momento le due linee, pur essendo dotate di numerose fermate lungo il percorso, usufruiscono di poche corse al giorno e costituiscono per ora potenzialità non sfruttate. La riorganizzazione delle due linee ferroviarie offrirebbe indubbe opportunità per il rafforzamento del ruolo urbano dei due centri nei confronti di Torino e soprattutto nei confronti dei territori limitrofi.

Altri riferimenti a nuove localizzazioni residenziali raggiungono un grado di approfondimento maggiore dei casi sopraccennati in relazione alle previsioni specifiche, riferite ad alcuni ambiti del territorio della prima cintura, individuati dal Piano del C.I.T. che, vengono condivisi dallo Schema di Struttura del P.R.G.C. di Torino, per il quale il lavoro svolto dal C.I.T.

assume particolare rilievo proprio perchè esso non costituisce una semplice fotografia o mosaicatura delle previsioni locali; il Piano Consortile ha condotto infatti una lettura del territorio metropolitano, dal punto di vista sociodemografico, delle caratteristiche fisiche ed ambientali, dell'accessibilità pubblica e privata e ha selezionato una proposta specifica di interventi residenziali che risultano significativi a livello territoriale sotto il profilo quantitativo, qualitativo e delle funzioni da affiancare alla residenza.

Le aree individuate nella conurbazione

Precedentemente si è fatto riferimento al fabbisogno abitativo pregresso relativo alla città di Torino e agli altri sedici comuni conurbati che aderiscono al Consorzio Intercomunale Torinese.

Per entrambe le situazioni sono stati messi in evidenza i dati del fabbisogno derivante da fenomeni di antigenicità e sovraffollamento e si sono evidenziati i dati concernenti il fabbisogno netto (così definito in relazione a possibili riallocazioni delle famiglie sovraffollate in alloggi adeguati alle caratteristiche dei medesimi nuclei familiari, nell'ambito del patrimonio esistente).

Si sono forniti inoltre i dati concernenti la dinamica edilizia successiva al patrimonio censito al 1981 sino al 1988, ed i dati concernenti la capacità insediativa residenziale residua degli strumenti urbanistici generali dei medesimi sedici comuni. Le proposte di intervento ed i relativi pesi insediativi a cui lo Schema di Struttura fa riferimento, sono illustrati nelle tabelle che seguono ove vengono distinti a seconda del ruolo e del carattere urbano specifico.

I pesi insediativi riferiti al territorio esterno alla città, in generale, sono desunti dalla pianificazione urbanistica locale, dallo schema di Piano Socioeconomico Territoriale Comprensoriale, e dal Piano del C.I.T.

Interventi residenziali di rilevamento territoriale: integrazione delle funzioni

| Comune | Interventi residenziali vani | Terziario comune | Terziario superiore | Artigianato | Servizi pubblici livello sup. |
|---------------|------------------------------|------------------|---------------------|-------------|-------------------------------|
| Collegno | 10.000 | si | si | | si |
| Moncalieri | 4.000 | si | | si | |
| Nichelino | 5.000 | si | | si | si |
| Orbassano | 7.000 | si | | si | si |
| Rivoli | 10.000 | si | si | | si |
| San Mauro | 5.000 | si | | si | |
| Torino | 17.500 | si | si | | si |
| Totale | 58.500 | | | | |

Interventi residenziali di rilevanza territoriale

| Località | Tipologia di intervento (vani) | | | |
|---------------|--------------------------------|---------------|--------------|---------------|
| | rr | rq | ru | r |
| Collegno | 10.000 | | | |
| Moncalieri | | 4.000 | | |
| Nichelino | | | 5.000 | |
| Orbassano | 7.000 | | | |
| Rivoli | | 10.000 | | |
| San Mauro | | | 3.000 | |
| Totale | 17.000 | 14.000 | 8.000 | 17.500 |
| Torino | | | | 17.500 |

Legenda:

rr = interventi residenziali in aree strategiche;
 rq = interventi residenziali in ambiti di particolare qualità urbana;
 ru = interventi residenziali in aree di riqualificazione urbanistica;
 r = interventi residenziali urbani (Torino Spina centrale).

Interventi residenziali in aree strategiche

Con questa denominazione vengono individuati gli interventi relativi all'area del Campo Volo di Collegno e ad alcune aree in territorio di Orbassano. Si tratta di interventi previsti nei PRGC adottati e individuati nel Piano del C.I.T.

Collegno

L'intervento, collocato nell'area del Campo Volo e in aree limitrofe a sud è previsto nel PRGC (progetto definitivo recentemente adottato); oltre a comprendere la residenza, è caratterizzato da una presenza notevole (al 50%) di attività terziarie e terziarie superiori e comprende inoltre un parco di livello territoriale (600.000 mq) nell'area del Campo Volo stesso collegato con il parco naturale della Dora.

L'accessibilità diretta dal corso Marche e dalla tangenziale, il ruolo stesso di corso Marche inteso come asse preferenziale di rilocalizzazione terziaria di livello metropolitano e regionale, attribuisce all'area del campo volo un ruolo strategico di ripolarizzazione territoriale.

La fascia fluviale, il futuro parco, le preesistenze monumentali ed ambientali dell'ex Ospedale Psichiatrico (antica Certosa) connotano qualitativamente il sito. Poco a sud di corso Francia, in Grugliasco, è previsto l'insediamento di facoltà universitarie nell'Ospedale Psichiatrico. L'intervento nel suo complesso, che prevede nuovi insediamenti nell'area del Campo Volo vero e proprio e nelle aree libere a sud, va concepito anche come intervento di riqualificazione urbana e ambientale del contorno edificato e non. Sarebbe opportuno che l'intervento si estendesse, per riqualificarla, alla fascia edificata a sud, mista di residenze e di attività produttive, almeno sino a corso Francia il cui ruolo inoltre, va riconsiderato in funzione di asse urbano, con la creazione di una nuova arteria est-ovest di penetrazione da corso Marche a nord. Si tratta di valorizzare infine l'ambiente naturale del bacino e delle sponde della Dora, in connessione con le proposte del parco della Dora in Torino.

Orbassano

Nell'ambito della fascia sud-ovest dei comuni della prima cintura di Torino, Orbassano, per la presenza di un tessuto relativamente consistente di attività terziarie e di servizi (credito, assicurazioni, consulenze, centri di ricerca, istituti di istruzione superiore all'obbligo) risulta l'unica realtà che offre occasioni di centralità urbana. Dallo studio dell'I.R.E.S. citato, relativo al ruolo funzionale dei centri, Orbassano viene classificata infatti innovativa per l'alto potenziale di servizi rispetto alle componenti residenziale e produttiva. Il tessuto socio-economico dei principali comuni al contorno risulta connotato viceversa da attività manifatturiere. Orbassano, inoltre, è già dotato e lo sarà ulteriormente nel breve periodo di una buona rete viaria principale e secondaria che occorre peraltro completare e razionalizzare. Orbassano però, risulta anche una realtà urbana incompiuta. Le aree agricole comprese tra l'edificato e l'anello tangenziale, dequalificate sul

piano della produttività agricola a causa del rapido processo insediativo, offrono l'occasione, prevista dal PRG, per un intervento di completamento di grandi dimensioni e significativo sotto il profilo urbanistico e delle funzioni urbane. Si tratta, infatti, di riordinare, di ricucire, di creare un ambiente, di offrire nuove centralità e luoghi di aggregazione sociale; si tratta inoltre di potenziare il ruolo terziario di Orbassano accentuando le caratterizzazioni funzionali già proprie, consolidandone il ruolo di capoluogo della zona sud-ovest.

Interventi residenziali in ambiti di particolare qualità ambientale

Gli interventi che qui vengono considerati riguardano due ambiti territoriali collocati, ai piedi della collina sud di Torino (Moncalieri), e ai piedi della collina morenica (Rivoli). Tali interventi non sono previsti nei PRG; sono stati indicati nello schema di PTC e l'intervento su Moncalieri è anche previsto nel Piano del CIT.

Moncalieri

L'ambito interessato è posto all'estremo est del territorio comunale tra le frazioni Testona e Moriondo, al confine con il comune di Trofarello. Si tratta di un'ampia area, in ottima posizione protetta dai venti e dotata di facili collegamenti con il centro di Moncalieri e con Torino. L'area interessata è ancora di uso agricolo anche se non di rilevante valore, e risulta incuneata fra zone in parte edificate ad est e ad ovest. L'intervento ha il compito di completare l'area in parte edificata, per creare un più definito paesaggio urbano. Esso può inoltre garantire una più completa dotazione di servizi e di attività commerciali al contesto urbano presente, consentendo un uso più razionale del territorio.

Il potenziamento della linea ferroviaria Torino-Trofarello-Chieri, tale da garantire un servizio frequente e la creazione di una relativa fermata in posizione baricentrica tra la stazione di Moncalieri e quella di Trofarello, offrirebbero all'area stessa ulteriori vantaggi localizzativi (questo intervento, non previsto dal PRGC, è stato indicato nello schema di PTC e nel piano del CIT).

Rivoli

L'edificato della zona ovest della prima cintura collocato tra Alpignano e Orbassano, offre, come già detto, potenzialità notevoli, in relazione alla consistente presenza di attività produttive, di attività terziarie e di servizi, di infrastrutture (l'Interporto e il futuro Centro Agroalimentare) e di un'importante armatura viaria; il contesto è dotato inoltre di luoghi di notevole qualità ambientale e di preesistenze monumentali e architettoniche di pregio (Castello di Rivoli).

Il territorio urbanizzato, che forma un continuum urbano in direzione nord-sud, si estende in parte nella parte piana ed in parte sulle pendici collinari ad ovest ed è solcato a sud dal Sangone e a nord dalla Dora. Fra gli abitati di Rivoli e di Rivalta, lungo il tracciato della strada provinciale 143, è interpo-

sta un'ampia area collocata nella parte piana, chiusa verso ovest dalla quinta naturale della collina morenica. L'ambito è connotato dalla presenza di importanti infrastrutture e servizi, il nuovo ospedale, la struttura museale del Castello con il suo parco e dal verde naturale della collina morenica.

In riferimento a tale ambito, lo schema di Piano comprensoriale aveva proposto un intervento insediativo di tipo integrato di ampie dimensioni. La ragione della proposta traeva spunto dalla notevole armatura territoriale della zona ovest nel suo complesso e dalla qualità ambientale dei siti sopraccennati che rappresentano una discontinuità della corona edificata ovest di Torino, con l'obiettivo di consolidarne l'armatura urbana stessa.

I terreni posti ad ovest della strada provinciale 143, sono per la maggior parte collocati nel territorio di Rivoli e sono attualmente agricoli, ma non irrigui e non presentano capacità d'uso agricolo particolari. La proposta, che lo Schema di Struttura intende riproporre, prevede un insediamento composto di residenze, di attività terziarie, ricettive e di servizi nell'ambito collocato tra la strada provinciale e la strada antica Rivoli-Rivalta (tracciato storico di collegamento tra i due comuni che costituirebbe il margine ovest del nuovo insediamento). Le pendici verdi e il fondale morenico della collina chiudono l'insediamento ad ovest.

Interventi residenziali in aree di riqualificazione urbanistica

Vengono qui considerati due ambiti, il primo in territorio di Nichelino, il secondo in territorio di San Mauro. Si tratta di due aree libere in parte già compromesse. Sono interventi previsti nei PRGC (adottato il primo, vigente il secondo) e nel Piano del C.I.T.

Nichelino

Si tratta di un'ampia area collocata a nord di uno degli assi viari principali di Nichelino (la via XXV Aprile) e in parte a sud di questo, a sud della fascia fluviale del Sangone e attraversata dalla futura arteria di prolungamento della torinese via Artom mediante la realizzazione del previsto ponte sul Sangone stesso. L'area è solcata a nord dalla ex ansa del fiume e dal parco esistente di proprietà dell'Ordine Mauriziano. L'ambito territoriale considerato, nella posizione est risulta in parte edificato da insediamenti casuali a destinazione produttiva e residenziale di varia tipologia. Nella porzione ovest comprende aree industriali di cui il Piano Regolatore recentemente adottato, prevede la riconversione ad attività residenziali e servizi. La casualità degli accostamenti delle costruzioni esistenti, danno alla zona l'immagine tipica di periferia degradata e disordinata per cui sono urgenti interventi di riordino e di razionalizzazione. L'ambito di intervento nel suo

complesso prevede inoltre la riqualificazione e il completamento di due aree sottoposte a Piano di Edilizia Economica e Popolare poste a nord e a sud della Via XXV Aprile.

L'intervento si propone di creare le premesse per una reale riqualificazione ambientale dei siti attraverso la creazione di nuovi collegamenti viari con Torino, la sistemazione delle sponde del Sangone e l'utilizzo del parco esistente. La creazione del nuovo asse viario di collegamento con Torino e di una rete viaria minore consentirà di dare forma urbana al contesto mediante interventi di completamento, di riordino e di specializzazione funzionale. Attualmente l'insediamento è connotato da attività residenziali a cui si accompagnano attività produttive. È innegabile che il completamento abitativo debba essere integrato da interventi di tipo terziario e di servizio al fine di offrire reali occasioni di centralità urbana.

San Mauro

Nella porzione nord-est della prima cintura il territorio dei comuni di Settimo e San Mauro è connotato dalla presenza di alcune delle più importanti infrastrutture della conurbazione: le autostrade Torino-Milano, Torino-Aosta, la ferrovia Torino-Milano, la strada statale 11 Padana Superiore. Mentre il territorio di Settimo è interessato da aree industriali di ampie dimensioni al suo interno, San Mauro, godendo oltretutto della grande risorsa della collina, si è da sempre proposto come ambito meglio dedicato alla residenza. San Mauro inoltre ha concentrato, in tempi recenti, in un'unica area a nord un complesso di attività produttive. Fra questa e l'abitato consolidato di San Mauro è collocata un'ampia area, in parte libera, in parte parzialmente compromessa. Su di essa è possibile realizzare un intervento insediativo di nuovo impianto, previsto nel PRGC, che godrebbe della posizione paesaggistica ed ambientale di pregio di cui si è detto e che avrebbe anche il compito di ricucire e di riqualificare gli ambiti al contorno parzialmente edificati; un anello di verde di tutela ambientale per separare l'insediamento dall'area industriale del Pescarito e dalla statale 11 potrebbe prolungarsi verso il Po e ricongiungersi con le aree del parco fluviale, offrendo al contesto ulteriori valenze ambientali. Oltre a questi elementi di indubbia qualità, l'area risulterà notevolmente accessibile da Torino mediante gli interventi viabilistici, già previsti, di prolungamento del ramo autostradale (ponte diga).

Torino. Interventi residenziali urbani

Le opportunità residenziali per Torino individuate nell'ambito del progetto preliminare sono originate da una serie di interventi articolati come illustrato in tabella.

Grandi servizi

Lo Schema di Struttura è imperniato su quattro temi, l'ambiente urbano, le grandi localizzazioni (attività produttive e residenza), i grandi servizi, la mobilità e l'accessibilità che costituiscono le componenti strutturali di lettura del territorio alla grande scala e del disegno urbano e territoriale proposto dal PRG.

La sezione dello Schema di struttura dedicata ai Grandi Servizi considera quell'insieme di attività di servizio pubbliche e private che concorrono a definire l'armatura dell'ambiente antropizzato.

I servizi che la cartografia dello Schema di struttura evidenzia sono stati distinti in Servizi alle persone e in Servizi alle attività economiche. In queste due grandi classificazioni sono comprese sia le attività e le infrastrutture della pubblica amministrazione, culturali, ricreative, dell'istruzione superiore e universitaria, sportive, sanitarie, ecc., sia le attività anche private amministrative, direzionali, di ricerca, distributive e le grandi infrastrutture di livello metropolitano e regionale. L'insediamento di strutture direzionali, di attività che comportano un notevole afflusso di utenti e di persone che vi lavorano, non risulta indifferente a causa della complessità dei problemi indotti e delle soluzioni che vanno ritrovate (accessibilità, servizi, residenze ecc.). Alla localizzazione di attrezzature di servizio, di strutture direzionali pubbliche e private viene infatti attribuito un ruolo strategico per l'effetto di centralità urbana che le riguarda.

Sotto questo profilo gli studi e i documenti di pianificazione degli ultimi anni, il Piano Regionale di sviluppo, lo schema di PTC, il Piano Consortile del CIT, hanno formulato programmi o espresso riferimenti al ruolo riequilibrante connesso alle attività di servizio di rango elevato o alle strutture direzionali e al ruolo di "centralità" che è loro connaturato.

La condizione insediativa dei grandi servizi e delle attività terziarie mette in gioco due esigenze tendenzialmente contrastanti: da un lato, la ricerca di luoghi che garantiscano elevata accessibilità e che nel contempo siano in grado di offrire buoni livelli di qualità urbana e di immagine (da qui la tendenza a puntare sulle aree centrali), dall'altro la necessità di localizzazioni che evitino i rischi della congestione, tipica delle aree centrali.

Il PRG di Torino si pone l'obiettivo di offrire opportunità alternative alle tendenze insediative nell'area centrale, mediante soluzioni strutturali in grado di contrastare l'attrazione della sola area centrale, di alleggerire funzionalmente l'area stessa, di estendere su un settore urbano più ampio gli effetti di "centralità".

La realizzazione del sistema del Passante, la creazione di nuove stazioni o la riorganizzazione di altre già esistenti a nord o a sud del centro cittadino (Stura, Rebaudengo, Lingotto e anche Zappata), l'interscambio con altre linee ferroviarie minori che vanno potenziate e sulle quali sono previste o ipotizzate nuove fermate (Caselle aeroporto, Moncalieri ed altre), l'interscambio con le linee di forza del trasporto pubblico urbano e suburbano indicate dal Piano Regolatore, risulta l'intervento principale sia per le connessioni con l'area metropolitana e la Regione, sia per i movimenti interni alla Città. L'insieme delle iniziative di trasformazione del tessuto edificato, di riorganizzazione della viabilità e dei trasporti dovrebbe portare alla creazione di tre luoghi centrali principali di ti-

po assiale in senso nord-sud, oltre ad un sistema di luoghi centrali minori e periferici già radicati nel tessuto urbano che occorre valorizzare (vedi la fig. n. 1). L'asse della spina centrale per le connessioni con il passante assumerà il ruolo di centro delle funzioni di servizio pubblico, l'asse di corso Marche il centro delle funzioni di rilievo metropolitano, l'asse del Po il centro delle attività di loisir e di riposo.

Lo Schema di struttura si pone il compito di individuare le potenzialità insediative adeguate a diffondere sul territorio i servizi alle persone e alle attività economiche, ad incrementare le sedi per la cultura, lo spettacolo, la comunicazione, lo sport, a valorizzare l'immagine urbana di località minori e periferiche.

L'ambito territoriale al quale rivolgere l'osservazione è quello dell'area conurbata per le strette relazioni spazio funzionali che la legano a Torino, con l'obiettivo di ridurre la condizione di dipendenza gerarchica nei confronti del capoluogo. A questa logica di riqualificazione e di razionalizzazione non sono estranei altri centri urbani dell'area metropolitana per i quali è necessario prevedere il potenziamento dell'armatura urbana e dei servizi a beneficio dei territori limitrofi cioè della corona più esterna dei comuni dell'area metropolitana stessa. La lettura del territorio e l'enunciazione di proposte mettono in gioco una pluralità di aspetti ai quali lo Schema di Struttura fa riferimento con diversi gradi di approfondimento. L'analisi, che non costituisce uno studio organico su questi temi (per quanto riguarda un'analisi approfondita dei servizi di livello locale e urbano vedi l'Allegato Tecnico del PRG "I servizi per la città di Torino"), va considerata soprattutto come complemento agli altri argomenti dello Schema in particolare al capitolo relativo alle Grandi Localizzazioni (residenza e attività produttive).

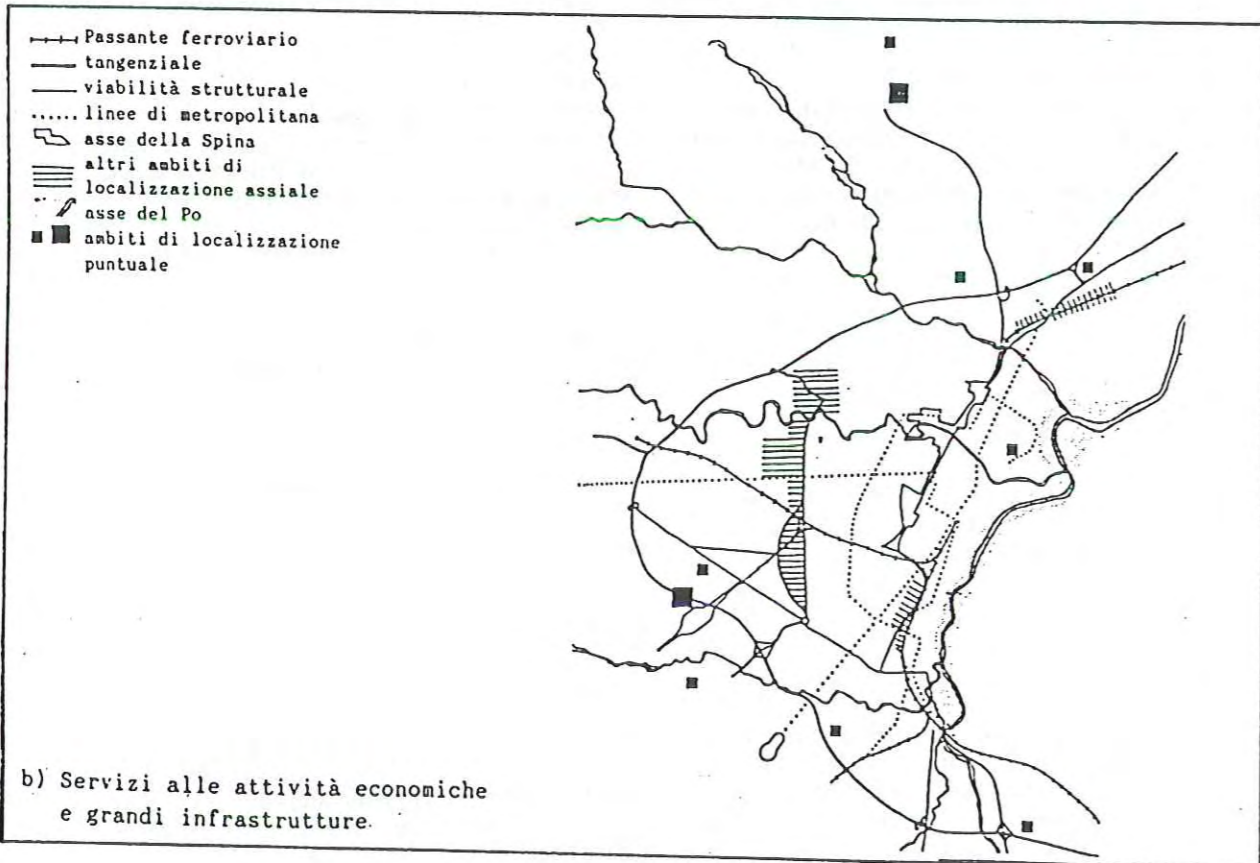
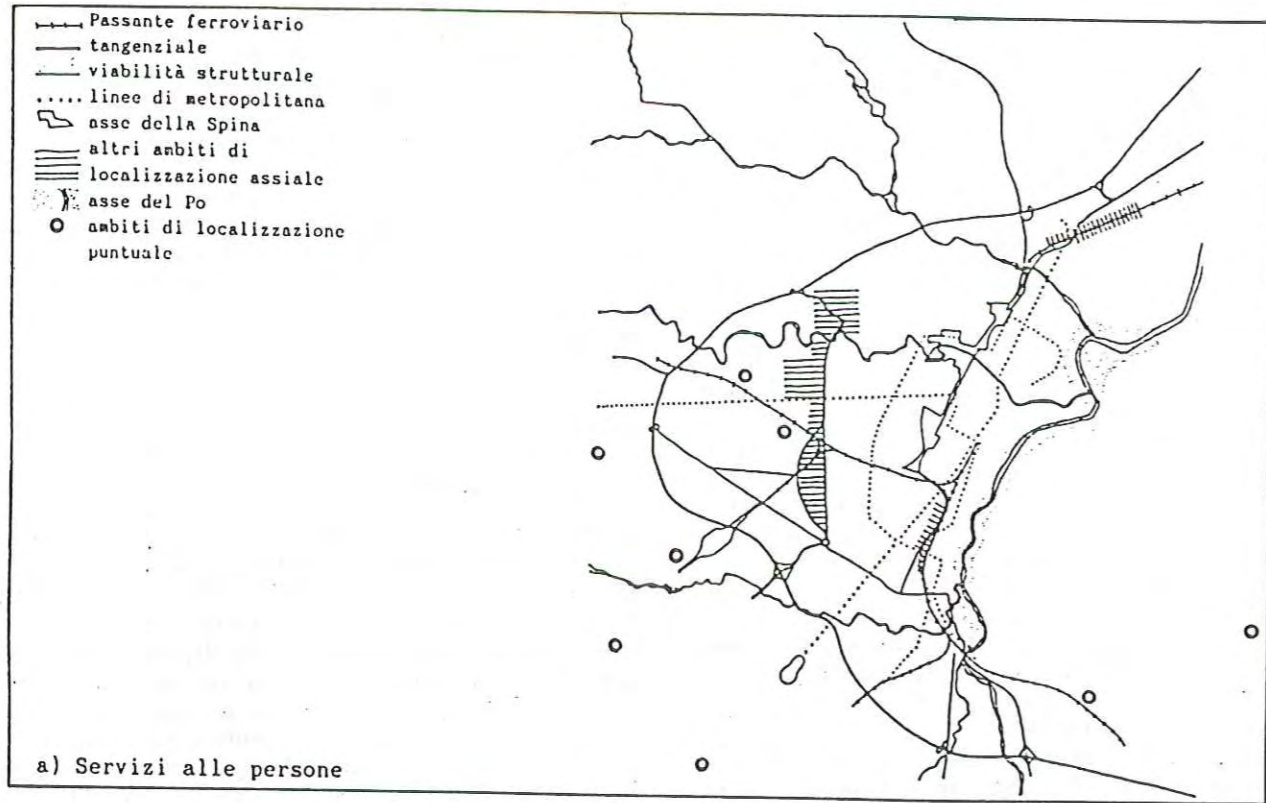
La cartografia che accompagna lo Schema di struttura si limita ad evidenziare le attrezzature ed i servizi che vengono riconosciuti per il ruolo urbano-territoriale che li riguarda. Gli argomenti di rilevanza sono i seguenti:

- Servizi alle persone
- a. Il sistema del verde e degli impianti sportivi di rilievo urbano-metropolitano
- b. Spazi e attrezzature per la cultura e la comunicazione
- c. Strutture per l'istruzione media superiore
- d. Strutture per l'insegnamento universitario
- e. Strutture per la sanità
- f. Grandi centri commerciali
- Servizi alle attività economiche e grandi infrastrutture
- g. Strutture fieristiche, congressuali ecc.
- h. Centri di ricerca, sperimentazione, sviluppo tecnologico
- i. Centri commerciali all'ingrosso
- l. Centri per lo scambio delle merci ed al servizio della mobilità
- m. Aeroporto
- n. Centri per la depurazione, di igiene urbana ecc.

Il sistema del verde e degli impianti sportivi

Il verde svolge nell'ambiente antropizzato una pluralità di funzioni la cui importanza si è accresciuta con l'evoluzione della sensibilità e dei comportamenti collettivi, oggi più at-

1. Grandi servizi alle persone e alle attività economiche
Modello localizzativo proposto



tenti che in passato alla salvaguardia di questa risorsa.

Una prima funzione è quella biologica, relativa alla presenza nell'ambito urbano, di un ricco sistema vegetale. Da uno studio specifico condotto dalla Città di Torino risulta che, su 56 milioni di mq. di aree verdi (pubbliche, private, naturali), 7 milioni sono costituite da boschi, 15 milioni da colture, 12 milioni da aree incolte e 7 milioni da parchi privati di pertinenza residenziale. Ciò conferma che il verde è un elemento strutturale fortemente radicato nella Città; la presenza del verde naturale della collina, del verde spondale dei corsi d'acqua, restituisce alla Città un patrimonio, una risorsa preziosa, indipendentemente dalla fruibilità pubblica degli spazi stessi. Rispetto ancora alla risorsa della collina, il verde svolge una seconda funzione, come elemento di qualità urbana, di immagine, di paesaggio.

Il verde è inoltre il corredo indispensabile delle attrezzature per lo sport, il tempo libero, il loisir. Deve essere il corredo indispensabile di ogni intervento insediativo, non solo residenziale, come importante elemento di struttura (verde pubblico, verde di arredo, verde pertinenziale).

Il sistema del verde viene evidenziato nello Schema di Struttura secondo la seguente articolazione (vedi la relativa Tavola in scala 1:50.000, nella Cartografia fuori testo):

Parchi regionali e relative aree pre-parco.

Parchi urbani di livello metropolitano.

Bacini verdi di ampie dimensioni su cui insistono vincoli o sono stati segnalati per la relativa salvaguardia.

Fasce fluviali.

Aree incolte inserite nell'ambiente urbano o collocate lungo i corsi d'acqua, di possibile destinazione a verde.

Verde naturale di pregio (zone boscate ad es.).

Bacini agricoli di valore.

Verde di arredo significativo (viali urbani alberati).

Verde attrezzato per lo sport di livello metropolitano.

Fondamentale risulta il ruolo delle grandi aree pubbliche o di uso pubblico come elemento strutturante del sistema urbano alla grande scala. I grandi parchi esistenti costituiscono punti di riferimento precisi e le linee fondamentali del disegno sono già riconoscibili nella stessa morfologia del territorio. I parchi della Mandria, delle Vallere, il parco di Superga, costituiscono un patrimonio di aree naturali di grande valore ambientale già disponibili, che insieme ai parchi di prossima istituzione di Stupinigi e del Po si distribuiscono a corona attorno alla conurbazione.

Il sistema delle aree verdi che lo Schema di struttura evidenzia si estende all'insieme dei parchi esistenti della collina di Torino e al verde naturale della collina morenica di Rivoli, su cui insistono vincoli di salvaguardia da parte dei relativi piani regolatori, al verde e ai bacini lacustri dei laghi di Avigliana. Alle porte di Torino ritroviamo bacini agricoli di ampie dimensioni e di notevole potenzialità produttiva come nella zona nord (Borgaro, Caselle, Leini, ecc.), ma anche a sud oltre i comuni della prima cintura, che occorre tutelare e valorizzare.

Nell'ambito del sistema del verde alla grande scala un'importante funzione connettiva, scenografica, di immagine viene svolta dai viali alberati sulle direttrici storiche e sui viali semianulari della città, la Spina centrale sarà un percorso verde, la Spina Reale offrirà nuovi spazi verdi lungo il tracciato.

Questo sistema di verde connettivo e di arredo può e deve essere ampliato alla grande scala ed esteso ai comuni della conurbazione.

Il territorio della conurbazione è innervato dalle aree verdi dei quattro corsi d'acqua principali che costituiscono un sistema di grande valore ambientali da valorizzare.

- La fascia del Po, che lungo il suo percorso, soprattutto nel tratto torinese, dispone di attrezzature e di un sistema di aree verdi di notevole dimensione, il parco delle Vallere, di Italia '61, del Valentino, del Meisino elementi che il Piano Regolatore intende arricchire e valorizzare per fare dell'asta del Po la centralità del loisir e del tempo libero.

- La fascia fluviale della Dora connotata di ampie zone verdi lungo il percorso, rappresenta al momento una grande attesa; l'unica area verde attrezzata è il Parco della Pellerina; sono previsti però importanti interventi sia in Torino e nella cintura ovest: il grande intervento connesso alle aree di trasformazione del terzo tratto della Spina restituirà alla città un parco di ampie dimensioni (450.000 mq.) oltre agli interventi di riqualificazione ambientale delle sponde lungo tutto il tratto urbano. Così pure il parco urbano-territoriale previsto nell'area del Campo volo di Collegno (600.000 mq) e il limitrofo parco agro-naturale della valle della Dora, collocato su entrambe le sponde. Con ampie fasce agricole al contorno e presenze storiche di un certo rilievo, la valle fluviale della Dora attraversa il territorio di Alpignano, di Pianezza e Collegno. L'insieme delle aree verdi, da attrezzare a parco o mantenere all'uso agricolo con vincoli di salvaguardia, di valorizzazione ambientale o per l'uso delle sponde, costituirà nei prossimi anni un sistema verde di grande valore ambientale, lungo un percorso di circa 25 km dal confine ovest di Alpignano dalla confluenza nel Po.

La Stura e il Sangone, scorrono entrambi per un buon tratto in un ambiente frammisto di aree incolte, ambienti urbani degradati, discariche ecc.

Entrambe le fasce richiedono un'attenzione particolare, per il disinquinamento del corso d'acqua e la riqualificazione ambientale e il riassetto delle sponde e delle fasce al contorno.

- Per quanto riguarda la Stura, è stata avviata un'iniziativa specifica con il progetto del parco relativo alla sponda destra inserito nelle anticipazioni di Piano. Lo Schema di Struttura evidenzia l'ampiezza delle aree incolte collocate sulla sponda sinistra, frammista di cave, discariche e altri impianti tecnologici, per una loro salvaguardia e riqualificazione.

Il tratto della Stura nei territori di Borgaro, Caselle e Venaria è fiancheggiato da ampie zone verdi da attrezzare a parco, dalla fascia preparco della Mandria sulla sponda destra, da zone da mantenere all'uso agricolo.

- Condizioni di grande degrado fisico e ambientale connotano il corso del Sangone, almeno da Rivalta a Torino a causa della presenza continua lungo il suo tracciato di insediamenti industriali, che hanno creato inquinamento e modificato l'assetto del bacino. Occorre quindi un grande progetto di disinquinamento per la salvaguardia ambientale, per il riuso delle aree spondali.

I comuni interessati hanno avviato un'iniziativa per la creazione di un parco regionale. Al momento l'unica area verde attrezzata è rappresentata dal parco (di proprietà dell'ordine Mauriziano) collocata lungo la ex ansa del Sangone stesso in

territorio di Nichelino, attualmente poco utilizzato a causa della sua posizione marginale rispetto al centro di Nichelino. Quest'area è collocata in posizione antistante al parco Colonnetti (da trasformare ad impianti sportivi) in Torino. Con la realizzazione del ponte di attraversamento del Sangone in prosecuzione di Via Artom, che consentirà più rapidi collegamenti con Nichelino, con la riqualificazione delle fasce spondali, con la creazione anche di collegamenti pedonali (già peraltro previste dal nuovo PRG di Nichelino), si avrà a disposizione un complesso di aree di notevoli dimensioni (in totale attorno ai 900.000 mq), sportive, a parco, ecc. collegabili ai già esistenti impianti sportivi limitrofi delle Cupole. Oltre alle iniziative riguardanti le fasce fluviali di cui si è detto, l'impegno delle Amministrazioni è rivolto ad arricchire il patrimonio di aree per il verde attrezzato e a parco utilizzando le aree di riconversione industriale (Parco della Dora nel terzo tratto della Spina), le aree connesse al riassetto del passante ferroviario (zona Lingotto), le grandi discontinuità presenti nel territorio urbanizzato come l'area del Campo Volo da attrezzare a parco per almeno 600.000 mq (prevista nel PRGC di Collegno), l'area del Gerbido in Grugliasco, proposta nella Deliberazione Programmatica del PRGC di Torino e che viene riproposta nello Schema di Struttura.

Un altro importante progetto che impegnerà in futuro numerosi Enti, riguarda la creazione dei parchi connessi alle residenze sabaude; al momento questi edifici tranne il Castello di Rivoli e la Palazzina di Stupinigi (in corso di restauro), non sono disponibili all'uso pubblico o perché destinate ad altre funzioni (caserma dei Carabinieri nel castello di Moncalieri), o perché ancora in fase di restauro (Castello di Venaria) o perché non se ne è ancora definita la destinazione (Villa della Regina); neppure le aree a parco di queste residenze sono quindi disponibili all'uso pubblico: il parco di Stupinigi è già inserito nel Piano Regionale dei Parchi; anche nel caso del castello di Racconigi, mentre è accessibile la struttura museale, il parco versa ancora in condizioni di abbandono.

Per quanto riguarda le attrezzature per lo sport, il tema viene affrontato nello Schema di Struttura in funzione delle attività che assumono significato alla grande scala: non vengono quindi censiti gli impianti destinati alla pratica sportiva di base, nonostante proprio di questi sia necessaria una maggior diffusione sul territorio urbano e una distribuzione più allargata sul territorio metropolitano. A questo proposito occorre sottolineare il grande impegno delle Amministrazioni dei comuni della cintura, dove sono state realizzate attrezzature e impianti di una certa dimensione (il centro Bendini a Collegno, impianti sportivi a Grugliasco, l'iniziativa del Comune di Chieri per la creazione di un palazzetto dello Sport e così via).

Si fa notare inoltre che non per tutte le discipline sportive, gli impianti esistenti sono adeguati, per dimensione, organizzazione, conformità-tecnica, alle manifestazioni di carattere nazionale o internazionale (a questo riguardo, per la pratica del tennis si citano, come adeguate, le attrezzature esistenti in Grugliasco ed a Moncalieri). Si tratta pertanto di potenziare le strutture del verde sportivo più qualificato. In questa direzione sono stati intrapresi alcuni programmi per la Città di Torino: il nuovo complesso sportivo sull'area del parco Gino Lisa, la creazione di nuovi impianti utilizzando le aree adia-

centi al nuovo Stadio delle Alpi, la riorganizzazione degli impianti per l'atletica nel complesso del vecchio stadio comunale. Esistono altri progetti, al momento solo allo studio, la costruzione di un palaghiaccio a Mirafiori e la ristrutturazione di tre impianti, Campo Cenisia, Motovelodromo e Palazzo a Vela.

Un ultimo aspetto che viene considerato, oltre all'esigenza di una maggior diffusione sul territorio degli impianti o di una miglior specializzazione e sviluppo del verde sportivo più qualificato, riguarda l'esigenza di ampliare in generale la pratica sportiva, con altre attività che finora, per tradizione, cultura, per i costi di realizzazione, si sono scarsamente diffuse. L'attività sportiva non si limita infatti al gioco del calcio, all'atletica, al tennis, al nuoto. L'equitazione è uno sport che va diffondendosi e per cui sono necessari spazi di ampie dimensioni e accessibili dalla città per consentire una pratica abbastanza frequente; per l'equitazione si propone inoltre di riattrezzare un luogo eccezionale come la Cavallerizza storica nel centro di Torino. Così pure il gioco del golf andrebbe riconsiderato ai fini di una maggior diffusione, pur richiedendo alti costi di impianto e di manutenzione. Il discorso si amplia considerando altre discipline ed avendo come riferimento il territorio provinciale o anche regionale, la pratica della vela e del wind-surf (laghi di Avigliana, ma anche Viverone), del volo a vela, attualmente praticato all'Aeroclub di Collegno. Questa, non è l'unica struttura esistente per questo sport. Esiste infatti un altro impianto per la pratica del volo sportivo in territorio di Rivalta adiacente alle officine Fiat, in riferimento al quale erano state fatte proposte per il trasferimento delle attrezzature dell'Aeroclub di Collegno. Problema che va riaffrontato in relazione alla prossima approvazione del PRG di Collegno che prevede appunto nell'area del Campo Volo iniziative edilizie residenziali, terziarie e per il parco (600.000 mq) che dovrebbe proprio insistere sull'area dell'Aeroclub. Altre strutture esistenti per il volo di carattere sportivo sono a Verrone (Vercelli) e a Levaldigi (Cuneo).

Spazi e attrezzature per la cultura e la comunicazione

Torino concentra, nel territorio comunale, la maggior parte delle sedi e delle attività culturali della regione. La città dispone di un notevole patrimonio di sedi per spazi museali ed espositivi, per la comunicazione e lo spettacolo.

Negli ultimi anni si sono avuti importanti avvenimenti in questo campo che hanno sensibilizzato notevolmente la popolazione e che hanno contribuito a stimolare una domanda crescente di iniziative culturali in genere. Le manifestazioni di rilevanza nazionale o internazionale sono però discontinue e non sempre le sedi utilizzate risultano adatte, per cui Torino stenta ad affermarsi e ad essere attrattiva da questo punto di vista. Si pensi ad es. al grande evento culturale rappresentato dal Salone del Libro, ospitato nella sede di Torino Esposizioni, troppo angusta per contenere gli spazi espositivi e le molteplici iniziative e i dibattiti che vengono promossi all'interno della manifestazione stessa.

Torino come altre importanti città industriali europee sta vivendo il trapasso da una città la cui economia è imperniata

essenzialmente nella produzione ad una economia rivolta allo studio di nuove tecnologie, non solo finalizzate all'industria meccanica, alla ricerca, al terziario, con le conseguenti trasformazioni sociali, nel comportamento della popolazione, nello sviluppo della domanda per il tempo libero, lo sport e la cultura.

L'offerta culturale, non risponde a iniziative di programmazione o a norme prescrittive (inesistenti) o a parametri di riferimento come avviene nel campo della sanità, dell'istruzione, dei servizi pubblici in genere. L'offerta di tipo pubblico è limitata alle strutture di maggiore rilievo ed è presente in modo diffuso quella di tipo privato. Le iniziative quindi sono legate alla tradizione, ad una domanda più o meno radicata nella società.

Nonostante l'intenso processo di internazionalizzazione dell'economia, che ha interessato Torino negli ultimi anni, le trasformazioni sono intervenute a livello delle strutture produttive e poco di questi cambiamenti è stato trasmesso alla città; si nota inoltre una carenza di dialogo tra le istituzioni pubbliche, il mondo imprenditoriale, la città stessa; negli ultimi anni sono però fiorite iniziative di restauro e di recupero di alcuni edifici storici con il coinvolgimento di operatori privati (Palazzo Carignano, Museo Egizio, Palazzina di Stupinigi). La stessa Fiat, negli anni scorsi impegnata ad investire in sedi di tradizione culturale affermata (Palazzo Grassi a Venezia ad es.), ha avuto modo di rivolgersi ad iniziative locali. La disponibilità, dopo la chiusura delle officine del Lingotto, di spazi utilizzati per esposizione ha avuto un forte richiamo, sia per l'eccezionalità dello spazio industriale, sia per le iniziative intraprese: il concorso internazionale di idee per il riutilizzo dell'impianto, altre mostre di richiamo internazionale, non ultima l'iniziativa teatrale di Ronconi hanno fatto del Lingotto una sede espositiva, per lo spettacolo, per convegni, di notevole suggestione, destinata a consolidarsi.

Lo Schema di struttura intende esaminare questo argomento non tanto per fare un censimento delle strutture o tracciare un bilancio delle iniziative. L'obiettivo è quello di contribuire alla valorizzazione e al potenziamento dell'offerta culturale in genere, a superare la concentrazione urbana di questi servizi per favorire aree periferiche della città e i centri esterni. L'esame di questo settore viene condotto articolando l'analisi secondo le seguenti tipologie di servizi:

Strutture museali, espositive.

Sedi per lo spettacolo (teatro, musica, cinema) e la comunicazione.

Torino, come si è detto, concentra la quasi totalità delle strutture museali ed espositive collocate nell'area. Al di fuori della città due sono le strutture di un certo rilievo: il castello di Rivoli e la palazzina di Stupinigi.

Ma anche in Torino gli spazi espositivi o museali non sono sufficienti; sono stati restaurati il Museo Egizio e la Galleria Sabauda, sono in corso da anni i lavori per la riabilitazione della Galleria d'Arte Moderna che, a lavori ultimati, sarà comunque insufficiente ad accogliere i materiali e le raccolte giacenti. Si è avanzata una proposta di utilizzare, per questo, spazi che si rende un patrimonio di grande valore storico ed architettonico che va valorizzato è costituito dall'insieme delle residenze sabaude.

Come si è detto in altre parti di questo capitolo solo alcune

sono aperte al pubblico. Di grande interesse culturale è stato il recupero del Castello di Rivoli che è diventato un punto di riferimento importante nel circuito internazionale delle esposizioni di arte contemporanea. Così pure la Palazzina di Stupinigi che, oltre al museo dell'arredamento, offre nuovi spazi espositivi per la realizzazione di mostre temporanee. Oltre al Castello di Racconigi, le altre residenze sabaude sono al momento in corso di restauro (Venaria) o attendono programmi e soprattutto finanziamenti per il loro riutilizzo (Villa della Regina), o sono utilizzati ad altro (Castello di Moncalieri).

Per quanto riguarda gli spazi espositivi temporanei si riscontra una dotazione piuttosto carente in Città, mentre sono assenti, tranne le strutture citate, sedi significative in altre parti dell'area torinese.

Nel settore dello spettacolo teatrale e musicale Torino offre programmi abbastanza articolati. In Italia la città risulta al terzo posto (dati SIAE) come numero di rappresentazioni teatrali e al secondo come spesa per abitante. Accanto all'attività del Teatro Stabile si sono sviluppate altre compagnie in città e anche in altri centri dell'area (Settimo, Moncalieri ad es.). Non sempre però risultano adeguati i posti disponibili delle sedi teatrali. Alcune di queste sono state create utilizzando cinema, in altri casi alcuni teatri attendono fondi per essere restaurati e messi a norma.

La distribuzione delle sale privilegia la zona centrale con presenze scarse altrove e soprattutto nel resto dell'area metropolitana.

La realizzazione di importanti insediamenti residenziali, terziari (Collegno e Grugliasco su Corso Marche, Orbassano) possono offrire le occasioni per dotare i comuni limitrofi di spazi adeguati per la cultura, lo spettacolo e la musica. Molti centri urbani importanti dispongono, infatti, di più sedi significative per lo svolgimento di concerti per l'opera, che, nel caso torinese, potrebbero essere collocate opportunamente all'esterno di Torino.

Nel campo musicale l'offerta di spazi è mediamente buona in Torino (Regio, Piccolo Regio, Conservatorio prossimo alla riapertura, Auditorium Rai, Teatro Nuovo). Una nuova opportunità di rilievo consiste nella realizzazione della Casa della Musica, prevista nel Piano Particolareggiato della Spina 2.

L'appuntamento annuale di Settembre Musica si colloca nel circuito delle manifestazioni nazionali offrendo programmi di grande livello.

Ancora a proposito di cinema e teatro, in anni passati si era sviluppata l'esperienza dei Punti Verdi ora trasformati in Sere d'Estate. Oltre alla qualità dei programmi, le manifestazioni ottenevano una grande partecipazione di pubblico in relazione agli spazi utilizzati: i parchi urbani. Le manifestazioni si sono ridotte; soprattutto non sono più utilizzate le aree verdi collocate nei comuni limitrofi; sono venute quindi a mancare occasioni di diffusione della cultura nella periferia e in aree socialmente più deboli.

L'unico appuntamento estivo musicale e teatrale, fuori città, è quello di iniziativa del comune di Chieri.

Per quanto riguarda il cinema, analogo è il discorso fatto per gli altri settori in esame, a proposito della concentrazione nel centro cittadino delle sale cinematografiche di buon livello,

mentre sono carenti le sale collocate in periferia o fuori città. Va inoltre segnalata la previsione di un centro Spettacoli nella Spina 1. Anche in questo settore Torino offre alcuni appuntamenti significativi: il Festival del Cinema Giovani, il Festival del cinema sportivo, che offrono una ricca panoramica di livello internazionale. Un'attenzione particolare va rivolta agli spettacoli musicali per i giovani, per i quali occorre prevedere strutture adeguate ad ospitare grandi manifestazioni.

Strutture per l'istruzione media superiore

Per quanto riguarda le strutture per l'istruzione media superiore merita menzione il centro scolastico previsto nella Spina 4. Per il resto, lo Schema di Struttura si limita ad enunciare alcuni obiettivi di carattere generale nell'ambito degli indirizzi espressi di riequilibrio e di razionalizzazione del territorio e di potenziamento dei servizi nell'ambito dell'area metropolitana.

Su questo tema la Provincia di Torino ha svolto studi e individuato programmi sulla scorta dei medesimi indirizzi di riequilibrio e di decentramento delle strutture formative con l'obiettivo di dotare i vari distretti scolastici di almeno una struttura di scuola media superiore, nell'ipotesi di incremento nel tempo (al 62%) del tasso di scolarizzazione in atto (54,2% medio provinciale, 62% medio di Torino, 48,6% quello fuori Torino) e considerando le ipotesi ministeriali di proseguimento dell'obbligo almeno al primo biennio della scuola media superiore.

Nel frattempo ha varato un programma di razionalizzazione delle strutture esistenti, di creazione di nuovi centri scolastici nella prima e soprattutto nella seconda cintura (Carmagnola, Pinerolo, Settimo). Un problema importante da questo punto di vista riguarda il miglioramento del sistema del trasporto pubblico, non solo nei confronti di Torino, ma della prima cintura nei confronti di alcuni centri esterni che dispongono di strutture di scuola media superiore e che sono raggiungibili con ferrovie esistenti.

Strutture per l'insegnamento universitario

Gli atenei torinesi concentrano la quasi totalità degli studenti universitari piemontesi; di questi, una percentuale pari al 70% riguarda residenti nella provincia di Torino, una percentuale pari al 20% riguarda studenti residenti in altre province che gravitano anche su atenei non piemontesi. Il restante 10% riguarda studenti provenienti da altre regioni o dall'estero.

Questi dati evidenziano la forte concentrazione nel capoluogo dell'insegnamento universitario. Fatto che condiziona fortemente l'accesso all'insegnamento universitario stesso, mancando sedi collocate in altre province.

I programmi di espansione delle strutture universitarie da anni si dibattono tra il mantenimento delle sedi concentrate in Torino e la previsione di altre sedi, vuoi come nuovi atenei o sedi distaccate di quelle torinesi. La creazione di un secondo polo universitario in Piemonte avrebbe il vantaggio di frenare

l'"emigrazione" verso gli atenei di Genova e Milano e di consentire una miglior fruibilità degli spazi didattici.

Gli indirizzi di riassetto e di potenziamento delle strutture universitarie tendono al miglioramento degli standard qualitativi esistenti (la carenza di spazi è considerevole, condizionata da situazioni di emergenza quali l'utilizzo di sale cinematografiche ed altre sedi improvvisate).

Pur non essendo ancora definite in forma conclusiva e operativa le strategie per il secondo polo universitario in Piemonte, quelle attualmente definite e che sono indicate nel progetto preliminare sono così riassumibili:

- il mantenimento delle attuali sedi collocate nel centro storico (Palazzo Nuovo, Palazzo Campana, etc.) e la realizzazione di servizi per gli studenti nell'area di Piazzale Aldo Moro;
- a conferma del polo di Economia e Commercio nell'istituto dei Poveri Vecchi, prevedendo in futuro un'ulteriore espansione degli spazi disponibili per l'università;
- il raddoppio del Politecnico nelle aree delle officine ferroviarie;
- l'ampliamento del polo umanistico nell'area Italgas in corso Regina Margherita;
- la localizzazione delle altre strutture attorno a piazza d'Armi anche attraverso l'utilizzazione di aree disponibili o occupate da caserme;
- la conferma della sede di Grugliasco per le facoltà di Agraria e Veterinaria, da migliorare sotto il profilo dell'accessibilità e con possibilità di strutture residenziali per studenti entro lo stesso complesso dell'ex O.P. di Grugliasco o in quello limitrofo di Collegno;
- il consolidamento della presenza della facoltà di medicina all'ospedale S. Luigi con possibilità di strutture residenziali per studenti entro il recinto della struttura stessa;
- la localizzazione nella Spina 3 in connessione con il polo tecnologico Eurotorino delle specializzazioni congruenti con i suoi indirizzi.

Strutture per la sanità

Su questo tema ci si limita a citare alcuni dei dati principali che emergono dagli studi alla base dell'ultimo Piano Socio-Sanitario Regionale che mette in evidenza una carenza di posti letto delle strutture sanitarie torinesi pari a 2240 posti rispetto ad una domanda che si esprime in un ambito più vasto, prevalentemente quello dell'area metropolitana. Lo stesso Piano indica, all'interno delle espansioni previste, la realizzazione di una nuova struttura torinese in zona Lucento, pari a 450 posti letto, che il progetto preliminare del PRG localizza al fondo di Corso Ferrara.

L'attenzione va rivolta al potenziamento, alla specializzazione delle strutture sanitarie esistenti soprattutto di quelle collocate fuori Torino al fine di ridurre la congestione di quelle inserite in città. Del resto pare improbabile poter ampliare le strutture cittadine esistenti, già al massimo delle loro potenzialità. Sembrerebbe più opportuno intervenire su strutture esterne a Torino, potenziandone e specializzandone le attrezzature (S. Luigi ad es.), Pinerolo e in generale nei centri della corona esterna dell'area metropolitana. Una struttura esistente, un tempo destinata a ricovero, di proprietà della

Provincia di Torino, potrebbe essere presa in considerazione per l'ampliamento delle strutture sanitarie torinesi; collocata sulla strada statale n. 24, alle porte di Torino in territorio di Collegno, può essere riconvertita ad uso sanitario (è inserita inoltre nell'ampia zona verde del parco della Dora) e rispondere adeguatamente, per dimensioni e strutture edilizie, alla domanda di ulteriori posti letto difficilmente attuabile in città.

Grandi centri commerciali

La cartografia fuori testo dello Schema di Struttura individua i centri commerciali al dettaglio, di grande dimensione, dotati di bacini di utenza di livello metropolitano-comprenditoriale. Lo Schema di Piano Comprensoriale aveva individuato un modello di localizzazione dei grandi centri commerciali posto a corona attorno alla conurbazione che è stato attuato solo in parte. L'occasione costituita dal nuovo piano commerciale di Torino e dalla presentazione del Piano Regolatore consente di riaprire il dibattito e la verifica su questo tema rispetto alla Città e al territorio metropolitano.

Strutture fieristiche e congressuali

La dotazione attuale, nel territorio della Città e dell'area, risulta appena sufficiente, sia nel caso delle attrezzature fieristiche, sia di quelle congressuali e alberghiere, se riferito alla domanda in atto.

Il riuso già in parte realizzato del Lingotto e soprattutto il progetto definitivo della sua trasformazione ormai avviato, hanno adeguato l'offerta di spazi alla domanda fieristica esistente che si articola in tre poli (Torino Esposizioni al Valentino, Palazzo del Lavoro a Italia '61, Lingotto). Anche per quanto riguarda l'attività congressuale e convegnistica, il Lingotto offrirà una struttura quantitativamente (2500 posti) e qualitativamente in grado di soddisfare una domanda già in espansione. Il Centro congressi del Lingotto s'inserisce in una articolata offerta già presente a Torino, prevalentemente privata e di strutture di piccole e medie dimensioni di buona qualità (35 sale con almeno 100 posti anche se solo tre dispongono di un parcheggio superiore a 100 posti auto).

Il Piano, tuttavia, non considera solo la domanda in atto, ma, soprattutto, quella tendenziale e potenziale di un'area dove il processo di innovazione, modernizzazione e consolidamento della base economica produttiva, l'espansione del terziario, la valorizzazione ed il potenziamento delle risorse culturali e scientifiche, le politiche ed i progetti di riqualificazione ambientale urbanistica ed architettonica, consentono di prevedere un'espansione ed una politica di sviluppo (conquista di quote di mercato nazionale ed internazionale) delle attività d'affari, espositive, d'informazione, congressuali-convegnistiche e del relativo "turismo d'attività".

L'orientamento del PRG è quello di potenziare ulteriormente l'offerta, sia con riferimento alla Città, sia proponendo opportunità da verificare e perseguire nel territorio dell'area. Per questo comparto di attività l'ottica è dunque ancora rivolta allo sviluppo (traguardando anche al lungo periodo) ed ad

un modello insediativo (vedi la fig. n. 1) riferito ad un sistema di centralità assiali urbane e metropolitane (la Spina ed il corso Marche).

Per quanto riguarda le strutture fieristiche, il potenziamento operato con il progetto Lingotto consente, pur con i limiti localizzativi che esso presenta (scarsa accessibilità veicolare, elevata densità urbana circostante, difficoltà ad una espansione di tipo modulare, eccentricità rispetto alla "geografia" dell'intera area metropolitana, ecc.) un più razionale utilizzo sia di Torino Esposizioni che del Palazzo del Lavoro (destinati vocazionalmente, in un caso, ad attività più rivolte ad un pubblico despecializzato ovvero, nel caso del Valentino, a manifestazioni di più marcato carattere culturale e di domanda di spazi compatibili con le caratteristiche edilizie ed ambientali della struttura).

Nei confronti di uno scenario di più lungo periodo e soprattutto, di sviluppo delle attività espositive, un'offerta adeguata per una domanda consumatrice di spazi e richiedente elevata accessibilità veicolare e con linee di forza del trasporto urbano, è indicata dallo Schema di struttura nella fascia di territorio interessata dall'asse del corso Marche. Sia l'ambito sud fra l'incrocio con il corso Allamano e quello con Strada del Portone via Settembrini, sia lo stesso Campo volo di Collegno, più a nord, offrono opportunità insediative eccellenti a questo riguardo. Una prospettiva di questo genere, qualora perseguita, dovrà conseguentemente esprimere un progetto integrato di respiro territoriale nel quale il sistema fieristico-espositivo trovi razionalizzazione, efficienza organizzativa, articolazione e specializzazioni funzionali delle strutture che così verrebbero a localizzarsi con compiti e ruoli diversi sulle tre assialità, già indicate dalla Delibera programmatica 89 e sviluppate dal PRG (corso Marche, Spina centrale e suo prolungamento verso sud lungo la ferrovia fino al Lingotto, asse del Po).

Con riferimento alle strutture congressuali ed alberghiere nel primo caso il PRG localizza nell'ambito Teksid-Dora della Spina centrale (contraddistinta dal progetto di "Eurotorino" e dalla previsione di funzioni direzionali e d'ufficio già accennate) una nuova struttura di grandi dimensioni che completa l'offerta della Città nella fascia alta della domanda con due poli a nord (quest'ultimo) ed a sud (il Lingotto); nel secondo caso, il Piano, oltre alle strutture ricettive previste lungo la Spina ed al Lingotto, complementari alle funzioni previste o presenti, privilegia l'asse ambientale del Po ed il territorio alla confluenza della Dora. Alla Manifattura Tabacchi del Regio parco (nell'ambito del progetto di recupero dell'omonima direttrice foranea e dell'insediamento barocco), a Sassi nella riva destra, in corso Moncalieri nei pressi del nuovo ponte sul fiume in asse al corso Giambone sottopasso del Lingotto, sono previste tre nuove strutture alberghiere di buone capacità ricettive e di livello qualitativo e prestazionale elevato ed adeguato ai caratteri morfologici, ambientali dei siti individuati.

Centri di ricerca, sperimentazione e sviluppo tecnologico

È un comparto di attività già presente e caratterizzante il sistema economico torinese, costituisce e lo sarà sempre di più,

uno dei principali "fattori dell'innovazione" (in Piemonte ed in particolare nell'area torinese, si concentra il 30,6% del totale nazionale delle spese di ricerca e sviluppo, il 14,7% della ricerca applicata, ma solo il 5,5% della ricerca di base; i soggetti pubblici coprono direttamente il 6% della ricerca a fronte del 94% attribuibile al sistema delle imprese; nel campo della ricerca pura il Piemonte rappresenta solo il 3,65 rispetto al Paese).

Il carattere distintivo è quello di una sua prevalente internazionalizzazione al settore produttivo anche dal punto di vista localizzativo ed edilizio.

L'orientamento del Piano è quello: di promuovere ulteriormente il collegamento fra centri di ricerca e sistema delle imprese; di favorire un maggior riequilibrio con lo sviluppo di attività di ricerca di base e pura (che possono trovare in una politica di rafforzamento e sviluppo del sistema insediato dell'Università e del Politecnico una prima condizione ma che necessitano di un maggiore riconoscimento da parte di CNR ed Enea del ruolo e delle potenzialità dell'area torinese e del Piemonte per un rafforzamento del know/how di base al fine di mantenersi sulla frontiera della innovazione tecnologica della produzione); di "esternalizzare" maggiormente le funzioni qui considerate, facendole concorrere alla struttura ed alla forma del territorio e della Città.

Le linee d'intervento del PRG puntano principalmente sulle iniziative del Lingotto e sul polo tecnologico di Eurotorino nell'ambito Dora-Teksid della Spina (come azioni da integrare alle proposte di sviluppo e riorganizzazione del sistema universitario torinese, in Città e nell'area metropolitana).

Importanti appaiono inoltre sia le proposte di integrazione e sviluppo di aree per le attività produttive avanzate dallo Schema di struttura, quali: l'"Area del Francese" in territorio di Torino e di Borgaro (a nord della Città), per le possibilità di riprogettazione ed espansione che esprimono un'offerta localizzativa di rilievo non locale per produzione e ricerca; l'area di "Orbassano", attorno all'importante Centro Ricerche FIAT, ove lo Schema riconosce rilevanti potenzialità insediative e di valorizzazione delle risorse già esistenti (nel territorio sud-ovest dell'area torinese) ed auspica un confronto operativo con i comuni gli enti territoriali e gli operatori interessati; l'ipotesi di localizzazione di un centro ricerche aerospaziali dell'Aeritalia lungo l'asse del corso Marche (ipotesi in corso di verifica di fattibilità con l'Alenia da parte della Provincia su territori di proprietà dell'Ente).

Con riferimento al territorio esterno alla Città, di rilievo appare l'iniziativa di realizzazione di un centro di ricerca di base ed applicata alla lotta antitumori, a Candiolo, ai margini del parco di Stupinigi.

Dal punto di vista localizzativo (vedi la fig. 1), il comparto di attività qui considerato concorre alla configurazione del modello "assiale" già richiamato, ma contribuisce anche a promuovere un sistema di polarità integrate o specifiche di funzioni nel territorio che ne favorisce quell'assetto più equilibrato che con diverse politiche (sistema della mobilità, residenze, attività produttive, valorizzazione delle risorse storico-ambientali-architettoniche, ecc.) o altri grandi servizi, viene perseguito ed auspicato dal PRG.

Centri commerciali all'ingrosso

Il comparto di attività non presenta tendenze di sviluppo quanto, piuttosto, una marcata domanda di riqualificazione ed organizzazione in alcuni sue parti (mercato agroalimentare di Torino, commercio all'ingrosso di alcuni settori come il tessile disseminato nel tessuto urbano dell'area centrale della Città, ecc.).

L'orientamento del Piano è quello di favorire e perseguire una politica di razionalizzazione-riqualificazione del settore sia con riferimento alle attività pubbliche che private. Il territorio interessato è quello della Città e dell'area metropolitana, sede di importanti progetti ed interventi di rilocalizzazione (mercato agroalimentare ed ingrosso tessile) dalle zone centrali e semicentrali urbane, a siti più idonei allo svolgimento ed alla fruizione delle attività in questione.

Altre strutture di vendita di prodotti all'ingrosso alimentari e non (tipo Cash & Carry), di livello territoriale sono localizzate a nord della Città (via P. Veronese) ed a sud nell'area conurbata (Moncalieri-Sanda-Vadò e Nichelino) in tessuti urbanistici generalmente idonei (zone produttive o miste) con buona accessibilità, il nuovo intervento che lo Schema di struttura rileva in questo segmento di attività riguarda Nichelino, dove nello stesso territorio comunale è programmata la rilocalizzazione a breve termine dell'ingrosso esistente, nell'ambito della quale è previsto il potenziamento e riqualificazione.

Le due operazioni principali sono dunque costituite dalla rilocalizzazione del Mercato agroalimentare e da quella sostanzialmente conclusa ed ormai in attività del Centro tessile di Settimo (un operazione guidata dai Comuni di Torino e di Settimo fra il 1981 e il 1985, con il coordinamento della Regione e concertata con gli operatori del settore). In quest'ultimo caso va tuttavia rilevato come le finalità iniziali dell'intervento (rilocalizzazione dei tessili dall'area centrale storica di Torino) siano solo in parte state raggiunte con il Centro che si è in realtà configurato come struttura mista e plurimerceologica (al ridursi della concreta domanda di rilocalizzazione degli operatori tessili di fronte a difficoltà oggettive); il nuovo PRG si propone di riprendere il tema all'interno dei suoi progetti di piccole riforme urbane e della normativa riferita all'area centrale ed in particolare alla zona di Piazza della Repubblica e, più in generale, alle attività artigiane e commerciali.

Per quanto riguarda il nuovo Centro agroalimentare (CAAT), lo Schema conferma la localizzazione da tempo individuata all'interno della vasta area del Centro intermodale delle merci (CIM) di Orbassano, in fase di avanzata realizzazione, che presenta le quantità di aree sufficienti ad accogliere il CAAT stesso (la porzione territoriale interessata è di circa 450.000 mq) consentendo così la importante trasformazione e riforma del tessuto urbano torinese lungo la ferrovia, da corso Bramante al Lingotto, progettata dal PRG. Lo Schema non prende in considerazione ipotesi di eventuale sviluppo ulteriore dell'area complessiva del CIM (definita con legge regionale nel 1980 e progettata mediante strumenti urbanistici attuativi pubblici predisposti in modo coordinato e concertato da parte dei Comuni interessati) che appare sufficiente alle esigenze per le quali è stata individuata (scalo ferrovia-

rio, intermodalità delle merci, autotrasporto, centri doganali, mercato all'ingrosso, ecc.). Un radicale mutamento delle esigenze della movimentazione delle merci (ad esempio, soprattutto connesso ad una diversa politica nazionale ed internazionale dell'uso della ferrovia come vettore dello stesso trasporto su gomma) potrebbe determinare la plausibile revisione dell'organizzazione del CIM e conseguentemente del suo dimensionamento; uno scenario, questo che potrà essere preso in considerazione ma, al momento, ancora da delineare ed approfondire nelle sedi istituzionali competenti (Regione innanzitutto).

Il quadro localizzativo relativo alle attività di grande commercializzazione all'ingrosso, si configura dunque come di tipo polare (Settimo, Torino, Nichelino, Orbassano), potendo così contribuire al perseguimento di un modello costituito da significative "assialità" ma anche da un sistema "polifunzionale diffuso" nell'area conurbata, orientato ad una valorizzazione della stessa come risorsa territoriale (vedi fig. 1).

Centri per lo scambio delle merci ed al servizio della mobilità

La struttura principale per questo tipo di attività è costituita dal CIM, l'Interporto è una struttura polifunzionale che agevola l'interscambio tra i diversi sistemi di trasporto delle merci (principalmente su strada e su ferrovia) in vista di una possibile riorganizzazione e razionalizzazione del traffico merci nel suo complesso. Il progetto dell'Interporto di Orbassano è diviso in due grandi aree, a nord e a sud della tangenziale. Nel settore sud (800.000 mq circa) sono localizzate le attività connesse alla vera e propria funzione di interscambio: un sistema di magazzini in cui confluiscono i carichi provenienti dai diversi sistemi di trasporto; l'area doganale; depositi containers; centro servizi e assistenza; caserma Guardia di Finanza; magazzini corrieri, ecc. Nel settore nord (2.000.000 mq circa) sono concentrate altre funzioni, per lo più di carattere privato, connesse con il magazzinaggio, confezione e assemblaggio delle merci, non fortemente e necessariamente integrate fra di loro. Nella stessa parte nord è prevista la localizzazione delle attrezzature per i mercati generali (l'insediamento del quale non comporta un aumento della superficie totale interessata). L'area complessiva interessata dall'Interporto (escluso quindi lo scalo ferroviario) è di 2.778.672 mq., l'opera dovrebbe essere interamente completata nel 1995.

L'attività di autotrasporto, oggi localizzata in molte parti del territorio urbano e nell'area conurbata (soprattutto a S. Mauro ed al confine con Borgaro) dovrebbe così nel breve-medio periodo essere interessata da un processo di rilocalizzazione e razionalizzazione che riguarda la condizione urbana e l'efficienza economico-gestionale di un settore in continua espansione.

Analogamente il segmento costituito dal trasporto merci ferroviario ha trovato, nella recente definizione delle intese e degli accordi Regione-Città-FS sul nodo di Torino, un quadro operativo e localizzativo definitivo (scalo primario di Orbassano e scali di Stura, Lingotto e Vanchiglia per funzioni complementari).

Lo Schema di struttura evidenzia la opportunità di un ulte-

riore approfondimento per quanto riguarda un più esplicito ruolo complementare al sistema della intermodalità delle merci proponibile per lo scalo di Stura nei cui pressi oltre all'autoporto esistente di S. Mauro (da riorganizzare e riqualificare), è stata prevista, dal PRG di Settimo, un'infrastruttura di rilievo per l'assistenza al traffico delle merci alla confluenza delle autostrade di Milano e Aosta.

L'interesse consiste sia nelle evidenti potenzialità di una possibile integrazione fra impianti e funzioni esistenti e previste, sia nell'articolazione localizzativa, individuabile nella frangia urbana nord dell'area conurbata, che potrebbe offrire un'alternativa alla concentrazione nell'unico polo sud-ovest costituito dal CIM di Orbassano. Quello che appare ragionevole approfondire e valutare, in altri termini, è la validità di un sistema complementare "bipolare" che sembra offrire margini di maggiore razionalità alla mobilità delle merci ed agli impianti ad essa connessi, questione che si pone all'attenzione oltre che per la sua dinamica, anche per l'ipotesi, fatta allo stesso Schema, di trasferimento dei treni merci su di una linea esterna al Passante (ed alla Città).

Aeroporto

L'aeroporto di Torino, localizzato nel Comune di Caselle, costituisce una infrastruttura strategica per lo sviluppo socio-economico dell'area torinese e dell'intera Regione sia per il trasporto delle persone (mobilità d'affari e turistica) che delle merci (Caselle è uno degli scali più importanti del Paese in questo segmento di utenze).

L'infrastruttura, classificata di seconda categoria, dal Piano Generale dei Trasporti del 1986 (collegamenti nazionali ed internazionali di breve-medio raggio) e precedentemente dal Piano regionale dei trasporti (1979), è attualmente complementare allo scalo intercontinentale di Malpensa-Milano e svolge un ruolo importante nel sistema aeroportuale Nord-Italia.

Si tratta tuttavia di un ruolo e di una collocazione non statici nel sistema. Infatti, va condivisa la prospettiva assunta dalla Società di gestione dell'aeroporto (SAGAT spa nella quale la Città ha una quota azionaria del 50,77%) di forte dinamismo e valorizzazione dello scalo torinese perché basata su oggettivi riscontri e perché coerente con lo scenario di sviluppo innovativo-qualitativo del sistema produttivo e sociale dell'area torinese, che richiede un forte salto di qualità delle infrastrutture di trasporto e telecomunicazione.

La prospettiva richiamata considera corretta una politica di mirato decentramento che utilizzi meglio lo scalo di Caselle in relazione a Linate e soprattutto a Malpensa (che continua a presentare effettivi limiti di accessibilità, concentrazione del traffico in luogo di un servizio offerto il più possibile ove esso viene generato, spreco di tempi, inefficienze di esercizio, ecc.), consolidando (aumento delle frequenze) e sviluppando (con altri collegamenti) il carattere di scalo intermedio internazionale e prevedendo alcuni voli intercontinentali.

In questo scenario si inseriscono anche le prospettive a breve del mercato unico del 1992 e dell'ampia deregulation nei confronti delle compagnie aeree alla quale parteciperà anche quella di bandiera.

È corretto organizzarsi perché l'Aeroporto, da semplice infrastruttura, si trasformi in soggetto in grado di produrre servizi complessi per un'area assai vasta e per la Città. In queste ultime direzioni richiamate vanno le iniziative di forte sviluppo di compagnie charter torinesi, commerciali (EUROFLY spa) e turistiche (Franco Rosso Tour-Operator); la prima, in particolare, destinata a diventare la più importante del settore in Italia dopo la Compagnia di bandiera.

La Società di gestione dell'Aeroporto ha da tempo avviato la realizzazione di un Master Plan per 170 miliardi di investimento (nuova aerostazione passeggeri per una capacità massima di 5.000.000 di passeggeri, ampliamento delle piste di volo, realizzazione e sviluppo della base operativa per la Compagnia Eurofly, oltre ai già realizzati interventi della nuova torre di controllo, hangars, centrale elettrica, impianti di depurazione, palazzina per gli Enti di Stato, l'ILS di 3° categoria) cui si aggiungono gli investimenti relativi alla nuova stazione ferroviaria di collegamento con Torino (nell'ambito dell'intervento sulla ferrovia To-Ceres integrata al Passante di Torino e per la quale potrà essere verificata un'ipotesi di collegamento diretto con Porta Nuova e la stazione Lingotto) e del parcheggio multipiano da 3.000 posti già realizzato. Altre iniziative riguardano la realizzazione di una struttura alberghiera (da localizzarsi nell'area aeroportuale o nel territorio del Comune di Caselle) e la previsione urbanistica (PRG di Caselle) di una zona a destinazione terziaria ed a servizi nei pressi dell'aeroporto alla confluenza tra la "Direttissima" e la provinciale Torino-Cirié.

Lo Schema di struttura evidenzia gli interventi ed i progetti fin qui richiamati condividendone la collocazione nelle prospettive delineate ed ipotizzabili; lo Schema, altresì, individua il carattere di "parcheggio d'interscambio" della struttura da 3.000 auto prima accennata ed indica l'area per attività produttive di S. Maurizio Canavese, ai margini dell'area aeroportuale (vedi il capitolo "Le aree per le attività produttive") come parte di un progetto integrato da perseguire in questo vasto e strategico ambito territoriale dell'area torinese.

Centri per la depurazione, di igiene urbana, ecc.

Lo Schema di struttura si è limitato, in un settore infrastrutturale e di attività importante per l'ambiente e per il funzionamento della stessa "macchina" urbana e territoriale, a rilevare la situazione attuale (tranne eccezioni, come il Consorzio Po-Sangone, una situazione con caratteri di saturazione, insufficienza o senza prospettive di medio-lungo periodo) relativa agli impianti per lo stoccaggio ed il trattamento dei rifiuti urbani, industriali e per la depurazione delle acque.

La materia costituisce uno dei punti più delicati e complessi del rapporto ambiente/sviluppo ed al tempo stesso, frontiera ineludibile sulla quale misurare risorse, tecnologie, capacità di governo e gestione di problemi ormai alle soglie dell'emergenza.

La questione è tipicamente d'area vasta e non può essere affrontata separatamente con riferimento ai singoli soggetti istituzionali competenti, ai governi locali ed ai loro territori comunali. La tematica dovrà trovare prioritario governo in una logica di Città metropolitana, probabilmente ben prima

che questa venga istituita o possa operare. Se le responsabilità ed i compiti della pianificazione, programmazione e progettazione di settore sono fuori discussione, tuttavia è un'ottica ambientale e territoriale nella quale essi devono misurarsi e proporre interventi convenienti ed in sicurezza ambientale. Del resto strumenti legislativi nazionali e regionali esistono, le competenze (Regione e Province) al momento sono correttamente individuate, alcuni strumenti sono già stati progettati e realizzati (ad esempio la SOTRIN spa, società essenzialmente pubblica per la progettazione, realizzazione e gestione di impianti per il trattamento, il riuso di rifiuti di origine industriale e la realizzazione di attività di ricerca per la salvaguardia ambientale).

Oltre allo stato di fatto, evidenziato nelle tavole della Cartografia fuori testo e nelle Tavole di sintesi (tutte in scala 1:50.000 ridotte da originali alla scala 1:25.000), lo Schema di struttura, indica la necessità di provvedere alla rilocalizzazione degli impianti e dell'attività della società "Servizi industriali" per la inadeguata localizzazione (nell'ambito territoriale del CIM e del previsto insediamento del Centro agroalimentare) e per i problemi ambientali ormai emersi.

Pur non intendendo qui indicare luoghi idonei alla rilocalizzazione, ci si limita a richiamare due siti aventi caratteristiche tali da suggerire un approfondimento ed uno studio specifico di fattibilità (tecnologica-ambientale-urbanistica ecc.) si tratta della già indicata (dalla Regione Piemonte) zona del poligono militare nella Vauda canavesana per le sue adatte caratteristiche idrogeologiche e tecniche (il problema in questo caso sarebbe il collegamento con un collettore idoneo che potrebbe essere ad esempio quello del Consorzio di Cirié/Stura), od in alternativa, un'ipotesi (sulla cui opportunità-fattibilità, per la verità deve essere ancora aperto il confronto) di utilizzo delle vaste aree del depuratore del Consorzio Po-Sangone a Settimo in una logica di concentrazione e integrazione di impianti, di forte investimento in tecnologie, di controllo, che insieme ne garantiscano la più ampia sicurezza ambientale.

Mobilità

Il capitolo dello "Schema di struttura" relativo alla mobilità, considera il sistema stradale e quello dei trasporti come parte di un campo più vasto e fortemente integrato sia al proprio interno, sia con le politiche di riorganizzazione dell'assetto urbano-territoriale e della stessa forma della città e del territorio.

Una logica integrata di sistema della mobilità (1), oltre a considerare i profondi mutamenti della società avvenuti in particolare nel decennio trascorso (nell'organizzazione del lavoro, nella diffusione delle opportunità di svago e di socializzazione, nel decentramento produttivo e residenziale, ecc.), deve trovare negli interventi di innovazione e modernizzazione del sistema urbano (e della sua forma), nel miglioramento della qualità della vita, nelle "riforme" per la città ed il territorio, una verifica complessa ed impegnativa.

Sistema ferroviario e suo ruolo nella mobilità urbana, metropolitana e regionale; le stazioni come località centrali; innovazione tecnologica del sistema dei trasporti ed impatto sulla qualità ambientale; sistema autostradale e sua funzione metropolitana e urbana; sistema della viabilità e della sosta e miglioramento-valorizzazione della condizione ambientale e dell'immagine della città; compatibilità automobile-città e pedonalizzazione di parti di essa; mobilità e forma urbana; sono alcuni degli "ingredienti" di una tematica al centro di un'attenzione che non è più solo dei soggetti cui è delegabile la soluzione dei problemi posti dalla domanda (amministratori, esperti del trasporto e del traffico, urbanisti, ecc.), ma che è ormai di tutti i cittadini (il ricorso a referendum su alcuni dei problemi della mobilità è, ad esempio, un fenomeno diffuso). Questo capitolo dello Schema di struttura del PRG di Torino, tuttavia, tratta solo alcune delle tematiche accennate, ciò sia perché parte di esse (stazioni come località centrali, il sistema della mobilità ed il miglioramento della condizione ambientale e dell'immagine della città, ad esempio) trova sviluppo in altri elaborati del PRG (Relazione generale, Allegati tecnici, Ricerche, ecc.), sia perché altre (ad esempio, innovazione tecnologica e scelta delle tecnologie del sistema dei trasporti) dovranno essere trattate in sedi e da strumenti diversi dal PRG.

Inoltre, lo Schema di struttura, riguardo ai temi considerati, pone attenzione a quegli aspetti che assumono rilievo strategico-strutturale per l'organizzazione degli "elementi stabili" della forma e delle funzioni della città e del territorio.

In conclusione, il capitolo tratta: del sistema del trasporto pubblico (ferroviario, urbano in sede fissa; intercomunale; extraurbano e suburbano su gomma) delle persone e delle merci; del sistema della viabilità (grande viabilità e viabilità di 1° e 2° livello) con riferimento ai suoi caratteri spaziali e funzionali; del sistema della sosta (solo parzialmente).

Le proposte dello Schema sono evidenziate in una cartografia fuori testo in scala 1:25.000 ed 1:50.000 (ed in tavole nel testo in scala 1:100.000) e si sono potute avvalere della ampia documentazione sullo stato di fatto e del censimento dei progetti e programmi avanzati dai diversi soggetti competenti (Istituzioni, FS, ANAS, Società autostradali ecc.), contenuti nella Ricerca (corredata da numerosi elaborati cartografici) per la predisposizione del PRG di Torino, "La mobilità in Torino e nell'area metropolitana. Stato di fatto e problemi emergenti" (E. Cellino, Torino, dicembre 1990).

Il modello spaziale e funzionale in atto e quello proposto

L'offerta di trasporto pubblico in atto è schematicamente caratterizzata da due aspetti principali.

Il primo riguarda l'insufficienza in generale del sistema rispetto sia alla domanda esistente (che, se fatta coincidere con l'attuale mobilità pubblica, rappresenta al 1989 solo il 35% della mobilità totale), sia a quella potenziale (le stime oscillano fra un'ipotesi "cauta" di un incremento della mobilità pubblica pari al 20% della mobilità privata del 1989 ed ipotesi più ambiziose relative a valori percentuali superiori al 50% dell'attuale mobilità privata, ipotesi entrambe in funzione di politiche di investimento razionalizzazione e regolamentazione della mobilità a favore del modo costituito dal trasporto pubblico).

Tale insufficienza appare, da un lato, di ordine strutturale (trasporto in sede fissa solo urbano e di tipo tranviario tradizionale - 10 linee di cui due protette per circa 100 km complessivi -; trasporto ferroviario locale, regionale e metropolitano sostanzialmente non integrato con il resto del sistema e con modesti standard di efficienza; trasporto su gomma urbano e metropolitano capillare - 44 linee per uno sviluppo di oltre 400 km - ma con forti margini di possibile razionalizzazione ed incremento di efficienza soprattutto all'esterno della città), dall'altro di esercizio del sistema (scarsa integrazione fra i modi di trasporto ed in particolare fra trasporto ferroviario e non).

Il secondo aspetto si riferisce al modello spaziale del sistema stesso, contraddistinto da una fisionomia nettamente radiocentrica all'esterno del territorio urbano. Ciò è particolarmente evidente per le linee automobilistiche suburbane, extraurbane ed intercomunali che oltre a svilupparsi su di un sistema stradale metropolitano essenzialmente di forma analogo, rispondono ad un modello di esercizio prevalentemente coincidente con quello dell'Azienda dei trasporti della Città e pertanto su Torino convergono, collegando al territorio comunale i centri metropolitani.

Una forma radiocentrica è anche quella del trasporto ferroviario locale e regionale che confluisce nel sistema principale FS del Nodo di Torino (trasporto pendolare sulle linee principali, sulle linee in concessione SATTI - To/Ceres e Canavesana - e sulle linee FS a scarso traffico - Pinerolo/Torino e Chieri/Trofarello/Torino).

All'interno del territorio urbano la forma prevalente, invece, è di tipo tendenzialmente ortogonale, ancora conseguente alla parziale attuazione del Piano dei trasporti del 1981 (Rete 82) anche se più volte modificata ed adattata ad altre impostazioni di politica dei trasporti espresse dalla Città ed alle esigenze della domanda dell'utenza.

Ciò vale più per il sistema tramviario (l'eccezione è costituita solo dalla recente linea n. 9 di TPR protetta, che attraversa quasi diagonalmente, da Sud a Nord Ovest, la città) che per quello automobilistico; comunque due tipi di trasporto che, nonostante la razionalizzazione dei percorsi fino ad oggi operata e la notevole estensione chilometrica (oltre 500 km di linee complessivamente) presentano limiti di qualità della offerta, ancora troppo poco competitiva con il mezzo privato.

La "riforma" del modello spaziale e funzionale del sistema

del trasporto pubblico avanzata dal nuovo PRG assume quali obiettivi di tipo strutturale:

- L'individuazione nel Passante ferroviario dell'asse portante delle "linee di forza" del trasporto pubblico in sede fissa (di tipo ferroviario e non) come sistema integrato urbano-territoriale

- La costruzione di una "rete" di linee di forza in grado di rispondere alla domanda esistente e di sostenere il progetto urbanistico della città (la riqualificazione della periferia, la modernizzazione dell'armatura del terziario superiore, le trasformazioni di parti urbane e di territorio nell'area vasta, la inibizione - o i vincoli - al traffico privato in alcuni spazi urbani, ecc.)

- La razionalizzazione dell'assetto spaziale e l'esercizio delle linee su gomma in rapporto al sistema stradale (esistente e previsto) ed alla sua rifunzionalizzazione: riducendo la congestione del traffico, il conflitto fra mezzi privati (individuali e commerciali) e trasporto pubblico, arricchendo l'offerta di trasporto sul territorio (costruendo una rete di collegamenti fra i centri e non soltanto con il centro della città).

Il modello spazio-funzionale più coerente con gli obiettivi esplicitati è sembrato essere, schematicamente, di tipo "assiale", integrato con il sistema ferroviario del Passante e delle linee regionali su di esso convergenti, proponendosi come una "rete" sul territorio le cui maglie tracciate dagli assi in senso nord-sud ed est-ovest si infittiscano o si diradino in funzione della domanda di mobilità già localizzata sul territorio od indotta dalle trasformazioni territoriali ed urbanistiche già previste o proposte. Tale modello, tendenzialmente di tipo ortogonale, oltre ad orientare la dislocazione spaziale delle linee di forza del trasporto pubblico, caratterizza in generale anche la proposta di viabilità avanzata dallo Schema. Linee di forza del trasporto e viabilità se spazialmente segnano una forma di tipo ortogonale, tuttavia in essa assumono una precisa gerarchia funzionale che risponde all'assetto urbanistico ed al progetto di sua trasformazione e riqualificazione avanzata dal Piano; attenuandosi così la relazione fra una rete ortogonale della mobilità e quell'utopia di "equipotenzialità" dell'accessibilità (e dunque equivalenza localizzativa) derivante da alcuni presupposti teorici di studi angloamericani sul modello ortogonale e reticolare svolti negli anni 60 ed all'inizio degli anni 70 (C. Alexander, 1966 ed altri) e da Dematteis (1966) in Italia.

Dal punto di vista funzionale, il modello proposto è caratterizzato da una forte integrazione. Essa è da conseguire principalmente con un sistema ferroviario in grado di assolvere sia a funzioni locali e territoriali che di più lunga percorrenza (fino a forme specializzate come l'Alta Velocità per il trasporto delle persone) ed in secondo luogo, con la interconnessione delle altre linee di forza del trasporto pubblico su ferro e su gomma (fra di loro e con il sistema ferroviario), della mobilità privata, della sosta.

Un modello scelto perché ritenuto complessivamente in grado di concorrere al perseguimento di due obiettivi generali che in sintesi caratterizzano il tema della mobilità nel nuovo PRG di Torino:

- La modernizzazione, razionalizzazione e potenziamento del sistema infrastrutturale della mobilità, in accordo con le frontiere nuove dello sviluppo e della riqualificazione della

città e dell'area torinese, in uno scenario regionale, nazionale ed internazionale;

- La possibilità di proporre politiche e progetti nella città, attenti alla qualità del vivere, del lavorarci, dell'uso del tempo libero, della valorizzazione dei beni culturali, ambientali, architettonici ed urbanistici, dello spazio pubblico; politiche e progetti che, tutti, in misura più o meno evidente, devono poter contare sulla razionalizzazione e contenimento della espansione e diffusione della mobilità su mezzo privato, del traffico e della congestione ormai riscontrabili nel centro come nella periferia, nella città come nel territorio metropolitano.

Il contributo del Consorzio Trasporti Torinesi allo Schema di struttura

Il tema del trasporto pubblico delle persone è stato affrontato nello Schema avvalendosi in particolare di due apporti:

- La ricognizione degli studi, dei piani e delle proposte già disponibili sull'argomento, con riferimento sia alla Città che al territorio metropolitano (della Regione Piemonte, della Provincia di Torino, del Comune di Torino e del T.T., del CIT, CSST, Ativa ed altri) esaminati e commentati nella già citata Ricerca svolta (da E. Cellino e dai suoi collaboratori) nell'ambito della formazione del nuovo PRG di Torino.

- Lo studio delle linee di forza del trasporto pubblico del territorio urbano e contermine la città (Torino + 10 comuni conurbati) e la verifica delle ipotesi avanzate dagli estensori del nuovo PRG sull'argomento, svolto dal T.T. nell'ambito della collaborazione fornita all'ufficio del Piano.

Gli esiti e gli elaborati cartografici dei lavori citati, sono allegati allo Schema di struttura.

Più in particolare, il contributo del T.T. (contenuto in due rapporti intermedi e nel rapporto conclusivo del 7.12.1990), ha consentito di basare la proposta urbanistica relativa alle linee di forza del trasporto pubblico di Torino, anche sulla verifica dei costi e dei benefici del sistema di trasporto e delle sue singole parti in relazione alla domanda esistente, ipotizzata e prevista ed all'ottimizzazione delle prestazioni.

In sostanza l'ipotesi, fatta inizialmente, di rafforzamento ed articolazione del sistema su di un maggior numero di linee forti (rispetto agli studi ed ai progetti predisposti dalla Città a partire dal 1985) e di una loro precisa connessione sia con il ridisegno della città, in termini di funzione e localizzazioni, sia con recenti interventi strutturali realizzati e da realizzare nell'area conurbata, è risultata corretta e sostenibile, confortando così anche quella forma spaziale del modello proposto che prima è stata indicata come coerente con le finalità del PRG.

Lo studio T.T. (a cui si rimanda per i contenuti delle analisi e delle verifiche su diverse ipotesi di struttura di sistema di trasporto pubblico in sede fissa), ha considerato le caratteristiche del mezzo di trasporto da attribuirsi alle linee di forza operando una simulazione con riferimento a sistemi di metropolitana, di metropolitana leggera e tramviari ad elevato standard prestazionale.

Emerge un sistema di linee di forza che risulta proponibile (con riferimento agli inputs e vincoli indicati dal lavoro del

PRG) sulla base di: 2 linee di metropolitana (ovest-sud e nord-sud) e di una terza linea di tipo semicircolare (ipotizzata di tipo non tradizionale, automatizzata e sopraelevata); 4/5 linee di tram (TPR) protetto, 5/6 linee tramviarie ed una linea filobus (al servizio della riva destra del Po).

Lo studio del T.T. conclude ritenendo complessivamente percorribile tale impostazione ed indicando alcuni indispensabili approfondimenti anche successivi al PRG e la trattazione della materia in sedi e strumenti specifici (piani, progetti di realizzazione e programmi di esercizio integrato del trasporto da parte della Città in coerenza con il Piano Provinciale dei trasporti ed altri studi della Regione Piemonte per l'Area metropolitana).

Del resto, lo Schema di struttura e più in generale il nuovo PRG, da un lato hanno assunto un'ottica che non si esaurisce in quella interna al settore del trasporto, dall'altro, hanno il compito di delineare una proposta riferita ad obiettivi più articolati rispetto al soddisfacimento della domanda di mobilità (misurabile e stimabile) e della simulazione operabile sul rapporto fra di essa e l'offerta di un sistema di trasporto (il riferimento è ad obiettivi quali il sostegno ad un miglior utilizzo e fruizione delle risorse urbane, la riqualificazione di parti marginali o povere di funzioni della città, il decongestionamento e la riduzione ad esclusione della circolazione del mezzo privato, il sostegno a riforme grandi e piccole diffuse nel tessuto urbano, ecc.).

La proposta dello Schema di struttura

Il passante ferroviario

La Deliberazione programmatica del dicembre 1989 ha optato in modo definitivo e convinto sul Passante ferroviario di Torino e sul suo potenziamento (quadruplicamento dei binari) ed integrazione con le ferrovie minori e concesse di livello regionale e comprensoriale, quale elemento fondamentale del sistema della mobilità.

Il PRG e lo Schema di struttura che lo accompagna hanno sviluppato tale scelta di fondo e le proposte di maggior caratterizzazione in senso urbano e metropolitano del sistema passante; hanno attivato le trasformazioni urbane ipotizzate nelle aree interessate ed esaminato alcune delle preoccupazioni evidenziate dalla Delibera programmatica (2).

Il "Protocollo d'intesa per un nuovo assetto dei trasporti ferroviari in Piemonte" del 16 gennaio 1991 e soprattutto il Documento di Accordo del 13.2.1991, che formalizza "l'armonizzazione delle esigenze ferroviarie del Nodo di Torino con le linee programmatiche del nuovo PRG" (3), consentono di modificare e riorganizzare il programma d'intervento sul nodo di Torino finalizzando in tal senso i finanziamenti assegnati all'Ente F.S. ed alla città, dal Piano di ristrutturazione per il Risanamento e lo Sviluppo delle Ferrovie (D.M. 30.4.1990 n. 48/T).

Gli elementi sostanziali che, dal punto di vista urbanistico, variano il quadro d'intervento concordato (fra Regione, F.S. e Comune di Torino) e noto da tempo, risultano essere:

- La realizzazione delle due nuove stazioni urbane di Rebaudengo e Zappata (importantissime per l'accessibilità della

Spina Centrale) e l'instradamento della linea Torino-Ceres sul Passante, fino al Lingotto;

- L'abbassamento e la copertura del piano del ferro in coerenza dei progetti del nuovo PRG (realizzazione della Spina centrale, scalo Lingotto, ecc.);

- L'utilizzo, a verde ed ad altre funzioni urbane, di vaste aree lungo il quadruplicamento e nelle zone degli scali (di particolare rilievo è il progetto di realizzazione di un nuovo grande parco urbano nell'ambito dello scalo Lingotto sulla copertura dello stesso e di altre aree lungo la linea ferroviaria);

- La possibilità di realizzare un "Trenoporto" (con attività ricettive e commerciali) e di utilizzare aree (anche mediante la copertura di terreni interessati da binari od altri impianti ferroviari) da destinarsi a verde, parcheggio e servizi pubblici nell'ambito dell'area compresa fra Porta Nuova e corso Bramante.

Dal punto di vista funzionale e di esercizio, il Passante concorre in misura decisiva ad un potenziamento e razionalizzazione del sistema ferroviario torinese e metropolitano (insieme agli interventi realizzati e da realizzare sulle ferrovie concesse di Lanzo e Rivarolo ed a quelli operabili sui rami FS di Pinerolo e Chieri-Trofarello). Il servizio offerto, anche mediante l'esercizio ad attestamenti incrociati, complessivamente quasi raddoppia rispetto allo stato di fatto, acquisendo un ruolo primario per i collegamenti pendolari sulla Città e consentendo al servizio intercomunale automobilistico funzioni di supporto e complementarietà capillari.

Le stazioni del Passante assumono il ruolo di nodi di interscambio tra trasporto ferroviario e gli altri tipi di trasporto pubblico, in particolare:

- Stura, costituisce nodo di interscambio a nord con la linea 4 di metropolitana;

- Dora, è interscambio tra la linea To-Ceres, il Passante e due linee di forza del trasporto di superficie;

- Porta Susa, rappresenta il principale nodo di interscambio in area centrale tra il Passante, la linea 1 di metropolitana e la rete di superficie;

- Zappata, può assicurare il collegamento con il nodo di Orbassano e l'interscambio tra Passante e due altre linee di forza del trasporto urbano ed indirettamente con la linea 4 di metropolitana nella parte sud della città (mediante la realizzazione di un collegamento meccanizzato tipo traslatore);

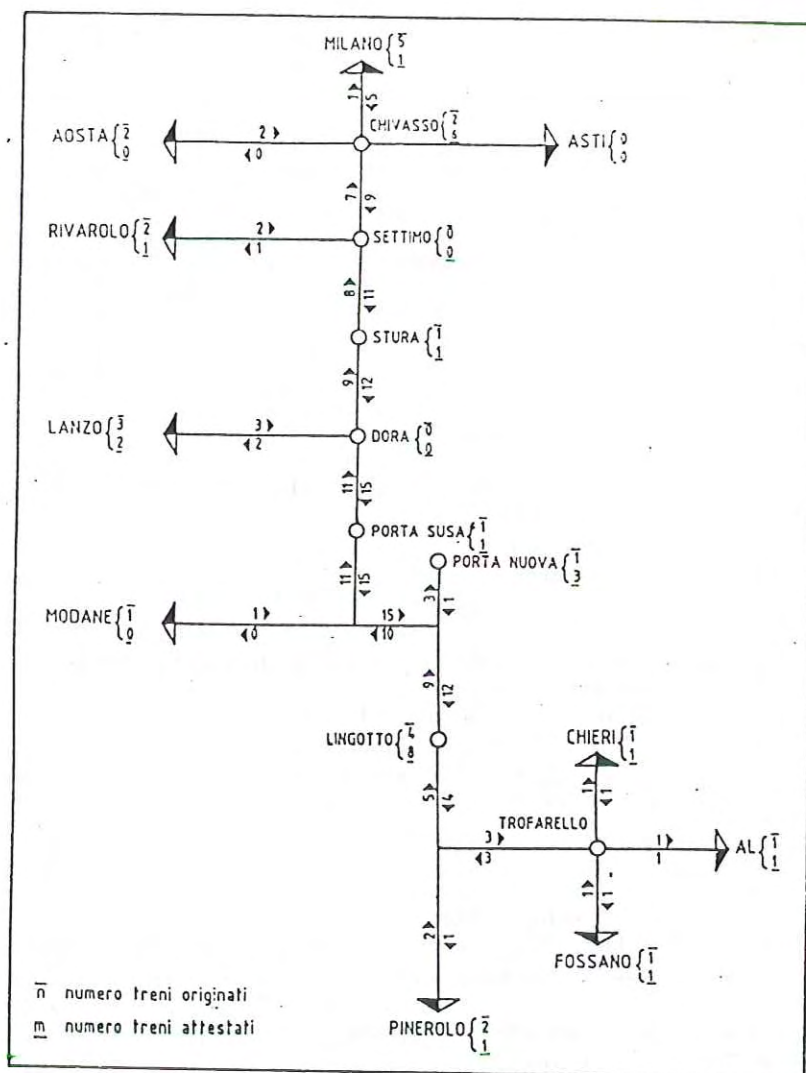
- Lingotto, è di interscambio tra il Passante e la rete di metropolitana (linea 1 e linea 2 semicircolare) mediante l'istituzione di un traslatore che connetta la stazione ferroviaria con la linea 1 di metropolitana e l'area espositiva, ovvero con la modifica della linea 1 evidenziata dallo Schema di struttura.

Inoltre, il modello di esercizio che il PRG ha considerato, ipotizza una velocità commerciale urbana di 35 km/h ed il numero di passaggi di treni (vedi fig. n.1) in ore di punta qui di seguito riportato:

- Passante direzione sud: 12 treni (di cui 3 della Ferrovia To-Ceres);

- Passante direzione nord: 9 Treni (di cui 2 della To-Ceres) con una frequenza di 5-7 minuti (e 15-30 minuti in orario diverso) ed un tempo di percorrenza medio da Rebaudengo e Lingotto (da nord a sud della città) di circa 15 minuti.

1 Treni sul passante nell'ora di punta (7.30-8.30)



Alcuni problemi ancora aperti (alta velocità, merci, potenziamento del ruolo urbano-metropolitano del Passante)

Il modello in sintesi qui schematizzato, allo stato attuale degli studi prevede: a) la compresenza sul Passante del traffico delle merci con quello passeggeri; b) l'instradamento dell'Alta Velocità (ipotizzata quale tratto della linea Lione-Modane-Torino-Milano-Trieste) sul Passante stesso (anche se il problema, pur considerato e ritenuto da affrontare dal citato "Protocollo d'Intesa" del 16.1.1991, deve ancora essere concretamente studiato) ed il suo attestamento (per alcuni treni) a Porta Nuova e transito (per gli altri treni) a Porta Susa; c) uno sfruttamento ancora parziale delle potenzialità delle linee di Pinerolo-Nichelino-Torino e Chieri-Trofarello-Torino e sostanzialmente l'esclusione di un ruolo metropolitano-urbano della linea proveniente da Modane-Valle di Susa, nel tratto metropolitano (Alpignano, Collegno, Campo Volo, Zappata).

Fra le ragioni addotte rispetto agli elementi evidenziati alla lettera c), vi è quella degli oggettivi "confini", che limitano le potenzialità del Passante, rappresentati dal fascio di quattro coppie di binari che lo costituiscono.

Nell'ottica del PRG e di tutti gli studi fatti ed in corso da parte del Comune di Torino, emerge un'opzione tendente, invece, al massimo sfruttamento delle potenzialità territoriali del sistema. Da questo punto di vista, lo Schema di struttura ipotizza la futura esclusione dal Passante del traffico delle merci ed il suo trasferimento su di una nuova linea esterna da localizzare a seguito di specifici studi e valutazioni di opportunità, impatto e fattibilità (fra le ipotesi di massima da considerare, può essere indicata quella di una linea tangente la città realizzabile in buona parte nella fascia di rispetto del Sistema Tangenziale di Torino). Il senso della proposta (considerata la localizzazione dello scalo e smistamento delle merci di Orbassano) non è tanto quello di voler risolvere il problema del Passante (gli studi sul modello affermano peraltro la compatibilità del passaggio dei 208 treni merci giornalieri sui 730 totali, evidenziando la sostanziale non interferenza delle rispettive fasce orarie di transito) quanto: da un lato, di alleggerire il Passante stesso, razionalizzandolo (5) ed eliminando ogni possibilità di reciproca perturbazione; dall'altro e soprattutto, di pensare ad un sistema delle merci altamente efficiente (e non subalterno al trasporto delle persone) per aumentarne la competitività con quello stradale.

Per quanto riguarda l'Alta Velocità (A.V.), il già citato protocollo d'intesa fra Regione, FS e Comune, si limita ad affermare la necessità ed urgenza degli interventi connessi ed a richiamare l'avvenuta costituzione di un Comitato promotore misto, a rinviare ad uno specifico Accordo di programma, da predisporre entro l'estate del 1991, la trattazione specifica della questione. Allo stato attuale, lo Schema di struttura ed il PRG ritengono di considerare attendibile quanto emergente dagli studi, in corso presso la Regione Piemonte, relativi sia allo "Schema Direttore della mobilità nell'area torinese", sia al nuovo Piano regionale dei trasporti, ove, in sostanza, si ipotizza l'impiego del Passante per l'ingresso ed il superamento del Nodo di Torino da parte dell'A.V. e la sua sostanziale compatibilità rispetto al progetto-esercizio del Passante medesimo e delle sue stazioni (6).

L'ipotesi, al momento recepita dal PRG, è fondata sulla buona possibilità di adattamento ed organizzazione del sistema ferroviario del Nodo di Torino e della sufficiente disponibilità di spazi nei pressi delle stazioni anche ai fini dell'Alta Velocità. In questo senso non sembra possibile né indispensabile addivenire, in questa fase, a particolari previsioni e prescrizioni urbanistiche per favorire la futura realizzazione del passaggio del sistema dell'A.V. da Torino. Infatti, sia l'ipotesi più probabile di un passaggio sul Passante con sosta nelle stazioni centrali (P.Susa e la stessa P.Nuova per alcuni treni), sia un ipotetico attestamento dell'A.V. nelle stazioni più esterne (Stura a nord od una nuova stazione ad Ovest, ad esempio a Collegno/Campo-vo, qualora si optasse per un transito mediante una linea tangente la città), trovano condizioni territoriali ed urbanistiche che, assunta quella eventuale decisione, possono essere praticate con minime variazioni tecniche del Piano.

In una considerazione più allargata sulla struttura (non solo urbana) del PRG, l'ipotesi di impiego del Passante per l'A.V. appare più coerente con l'impianto assunto dal PRG ed il progetto della Spina Centrale (che sarebbe così accessibile e collegata con una rete europea); tuttavia, anche una soluzione esterna ed il relativo interscambio con le linee di forza del trasporto pubblico urbano, prescindendo dagli investimenti necessari, presenterebbe elementi di compatibilità (in questo caso, ad essere valorizzato risulterebbe l'asse delle localizzazioni del corso Marche-Campo Volo e la sua trasformazione urbanistica in senso terziario pubblico, privato e residenziale). Infine, per quanto riguarda un maggiore sfruttamento delle potenzialità urbano-regionali del Passante, al di là di una eventuale separazione del traffico delle merci (influyente per la verità in misura limitata), esso non sembra al momento praticabile (remote e comunque da approfondire appaiono infatti le possibilità di un potenziamento a 6 binari del Passante) (7).

Le altre linee di forza del trasporto pubblico per la città e la conurbazione

La configurazione attuale del sistema di trasporto pubblico urbano, non consente di riconoscere (o proporre) una gerarchia che distingue le "linee di forza" da quelle di "apporto e distribuzione". Il sistema, consistente di 10 linee tramviarie (di cui 2 protette) e di 44 linee automobilistiche (rispettivamente con uno sviluppo di 120 km - di cui 21 protetti - e 422 km) con circa 1400 vetture in servizio è configurato secondo una forma ortogonale di linee, sostanzialmente fra loro equivalenti, basata sul presupposto dell'estensione dell'accessibilità ad ogni parte del territorio urbano con l'aumento dei trabordi (8). Tram ed autobus, di fatto, oggi non presentano differenze di gerarchia come offerta di servizio per l'utente (anzi il tram risulta più lento dell'autobus eccezione fatta per le 2 linee protette): sulle linee più cariche (essenzialmente quelle coincidenti con i percorsi delle già previste linee 1 e 4 di Metropolitana e di alcune altre in senso est-ovest e nord-sud) il bus si sovrappone alle linee tramviarie; l'unica linea circolare (tramviaria e tangente il centro, con capolinea in Borgo S. Paolo) risulta quella più carica (così come con forte utenza

è la linea automobilistica semicircolare esterna al centro – da Grugliasco a Vanchiglia –; infine, il tram serve il territorio più interno e centrale mentre è il trasporto su gomma a “coprire” il resto della città ed alcuni quartieri periferici (in particolare S. Rita-Mirafiori Nord e buona parte di Mirafiori sud). Dal quadro qui appena schematizzato, emerge un sistema in attesa di massicci investimenti per realizzare interventi che segnino una sua significativa riforma.

La “direzione di marcia” che lo Schema di strutture indica si basa:

a. sulla distinzione fra “linee di forza” costituenti l’ossatura del trasporto pubblico urbano (e che dunque hanno rilievo nello Schema di struttura) esteso (od estendibile) il più possibile al territorio della conurbazione, dotate di competitività con il mezzo privato (ed in grado, per questo, di sostenere vincoli e politiche restrittive per il traffico veicolare) e le altre linee di adduzione e distribuzione capillare dell’offerta di trasporto (che non costituiscono oggetto dello Schema) (9).

b. Su di una distribuzione delle linee di forza tale da coprire tendenzialmente tutto il territorio urbano con una rete primaria in grado di rispondere alla domanda attuale e soprattutto, a quella indotta dalle trasformazioni e dalle riforme del PRG.

c. Sulla prevalenza, in questa sede, di valutazioni ed indicazioni non soltanto di tipo trasportistico: ritenendo cioè, non necessario in una fase di proposta generale per l’organizzazione, riqualificazione e modernizzazione dell’assetto urbanistico ed ambientale (quale è il Preliminare del PRG), anticipare rispetto ad altre o ritenere prioritarie considerazioni sui tipi e mezzi di trasporto e sulle rispettive tecnologie (altre saranno le sedi degli indispensabili ed urgenti approfondimenti e delle specifiche scelte e progetti).

d. Sulla prevalente non utilizzazione del sistema stradale di 1° livello per il percorso in superficie delle linee di forza del trasporto pubblico; ciò sia per non interferire con un sistema infrastrutturale volto principalmente a sostenere la mobilità privata, sia per la prioritaria funzione di attraversamento e scorrimento di tale viabilità (e dunque solo parzialmente volta a garantire l’accessibilità alle funzioni urbane ed agli insediamenti).

La proposta di maglia strutturale del trasporto pubblico, integrata con il Passante ferroviario, può essere considerata costituita da 10 linee di forza di cui 6 di tipo sostanzialmente “assiale” (2 in senso est-ovest e 4 in senso nord-sud), 3 con un percorso ad “L” (una in direzione nord-sud con piega ad ovest ed una da ovest ad est con svolta verso sud e la terza ancora da nord ad ovest, passante per il centro) e 2 di tipo circolare e semicircolare (vedi fig. 2).

Il territorio urbano risulta, così, sufficientemente “coperto” in coerenza con le previsioni insediative e lo stato di fatto delle funzioni ed insediamenti confermati dal PRG; le linee automobilistiche integrano il sistema funzionale e completano la copertura del territorio.

Le linee individuate nello Schema, tuttavia, non sono equivalenti: è noto ed è prevedibile, ad esempio, un differente carico di utenza in rapporto alla localizzazione del percorso ed alla fruizione della linea stessa.

Accanto a due (delle 10 linee di forza) linee metropolitane da tempo progettate e decise dal Comune di Torino (la “1” da

Rivoli a Nichelino passando per Porta Susa e Porta Nuova; la “4” da Falchera-Stura a Mirafiori, estesa fino a Stupinigi), anche la linea semicircolare “2” (dal Regio Parco a Moncalieri lungo il tessuto urbano sostanzialmente a cavallo di quello che era stato il progetto non realizzato di Cinta daziaria del 1906 coincidente con il limite territoriale del PRG del 1908) è indicata dallo Schema come di tipo “metropolitana” (l’ipotesi, in questo caso è che si tratti di una linea innovativa prevalentemente “sopraelevata”).

Per le altre 7 linee di forza la tipologia e le caratteristiche del mezzo di trasporto dovranno essere approfondita in diversa sede (anche se il riferimento dello Schema è stato un sistema tramviario a pianale ribassato, protezione leggera ed esteso asservimento semaforico).

La linea 1 (ad “L” da ovest a sud) conferma il progetto generale (prevalentemente in galleria) noto da tempo; nello Schema viene sottolineata la necessaria estensione del percorso ad “L” nell’area conurbata a Rivoli ed a Nichelino e la interconnessione con il Passante alla stazione Lingotto.

La linea 2 ripropone un tracciato “semicircolare” nella Città (da Vanchiglia con estensione fino a Moncalieri) sostanzialmente già previsto dal Piano dei Trasporti del 1981 (Rete 82). Rispetto a quella linea, l’attuale proposta si differenzia parzialmente per il tracciato del percorso (attraversamento degli ambiti 3 e 4 della Spina centrale – Teksid/Dora e Rebaudengo – utilizzo di Corso Giambone per piegare poi verso piazza Bengasi e Moncalieri) e la interconnessione con il Passante (a Rebaudengo) e la linea 1 di metropolitana (a Lingotto).

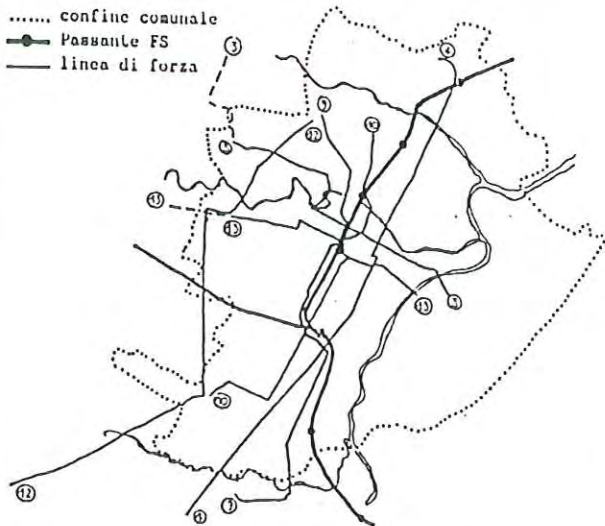
La linea 3 (“assiale” est-ovest), esistente e progettata come “metropolitana leggera”, è confermata e dovrà essere completata dal punto di vista infrastrutturale (sottopasso di Porta Palazzo e asservimento semaforico); da esaminare ed approfondire è un suo potenziale prolungamento ad ovest dalle Vallette/Stadio a Venaria/La Mandria (ed eventualmente Sassi ad est).

La linea 4 (“assiale” nord-sud) conferma il progetto, essenzialmente in galleria, dell’Amministrazione Comunale (dalla Falchera a Mirafiori) e viene prolungata a sud fino a Stupinigi ed a nord interconnessa con la stazione di Stura.

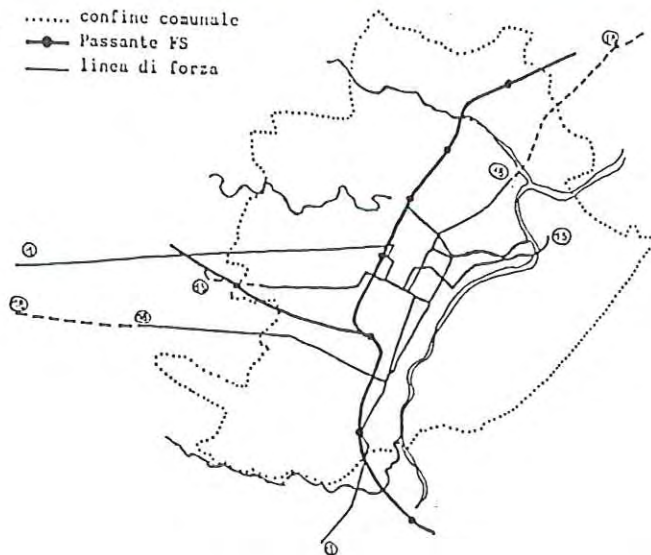
Le linee 9 e 10 (“assiali” nord-sud) sono state riproposte con percorsi essenzialmente al servizio della Spina centrale del PRG.

Tranne che per brevi tratti, le due linee non utilizzano la nuova viabilità in corrispondenza del previsto abbassamento dei binari (un lungo asse progettato ad ampio boulevard che attraversa in senso nord-sud la Città, provenendo dal sistema autostradale nord e connettendosi con quello a sud e la tangenziale mediante la sua prosecuzione su corso Agnelli e la nuova viabilità dell’ex Dogana e Mercati generali) che resta riservata al traffico privato. Le due linee servono ad ovest (la “9”) ed ad est (la “10”) la Spina centrale attraversando le aree oggetto delle trasformazioni urbanistiche ai lati del boulevard e gli insediamenti esistenti.

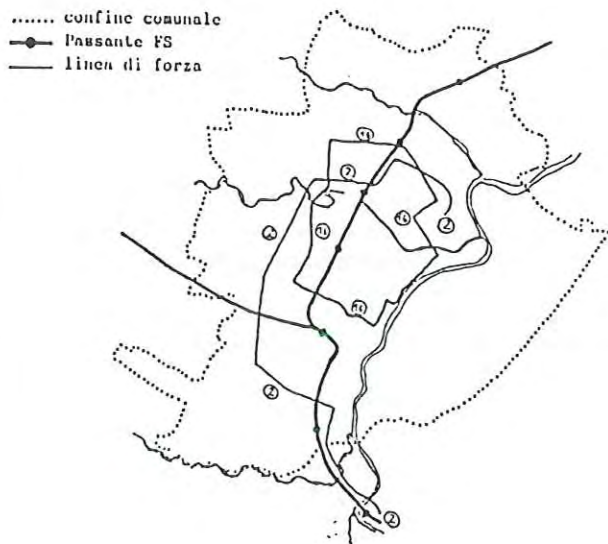
La linea 9 (che utilizzerebbe una parte dell’attuale tracciato del TPR in servizio To-Esposizioni/Stadio) da Piazza Stampalia a nord (Madonna di Campagna) percorre le vie Orvieto e Livorno (al centro dell’Ambito 3 della Spina), un segmento della Spina (da corso Umbria e piazza Statuto), un breve trat-



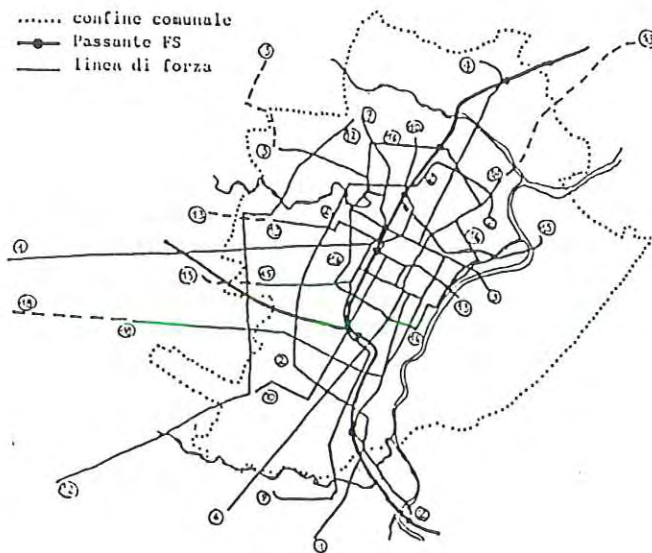
le linee "assiali"



le linee ad "L"



le linee "circolari"



la rete delle linee di forza

to iniziale di corso Francia, via Principi d'Acaja e via Boggio (servendo i nuovi uffici Giudiziari e l'intero ambito 2 della Spina), raggiunge l'ambito 1 della Spina (attraverso corso Ferrucci) e da lì, termina il percorso a Nichelino (strada del Debouché) seguendo la Ferrovia, la viabilità dell'ex Dogana e Mercati generali e la via Artom.

La linea 10 segue in gran parte l'attuale tracciato tramviario (che costeggia ad est la Spina) da Borgata Vittoria a nord all'interconnessione con la prevista linea 12 a sud, prolungando il percorso terminale da corso Tazzoli (Fiat Mirafiori) fino a corso Orbassano - Cimitero Sud - corso Marche.

Dunque due linee che assolvono a funzioni di integrazione e completamento del sistema principale di trasporto della Spina che il PRG considera costituito dal Passante ferroviario e dalle sue quattro stazioni di Rebaudengo, Dora, Susa e Zappata.

La linea 12 ("assiale" nord-sud) è sostanzialmente modificata dalla proposta dello Schema di struttura. Dal confine comunale con Venaria (Madonna di Campagna) raggiunge infatti Orbassano percorrendo, nel tratto centrale della linea, il corso Marche lungo un asse di tipo nord-sud/ovest ma tangente la città ad ovest, risultando, conseguentemente, centrale rispetto alla Conurbazione. La linea serve gli insediamenti produttivi e residenziali di via Sansovino, P.Cossa, il parco della Pellerina, gli insediamenti del corso Marche e dopo la connessione con la linea 10, prosegue per Orbassano servendo Beinasco.

La linea 13 ("assiale" est-ovest) si sviluppa su di un percorso coincidente essenzialmente con l'attuale linea tramviaria dalla Gran Madre ad est alla borgata Parella ad ovest, passante per il centro.

Un'ipotesi da esaminare è quella di un suo possibile prolungamento al servizio della trasformazione urbanistica dell'area del "Campo-volo" di Collegno e del parco della Dora.

La linea 15 (ad "L" da nord ad ovest), ripropone sostanzialmente il percorso dell'attuale linea tramviaria da Sassi (nord-est) a Borgata Lesna (ovest) passante per il centro; da verificare è la possibilità di estendere il percorso fino a Grugliasco-Collegno servendo il nuovo polo universitario (Agraria e Veterinaria) e raggiungendo la stazione FS di Collegno (linea Modane-Torino) e l'ex ospedale psichiatrico.

La linea 16 ("circolare") risulta modificata rispetto all'attuale linea tramviaria. Nello Schema essa è considerata sia come complementare alla linea 2 (semicircolare esterna) nel suo tracciato al servizio della parte nord della città, sia come circolare al servizio di una mobilità più perimetrale al centro. In particolare essa è stata traslata all'esterno lungo corso Grosseto - via Cimarosa, in conseguenza dell'avvicinamento verso il centro, del percorso nord-est della linea 2 (che attraversa Teksid-Dora, tocca Rebaudengo e raggiunge il Regio Parco lungo le vie Sempione/Gottardo).

La linea 18 (ad "L" da nord-est ad ovest), mantiene sostanzialmente il percorso dell'attuale linea tramviaria fino all'incrocio via Nizza - corso Spezia; da lì, infatti, attraverso il previsto nuovo sottopasso della ferrovia, percorre i corsi Sebastopoli ed Allamano fino al centro Intermodale delle Merci (in territorio di Grugliasco, alla confluenza di strada del Portone). Il tratto est-ovest della linea, oltre a servire la zona sud-ovest della città ed ad attraversare baricentricamente uno dei prin-

cipali ambiti di insediamento del corso Marche, può essere estesa fino a Rivoli, se le politiche territoriali ed urbanistiche lo renderanno necessario.

Le linee intercomunali e suburbane su gomma

La rete delle autolinee extraurbane-intercomunali è gestita dal Consorzio Trasporti Torinesi (10) e da 24 altre Aziende (che gestiscono circa 50 linee). Il servizio si sviluppa su di un modello in gran parte radiocentrico convergente su Torino ove sono situati (vedi fig. n. 3) nel Centro o nelle sue prossimità, gli otto terminali (corso Inghilterra, largo Marconi, Porta Susa, via Sacchi, piazza Vittorio Veneto, via Fiocchetto, corso Giulio Cesare, corso Francia). Alle linee extraurbane si aggiungono quelle del trasporto suburbano del T.T. che collega Torino con i 16 comuni contermini (11) con un sistema radiocentrico di linee (vedi fig. n.4).

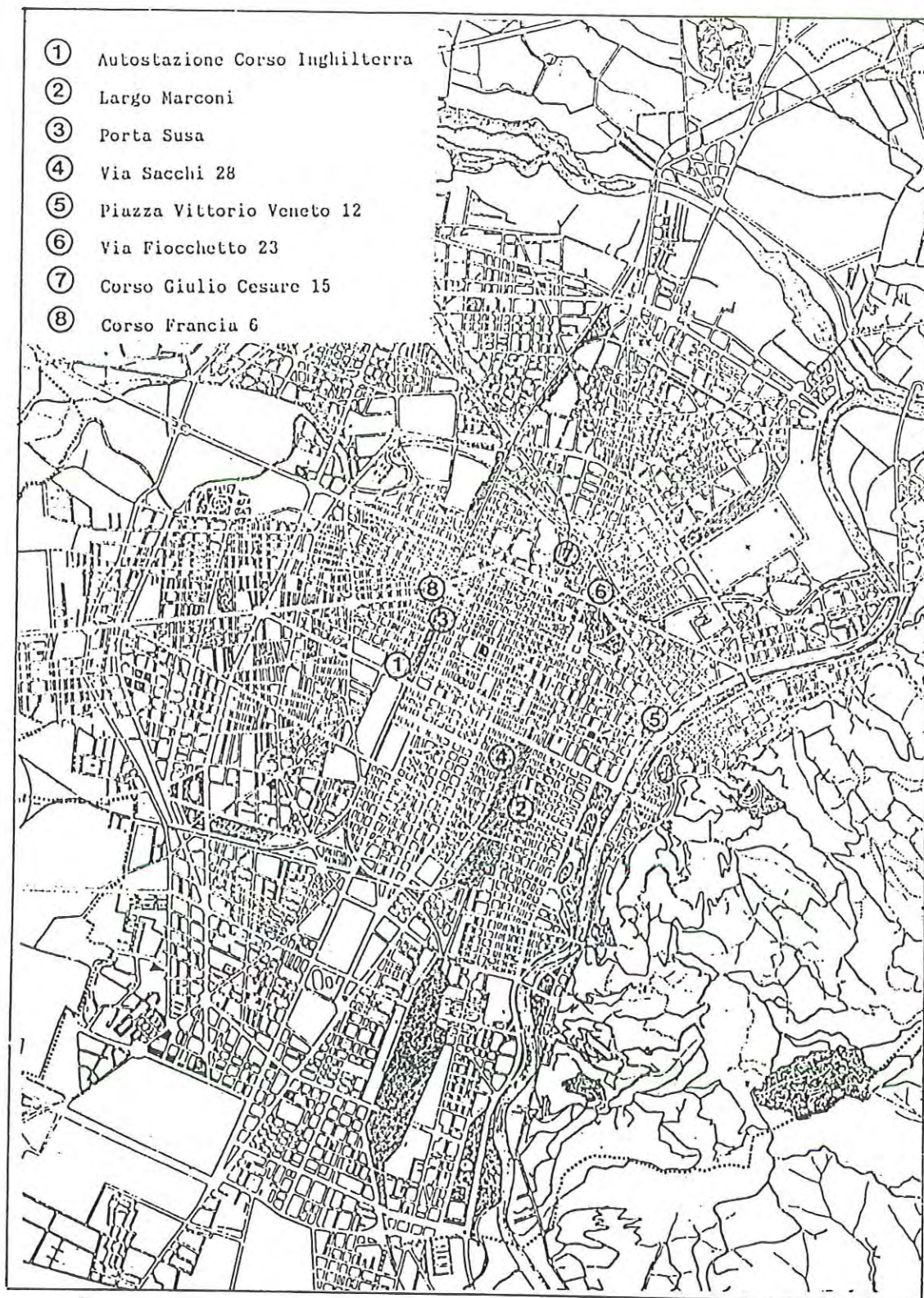
Il sistema presenta alcuni difetti, peraltro già messi in evidenza dai più recenti studi della Città, del TT (vedi in particolare il Piano-Programma ATM 1989-91 del giugno 1989 ed il PRIVIT dell'aprile 1985) e dal Piano provinciale dei trasporti (marzo 1990):

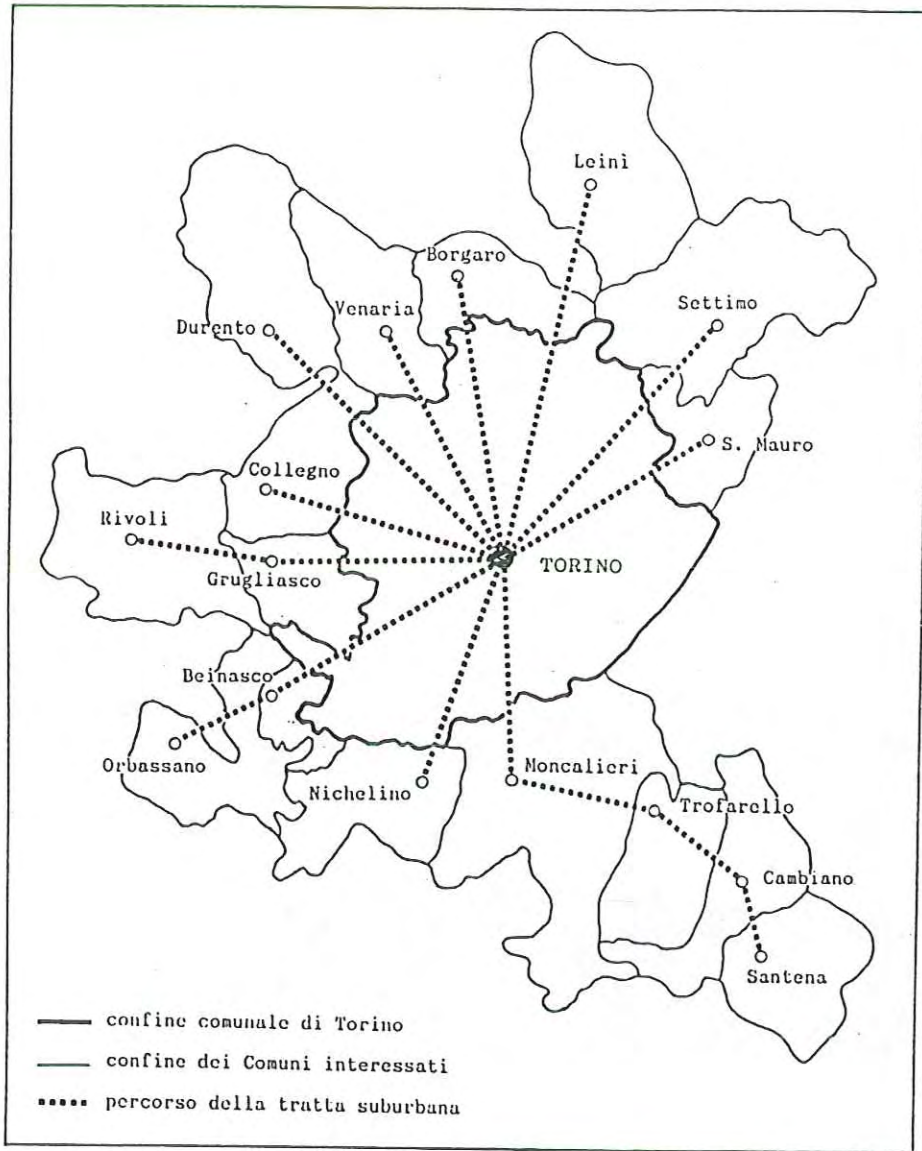
- la sovrapposizione sui principali assi di penetrazione urbana e di accessibilità all'Area metropolitana del trasporto pubblico extraurbano, suburbano, urbano e di quello privato nelle ore di punta;
- una localizzazione troppo centrale dei capilinea che, oltre ad aggravare il fenomeno precedente, non consente una effettiva e più razionale integrazione fra rete urbana ed extraurbana, fra linee di forza ed altro trasporto pubblico;
- la sovrapposizione e la concorrenza fra linee automobilistiche e ferroviarie, oltre all'eccessivo numero di aziende operanti sul territorio (fatto aggravato dalla mancanza di una integrazione tariffaria fra F.S., T.T. e altre Aziende);
- infine, una struttura della mobilità pubblica che privilegia il collegamento con Torino, presenta una rete di connessione fra i centri metropolitani inferiore alle potenzialità, concentra il servizio nella fascia oraria di punta (utenza pendolare) lasciando, così, al mezzo privato ampio spazio per il resto degli spostamenti nella giornata.

Per quanto riguarda il problema dei terminali, la soluzione va individuata (in coerenza con il Piano Provinciale dei Trasporti ed i Programmi del T.T.) nella rilocalizzazione dei capilinea in alcuni punti della Conurbazione e delle parti esterne del tessuto urbano della città, con la relativa organizzazione sia del trasbordo sulle linee di forza urbane, sia degli spazi circostanti (parcheggi di interscambio ed altri servizi, infrastrutture per facilitare il trasbordo, ecc.). I luoghi di rilocalizzazione dovranno, di norma, coincidere con i terminali periferici delle principali linee di forza del trasporto urbano (linee metropolitane e tramviarie protette) previste dallo Schema (Rivoli-Bengasi/Nichelino, Stura-Caio Mario, Moncalieri-Regio Parco, Vallette, Artom, Allamano, Sofia, ecc.).

Il secondo problema che riveste rilievo urbanistico è rappresentato dall'assetto spaziale radiocentrico del servizio extraurbano e suburbano.

In questo caso è la proposta di riorganizzazione e potenziamento della viabilità metropolitana ed urbana ad avere rilievo





vo ai fini della soluzione del problema evidenziato. Infatti, al di là di un'indispensabile diversa programmazione e gestione dell'esercizio del sistema intercomunale e suburbano (integrazione tariffaria, accorpamenti aziendali, riorganizzazione di orari e percorsi, ecc., che saranno oggetto del predisponendo Programma Unitario Integrato di Esercizio -PUIE- da parte della Provincia di Torino) (12), è il potenziamento e la razionalizzazione del sistema stradale (secondo una rete di assi in senso est-ovest e nord-sud ed il contestuale alleggerimento delle direttrici radiali dell'area torinese fuoriuscenti o convergenti sulla città), a favorire la riforma di questo comparto del sistema di trasporto.

Parallelamente dovrà procedere una progettazione di percorsi delle linee tesa a relazionare meglio i centri dell'area fra di loro e con Torino, secondo un modello non prevalentemente (od esclusivamente) radiocentrico.

In questa direzione sembra, peraltro, già muoversi il Piano provinciale dei trasporti quando individua due nuove linee extraurbane (condivise e riportate nello Schema di struttura del PRG):

- la prima collega Trofarello/Moncalieri a Beinasco, Rivalta, Rivoli, Alpignano, Druento e Venaria con una linea che percorre come una grande "L" da sud a nord-ovest l'area torinese;
- la seconda (di minore rilievo territoriale) collega in senso ovest-est Caselle a S. Mauro attraverso Leini e Settimo.

Il modello spaziale e funzionale della viabilità a Torino e nel territorio metropolitano

Direttrici storiche ed assi rettori della forma urbana

Alcuni caratteri della morfologia dello sviluppo urbanistico della Città e del suo territorio circostante, sono direttamente percepibili come conseguenza di un sistema della viabilità storica che ha determinato la forma urbana tra la fine del XVII e del XIX secolo.

Dal perimetro della Città romana (le attuali via Accademia delle Scienze ad est, via S. Teresa e Cernaia a sud, corso Siccardi e via della Consolata a ovest, via Giulio, Bastion Verde e Giardini Reali a nord), alla Città del XVII secolo (dopo il trasferimento da Chambery della capitale del Ducato di Savoia) ed al suo primo ampliamento secondo assi rigorosamente ortogonali dentro la città fortificata; dal secondo ampliamento barocco del 1673 (verso est, ancora secondo la tessitura ortogonale ma con la "eccezione" costituita dalla via Po inclinata a congiungere il polo di comando della piazza Castello con la direttrice per Chieri attraverso l'unico ponte sul Po) all'assetto urbanistico della città raggiunto alla fine del XVIII secolo, l'impianto viabile è di tipo ortogonale, con "assi" bipolari con origine dalla piazza Castello (o dal Palazzo di città) e termine nelle porte dislocate lungo le mura di fortificazione.

Dalle porte (e relative piazze) si dipartivano poi alcune direttrici "foranee" e di "fuoriuscita" della città che completavano l'assetto territoriale barocco (vedi tav. R.3). Le prime (anch'esse bipolari) collegavano la Città con le residenze e le delizie della Corte sabauda (Mirafiori, Stupinigi, Rivoli, Venaria, Regio Parco, Villa della Regina, Moncalieri); le seconde, garantivano i collegamenti con il territorio più vasto dello Stato sabauda e di alcuni Stati confinanti.

L'impianto, di tipo radiocentrico, è coerente sia con il ruolo di dominio militare ed economico della città cui doveva essere garantita l'accessibilità dal territorio circostante e viceversa (attraverso le direttrici di fuoriuscita), sia con il diretto accesso, attraverso veri e propri viali d'onore (eccezion fatta per la strada di accesso a Venaria), al patrimonio edilizio ed alle tenute localizzate attorno a Torino (le direttrici foranee).

Dopo la realizzazione dei viali di circonvallazione rettilinei, voluti da Napoleone al posto delle fortificazioni abbattute (i corsi S. Maurizio, Regina, Principe Eugenio, Inghilterra, Vittorio Emanuele e Cairoli) e la costruzione degli altri viali ottocenteschi (a seguito della eliminazione della Cittadella), la Città si sviluppa ponendo grande attenzione al rispetto della griglia ortogonale originaria con l'obiettivo di estenderla e perfino, di correggerne le "anomalie" (il Piano di ampliamento del 1892 prevedeva infatti, l'eliminazione di alcune strade "oblique" come ad esempio il corso Principe Eugenio).

Dopo la realizzazione nel 1853 dell'ampia Cinta daziaria (che racchiudeva un territorio 5 volte superiore a quello costruito) con tracciato poligonale (per il suo protendersi verso nord-ovest e sud e per il limite del Po e della collina ad est) e la costruzione della rete ferroviaria che interrompeva fisicamente la continuità della trama viaria ortogonale, il notevole sviluppo di Torino (industriale e commerciale, soprattutto dopo il 1864, anno dello spostamento della capitale), di fatto,

abbandona la "scacchiera" ed i piani di ampliamento del 1864-68 ormai insufficienti, per seguire le principali direttrici di fuoriuscita della città (Nizza, Francia, Regio Parco, ecc.). Attorno alle barriere di esazione della Cinta daziaria, inoltre, si sviluppano aggregati urbani esterni (vere e proprie Borgate) con una composizione urbana estranea al reticolo ortogonale frutto della visione formale unitaria fondata in epoca barocca.

Il Piano regolatore del 1887 sostiene i fenomeni urbanistici interni ed esterni alla Cinta operando il prolungamento dei viali e dei corsi di fuoriuscita oltre la Cinta stessa e realizzando la diagonale di via Pietro Micca (a seguito dell'intervento di sventramento e ricostruzione di una parte del nucleo storico).

Il Piano regolatore del 1906-1908 ed in seguito quello del 1913 inglobano nel progetto di espansione della città, lo sviluppo autonomo ed i successivi parziali piani di ampliamento delle Borgate extracinta razionalizzandone soprattutto l'impianto viabile e disegnando ampi isolati all'interno di una nuova trama viaria a geometria irregolare. Una trama costituita dal protendimento delle radiali e da "raccordi" di tipo anulare realizzati sui perimetri delle Cinte daziarie e fra di esse (vedi fig. 5); oltre alla Cinta del 1853, ci si riferisce a quella progettata nel 1906 e mai realizzata, alla Cinta del 1912 ed alla viabilità su di essa prevista dal PRG del 1913 (quest'ultima "circonvallazione", costituita dalle attuali vie P.Cossa, De Sanctis, G.Reni, fu costruita nel 1930).

L'impianto urbanistico e della viabilità descritto resta sostanzialmente il medesimo fino al Piano regolatore del 1956-1959.

Quello fin qui sintetizzato, appare un modello spaziale e funzionale concepito (come correttamente è stato osservato e stabilito) (13) più su "assi rettori" della forma urbana e poi, basato su "direttrici radiali", piuttosto che fondato esclusivamente o prevalentemente sulla "scacchiera ortogonale" (vedi ancora tav. R.3). È l'andamento rettilineo e quasi sempre ortogonale degli assi rettori che favorisce uno sfruttamento dello spazio fra di essi secondo un fitto reticolo ortogonalmente coerente; mentre dalla fine dell'800, è la prosecuzione dello sviluppo urbanistico nel territorio ad orientarsi rispetto alle direttrici di fuoriuscita.

Un terzo elemento costituito dalla viabilità anulare o di circonvallazione non sembra, invece, poter essere considerato quale consapevole elemento "organizzatore" della forma urbana, ma, piuttosto, un intervento di tipo funzionale (raccordo fra le direttrici) e di successiva "chiusura" dello sviluppo del sistema urbano (la "conclusione" della città rispetto ad un territorio extraurbano).

In questo senso il vivace dibattito registratosi attorno alla stesura del Piano regolatore del 1956-1959 (avviatosi alla conclusione del conflitto bellico ed in attuazione della legge urbanistica dal 1942), appare in una certa misura "mal posto", fra i critici della "ripetitiva" e poco progettuale scacchiera (fattori, in contrapposizione ad essa, di modelli più organici) ed i sostenitori della "scacchiera" per l'importanza rivestita nella storia e nella immagine di Torino (14). In realtà, nella città, la rottura della griglia ortogonale è già ampiamente avvenuta prima, sulla base di precise circostanze, mentre la griglia medesima non è mai esistita nel territorio esterno a Torino, or-

ganizzato secondo una forma stellare per direttrici radiali. La questione di un modello spaziale e funzionale sia per la viabilità urbana e per quella territoriale (visto lo sviluppo e le sue prospettive già presenti nell'area torinese negli anni '50), viene sostanzialmente rimosso dal PRG del 1959 (anche se ha fatto parte del dibattito e delle proposte del Concorso del 1948) (15). Il PRG '59 privilegia concetti di tipo funzionale (potenziamento di un sistema di raccordi anulari fra le radiali; collegamento col sistema autostradale, penetrazioni in senso nord-sud ed ovest-est alla Città) a sostegno dello sviluppo dei mezzi di trasporto ed aggiorna e completa la fitta trama viaria minore già prevista od impostata dal PRG del 1913 (vedi fig. 5).

In quegli anni lo sviluppo, prima industriale e poi residenziale, che investe il territorio ed i Comuni circostanti la città, troveranno, invece, un sistema infrastrutturale su cui appoggiarsi alquanto debole ed ancora caratterizzato dall'impianto storico delle direttrici foranee e di quelle radiali di fuoriuscita dalla città, cui si è accennato precedentemente.

Le direttrici radiali funzionali allo sviluppo dell'area torinese

Se la città, di fronte alla forte accelerazione dello sviluppo industriale indotto dalla sua impresa motrice, trova un impianto infrastrutturale esistente o previsto sostanzialmente in grado di rispondere in termini quantitativi alla crescita produttiva e residenziale (per riempimento della maglia della viabilità del PRG del 1913 prima e poi, per zone di espansione nei territori previsti dal PRG del '59 e dal successivo Piano dell'edilizia economica e popolare del 1964) (16), il territorio, che diventerà ben presto "metropolitano", ne è invece quasi travolto, soprattutto negli anni sessanta e fino all'inizio del decennio successivo.

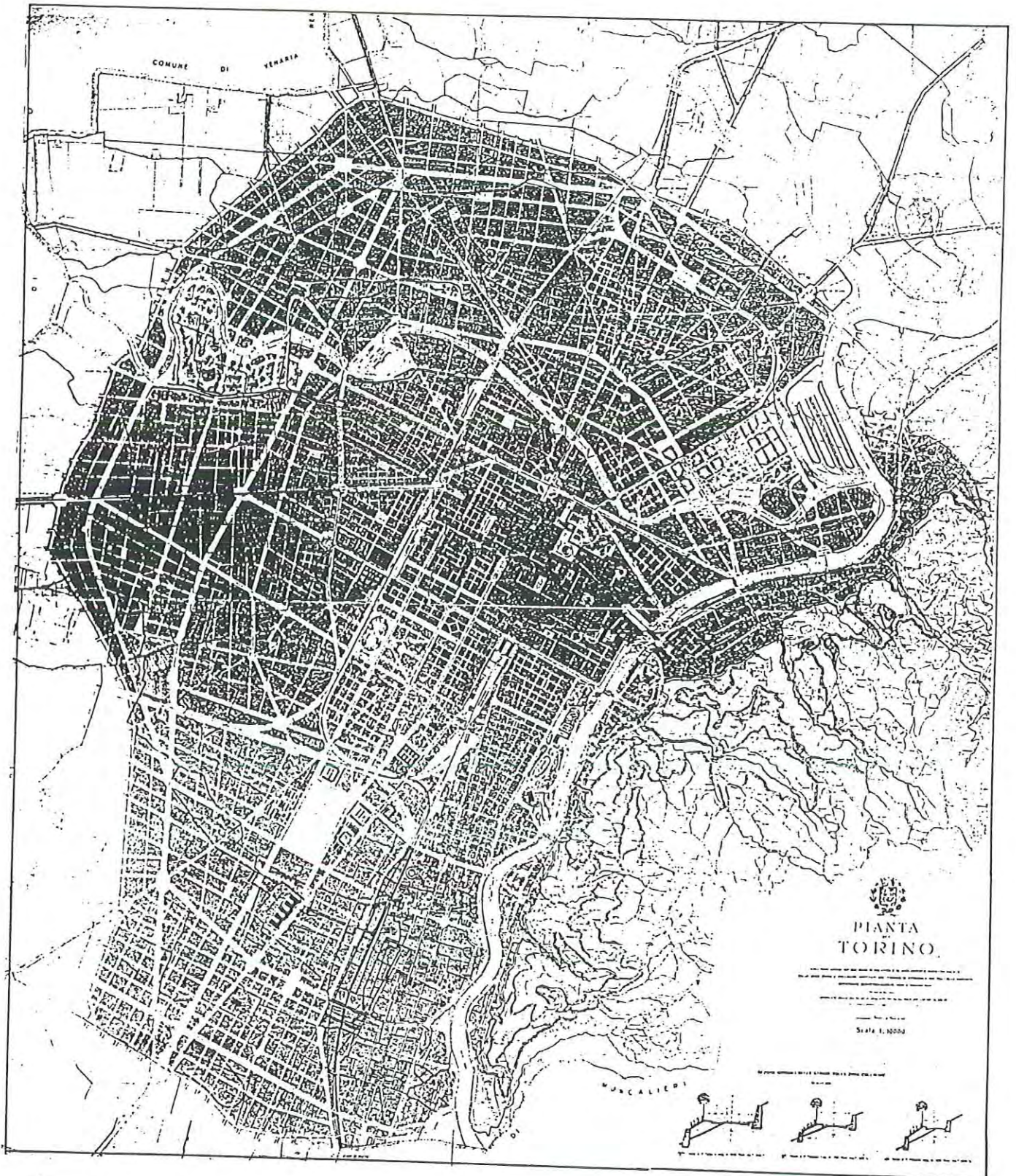
Lo sviluppo dapprima lungo le direttrici radiali di fuoriuscita urbana e successivamente, raggiuntane la saturazione, lo sfruttamento del territorio fra di esse, assume quella forma a "macchia d'olio" ancora oggi carattere prevalente della conurbazione, la forma stessa della "periferia".

Le direttrici storiche diventano così "direttrici funzionali" alla espansione industriale e residenziale ed alla polarizzazione di Torino in un assetto urbanistico convergente sulla città, perché fortemente dipendente da essa.

La forma che assume l'edificato, stellare nel territorio più lontano e quasi a "corona" compatta attorno al centro di Torino, sono coerenti con un impianto della viabilità come quello descritto: costituito dalle direttrici storiche, prolungate, potenziate ed infittite da altra viabilità ad esse complementare, che ha contribuito ad accentuare il carattere di "città incompiuta" della conurbazione, quel connotato di "cintura" di Torino oggi così poco accettabile ed inadeguato a valorizzare risorse e potenzialità dell'area torinese e della città stessa. Per le ragioni esposte, fra le direttrici viabili, sono morfologicamente individuabili dei "settori" nell'assetto urbanistico del territorio:

- a nord fra la statale 590 della Val Cerrina (prolungamento del corso Casale), il Po e la statale per Vercelli (prolungamento della via Bologna), comprendente i comuni di S. Mauro,

5 Piani regolatori e d'ampliamento delle zone piana e collinare, adottati dal comune di Torino nel 1913, con l'indicazione della nuova cinta daziaria in vigore dal 1912 e con le varianti approvate sino al giugno 1925



Castiglione e Settimo ed ancora fra quest'ultima e la statale 460 per Rivarolo e Cuorné (comprendente Volpiano e Leini);

- a nord-ovest nell'ampio settore individuabile fra la SS 460 (prolungamento del corso Vercelli) e la statale 24 della Valle di Susa (prolungamento del corso Regina) interessante i comuni di Borgaro, Caselle, Venaria, Druento, Pianezza e Alpignano;

- ad ovest-sud ovest, fra la SS 24 e la statale 25 per la Francia (prolungamento del corso Francia) e fra di esse e la strada di Orbassano (prolungamento dell'omonimo corso di Torino), settore comprendente i Comuni di Collegno, Grugliasco, Rivoli, Rivalta, Beinasco, Orbassano;

- a sud e sud-est fra e lungo le direttrici di Orbassano, quella per Cuneo (SS. 20), Carmagnola (SS. 393) ed Asti-Genova (SS. 29).

In questi ambiti territoriali sono oggi localizzati posti di lavoro, residenze, servizi, risorse ambientali, "centralità" locali ancora troppo deboli, spazi ineditati, infrastrutture ed impianti indotti a suo tempo dallo sviluppo di Torino ed oggi, in misura ancora rilevante, realizzati o costruendi per risolvere problemi grandi e piccoli della Città (dalla movimentazione del trasporto merci ai mercati generali, dalle abitazioni alle aree produttive ed alle discariche) secondo un assetto urbanistico ed una sua forma che testimoniano i caratteri dello sviluppo dell'area torinese degli ultimi 25 anni.

Sistema radiale saturo e rete ortogonale insufficiente

Il sistema viabile esistente evidenzia dunque limiti sia di ordine funzionale che di forma, soprattutto nel territorio extraurbano. Qui infatti, come è già stato rilevato per il trasporto pubblico, il prevalente sistema di tipo radiale risulta inadeguato a favorire una maggiore integrazione e relazione fra le funzioni e fra i centri presenti in un'area così compatta.

La mobilità è orientata, anche dal sistema infrastrutturale, a privilegiare il collegamento con la città ed il suo centro. Tale sistema infrastrutturale risulta fortemente congestionato, raccordato ed "intercettato" dal semi-anello autostradale tangenziale (costruito fra la fine degli anni sessanta e l'inizio del decennio successivo) solo in parte in grado di assolvere alla funzione di grande distributore della mobilità metropolitana ed urbana (per il suo carattere specializzato autostradale, con parziale pedaggiamento del transito, limiti al numero degli svincoli al servizio della viabilità ordinaria e della mobilità locale, ecc.); una tangenziale che presenta, così com'è oggi, notevoli carichi d'utenza (TGM superiore ai 70.000 veicoli) tali da farla considerare (dalla stessa società concessionaria ATIVA spa) come un sistema autostradale tendente alla saturazione.

Dal punto di vista della forma urbana, il problema è dato: da una diffusa edificazione di tipo lineare, lungo gli assi delle rispettive direttrici; da un insufficiente impianto urbanistico delle aree sviluppatesi fra le direttrici secondo semplici tracciati viabili di "conveniente accesso" alle attività economiche ed alle residenze, uno sfruttamento della inadeguata viabilità rurale preesistente, l'attuazione di progetti di viabilità locale previsti dai Piani regolatori ma né organicamente integrati da

una efficace attività di pianificazione d'area vasta, né, tantomeno, completamente realizzati da ogni singolo Comune per la distanza (sempre più evidente) fra investimenti necessari e risorse pubbliche di cui poter disporre (17).

Sembra oggi accentuarsi per l'area torinese l'esigenza di un più adeguato sistema infrastrutturale, a sostegno della mobilità ed accessibilità a funzioni ed a luoghi, coerente con politiche da perseguire quali la modernizzazione e riqualificazione dell'ambiente, dell'assetto territoriale e delle funzioni ed un più razionale uso delle risorse esistenti. Politiche per l'area vasta e la Città, urgenti, necessarie e forse più percorribili in una prospettiva, ormai presente, costituita dalla Città metropolitana prevista dalla legge 142/90, la cui definizione e sperimentazione riguarda (almeno inizialmente) la stessa fase temporale di conclusione della formazione del nuovo PRG di Torino.

Nell'area torinese, in luogo di un miglioramento del modello in atto, basato sul rafforzamento (o duplicazione) sia delle direttrici radiali, sia del sistema della viabilità a corona costituito dalla Tangenziale (un sistema nel suo complesso funzionale ad una accentuazione della polarizzazione della città nel territorio né necessaria, né opportuna), gli interventi da perseguire sembrano dover piuttosto riguardare:

- il prioritario potenziamento dei collegamenti in senso nord-sud nell'area conurbata, in considerazione della loro vistosa carenza (vedi tav. R.4) ed in rapporto alle relazioni già esistenti e sviluppabili fra i centri e fra le funzioni presenti (soprattutto nella vasta zona ovest dell'area);

- il decongestionamento e rafforzamento dei collegamenti in senso est-ovest fra la città ed il territorio, meno deboli dei precedenti (vedi tav. R.5) ed in gran parte costituiti dal sistema degli assi radiali di fuoriuscita dalla città (vedi tav. R.6) e dalla viabilità ad essi complementare;

- l'intervento di liberalizzazione (e dunque di de-specializzazione) e completamento (nuovi svincoli, abolizione delle barriere di esazione, raccordi stradali, altre opere viabili complementari) della Tangenziale torinese: ciò al fine di farle svolgere un significativo ruolo di infrastruttura distributrice della mobilità metropolitana e locale (oltre che di collegamento fra le autostrade a nord, ovest e sud della città), se ben interconnessa con la viabilità ordinaria di tipo radiale o con andamento nord-sud ed est-ovest nel territorio compreso all'interno del perimetro della Tangenziale stessa ed (estendendosi in alcuni casi nel territorio più vasto).

Quello che emerge come necessario per l'area esterna alla città, è dunque un assetto spaziale e funzionale della viabilità che:

- decongestioni la viabilità radiale;

- tenda una rete di collegamenti a larga maglia, in senso nord-sud ed est-ovest all'interno dell'anello tangenziale, volta a meglio relazionare le funzioni e gli insediamenti fra di loro e con quelli della città;

- favorisca sia un potenziamento del trasporto pubblico su gomma ed una sua riorganizzazione funzionale, sia una maggiore integrazione delle risorse socio-economiche e territoriali dell'area torinese.

Per quanto riguarda la Città il sistema viabile in atto è ancora, sostanzialmente, quello del PRG del 1959 (che, a sua volta,

confermava e proseguiva l'impianto stradale progettato dal PRG 1913) basato (vedi fig. n. 6) su di un sistema concentrico di "tangenziali interne di arroccamento" (cui era affidato il principale ruolo di sostegno alla mobilità urbana) e su "assi di penetrazione", da nord a sud e da ovest ad est, volti più a garantire accessibilità al centro urbano che a svolgere compiti di attraversamento della città (per questa funzione erano stati individuati due assi perimetrali ad est ed ad ovest quali, rispettivamente, la viabilità in riva destra del Po ed il corso Marche).

I problemi che il sistema oggi presenta sono essenzialmente: di congestione diffusa su tutti gli assi (inclusi quelli individuabili come secondari o di livello inferiore); di incompletezza proprio in un elemento strutturale quale il principale asse nord-sud (costituito dal corso Marche ancora oggi solo parzialmente realizzato); conseguentemente, di sovraccarico di alcune "tangenziali d'arroccamento" (come quella dei corsi Lecce, Potenza, Trapani, Siracusa) funzionanti anche come impropri assi nord-sud e della viabilità in riva destra del Po costituita dai corsi Casale e Moncalieri (nonostante essi svolgono solo in parte la funzione di attraversamento della città per la non ancora avvenuta realizzazione del collegamento previsto dal PRG 59 con il sistema autostradale settentrionale).

In sintesi le questioni che sembra importante affrontare con la proposta di viabilità del nuovo PRG sono:

- La razionalizzazione-riqualificazione ed il completamento di un sistema viabile urbano sostanzialmente già sufficiente nel suo complessivo sviluppo quantitativo (oltre 1400 km), anche mediante la individuazione di una gerarchia funzionale da assegnare ai diversi elementi della viabilità; gerarchia orientata a meglio far rispondere il sistema alle esigenze della mobilità ma anche a favorire il recupero di valori ambientali, storico-documentari e formali dello spazio pubblico inedito (a partire da quello rappresentato dalle strade) e del tessuto edilizio-urbanistico della città.
- Il sostegno alle grandi trasformazioni ed alle riforme della condizione urbana, alla valorizzazione di un sistema di centralità diffuse.
- L'efficace integrazione con il sistema delle "linee di forza" del trasporto pubblico.

Il modello gerarchico-funzionale della viabilità

Il sistema stradale metropolitano ed urbano esistente può essere classificato come di tipo "primario" e "secondario" a seconda delle funzioni di collegamento che svolge, della entità dei flussi che lo interessano, delle caratteristiche geometriche delle strade che lo costituiscono. La citata analisi svolta da E. Cellino per il nuovo PRG di Torino, avvalendosi di studi già disponibili (vedi ad esempio ATIVA spa, "Parcheggi di interscambio lungo le tangenziali di Torino", Torino, 1990; Provincia di Torino, "Piano Provinciale dei trasporti", Torino, marzo 1990 e per il Comune di Torino, gli studi e le pubblicazioni dell'Assessorato ai trasporti ed alla viabilità a partire dal 1985), documenta la classificazione funzionale-gerarchica e la morfologia del sistema esistente.

La documentazione cartografica della ricerca e le tavole R4,

R5 ed R6 di questo capitolo dello Schema evidenziano, anche dal punto di vista della gerarchia del sistema, quanto già emerso dalla precedente osservazione della morfologia spaziale della viabilità.

Con riferimento all'area torinese:

- un sistema di assi radiali primario e secondario quantitativamente considerevole e sufficientemente diffuso nell'area metropolitana e nel territorio provinciale, sostenuto dal sistema specializzato costituito dalle autostrade convergenti a raggiera sulla città e collegate fra di loro dalla tangenziale;
- un'insufficiente viabilità di tipo circolare e tangenziale soprattutto con riferimento alla domanda di mobilità locale e metropolitana cui l'infrastruttura del sistema tangenziale torinese (SATT) non offre una risposta significativa rispetto alle potenzialità (soprattutto per il carattere specializzato autostradale che essa riveste nel sistema);
- una vistosa carenza di viabilità (anche di tipo secondario) trasversale l'area in senso nord-sud (soprattutto) ed est-ovest. Per quanto riguarda la Città, la distribuzione fra viabilità primaria e secondaria (o più precisamente fra viabilità di 1° e 2° livello ai sensi della circolare del Ministero LLPP del 1986), assume un'ulteriore valenza rispetto a quelle tecnico-settoriali prevalenti nella classificazione della viabilità metropolitana. A livello urbano, da tempo, infatti, gli studi svolti dalla Civica Amministrazione⁽¹⁸⁾ pongono attenzione all'opportunità di una più esplicita e progettata gerarchia stradale basata su assi di 1° livello (con grande capacità di traffico, collegati con la tangenziale, in grado di distribuire il traffico primario nella città) che consentano al resto della viabilità di assumere un'articolazione funzionale più corrispondente alle sue caratteristiche.

In questo orientamento si collocano studi e proposte della città relativi ad "Aree ambientali" individuabili all'interno della maglia degli assi di 1° livello, ove favorire la progettazione ed il recupero dello spazio pubblico e dell'ambiente urbano.

Oggi la rete viaria urbana che può essere considerata, di fatto o potenzialmente, di primo livello (negli studi dell'Assessorato alla viabilità ed ai trasporti si prevedono "standard" di attrezzatura di un asse di questo tipo consistenti, in generale, nella riduzione delle intersezioni fra corsie centrali di scorrimento e viabilità minore e nell'attraversamento a livello differenziato degli incroci più congestionati) sostanzialmente coincide con i corsi cittadini dotati di controviali laterali e con quelle "tangenziali di arroccamento" del PRG del '59 (ad esso in larga misura preesistenti). Dunque una rete svolgente funzioni di 1° livello alquanto fitta che, da un lato, è potenzialmente in grado di favorire l'attuazione di proposte quali quelle delle "Aree ambientali" e di mantenere ancora ai limiti della soglia di crisi da congestione (ormai però assai prossima) il traffico veicolare urbano; dall'altro, determina, proprio per le caratteristiche descritte, un carico di traffico diffuso in quasi tutto il territorio urbano (anche quello meno adatto a sopportarlo).

Il tema non è secondario rispetto alla proposta progettuale del PRG e va affrontato per il rilievo strutturale che può rivestire nei confronti di politiche e progetti di trasformazione, riorganizzazione e miglioramento della condizione ambientale di Torino e dello stesso territorio conurbato.



a) le grandi comunicazioni tangenziali esterne



b) le penetrazioni principali da Nord e da Sud



c) le penetrazioni principali da Est e da Ovest



d) le tangenziali interne d'arrocamento

La proposta dello Schema di struttura

Anche per quanto riguarda il sistema della viabilità, le valutazioni e le proposte costituenti lo Schema di struttura del PRG hanno valore di contenuto generale del Piano solo per la parte riferita al territorio comunale, mentre per la conurbazione e l'area più vasta, rappresentano una ricognizione sulle questioni che rivestono carattere strutturale ed una loro considerazione dal punto di vista del Piano in un'indispensabile visione di tipo territoriale.

In quest'ultimo caso, il contributo del PRG di Torino al dibattito ed alle scelte degli enti locali, del CIT, della Provincia e della Regione inerenti la città metropolitana, ha comunque esaminato e tenuto conto degli strumenti di pianificazione e programmazione locale e sovracomunale, in vigore od in formazione nonché di studi e specifici progetti disponibili (a questo proposito vedi anche la ricognizione contenuta nella ricerca "La mobilità in Torino e nell'area metropolitana" allegata allo Schema di struttura).

Gli interventi nell'area torinese

La ricognizione e le valutazioni svolte con riferimento all'area metropolitana hanno tenuto presente le considerazioni fatte precedentemente (vedi il punto "Sistema radiale saturo e rete ortogonale insufficiente"). La realizzazione di nuove strade ed il potenziamento di alcune fra quelle esistenti (vedi le tavole R.7, R7.1 e R7.2) è volto in primo luogo a rafforzare (o dotare di assi nel caso della direzione nord-sud) la rete di collegamenti, tendenzialmente ortogonale, in senso ovest-est e nord-sud, avendo altresì attenzione alla massima integrazione possibile fra gli assi stessi e con il sistema tangenziale che, qui, viene proposto al servizio anche della mobilità metropolitana e locale (e dunque da de-specializzare e da arricchire di svincoli ed opere complementari utili allo scopo indicato).

Gli interventi proposti interessano prevalentemente il territorio a nord-ovest, ovest e sud rispetto alla città.

Gli interventi sono di seguito sintetizzati in ordine di priorità (non necessariamente coincidente con l'importanza dell'opera in sé), per la coerenza con le proposte del PRG ed in rapporto al conseguimento di un carattere di maggiore integrazione ed efficienza del sistema (vedi tav. R.7).

1. Realizzazione del corso Marche nel tratto dall'incrocio con il corso Francia (in territorio di Torino) allo svincolo del Drosso sulla tangenziale (interessante, in gran parte di questo tratto, il territorio di Grugliasco); il tracciato proposto è quello del nuovo PRG di Torino, con un duplice percorso nel segmento fra la ferrovia per Modane e l'incrocio con Strada del Portone: quello più ad ovest di Torino, disegna un'ampia curva esterna alle funzioni da localizzare lungo il percorso rettilineo sotteso ad essa per garantire l'elevata accessibilità necessaria a tali funzioni. L'opera, da tempo prevista da tutti gli atti di pianificazione, assolve ad una importante funzione di principale asse nord-sud collocato in posizione centrale rispetto all'area conurbata ed alla città stessa (una posizione che gli ha fatto attribuire dal PRG il ruolo di "asse delle loca-

lizzazioni" di funzioni di rango urbano e metropolitano richiedenti elevata accessibilità).

2. Ancora in senso nord-sud, realizzazione della viabilità al servizio dell'entrata in funzione del Centro Intermodale delle Merci (CIM) di Orbassano che, dalla provinciale (da potenziare) Rivalta-Torino in riva sinistra del Sangone, si sviluppa tangente al CIM stesso (dopo essersi raccordata con lo svincolo recentemente realizzato sulla Tangenziale e parzialmente da modificare) fino alla confluenza fra le strade del Portone ed il corso Allamano; attraverso quest'ultimo può inoltre collegarsi con la viabilità di Grugliasco (anch'essa da potenziare) che, servita la nuova sede delle facoltà di Agraria e Veterinaria, prosegue in territorio di Collegno (attraverso un'opera da progettare di sottopasso del corso Francia e della Ferrovia) e raggiunge la tangenziale in corrispondenza dello svincolo con la SS.24, servendo il Campo volo e l'ex Ospedale Psichiatrico di Collegno.

3. Con riferimento all'entrata in funzione del CIM: il potenziamento della viabilità provinciale ed urbana esistente in senso ovest-est da Rivalta a Torino in riva sinistra del Sangone che, attraverso il nuovo ponte di Nichelino, si collega con Moncalieri e Trofarello (la direttrice così individuata può essere di notevole interesse per il trasporto pubblico fra i comuni di Rivalta, Beinasco, la zona sud di Torino, Nichelino, Moncalieri e Trofarello); il connesso potenziamento della provinciale in senso nord-sud da Rivoli a Rivalta ed Orbassano (la parte di nuovo intervento riguarda, in questo caso, la variante dell'abitato di Rivalta).

4. Nuova viabilità, o potenziamento di quella esistente da connettere al sistema nel suo complesso, parallela al corso Francia: a nord di esso (Collegno), con la funzione di dare accessibilità all'area di trasformazione urbanistico-territoriale del Campo Volo collegandolo al corso Marche ed alla tangenziale; a sud del corso Francia sia lungo la ferrovia per Modane ed interessante Torino e Grugliasco (accesso al polo universitario e connessione con la viabilità del CIM), sia l'eventuale prolungamento in asse del corso Allamano (fino a Rivoli) ed il potenziamento della Strada del Portone (quale lunga direttrice ovest-est dell'area torinese da Rivoli al Po). La viabilità qui descritta assume rilievo anche per il decongestionamento del corso Francia ed il recupero di una sua prevalente funzione urbana che favorisca una maggiore percezione dell'eccezionale valore formale e prospettico che storicamente lo ha caratterizzato.

5. L'intervento in territorio di Nichelino, Vinovo e Candiollo, sostanzialmente analogo al caso del corso Francia per l'esito che può conseguire nel liberare dal traffico la statale 23 per Pinerolo (che può diventare, nel tratto in questione, una strada, con forte limitazione alla circolazione, di accesso e fruizione del Parco di Stupinigi); si tratta di un intervento significativo anche per la funzione di decongestionamento di una direttrice radiale di cui propone la parziale alternativa. L'opera è connessa alla tangenziale (con il nuovo svincolo del Debouché) e con Torino (attraverso la nuova viabilità di Nichelino ed il ponte sul Sangone).

6. Gli interventi, con funzioni complementari e di integrazione ai segmenti del sistema della viabilità presenti in quegli ambiti territoriali, riguardanti: un ulteriore collegamento di Alpignano e Pianezza con il sistema tangenziale (mediante lo

svincolo di Bruere) e con Collegno, il Campo Volo e Torino; il collegamento di Druento con la tangenziale attraverso lo svincolo di corso Regina di Torino (intervento che potrebbe consentire un accesso al Parco della Mandria ed al Castello di Venaria con attestamento ai "Quadrati" e scambio con mezzi di trasporto pubblici o biciclette); l'asse al servizio di un importante sistema di aree produttive (individuato e proposto anche da questo Schema di struttura) di Moncalieri-Trofarello e Cambiano, posto fra la tangenziale sud (è previsto un apposito nuovo svincolo in territorio di Trofarello) e la ferrovia Torino-Genova.

Altri interventi (alcuni già sopra chiamati), riguardano opere connesse al sistema della grande viabilità (sia di tipo autostradale che superstradale).

– Prioritari vanno considerati quelli riguardanti la tangenziale (i nuovi svincoli già citati, la eliminazione di quello sul corso Francia in coerenza della riprogettazione in chiave urbana di quell'asse, la eliminazione delle barriere di esazione lungo l'anello – a Trofarello, Bruere, Rivoli e Falchera – alcuni raccordi con la viabilità ordinaria).

– Di notevole rilievo è l'intervento, in corso di avanzata realizzazione, relativo alla grande viabilità per il traforo del Frejus. L'opera raggiunge l'area torinese, attraverso la valle di Susa, inserendosi nel sistema tangenziale allo svincolo di Bruere (probabilmente da potenziare e ristrutturare) e può svolgere funzioni di interesse metropolitano quali: permettere l'eliminazione della barriera di Bruere di esazione del pedaggio della Tangenziale (riscossione unica alla barriera localizzata a monte dello svincolo di Avigliana); decongestionare la viabilità locale di Avigliana (mediante la circonvallazione di quel centro in fase di ultimazione in connessione con il relativo svincolo nella To-Frejus), Caselette, Alpignano e Pianezza (rendendo probabilmente non necessaria la grande variante della statale 24 in corrispondenza di questi abitati, oggetto di un recente progetto di massima redatto dalla ATIVA spa ed indicando, piuttosto, la opportunità sia di opere minori quali quelle già accennate al punto 6), sia di una circonvallazione di livello locale ad Alpignano); consentire un rapido collegamento dei comuni della Val Sangone con l'area torinese e la città attraverso la statale 589 (ristrutturata e potenziata nel tratto Trana-Avigliana) e lo svincolo di Avigliana, portando i flussi di traffico sulla tangenziale e da lì, distribuendoli nella conurbazione.

– Di interesse risultano inoltre ipotesi progettuali di intervento più ampio sulla SS. 589, dallo svincolo di Avigliana sulla costruenda autostrada del Frejus fino a Piossasco, volte a privilegiare: sia il carattere paesistico di una strada che, costeggiando i laghi di Avigliana, attraversa la Val Sangone proseguendo per Pinerolo e Cuneo in territorio pedemontano; sia la funzione di più adeguato collegamento intercomunale nella zona e con Torino.

– Rilevante appare la progettata (e prossima alla fase realizzativa) superstrada da Torino a Pinerolo, con un tracciato posto fra le due statali (la SS. 23 e la SS. 589), che può in parte svolgere anche la funzione di variante agli abitati di Volvera, Nonne ed Airasca; si tratta di una nuova direttrice radiale che sostituisce quella ormai saturata rappresentata dalla statale Stupinigi-Pinerolo sulla quale il processo decisionale (su iniziativa della Provincia di Torino) non ha ritenuto opportuno consi-

derare positivamente l'alternativa, pur praticabile, rappresentata dall'intervento di potenziamento di un tratto della SS.589 da Piossasco verso Pinerolo.

– Di livello metropolitano e locale è il progetto di Variante di Venaria predisposto dalla Provincia di Torino; l'opera, che collega la "direttissima di Lanzo" con la tangenziale allo svincolo di Borgaro mediante un percorso ad est dell'abitato, può far parte (ed assumere così caratteristiche e funzioni più precise) del più ampio progetto regionale di viabilità Pedemontana che, proveniente da Verbania, Biella, Ivrea, Salassa, Cirié, proseguirebbe verso Pinerolo ed il cuneese, utilizzando il sistema tangenziale Torinese attraverso gli svincoli di Borgaro (ove va sottolineata la presenza dell'area produttiva "del Francese" facente parte di specifiche proposte di questo Schema di struttura) e del Drosso (da dove parte il collegamento Torino-Pinerolo).

– Va infine segnalata la proposta (avanzata dalla Provincia di Torino e dalla SATAP spa) di collegamento ad est di Cambiano, Chieri Gassino fra la autostrada per Piacenza e Genova a sud e le autostrade per Milano e Aosta a nord. L'opera, la cui utilità e funzione (e conseguentemente, caratteristiche tecniche, di tracciato, ecc.) è ancora oggetto di valutazione (da parte della Regione nel suo Piano regionale dei Trasporti e della stessa Provincia che intende predisporre una preventiva valutazione d'impatto), è qui richiamata più per il potenziale carattere di direttrice nord-sud fra Torino ed Asti che non per quello di "tangenziale est" a chiusura dell'anello del SATT che le prime proposte avanzate le attribuirebbero. Da un punto di vista più locale, l'opera potrebbe assolvere a funzioni di variante est di Chieri (e suo collegamento alla autostrada per Asti Piacenza) ed integrarsi sia con altri interventi infrastrutturali (nuovo ponte sul Po fra Gassino e Brandizzo), sia con la viabilità esistente (superstrada della ex Raffineria di Volpiano, area oggetto di proposte di riuso a fini produttivi da parte dello Schema di struttura); non sembra, invece, poter risolvere i problemi della congestione della statale 10 nel tratto fra Sassi e Chieri (proposte di soluzione a questo problema sono in corso di studio presso la Regione Piemonte nell'ambito della predisposizione degli studi di "Pianificazione integrata del trasporto nell'area torinese").

Gli interventi nella città e la nuova gerarchia funzionale del sistema

Con riferimento alla città gli interventi sulla viabilità urbana ed aventi rilievo strutturale (vedi le tavole R7, R7.1 e R7.2) sono "quantitativamente" contenuti per numero e sviluppo lineare (gli interventi nuovi sono una decina, più alcuni connessi potenziamenti di strade esistenti, per uno sviluppo lineare di circa 50 km a fronte degli attuali 1400 km di viabilità urbana).

L'intervento è orientato: a completare e dare continuità ad assi già esistenti che così possono svolgere funzioni di maggior rilievo; a rafforzare la rete a larga maglia di collegamenti e penetrazioni in senso nord-sud (soprattutto) ed est-ovest; a sostenere sul piano infrastrutturale i progetti e le riforme principali del PRG.

Gli interventi si accompagnano ad una proposta di gerarchia

ed attribuzioni di funzioni alla viabilità urbana che concorre in misura significativa al perseguimento di alcuni degli obiettivi generali e specifici del Piano.

Il principale sistema di interventi riguarda la viabilità a sostegno delle tre "nuove centralità assiali" individuate dalla Delibera Programmatica del 1989 e progettate dal PRG: l'asse della "Spina Centrale" (luogo della innovazione della città e delle prevalenti funzioni di terziario pubblico; l'asse del corso Marche (luogo di localizzazione delle funzioni di servizio metropolitano); l'asse del Po (luogo dell'attività di loisir, riposo, sviluppo di una elevata condizione ambientale nella città).

– La Spina Centrale trova sostegno nel progetto di nuova viabilità (con caratteristiche di ampio boulevard) in corrispondenza dell'abbassamento della ferrovia, sviluppantesi da Rebaudengo a S. Paolo (ex Materferro); tale "percorso urbanistico", assume la duplice funzione sia di penetrazione da nord, centrale rispetto al territorio urbano e perimetrale la città ottocentesca, sia di accessibilità alle aree di trasformazione ed alle relative funzioni (terziario-superiori, residenziali, d'innovazione della produzione, di verde urbano).

Il percorso della Spina trova continuità proseguendo verso sud sia attraverso l'asse del corso Agnelli e del tratto finale del corso Unione Sovietica (consentendo di individuare, per oltre 15 km, una continuità – anche se con caratteristiche diverse rispetto alla Spina vera e propria dalla Stura a Stupinigi, collegata all'anello tangenziale), sia lungo il Passante (da Zappata al Lingotto e la prevista nuova via Zini (che attraversa le trasformazioni della Dogana e dei Mercati Generali) fino all'intersezione con le vie Vigliani/Settembrini (parte della direttrice ovest-est di strada del Portone) ed ancora attraverso di esse, la sopraelevata di Moncalieri ed il sistema tangenziale-autostradale.

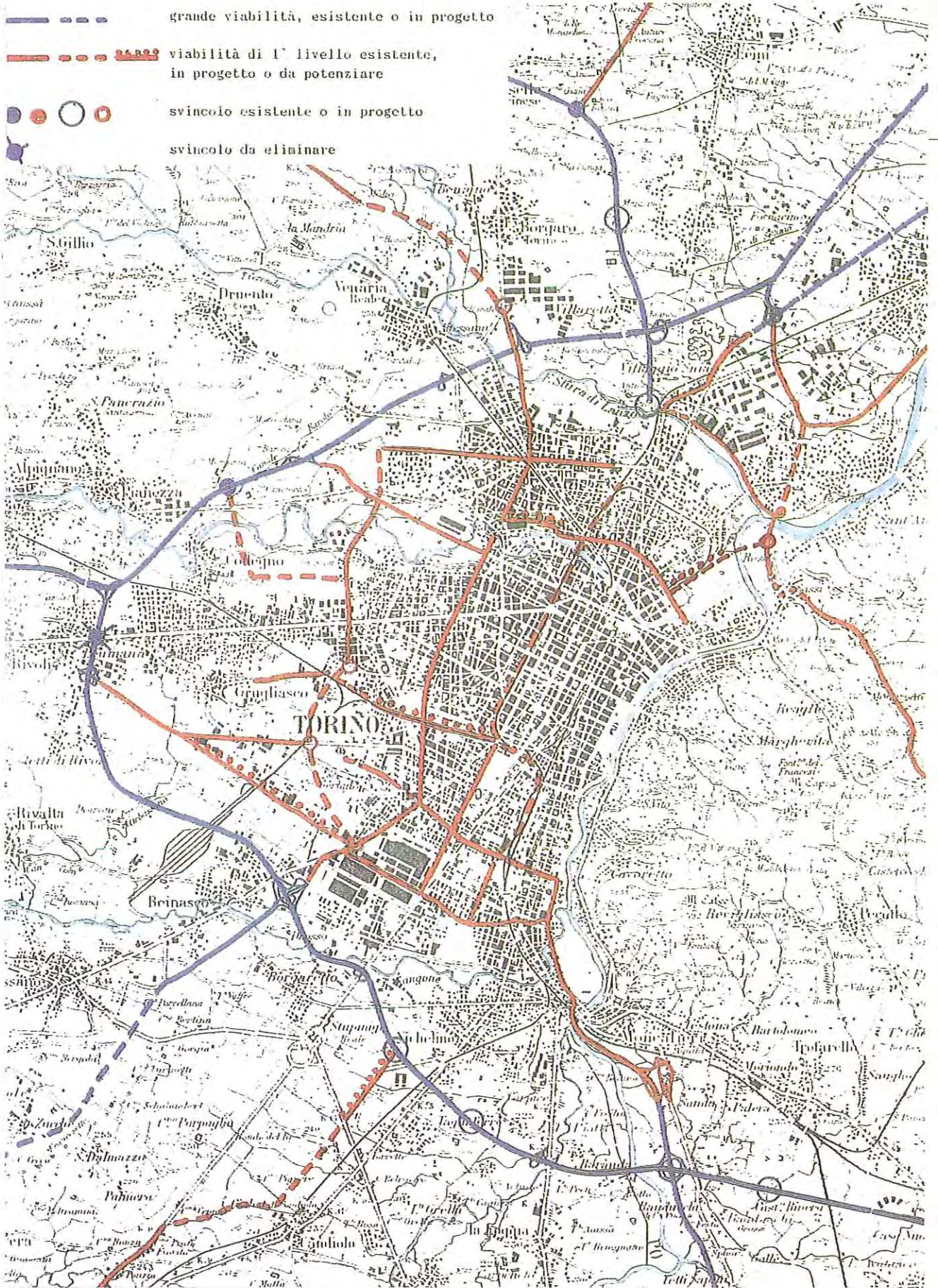
– Il corso Marche si completa con i tratti ancora da realizzare: a nord, collegandosi con il corso Ferrara/Grosseto e servendo le Vallette, l'area dello Stadio, altri grandi servizi esistenti (confermati e da trasformare) o previsti dal PRG ed il Campo volo di Collegno; a sud, collegandosi con lo svincolo del Drosso alla tangenziale (a nord è collegato mediante lo svincolo di corso Regina) attraverso un duplice percorso di scorrimento (lungo la proposta di ampia curva, in territorio di Grugliasco, che disegna il margine dell'edificato e del verde a bosco ipotizzato dallo Schema di struttura) e di accesso alle funzioni metropolitane già presenti (centro commerciale di Grugliasco, complesso scolastico del Barrocchio) o previste (attività fieristiche, centro della protezione civile, eventuali centri di ricerca connessi alla produzione aeronautica, ecc.). L'asse ha funzione di prevalente penetrazione e scorrimento del traffico in senso nord-sud nell'area conurbata, è posto al centro di essa ed a questo scopo è progettato con opere di superamento degli incroci in sottopasso per le corsie centrali e con un tratto (da corso Francia e strada antica di Grugliasco) in galleria; le corsie laterali consentono accessibilità ai tessuti urbani ed alle funzioni circostanti. Una seconda funzione viabilistica del corso Marche è quella di distribuzione ortogonale dei flussi in direzione est ed ovest, essendo previsto il suo raccordo con tutti gli assi principali aventi questa direzione.

– Per quanto riguarda l'asse del Po, in realtà, il Piano non propone un nuovo intervento sul sistema stradale situato in riva sinistra (corso Polonia e Massimo D'Azeglio, lungo Po Cairoli) ed in riva destra (i corsi Moncalieri e Casale) del fiume. Il progetto viabilistico infatti è coerente alla scelta di fondo fatta già dalla Delibera programmatica (quella di concepire il Po come una eccezionale occasione di miglioramento della condizione ambientale urbana e dell'immagine della città) ed è volto a limitare significativamente il traffico soprattutto sulla riva destra (in luogo di assecondare la domanda in atto che porterebbe a prevedere opere di potenziamento della direttrice nord-sud sviluppantesi al piede della collina torinese che, pertanto, il PRG non ritiene di prendere in considerazione). A questo proposito lo Schema di Struttura si è potuto avvalere di uno specifico studio del CSST in collaborazione con l'Assessorato alla Viabilità ed ai Trasporti della città (ed al quale si rimanda), che ha rilevato dati O/D, composizione dei flussi di traffico sul sistema viabile del Po ed ha simulato alcuni scenari di comportamento del traffico sulla rete, ipotizzando limitazioni alla viabilità lungo il fiume e l'entrata in esercizio della Spina centrale e del corso Marche. Le conclusioni cui si è pervenuti consentono una buona coerenza fra il progetto del Po del PRG e l'assetto del sistema della viabilità, nel suo complesso e relativo all'ambito di territorio in questione. In sintesi nel Piano, i corsi Moncalieri e Casale assumono funzioni di viabilità di 2° livello nel tratto fra il nuovo ponte sul Po, previsto in prosecuzione del sottopasso del Lingotto ed il ponte di corso Regina (nei tratti estremi, con caratteristiche geometriche più limitate, assumono funzioni di 3° livello o locale-residenziale); ciò in considerazione sia dell'offerta di attraversamento nord-sud da parte di altri elementi componenti la rete (segnatamente il corso Marche e la stessa Spina centrale), sia della funzione prevalente di connessione fra il territorio collinare e quello piano (dunque assai più importante è il ruolo "est-ovest" della riva destra) e di quella di breve percorrenza in senso nord-sud che poi cambia direzione verso le parti centrali e semicentrali della città. In un modello funzionale di questo tipo si collocano interventi quali: i due nuovi ponti previsti, quello di corso S. Maurizio (in coerenza con il progetto di pedonalizzazione del Ponte del 1813, di piazza Vittorio e della Gran Madre) e quello in prosecuzione del sottopasso del Lingotto (per alimentare lo scambio dei flussi in senso est-ovest prima richiamato); il sottopasso del corso Moncalieri in corrispondenza della Gran Madre.

Altri interventi sulla viabilità assolvono ad obiettivi di completamento di alcuni assi e di rafforzamento della rete di collegamenti in senso nord-sud ed est-ovest di 1° e 2° livello.

– In senso est-ovest sono: il collegamento del corso Giambone con il corso Marche (opera che con il nuovo ponte del sottopasso del Lingotto completa questo asse); il collegamento fra il corso Vigevano e la strada di Pianezza (fino a via Cossa) individuato dal PRG fra gli interventi operabili nell'Ambito 3 della Spina Centrale e nella ristrutturazione urbanistica dell'area ILVA della Pellerina (avente lo scopo di consentire sia un alleggerimento del corso Mortara interno all'area d'importante trasformazione della Dora, sia di meglio servire la zona di Lucento); il sottopasso della ferrovia in

7 La proposta di viabilità di 1° livello



corrispondenza del corso Spezia (dando così continuità all'asse di 2° livello costituito dal corso Sebastopoli); il potenziamento delle strade del Drosso e del castello di Mirafiori (parte della direttrice Rivalta-Moncalieri precedentemente descritta); la prosecuzione del lungo Stura Lazio fino alla dirrettissima per l'aeroporto.

- In senso nord-sud sono: interventi volti a migliorare e razionalizzare la penetrazione da nord nella Città fino alla interconnessione con la viabilità di 1° livello in senso est-ovest (corsi Novara e Vigevano) per poi incontrare l'attraversamento nord-sud offerto dal boulevard della Spina centrale. Si tratta sia del raccordo (da tempo progettato) fra il Ponte Diga e la nuova statale 11, sia del nuovo collegamento previsto dal PRG dalla via Agudio al corso Novara con un'opera in galleria sotto la Dora ed a raso lungo il Cimitero (allargamento della via Varano e dell'incrocio con il ponte sulla Dora), evitando così di attraversare le ampie aree a parco alla confluenza dei due fiumi oggetto della proposta progettuale del Po.

Oltre alla realizzazione delle opere viabili sopradescritte, assume rilievo la proposta di nuova gerarchia degli assi componenti il sistema(19).

Già è stato accennato alla valenza che una classificazione degli elementi della rete può rivestire nei confronti del progetto urbanistico per Torino; la proposta del PRG è orientata:

a. A scegliere fra gli assi della rete (per estensione, per caratteristiche geometriche, di tracciato, di possibile intervento ed infrastrutturazione) quelli che possono assolvere ad una funzione strutturale del sistema (1° livello); a ricercarne una configurazione tendenzialmente di tipo ortogonale, volta a diffondere maggiormente la accessibilità principale sul territorio attraverso una maglia sufficientemente rada di assi (vedi la fig. 7), tale da consentire una organizzazione urbanistica formale ed ambientale, di ampie porzioni di territorio urbano all'interno.

b. Ad individuare una rete di assi di 2° livello (strade di servizio al traffico di collegamento fra quartieri, di attraversamento di parti urbane e di distribuzione del traffico sulla viabilità locale e residenziale) sulla quale, di norma, prevedere la compresenza fra linee di forza del trasporto pubblico di superficie e traffico veicolare (lasciando così al traffico su gomma privato e pubblico, gli assi di 1° livello).

c. A despecializzare ed alleggerire di traffico gran parte della viabilità coincidente con gli "assi rettori" della forma urbana ed alcune direttrici storiche di tipo radiale "foranee" o di fuoriuscita dalla città (vedi la tav. R3), per la quale si rende in generale percorribile un indirizzo di recupero e riprogettazione di quel particolare "suolo" urbano rappresentato da una strada; ciò può essere verificato ed approfondito, prioritariamente, nei confronti del corso Francia, del corso Regio Parco, della stessa parte terminale del corso Unione Sovietica, della viabilità realizzata sulle due cinte daziarie del 1853 e 1912, fra le quali si trovano interessanti "centralità" (esistenti o potenziali) delle Borgate e delle Barriere di Torino (20).

L'organizzazione della sosta veicolare e la sua localizzazione nel territorio è questione che se si pone all'interno del sistema della mobilità con una sua certa specificità, tuttavia va trattata soprattutto per il carattere che essa riveste di funzione integrata con i diversi modi di trasporto, con il progetto di organizzazione urbanistica di parti del territorio, con il sistema della accessibilità (e la sua riforma) ai luoghi ed alle funzioni localizzate. Vi è dunque una forte relazione fra proposta progettuale di trasformazione ed organizzazione della Città, della sua condizione ambientale, economica, formale e le politiche, programmi e progetti relativi ai parcheggi, alla valorizzazione delle centralità esistenti e potenziali, alla pedonalizzazione di parti urbane, alla razionalizzazione della rete viabile, allo sviluppo del trasporto pubblico. Nello Schema di struttura, all'interno delle proposte relative al sistema della mobilità, assume rilievo particolare una delle funzioni alle quali deve assolvere un sistema di parcheggi: quella della "sosta di interscambio", ovvero di un'infrastruttura a sostegno del passaggio dal trasporto veicolare individuale alle linee di forza del trasporto collettivo. La corrispondente tipologia di parcheggio, concorre in misura significativa alla progettazione della struttura di un sistema della mobilità, nel territorio della Città e dell'area torinese, per almeno due ragioni:

- la prima risiede nel ruolo che una corretta localizzazione e dimensionamento dei parcheggi di interscambio può svolgere nei confronti del sistema della viabilità di primo e secondo livello (in particolare la parte di esso che assolve a funzioni di penetrazione urbana) laddove, determinandosi la possibilità di cambio del modo di trasporto (a favore delle linee di forza del trasporto pubblico), la rete di primo livello viene alleggerita di una parte del traffico privato in entrata e può meglio assolvere alla domanda di mobilità di scorrimento e attraversamento diametrale;

- la seconda ragione è complementare ed è rappresentata dal forte nesso che si pone fra qualità dell'offerta di trasporto collettivo e sua concorrenzialità con il mezzo privato (evidentemente non solo in termini di comparazione assoluta, ma da sostenere con differenziati ed articolati elementi di disincentivazione dell'impiego del veicolo individuale per la penetrazione in entrata verso le centralità urbane) ed utilità di una adeguata offerta e corretta localizzazione di parcheggi d'interscambio funzionali al caricamento delle linee.

Rispetto alle diverse tipologie di parcheggio, lo Schema di struttura del PRG tratta quella rappresentata dai parcheggi "d'interscambio" per lo stretto rapporto funzionale che deve sussistere fra di essi ed i sistemi delle linee di forza del trasporto collettivo e della viabilità di 1° e 2° livello.

Per quanto riguarda altre tipologie di parcheggio, va sottolineato come, da tempo, la Città abbia affrontato il tema sia a livello urbanistico che di settore (ci si riferisce, nel primo caso, agli studi - Doc. 16 e Doc. 21 - che hanno accompagnato il Progetto preliminare del PRG del 1980 ed al Documento di indirizzi "Urbanistica e Trasporti" predisposto dalla Giunta nel 1986; nel secondo caso agli studi ed ai programmi avanzati dall'Assessorato ai trasporti ed alla viabilità dal 1985, fino al Programma urbano dei Parcheggi 1989-1991 approvato nel 1990) individuando altre tre tipologie oltre a quella dell'"interscambio":

- I parcheggi di "attestamento", posti ai margini dell'area

centrale (ma la tipologia dovrebbe riguardare, più in generale, il sistema delle centralità individuato e promosso dal PRG), allo scopo di limitare od inibire la circolazione privata all'interno di essa (o di sue parti), eventualmente in rapporto a specifici sistemi di trasporto pubblico (per un'area centrale come quella di Torino fra le più vaste d'Europa) in corrispondenza delle "porte" del centro urbano.

- I parcheggi "d'area" (in zone semicentrali e periferiche) al servizio della residenza e dei posti di lavoro in aree che presentano carichi urbanistici produttivi e residenziali rilevanti, con particolare attenzione a quelle parti della Città che più risultano consolidate e meno oggetto di significative trasformazioni urbanistiche.

- I parcheggi di "fruizione dei servizi", volti ad agevolare l'accessibilità a grandi servizi pubblici attrattori di utenza (ospedali, università, grandi mercati ecc.).

La prima e la terza di queste tipologie sono relative ad una domanda di sosta espressa da utenti "non residenti", mentre il secondo tipo di parcheggio è, per una buona parte, rivolto ai "residenti". In quest'ultimo ambito si colloca anche l'esigenza di una politica della Città nei confronti di tipologie di parcheggio "d'uso" quale quella specificamente trattata dalla stessa legge 122/89 e relativa ai parcheggi "di pertinenza" di immobili privati (residenziali e non) e di servizi, distinguibili dai parcheggi "d'area" e da quelli di "fruizione dei servizi" per non essere determinati da poli insediativi generatori di traffico ma, appunto, da attività produttive, insediamenti commerciali, destinazioni d'uso residenziali, diffusi nel tessuto urbano.

Fra i tipi di parcheggio fin qui evidenziati va rilevato come gli standard urbanistici relativi agli spazi per la sosta possono riferirsi sostanzialmente ai parcheggi "d'area" ed a quelli "pertinenziali" e solo in parte, ai parcheggi di "fruizione dei servizi" (la normativa urbanistica nazionale e regionale in vigore impone "con chiarezza" uno standard di aree a parcheggio solo con riferimento ai grandi servizi intesi come attività terziarie e direzionali essenzialmente private); i parcheggi d'"interscambio" e quelli di "attestamento" si configurano, invece, come infrastrutture appartenenti al sistema integrato della mobilità e devono trovare trattazione, dimensionamento e localizzazione nella proposta urbanistica del PRG e nella programmazione di settore, alla stregua di altre funzioni urbane più tradizionalmente oggetto della pianificazione e progettazione urbanistica. In altri termini, il fabbisogno pregresso e quello addizionale di parcheggi al servizio della residenza, dei posti di lavoro produttivi, delle attività terziarie e direzionali, devono trovare quantificazione e risposte rispettando standard di legge da reperire in aggiunta alla dotazione esistente (da riorganizzare e razionalizzare) soprattutto nell'ambito delle grandi e piccole trasformazioni indicate e promosse dal nuovo PRG, fino all'intervento capillare e diffuso nel tessuto microubanistico e nelle aree pertinenziali degli immobili. Il fabbisogno di parcheggi di interscambio ed attestamento si configura, invece, come quantità aggiuntiva da valutare nella sua entità e da localizzare e da programmare nella sua realizzazione, considerandola come uno degli elementi, delle "voci", sia della politica e del progetto integrato di mobilità urbana e territoriale, sia delle politiche volte al miglioramento delle condizioni ambientali della Città.

Nella ricerca "La mobilità in Torino e nell'area metropolitana" (E. Cellino, 1990), che fa parte degli studi svolti per il PRG, sono contenute la classificazione dei parcheggi esistenti, considerazioni sui poli generatori di traffico, determinazioni circa i fabbisogni teorici, dotazioni e carenze articolate per quartiere, nonché un'analisi degli studi svolti dalla Città e da altri soggetti (Ativa spa, "Parcheggi d'interscambio lungo le tangenziali di Torino", Torino, 1990) e la sintesi del Programma Urbano dei Parcheggi 1989-1991, approvato dal Comune nel 1990.

Per quanto riguarda un'attenta analisi della dotazione dei servizi ed una sintesi ragionata del PUP 1989-91, si rimanda altresì allo specifico contributo sui servizi pubblici (coordinato da G. Gazzaniga) predisposto dal Civico ufficio del Nuovo Piano Regolatore ed allo studio "Programma urbano dei parcheggi: considerazioni e stato di attuazione" a cura del Settore tecnico XV LL.PP. Viabilità e Trasporti.

Vanno ritenute ancora valide e pertinenti le strategie relative al sistema dei parcheggi contenute nel PUP 89-91 (che vanno al di là della sua portata di breve periodo), articolate su: "approccio ambientale", "indicazioni programmatiche", "decongestionamento del Centro", "decongestionamento dei centri esterni", "parcheggi per servizi" e "parcheggi per la residenza sul suolo pubblico".

Un Piano Parcheggi che superi il breve termine, l'inevitabile fisionomia parziale e settoriale del PUP 89-91 e che si ponga come implementazione e specificazione del PRG, come strumento della sua stessa attuazione oltre che di una politica settoriale, appare necessario e possibile; ciò farebbe assumere ai progetti in materia di parcheggio (già avviati ad una fase operativa od in formazione), una più esplicita finalizzazione, consentendo di valutare meglio gli elementi di coerenza di una manovra sulle aree della sosta che appare utile per la Città se integrata ed interna a coerenze che non riguardano solo il sistema della mobilità. In questa sede ci si limita, pertanto, ad alcune considerazioni circa la proposta di parcheggio di "interscambio" evidenziata nella cartografia dello Schema di struttura (vedi la Tavola di sintesi delle proposte dello Schema e le Tavole specifiche sulla mobilità in scala 1:25.000 - originali fuori testo - ed in scala 1:50.000 - nel testo della Relazione Illustrativa del PRG).

Per quanto riguarda i parcheggi di "attestamento", che pure possono rivestire rilievo per lo Schema di struttura, si è ritenuto, da un lato, sufficiente l'impostazione contenuta nel PUP 89-91, dall'altro di dover ricercare gli indispensabili approfondimenti sia nella progettazione urbanistica più specifica operata dal PRG, sia nella necessaria ed urgente predisposizione di un organico Piano dei parcheggi e del Piano urbano del Traffico.

Nello Schema sono stati considerati e localizzati parcheggi di interscambio riferiti a flussi di mobilità "in entrata" nella Città; ciò per la maggiore domanda potenziale di infrastrutture di questo tipo, per il rilievo non soltanto urbano della loro individuazione e realizzazione, per i benefici che possono generare a favore del sistema viabile di 1° e 2° livello ed infine, per la integrazione da ricercare con l'intera rete delle linee di forza del trasporto pubblico (con riferimento soprattutto al territorio comunale) i relativi terminali (posti ai margini della Città od in altri Comuni dell'area) e non soltanto

con il Passante ed il sistema ferroviario regionale. A quest'ultimo, infatti, può fare riferimento la categoria di parcheggio di interscambio definibile "di uscita" da localizzare e dimensionare nell'intorno delle stazioni urbane del Passante.

Ad essa possono anche essere assimilati particolari parcheggi di interscambio quali quelli riferiti al trasporto aereo (aeroporto di Caselle) ed alla lunga percorrenza ferroviaria (Porta Nuova e con particolare riferimento al futuro sistema di Alta Velocità, le stazioni urbane o dell'area metropolitana ad esso appartenenti).

Per i parcheggi di interscambio "in uscita" da localizzare nell'intorno delle Stazioni del Passante e per le infrastrutture per la sosta afferenti Porta Nuova, per gli aspetti più specifici di attuazione e gestione si rimanda, ancora, agli indirizzi, ai contenuti del PRG ed alle sue proposte progettuali di trasformazione urbanistica oltre che ai citati Piano dei parcheggi e Piano urbano del traffico (da formare). Per quanto riguarda i Parcheggi di interscambio "in entrata" lo Schema di struttura ne localizza dieci oltre a quello integrato all'Aeroporto di Caselle. Con riferimento al loro dimensionamento di massima, il citato studio Ativa, lo stima in circa 15.000 posti auto complessivi, auto "sottratte" al traffico che si aggiungerebbero alle oltre 13.000 sottratte dalla entrata in esercizio del Passante. Tale dimensionamento è stato poi ripartito dallo studio in parola su tredici infrastrutture localizzate. Anche se appare necessario verificare la metodologia seguita e le quantificazioni ivi esplicitate, in quanto riferite allo stato di fatto del sistema della mobilità urbana e metropolitana ed a programmi relativi alla viabilità ed ai trasporti (linee di forza) precedenti al PRG ed al suo Schema di struttura, è comunque possibile riferirsi, a titolo indicativo, a quelle stime (ampia sintesi dello studio e delle proposte dell'Ativa è contenuta nella Ricerca sulla "Mobilità a Torino e nell'area torinese" alla quale si rinvia per quanto qui non richiamato).

I dieci parcheggi dello Schema sono stati localizzati (vedi la Tav. R8) in aree ove fosse sempre possibile l'integrazione fra rete della grande viabilità (o almeno di 1° livello) e stazioni del sistema ferroviario passante e regionale e/o terminali delle linee di forza del trasporto pubblico (linee di metropolitana e/o tramviarie protette con asservimento semaforico). Non sono stati presi in considerazione i parcheggi proposti dallo studio Ativa a Bruere e a Moriondo per il debole carattere di interscambio che avrebbero assunto anche nel medio periodo (ipotesi di fermata ferroviaria a Bruere della linea Modane ed a Moriondo di Moncalieri sul quadruplicamento ferroviario); il parcheggio di Abbazia di Stura, infine, non è stato inserito nello Schema di struttura per il non sufficiente rapporto con il sistema di trasporto pubblico rappresentato, in prospettiva, dal solo eventuale prolungamento della linea tramviaria 18. Infine, per quanto riguarda la realizzabilità dei parcheggi considerati, si ritengono realistiche le valutazioni contenute nello studio Ativa e nella Ricerca sopra citata. Le caratteristiche d'interscambio dei dieci parcheggi localizzati a corona ai margini della Città da nord-est a sud-est sono di seguito sintetizzate.

PI - Sassi - L'infrastruttura, la cui realizzazione è già stata prevista dalla Città, si integra con la viabilità di 1° livello a nord-nord/est della Città (SS n. 10 per Chieri, raccordo del Ponte Diga con la SS.11 per Chivasso-Vercelli ed il sistema

autostradale, sottopasso della Dora per il collegamento della Via Agudio con i Corsi Novara-Vigevano) e con il trasporto pubblico (capolinea della linea di forza 15 Sassi/Grugliasco, la cremagliera di Superga e l'eventuale diramazione della linea 3) urbano ed extraurbano (nuovo terminale delle linee suburbane e intercomunali).

P2 - Stura - L'opera (realizzabile a medio termine) si integra con la grande viabilità e con elementi della rete di 1° livello a nord della Città e con l'importante stazione di Stura sul Passante (stazione di rilievo anche per lo scalo ed il previsto interscambio di trasporto merci) e la linea 4 della Metropolitana (Falchera-Stupinigi).

P3 - Sansovino-Badini - Il parcheggio è fra quelli realizzabili in breve e medio periodo ed è interconnesso con il sistema tangenziale, il 1° livello urbano del Corso Ferrara-Grosseto, la ferrovia per l'Aeroporto e le Valli di Lanzo attraverso le due fermate di Giachino e Badini/Sansovino, le linee di forza 9 e 12 del trasporto pubblico (Madonna di Campagna - Nichelino ed Orbassano).

P4 - Nuovo Stadio - Il parcheggio, che integra e completa quello realizzato al servizio dello Stadio, può accogliere flussi veicolari provenienti sia dalla tangenziale (svincolo di Venaria), sia dalla viabilità di 1° livello rappresentata dai Corsi Ferrara e Marche ed interscambiare con le linee di forza 3 (deviata stadio) del trasporto pubblico (ed in misura minore con la linea 12 da Madonna di Campagna a Orbassano lungo il Corso Marche).

P5 - Vallette - L'opera, analoga alla precedente ed anch'essa realizzabile nel breve periodo, completa il sistema di parcheggi a nord-ovest della Città, interscambia con la linea 3 (Vallette - Piazza Hermada - Sassi) ed è collegata al sistema tangenziale (svincolo di Corso Regina) ed all'asse di 1° livello del Corso Marche.

P6 - Rivoli-Cascine Vica - È un parcheggio d'interscambio realizzabile nel medio-lungo periodo in quanto connesso alla entrata in funzione del tratto esterno della linea 1 di metropolitana (Rivoli-Nichelino); la localizzazione di Cascine Vica non è in rapporto all'omonimo svincolo sul Corso Francia (che lo Schema di struttura ipotizza di eliminare nell'ottica di alleggerimento e riprogettazione del Corso Francia), quanto ad uno dei due svincoli di Bruere e Corso Allamano, da collegarsi mediante interventi sulla viabilità locale con il parcheggio in parola (evidentemente una più precisa scelta localizzativa potrà essere assunta sulla base di necessarie verifiche progettuali e di fattibilità con il Comune di Rivoli).

P7 - Drosso - Il parcheggio, realizzabile a breve termine, è localizzato in corrispondenza dello svincolo più complesso della tangenziale, in grado di smistare i flussi che utilizzano, oltre alla tangenziale, la realizzanda nuova viabilità Torino-Pinerolo, la statale 589 (Avigliana - Piossasco - Pinerolo ed il suo collegamento con la conurbazione attraverso la provinciale Piossasco - Orbassano - Torino), l'asse di 1° livello di Strada del Portone (da Rivoli al Po): dunque un ampio sistema di adduzione che può trovare una sufficiente offerta di trasporto collettivo nelle linee tramviarie 10 (con capolinea al termine di Corso Tazzoli, nei cui pressi è localizzabile il parcheggio in parola ed in Borgata Vittoria a nord della Città) e 12 (Madonna di Campagna-Orbassano).

P8 - Stupinigi - Il carattere d'interscambio delle infrastrut-

ture è relativo al tratto terminale della linea 4 di metropolitana (Falchera - Stupinigi), linea di forza del trasporto pubblico che può garantire una adeguata offerta ai flussi veicolari provenienti dall'esistente svincolo di corso Unione Sovietica della tangenziale (ed in parte anche attraverso il nuovo svincolo del Debouché, in territorio di Nichelino); in questo caso la particolare qualità e delicatezza dei luoghi interessabili dall'opera, richiedono una puntuale verifica progettuale e di fattibilità sulle caratteristiche e localizzazione del parcheggio.

P9 - Nichelino-Stazione FS - L'infrastruttura, realizzabile nel breve-medio periodo, è stata già prevista dal Programma dei parcheggi del Comune di Nichelino e si configura come interscambio con la rete ferroviaria metropolitana (Torino-Pinerolo) integrata al Passante e soprattutto, con la linea 1 di metropolitana (Rivoli-Nichelino); l'adduzione dell'utenza veicolare è dovuta ai nuovi svincoli del Debouché e della zona industriale Sotti-Vernea, sulla tangenziale.

P10 - Moncalieri-Stazione FS - Si tratta di una delle infrastrutture più importanti del sistema ai fini della funzione di interscambio; essa è realizzabile nel breve-medio periodo per la già rilevante offerta di trasporto pubblico costituita dal Passante ferroviario e dalla stazione di Moncalieri dislocata sulla linea quadruplicata Trofarello-Torino, offerta destinata a completarsi nel medio-lungo termine con la realizzazione della linea di metropolitana 2 (semicircolare da Moncalieri a Regio Parco) prevista dal PRG e dallo Schema di struttura; il parcheggio, ben raccordato alla grande viabilità (sistema tangenziale e autostradale per Piacenza e Savona) ed alla viabilità ordinaria (statale 20 per Cuneo e 393 di Carmagnola), riveste un ruolo importante nel coadiuvare il decongestionamento della viabilità in riva destra (lungo la quale è prevista una linea di trasporto pubblico, ipotizzata come filobus dallo Schema di struttura, che completa il sistema di trasporto pubblico servendo l'asse del Po) e sinistra del Po, da perseguire in coerenza con il progetto dell'"asse del Po" esplicitato dal nuovo PRG.

Note

1. In Piemonte, negli anni settanta ed ottanta, il dibattito attorno al "sistema della mobilità", schematicamente, si è sviluppato prevalentemente su due ottiche. La prima, presente fino all'inizio degli anni ottanta, considera le forti relazioni fra il sistema delle comunicazioni e dei trasporti e le politiche di sviluppo e di assetto territoriale esplicitate (con particolare enfasi dopo il 1975) negli atti di pianificazione e programmazione socio-economica, territoriale e settoriale, regionale, sub-regionale e locale. In essi il sistema viene infatti visto quasi come "variabile indipendente" dell'organizzazione del territorio e dello sviluppo socio-economico; uno strumento la cui manovra possa sostenere (quasi da sola) le politiche del riequilibrio e della modernizzazione, il corretto utilizzo dell'armatura urbana, il controllo dei meccanismi di formazione della rendita di posizione. La seconda ottica pone maggiormente l'accento sui caratteri settoriali (viabilistici e trasportistici, pubblico e privato, ecc.), tenendo soprattutto conto della domanda pregressa o derivante dalla tendenza spontanea dei settori, più che operare per il perseguimento di politiche alternative (come ad esempio quelle del "riequilibrio territoriale" o della costruzione di un "reticolo di polarità" nella città rompendo così la contrapposizione centro/periferia); è questo approccio più attento al "mercato" costituito dalla domanda di servizi e d'infrastrutture e dall'offerta di risorse pubbliche, alle logiche di comparto in luogo di un modello integrato, alla pressione degli operatori pubblici e privati interessati ad "offrire" tecnologie ed interventi.
2. La Delibera programmatica (del dicembre 1989) avanzava perplessità circa: a) l'insufficienza del Passante nel sostenere tutte le frequenze necessarie ad un suo utilizzo in chiave urbano-metropolitana in relazione a tutti i servizi previsti su di esso (ferroviario generale, alta velocità, merci); b) il reale conseguente contributo alla accessibilità urbana (in particolare relativa alla "Spina centrale") dal punto di vista non solo delle frequenze ma, anche delle stazioni e del loro utilizzo come località centrali e occasioni di riqualificazione urbana.
3. I due atti citati seguono il primo Protocollo d'intesa fra l'Ente Ferrovie dello Stato, la Regione ed il Comune di Torino del 3.11.1982, la Convenzione del 1.12.1984, relativa all'esecuzione dei lavori della I fase funzionale (integrata dall'Appendice n. 12/1986), il Documento conclusivo del 9.4.1985 fra gli Enti partecipanti ed il conseguente nuovo "Piano Regolatore del Nodo ferroviario di Torino" del giugno 1985.
4. Riferimento per il PRG e lo Schema di struttura, è stato lo "Studio sul programma di esercizio del Servizio Ferroviario Regionale" (Regione Piemonte, agosto, 1990).
5. La localizzazione degli scali merci principali di Orbassano e Stura (quest'ultimo come scalo nord da rendere complementare a quello principale posto a sud-ovest), suggerisce e rende plausibile l'ipotesi, aprendo, così, anche proposte di altro uso per le aree al servizio delle merci che l'Accordo con le F.S. mantiene (sia pur con un ruolo secondario e di servizio al sistema ferroviario e degli utenti) all'interno della Città.
6. Probabilmente l'Alta velocità dovrebbe, invece, viaggiare su nuove linee sia nel percorso lungo la valle di Susa (in gran parte in galleria), sia fra Torino e Milano.
7. Due ipotesi restano aperte: la prima (con buona operabilità) è quella sia di un potenziamento dei collegamenti da Chieri e Pinerolo attestandoli non solo al Lingotto ma a Porta Nuova, sia di un inserimento di alcuni treni in più della linea di Modane con instradamento sul Passante in direzione nord (verso sud, la Conurbazione ovest sarà già servita dalla linea 1 di metropolitana); la seconda (ancora indefinita e comunque tutta da verificare) è stata ventilata, sia pur con altre finalità, nell'ambito della Società SATTI, e consisterebbe nella possibilità di proseguire la Torino-Ceres oltre la Stazione Dora (mediante una nuova linea in galleria) fino a Porta Nuova e da lì al Lingotto (in questo caso, ammessa l'utilità dell'opera, si libererebbero maggiori possibilità di transito sul Passante per treni locali provenienti da sud, in rapporto al numero di treni della Torino-Ceres che non sarebbero più instradati sul Passante medesimo).
8. La ristrutturazione della rete operata nel 1982, pur "mitigata" e modificata successivamente, caratterizza ancora il sistema torinese del trasporto di superficie. Rilevamenti operati dall'Azienda a partire dal 1984, evidenziano peraltro come (anche a causa di una notevole difficoltà al trasbordo ed insufficiente efficacia delle interconnessioni) solo il 35% degli utenti compie due trasbordi ed una quota irrilevante tre trasbordi.
9. Le altre linee del trasporto pubblico completano la rete che, appunto, rappresenta la struttura del sistema. Caratteristiche, dislocazione sul territorio, estensione non solo urbana, tipologie dei mezzi di trasporto (tram, filobus, bus) dovranno essere oggetto di studio e decisione in altre sedi. Le proposte relative al sistema della viabilità di Torino e dell'area conurbata indicano la praticabilità e la opportunità di una razionalizzazione e potenziamento di un sistema di tipo già sostanzialmente ortogonale nel territorio urbano, da estendere ed intensificare nell'area più vasta.
10. Il TT è nato nel 1980 dalla fusione di A.T.M., SATTI e F.T.N. ed oggi gestisce servizi che servono un'area di oltre 4300 kmq estendentesi a quasi tutta la Provincia di Torino ed ad altre aree.
11. S. Mauro, Settimo, Leini, Borgaro, Venaria, Druento, Collegno, Grugliasco, Rivoli, Beinasco, Nichelino, Orbassano, Trofarello, Cambiano, Santena.
12. La programmazione ed amministrazione della "materia" del trasporto pubblico è stata delegata alle Province dalla legge della Regione Piemonte n. 1 del 1986. In particolare i trasporti nel Bacino di Torino sono governati insieme da Provincia e Comune di Torino attraverso la Convenzione prevista dalla stessa legge. La Provincia ha già predisposto il Piano dei trasporti (marzo 1990) mentre il Comune deve ancora dotarsi del Piano Urbano del Traffico (PUT) o di un Piano urbano della mobilità. È il PUIE (Programma Unitario Integrato di Esercizio) che dovrà essere lo strumento di amministrazione integrata, da predisporre nell'ambito della citata Convenzione.
13. Vedi gli studi di storia urbana su Torino condotti negli ultimi dieci anni dal Dipartimento "Casa e Città" e la specifica "Ricerca storico-critica sui valori qualitativi dell'edificato e

della struttura urbanistica della città di Torino", Torino, 1991, coordinata da V. Comoli per il nuovo PRG di Torino.

14. Sul poco conosciuto ed accanito dibattito fra critica e sostegno della "scacchiera" quale modello per l'impianto della viabilità, dal PRG del 1913 al PRG del 1959, vedi il saggio di L. Mazza "Le trasformazioni del Piano" per il catalogo della Mostra "Architettura e Urbanistica a Torino 1945-1990", Torino, aprile-maggio 1991, in particolare il paragrafo "La pratica dei piani" e le note dalla n. 15 alla n. 22.

15. In particolare è Giovanni Astengo che pone grande attenzione alla questione, sia nella proposta di Piano regionale piemontese del 1945 (pubblicato su METRON nel 1947) insieme a Bianco, Renacco e Rizzotti e poi nella partecipazione al concorso (sempre come gruppo ABRR) del 1947-48 per il PRG di Torino, ove viene avanzata una proposta di modello di viabilità incentrata su di un "asse nord-sud d'attaversamento veloce" della città realizzato come strada sopraelevata sul ristrutturato tracciato ferroviario.

La proposta è funzionale alla ipotesi di contenimento della città entro il confine comunale, riducendone la densità, per rispondere alla domanda di uso del suolo conseguente allo sviluppo di Torino, in unità urbanistiche nuove nel territorio metropolitano e regionale.

16. Il PRG del 1959 prevede la realizzazione di nuovi quartieri (soprattutto residenziali), come complessi edilizi unitari secondo il concetto di "unità autosufficienti". Tale impostazione, troverà sperimentazione ed ampio sviluppo autonomo nell'impianto del Piano di zona per l'edilizia economica e popolare formato a Torino nel 1964 in attuazione della legge 167 del 1962.

17. Pur non avendo mai concluso il proprio iter di formazio-

ne ed approvazione, un certo riferimento di assetto territoriale del sistema infrastrutturale è stato rappresentato dalla proposta di Piano regolatore intercomunale adottata dalla città nel 1964 e dallo Schema di Piano comprensoriale (approvato dal Comprensorio di Torino nel 1982-1983 e dal consiglio Regionale nel 1985).

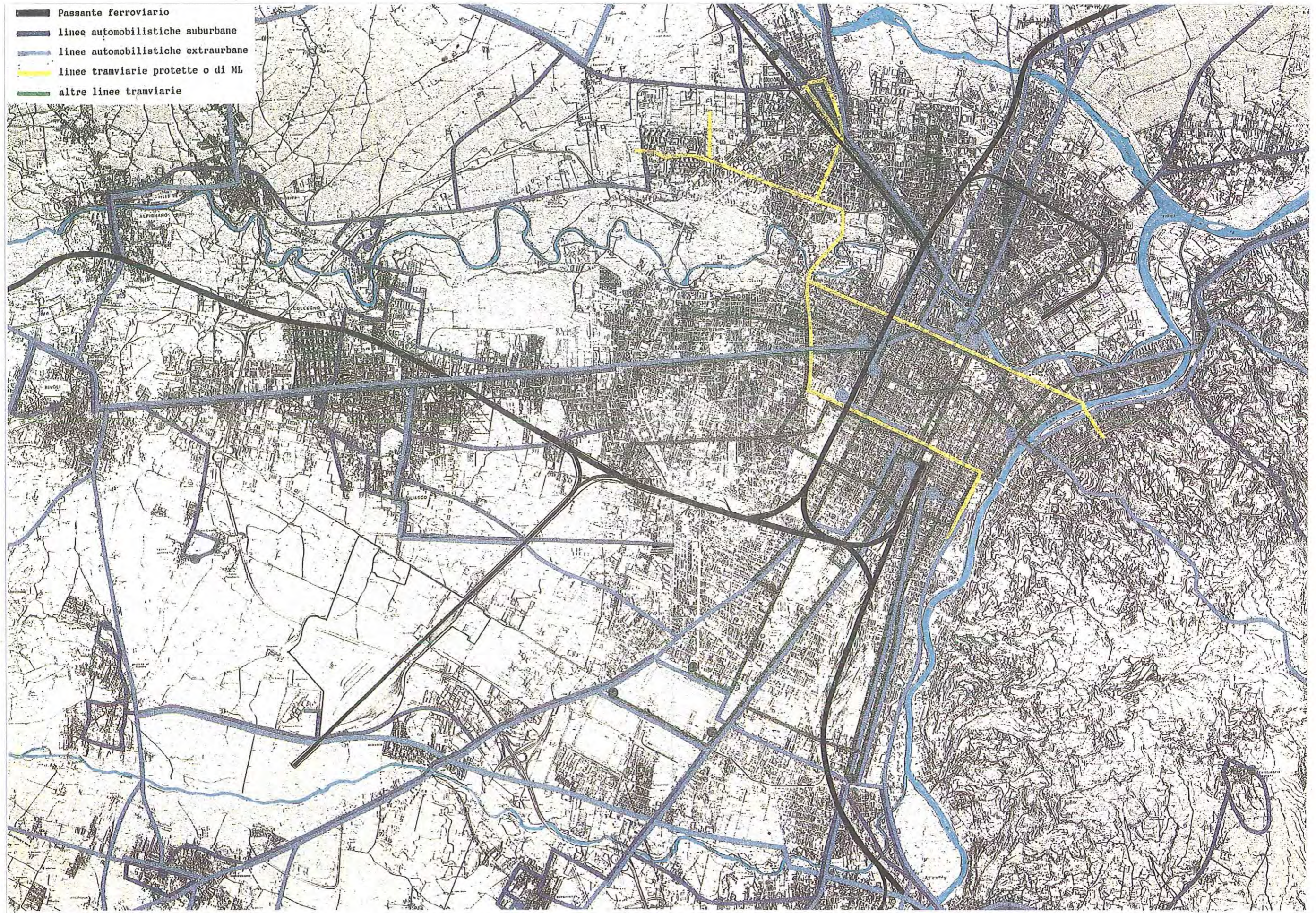
Con riferimento agli interventi di viabilità localmente realizzati, nell'area torinese, prevalgono quelli derivanti dalla diffusa pratica di strumenti urbanistici esecutivi di iniziativa privata come il Piano di lottizzazione ed il Piano esecutivo convenzionato (dopo la legge regionale n. 56 del 1977) ed aventi, pertanto, le caratteristiche prevalenti di "urbanizzazione primaria".

18. Vedi in particolare: Città di Torino, Assessorato alla Viabilità e ai trasporti, "Progetto integrato viabilità e trasporti", Torino, aprile 1985; "La viabilità e i trasporti a Torino" Torino, luglio 1988; "Un progetto pilota di riqualificazione urbana - le aree ambientali a Torino", Torino, dicembre 1988, "I progetti per la Città - esempi e metodologie di progettazione 1986-1989", Torino, luglio 1990.

19. Alla gerarchia funzionale corrispondono una progettazione delle sezioni geometriche e dei nodi, delle pavimentazioni, dell'arredo e segnaletica verticale e orizzontale, un'azione di regolazione, controllo e polizia del traffico coerenti al livello della viabilità.

20. Vedi a questo proposito il contributo di C. Ronchetta e A. Job alla stesura del Progetto preliminare del PRG ed in particolare la ricerca, coordinata da A. Spaziantè, "Strutture latenti, luoghi ed ambiti di identificazione collettiva", Torino, 1991, svolta dal Dipartimento Territorio del Politecnico di Torino per il PRG.

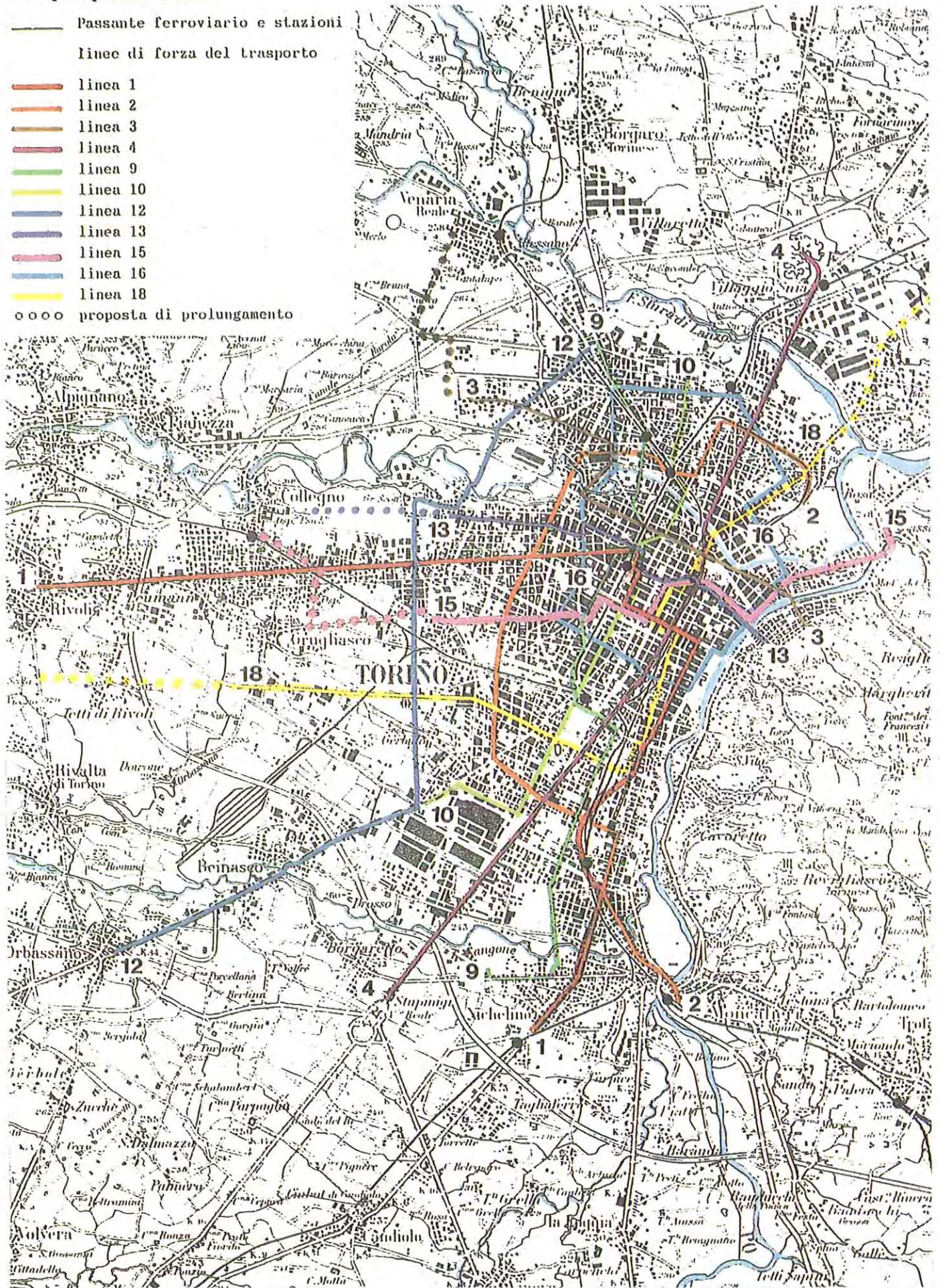
- Passante ferroviario
- linee automobilistiche suburbane
- linee automobilistiche extraurbane
- linee tramviarie protette o di ML
- altre linee tramviarie



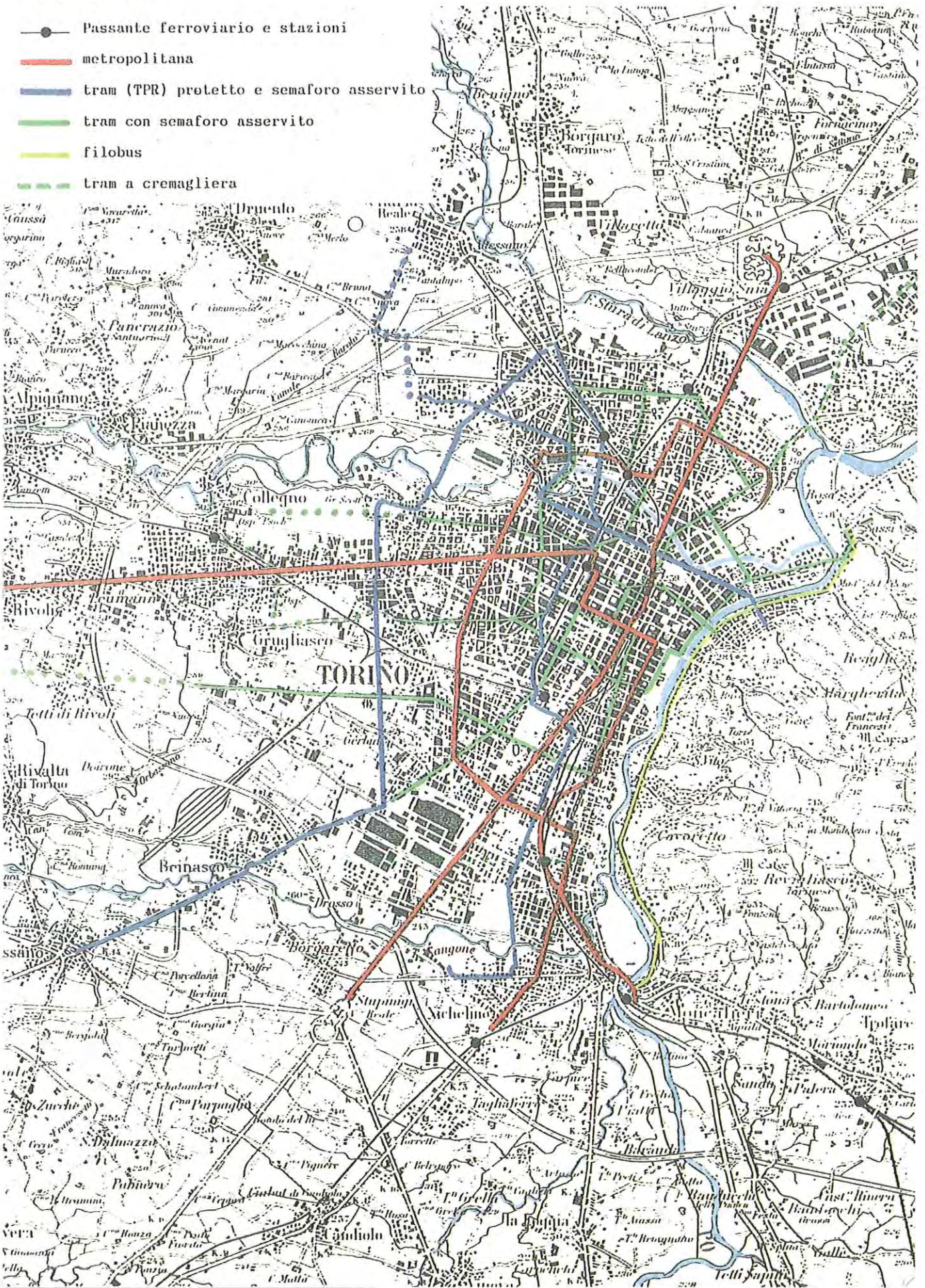
Tav.R.1: Stato di fatto del trasporto pubblico ferroviario, urbano in sede fissa, suburbano ed extraurbano su gomma

Tav.R.2.1: Proposta di sistema delle linee di forza del trasporto pubblico torinese

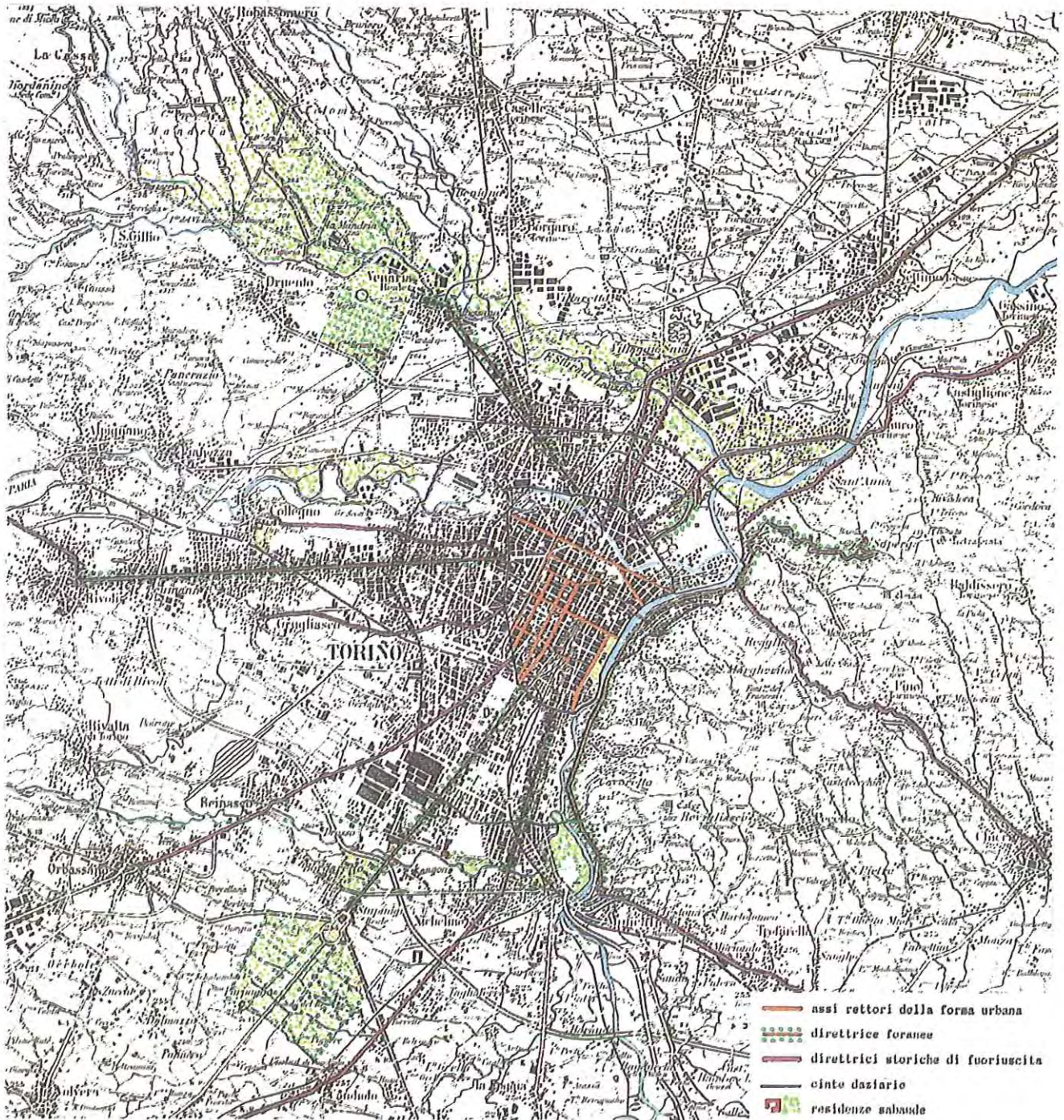
- Passante ferroviario e stazioni
- linee di forza del trasporto
- linea 1
- linea 2
- linea 3
- linea 4
- linea 9
- linea 10
- linea 12
- linea 13
- linea 15
- linea 16
- linea 18
- o o o o proposta di prolungamento



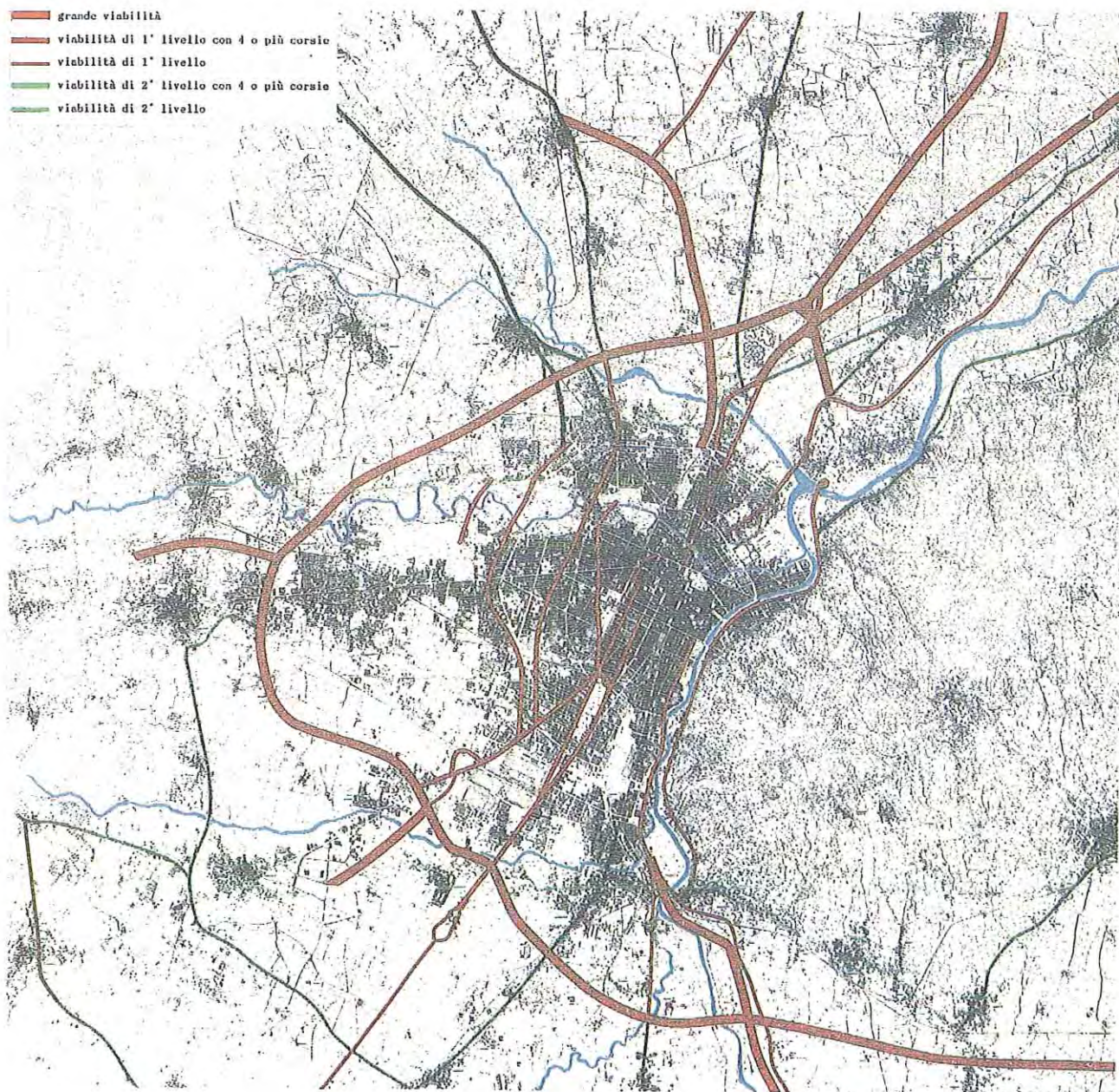
Tav.R.2.2: Linee di forza ed ipotesi di tipologia del trasporto pubblico








Tav.R.3: Direttrici storiche ed assi rettori della forma urbana

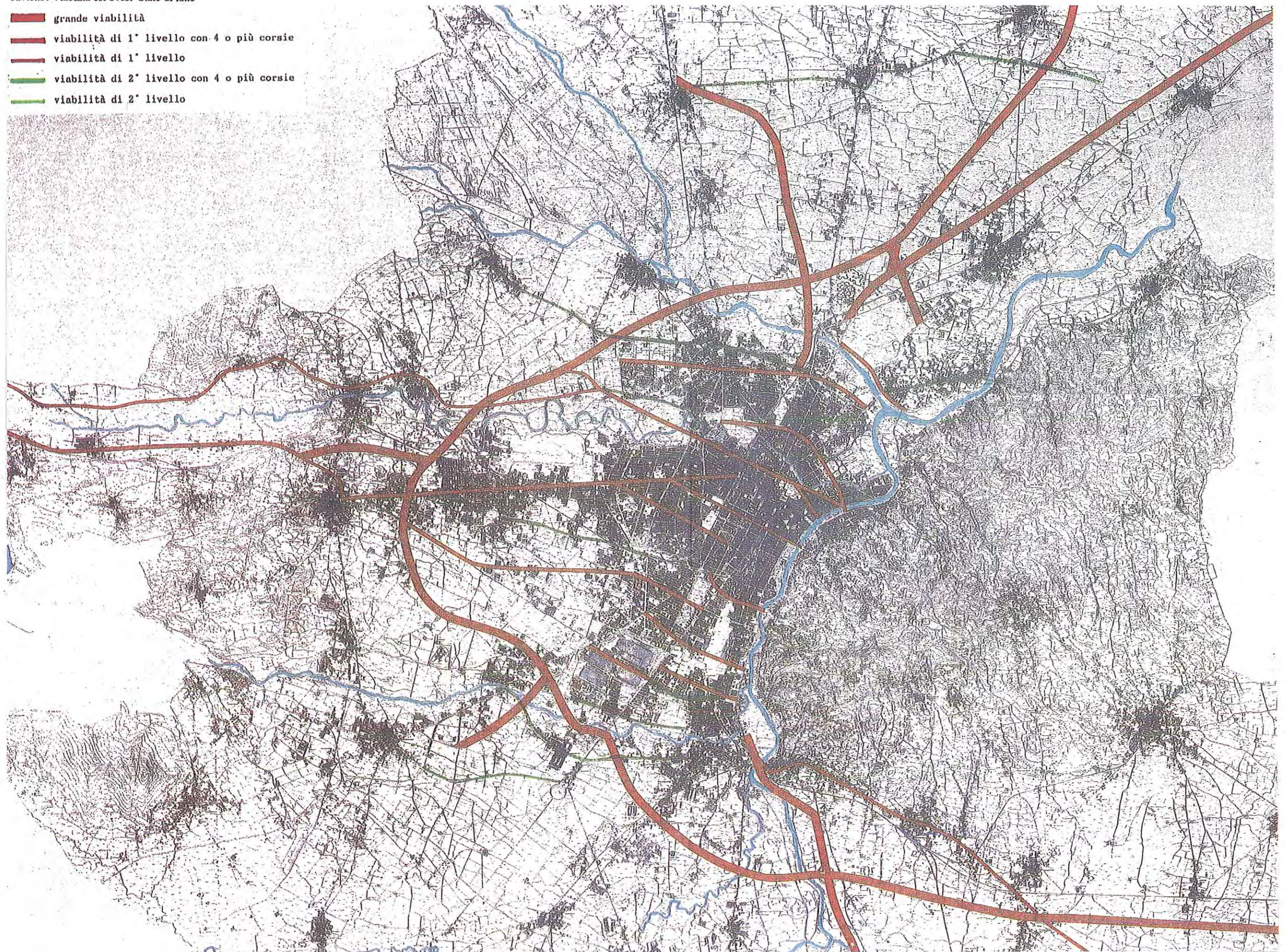


Tav.R.4: Viabilità nord-sud Stato di fatto








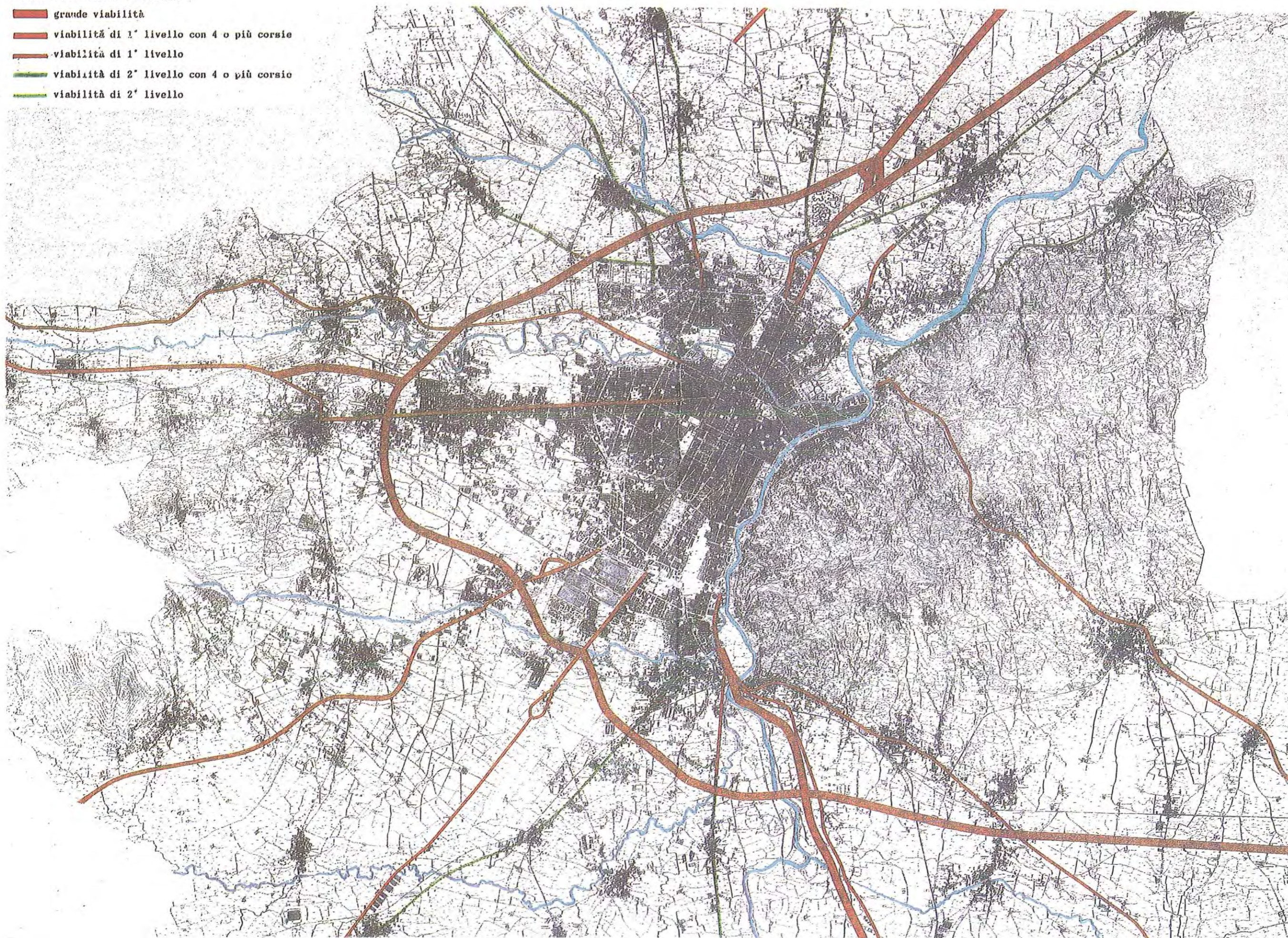
Tav.R.5: Viabilità est-ovest Stato di fatto

-  grande viabilità
-  viabilità di 1° livello con 4 o più corsie
-  viabilità di 1° livello
-  viabilità di 2° livello con 4 o più corsie
-  viabilità di 2° livello



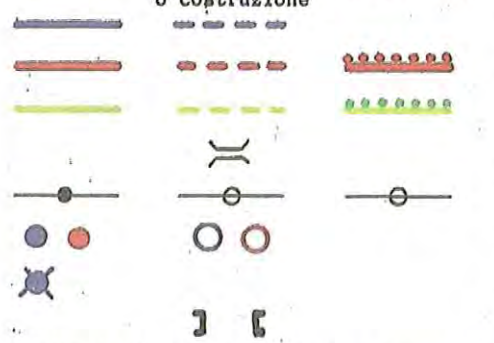
Tav.R.6: Viabilità radiale Stato di fatto

-  grande viabilità
-  viabilità di 1° livello con 4 o più corsie
-  viabilità di 1° livello
-  viabilità di 2° livello con 4 o più corsie
-  viabilità di 2° livello

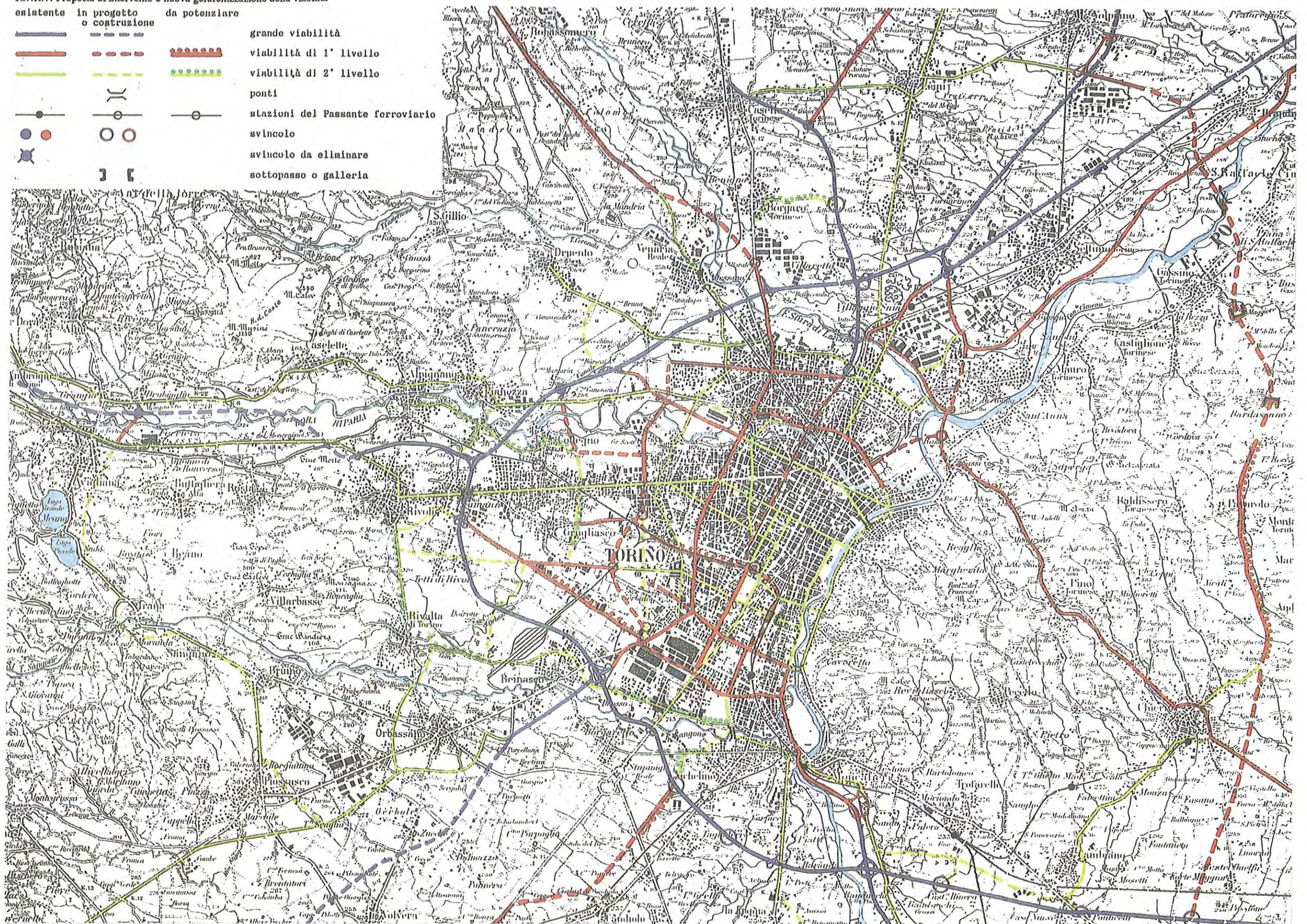


Tav.R.7: Proposta di intervento e nuova gerarchizzazione della viabilità

esistente in progetto da potenziare
o costruzione

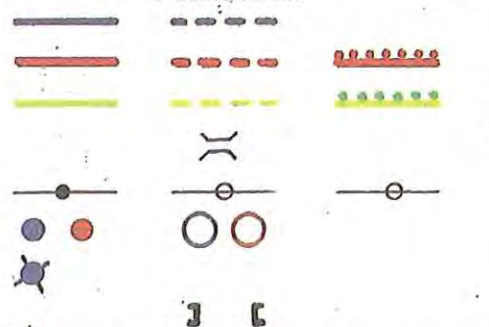


grande viabilità
viabilità di 1° livello
viabilità di 2° livello
ponti
stazioni del Passante ferroviario
svincolo
svincolo da eliminare
sottopasso o galleria

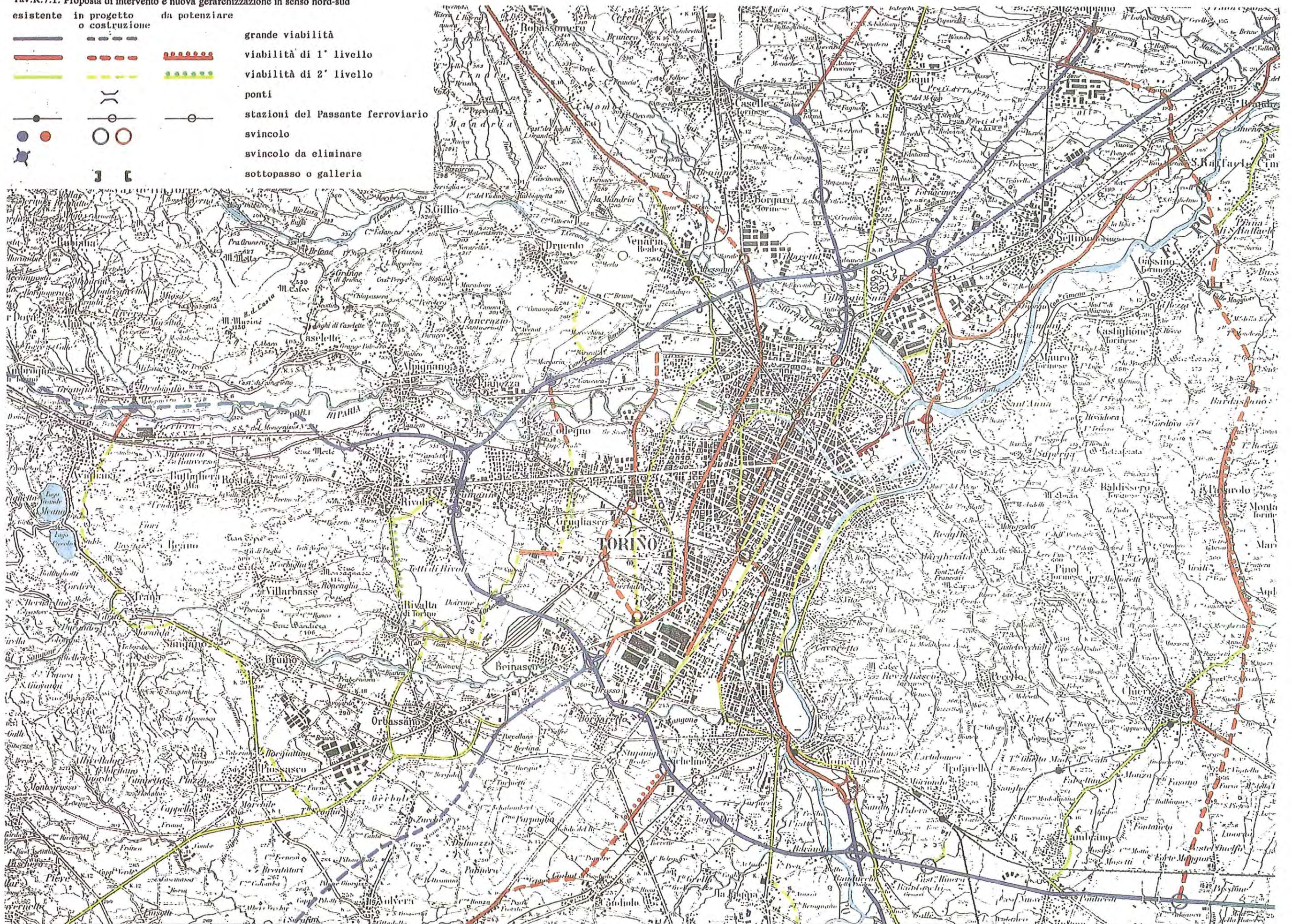


Tav.R.7.1: Proposta di intervento e nuova gerarchizzazione in senso nord-sud

esistente in progetto da potenziare o costruzione

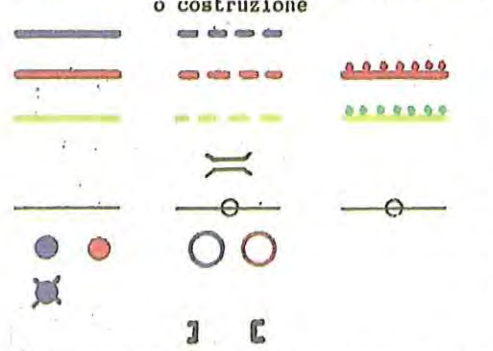


grande viabilità
viabilità di 1° livello
viabilità di 2° livello
ponti
stazioni del Passante ferroviario
svincolo
svincolo da eliminare
sottopasso o galleria

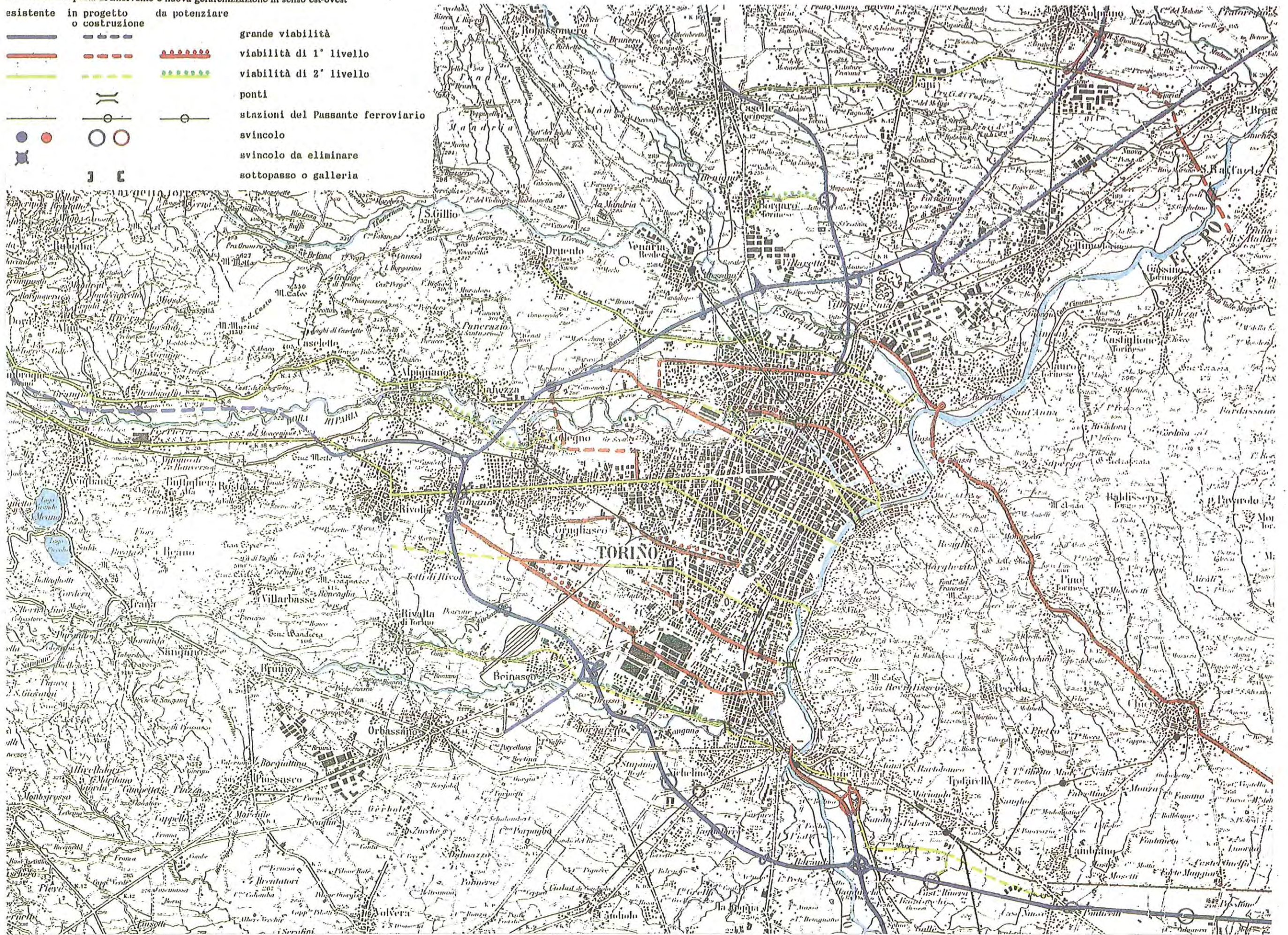


Tav.R.7.2: Proposta di intervento e nuova gerarchizzazione in senso est-ovest








esistente in progetto da potenziare o costruzione



grande viabilità
viabilità di 1° livello
viabilità di 2° livello
ponti
stazioni del Passante ferroviario
svincolo
svincolo da eliminare
sottopasso o galleria



Tav. R.8 Parcheggi di interscambio e sistema della mobilità

-  Passante ferroviario e stazioni
-  metropolitana
-  altre linee di forza del trasporto pubblico
-  grande viabilità esistente o in progetto
-  viabilità di 1° livello esistente, in progetto o da potenziare
-  parcheggio di interscambio
-  svincolo esistente, in progetto o da eliminare

