



Politecnico di Milano
Facoltà di Architettura e Società
Laurea Specialistica in Pianificazione Urbana e Politiche Territoriali
A. A. 2009/2010

Tesi di laurea

Il progetto di un nuovo brano di città:
il rinnovo del Comparto Stazioni e una nuova mobilità
come occasione di sviluppo sostenibile a Varese

Relatore:

Prof. Massimo Novati

Studenti:

Bello Roberta matr. 724494
Bensi Marco matr. 735490
Bianchi Riccardo matr. 735079

Sommario

1. LO STATO DI FATTO	1
1.1. Quadro conoscitivo del territorio	1
1.1.1. Inquadramento territoriale/infrastrutturale a scala vasta.....	1
1.1.1.1. Le due direttrici transfrontaliere	3
1.1.1.2. AlpTransit	5
1.1.1.3. La Regio Insubrica e il collegamento Arcisate – Stabio	7
1.1.1.4. Malpensa	16
1.1.1.5. Il tracciato della Pedemontana	17
1.1.1.6. L'autostrada regionale Varese – Como - Lecco.....	18
1.2. La provincia di Varese	21
1.2.1. Le dinamiche della popolazione	21
1.2.2. L'analisi dei flussi e il sistema dei servizi.....	23
1.2.3. Le dinamiche industriali e le forze del turismo	29
1.2.4. Il sistema della mobilità	30
1.2.4.1. L'offerta infrastrutturale attuale (scenario 2010 - 2020).....	32
1.3. La pianificazione comunale	46
1.3.1. Gli strumenti della pianificazione vigente e in fase di redazione.....	46
1.3.2. La struttura urbana di Varese: Varese come città-giardino	48
1.3.3. Il sistema della mobilità locale	50
1.4. L'area d'interesse e gli studi effettuati fino ad oggi	61
1.4.1. Il progetto stazioni e gli studi compiuti	61
1.4.2. L'analisi SWOT.....	68
1.4.3. Le alternative proposte	74
1.4.3.1. Elementi di debolezza	79
2. LA PROPOSTA DI PROGETTO.....	80
2.1. I presupposti per il progetto	80
2.1.1. Nuove strategie, nuove politiche e nuovi strumenti per la riqualificazione delle città....	81
2.1.2. La stazione come occasione di riqualificazione urbana	134
2.1.3. La promozione del marketing urbano	146
2.1.3.1. Il governo del fenomeno "commerciale"	152
2.1.4. Programmi e finanziamenti europei in ambito urbano	188
2.2. Le esperienze considerate	193
2.2.1. Santa Clara Station	193
2.2.2. New Lynn	205
2.2.3. La Zac di Bercy.....	214
2.3. Il nuovo progetto	228
2.3.1. Gli obiettivi desunti	228

2.3.2. Il nuovo sistema di attraversamento infrastrutturale	229
2.3.3. La nuova proposta di masterplan.....	255
2.3.3.1. La ripartizione delle aree dei soggetti proprietari.....	255
2.3.3.2. I vincoli che interessano il progetto.....	257
2.3.3.3. L'approccio progettuale	257
2.3.3.4. L'assetto degli edifici che strutturano il progetto	258
2.3.3.5. Il sistema di scorrimento veicolare.....	263
2.3.3.6. Il sistema di scorrimento pedonale e la continuità annessa	265
2.3.3.7. I dispositivi di sosta annessi al sistema.....	266
2.3.3.8. La tecnologia applicata alle nuove costruzioni	269
2.3.3.8.1. Un sistema differente di trasformazione dell'energia: il pannello solare.....	269
2.3.3.8.2. Un sistema naturale di depurazione delle acque di scarico: la fitodepurazione.....	272
2.3.3.8.3. Una valida alternativa agli inquinanti sistemi di condizionamento dell'aria: il raffrescamento naturale.....	276
2.3.4. Le modalità di realizzazione del progetto	277

Indice delle figure:

Fig. 1: L'ambito varesino inserito in un complesso sistema territoriale sovralocale.	3
Fig. 2: Il Corridoio V e il Corridoio tra i due mari.....	5
Fig. 3: Galleria di base del San Gottardo.....	6
Fig. 4: Inquadramento dei comuni della Regio Insubrica	8
Fig. 5: Schema collegamento Arcisate - Stabio - Lugano.....	11
Fig. 6: Inquadramento nuovo tratto ferroviario Arcisate - Stabio.....	12
Fig. 7: Estensione collegamento TILO.....	13
Fig. 8: Collegamento Arcisate – Stabio unito a quello di Malpensa e del Gottardo	13
Fig. 9: Collegamento Arcisate – Stabio	14
Fig. 10: Principali spostamenti pendolari nello scenario odierno e in quello futuro.....	15
Fig. 11: Connessione tratto ferroviario da Lugano a Malpensa.....	16
Fig. 12: Tratto Pedemontana	17
Fig. 13: Tracciato Varese – Como – Lecco.....	19
Fig. 14: Focus Vedano Olona	19
Fig. 15: Spostamenti giornalieri tra le tre province di Varese, Como e Lecco	20
Fig. 16: Flussi di persone diretti a Varese e residenti a Varese.....	28
Fig. 17: Conteggi classificati sulla rete stradale primaria comunale.....	53
Fig. 18: Assi stradali diretti alla città di Varese	56
Fig. 19: a partire da sinistra, linea urbana e linea suburbana di Varese	59
Fig. 20: Sistema delle piste ciclopedonali attorno al lago di Varese	60
Fig. 21: Aree del Comparto Stazioni soggette alla trasformabilità	63
Fig. 22: La città compatta	75
Fig. 23: La città verticale.....	76
Fig. 24: La mediazione.....	77
Fig. 25: Soluzioni viabilistiche di supporto al progetto del Comparto Stazioni	78
Fig. 26: San Jose & Silicon Valley.....	106
Fig. 27: Harbour Saint-Nazaire.....	114
Fig. 28: Ville-Port Saint-Nazaire	118
Fig. 29: Il factory outlet center di Serravalle Scrivia (AL)	162
Fig. 30: Stazione Termini a Roma.....	171
Fig. 31: Ala Angiolo Mazzoni della Stazione termini	172
Fig. 32: Regione Lombardia: le unità territoriali di programmazione regionale.....	175
Fig. 33: Regione Lombardia: l'offerta esistente di medie e grandi superfici commerciali.....	176
Fig. 34: Regione Lombardia: le nuove grandi superfici commerciali a scala regionale	179
Fig. 35: Le nuove grandi superfici commerciali nella prima corona urbana Milano	182
Fig. 36: L'area di pianificazione della stazione di Santa Clara	195
Fig. 37: Uso del suolo della stazione di Santa Clara	200
Fig. 38: Context Plan di New Lynn	206
Fig. 39: Proposta per il nuovo Nodo intermodale.....	207
Fig. 40: Concept Masterplan	208
Fig. 41: Le sette aree strategiche del cambiamento.....	209
Fig. 42: Il piano di sviluppo del Merchant Quarter	212
Fig. 43: Schema riprodotto tecniche di costruzione degli isolati.....	215
Fig. 44: Vista del collegamento tra il parco e la nuova biblioteca nazionale francese.....	217
Fig. 45: il nuovo palazzetto OMNI sport.....	220
Fig. 46: Inquadramento del nuovo parco e del nuovo quartiere residenziale.....	225
Fig. 47: Soluzione di progetto tipologia di strada di tipo C1	232
Fig. 48: Sezione tipo isola centrale	241
Fig. 49: Elementi geometrici di un rotatoria	242
Fig. 50: Mutuo posizionamento dei bracci e dell'anello	246
Fig. 51: Tipi di rampe	248
Fig. 52: Corsia di uscita	249
Fig. 53: Possibili configurazioni delle corsie di uscita secondo le norme italiane	249
Fig. 54: Corsia di immissione.....	251
Fig. 55: Configurazione delle corsie di immissione secondo le norme italiane	251
Fig. 56: Corsia d'uscita con traiettoria distesa	252

Fig. 57: Sistema infrastrutturale di Varese.....	253
Fig. 58: Progetti viabilistici Gasparotto-Borri ed area ex-malerba	254
Fig. 59: Aree del progetto	256
Fig. 60: Schema funzionale del livello 0.....	259
Fig. 61: Schema funzionale del livello 1.....	260
Fig. 62: Schema funzionale del livello 2.....	261
Fig. 63: Schema funzionale livello -1.....	262
Fig. 64: Pannelli solari termici vetrati.....	271
Fig. 65: Sistema trattamento fitodepurazione.....	272

Indice delle tabelle:

Tabella 1: Flussi di studenti che si spostano tra una provincia e l'altra per motivi di studio....	10
Tabella 2: Imprese, unità locali e addetti dell'industria a Varese.....	29
Tabella 3: Anni 2004-2005	33
Tabella 4: Anni 1999-2000	34
Tabella 5: Traffico sulla rete RFI.....	37
Tabella 6: Traffico sulla rete RNME	37
Tabella 7: Grado di saturazione delle linee ferroviarie della provincia di Varese	37
Tabella 8: Stato d'avanzamento degli interventi viabilistici a scala provinciale e sovra provinciale (2010)	39
Tabella 9: Stato d'avanzamento progetti rete ferroviaria. Scenario 2010	40
Tabella 10: Grado di saturazione delle linee ferroviarie. Scenario 2010	42
Tabella 11: Stato d'avanzamento degli interventi viabilistici a scala provinciale e sovra provinciale (2020)	42
Tabella 12: Stato d'attuazione progetti ferroviari. Scenario 2020.....	44
Tabella 13: Aree e parametri per l'individuazione della trasformabilità	64
Tabella 14: riepilogo delle tematiche individuate mediante l'analisi SWOT.....	74
Tabella 15: Tipologie di centri commerciali e variabili strategiche	159
Tabella 16: Vincoli che influenzano la progettazione di un Multiplex.....	160
Tabella 17: Transiti dei mezzi di trasporto nelle grandi stazioni italiane	161
Tabella 18: Il factory outlet center di Serravalle Scrivia (AL)	168
Tabella 19: Tabella: I servizi commerciali e i pubblici esercizi a Roma Termini.....	170
Tabella 20: Criteri di valutazione delle proposte di grandi superfici commerciali.....	180
Tabella 21: Le caratteristiche di ogni tipologia stradale	231
Tabella 22: Velocità attribuite in base alla lunghezza dei rettifili	233
Tabella 23: Dimensioni minime del diametro esterno De in relazione alla collocazione della rotatoria nella rete stradale.....	239
Tabella 24: Raggi dell'isola centrale in relazione ai raggi esterni.....	241
Tabella 25: Riepilogo dei valori di progetto degli elementi costituenti le rotatorie.....	243
Tabella 26: Dimensioni degli elementi della piattaforma delle rampe.....	248
Tabella 27: Determinazione della lunghezza del tratto di manovra negli incroci a livelli sfalsati	250
Tabella 28: Determinazione della lunghezza dell'elemento di raccordo nelle corsie di immissione per incroci a livelli sfalsati.....	252
Tabella 29: Superfici funzioni livello 0	259
Tabella 30: Superfici funzioni livello 1	261
Tabella 31: Superfici funzioni livello 2	262
Tabella 32: superfici funzioni livello -1.....	263
Tabella 33: Tabella riepilogativa delle funzioni e degli indici urbanistici dell'intero comparto	263

Indice dei grafici:

<i>Grafico 1: Manodopera straniera nel Canton Ticino.....</i>	<i>9</i>
<i>Grafico 2: Popolazione residente in provincia di Varese.....</i>	<i>22</i>
<i>Grafico 3: Andamento dei saldi della popolazione.....</i>	<i>23</i>
<i>Grafico 4: Arrivi di turisti in provincia di Varese</i>	<i>30</i>
<i>Grafico 5: Le fasi della V.A.S.....</i>	<i>48</i>

Indice delle tavole:

AV = analisi viabilità
AU = analisi urbanistiche
PV = progetto viabilità
PI = progetto intermodalità

1. AV 01 Analisi della viabilità sovracomunale
2. AV 02 Analisi della viabilità comunale
3. AV 03 Analisi delle criticità della viabilità comunale
4. AU 01 Delimitazione ambito lavoro ed enti sottoscrittori
5. AU 02 Analisi del tessuto urbano
6. AU 03 Analisi dell'altezza degli edifici
7. AU 04 Analisi del sistema dei servizi
8. AU05 Confronto tra i progetti
9. PV 01 Dallo stato di fatto agli scenari futuri
10. PV 02 Planimetria tracciato e abaco svincoli
11. PI 01 Dal concept ai temi della città futura
12. PI 02 Piante – sezioni e schemi della mobilità pedonale
13. PI 03 Planimetrie per piani e funzioni
14. PI 04 Viabilità del centro intermodale
15. PI 05 PosterPlan

ABSTRACT

La tesi propone un progetto viabilistico che punta a risolvere i molti problemi riscontrati, soprattutto a carattere locale, del sistema infrastrutturale di Varese, con particolare attenzione data al raccordo autostradale della A8 che scarica i suoi ampi volumi di traffico direttamente sulla rete viaria urbana varesina. In questo quadro di scala macro, si inserisce anche il progetto del Comparto Stazioni, con la creazione di un nuovo brano della città di Varese, formato dal nuovo centro intermodale, che unisce le due stazioni ferroviarie di RFI e FNM, e crea un'insieme organico di edifici a carattere commerciale, residenziale e terziario che fungeranno da cerniera tra le due parti di città.

La tesi parte da un'analisi dello "stato dell'arte" del sistema infrastrutturale dalla scala provinciale (scala macro) fino a quella locale (scala micro), raffrontando il possibile scenario futuro previsto dalle istituzioni, con lo scenario creato dal nostro progetto. Questo confronto viene riproposto anche alla scala dell'area delle stazioni, dove il progetto si concretizza maggiormente, comparando la proposta fatta da Infrastrutture Lombarde con ciò che viene presentato da noi.

Nella stesura del progetto, vengono evidenziati alcuni punti ritenuti fondamentali per rendere quest'area un polo attrattore non solo per gli utilizzatori del centro intermodale, ma anche per altri tipi di utenze. Infatti, è stata posta particolare attenzione nell'inserimento di funzioni che richiamino le persone, che rendano questa nuova parte di città, un elemento integrato con il contesto e vissuto dalla cittadinanza.

Il tutto è stato pensato, comunque, con l'intento di perseguire quegli obiettivi di sostenibilità ambientale con cui non si può fare a meno di confrontarsi nel mondo attuale, prevedendo quindi lo sfruttamento di risorse rinnovabili quali acqua, aria e luce solare.

A conclusione della proposta presentata, vengono annunciate quali potrebbero essere le modalità ed i tempi con cui l'intero progetto sarebbe realizzabile, così da confrontarsi anche con il problema della fattibilità reale di progetti di questo tipo.

1. LO STATO DI FATTO

1.1. QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO

1.1.1. Inquadramento territoriale/infrastrutturale a scala vasta

L'ambito varesino è inserito in un complesso sistema territoriale sovralocale.

Varese costituisce uno snodo cruciale per la movimentazione di merci e passeggeri a livello nazionale ed internazionale:

- per collocazione geografica, essendo uno degli affacci naturali dell'Italia verso l'Europa centrale e trattandosi di un territorio collocato tra importanti aree urbane come quella milanese, del Cantone del Ticino e del Nord-Ovest;
- per storia, essendo la provincia che per prima ha visto realizzare sul proprio territorio un'autostrada, l'attuale A8 Milano - Laghi;
- per economia, essendo una delle province più industrializzate d'Italia, dotata inoltre di uno sviluppato tessuto artigianale e commerciale;
- per densità abitativa, raggiungendo, nella zona sud, punte molto elevate di inurbamento, che ne fanno una sorta di vasta ed unica area metropolitana senza soluzione di continuità.

Varese è un territorio posto a cavallo di tre direttrici transfrontaliere e la sua posizione geografica, in merito al ruolo riservato alle piattaforme logistiche, assume un'importanza rilevante per la competitività sul territorio. I tre assi risultano essere:

- l'asse transfrontaliero verso il Gottardo (*AlpTransit*);
- il "Corridoio ponte tra i due mari" lungo la direttrice Genova – Rotterdam (Genova potrebbe, infatti, far proprie quote rilevanti della crescente domanda di traffico proveniente dal Mediterraneo e indirizzarle rapidamente verso i mercati del Centro ed Est Europa lungo le direttrici del Sempione, del Gottardo e del Brennero);
- Il "Corridoio V" che unisce Lisbona a Kiev (i nodi più prossimi lungo il "Corridoio V" saranno Novara e Milano).

Nei progetti in corso si punta quindi, per fare in modo che la provincia di Varese benefici della vicinanza di questi poli, ad un collegamento diretto con la piattaforma logistica di Novara, vicina sia a Malpensa che al terminal di scambio intermodale di Busto Arsizio.

Le importanti previsioni internazionali si dovranno confrontare soprattutto con l'esigenza d'integrazione trasportistica - ferroviaria fra la rete nazionale – comunitaria europea veloce (*Gottardo, AlpTransit*) e la rete urbano-regionale.

Un ulteriore collegamento importante, nella quale Varese si trova inserita, è quello di *Lugano – Mendrisio - Varese - Gallarate – Malpensa* (progetto di servizio ferroviario Ticino – Lombardia solo servizio passeggeri) permetterebbe di:

- creare un collegamento nuovo tra i poli di Lugano, Varese e Como - Chiasso;
- stabilire collegamenti attrattivi tra il Sottoceneri e la Svizzera occidentale (collegamento a Gallarate con la linea del Sempione);
- stabilire collegamenti attrattivi tra l'area varesina e il nuovo asse del San Gottardo;

- creare l'allacciamento ferroviario all'aeroporto intercontinentale di Malpensa.

La linea ferroviaria di *Alta Velocità Torino – Milano* ed il *nuovo polo fieristico di Rho – Pero*, saranno, infatti, le due infrastrutture d'eccellenza sulle quali si svilupperà l'asse tra i due capoluoghi che si dovrebbero porre come locomotiva trainante dell'intero sistema del paese. Con la tratta To-Mi in realtà si realizzerà un corridoio infrastrutturale complesso, caratterizzato dalle interconnessioni tra linea ferroviaria ad Alta velocità, linea ferroviaria storica, sistema stradale e sistema aeroportuale (*Malpensa*).

Nella sua configurazione finale, permetterà collegamenti molto rapidi tra Milano e Torino, con fermata a Novara in corrispondenza del collegamento ferroviario con Malpensa e del centro d'interscambio merci ed una fermata a Rho – Pero per servire la nuova Fiera di Milano.

La particolare strutturazione del territorio in questione, altamente urbanizzato ed infrastrutturato, è caratterizzato anche da un sistema complesso di nodi secondari (Novara, Varese, asse del Sempione) che consentiranno di realizzare concretamente quella particolare forma di organizzazione del territorio e dell'economia identificabile con il termine "policentrismo", inteso appunto come quel fenomeno per il quale più città e territori, dal tessuto economico, sociale e culturale relativamente omogeneo, decidono di cooperare ai fini del successo comune nel contesto internazionale.

Un altro elemento di complessità è il tracciato del *Sempione*, riconfermato dalle ferrovie prima e dalle autostrade poi, fu sempre l'asse portante del territorio alto milanese, e oggi nella prospettiva di collegamento tra Malpensa e Milano, si configura come l'asse strategico del capoluogo lombardo, chiave di volta dello sviluppo urbanistico a scala metropolitana. I nuovi progetti relativi al sistema infrastrutturale inoltre pongono le necessarie premesse perché la direttrice del Sempione costituisca un passaggio privilegiato per le comunicazioni internazionali e divenga asse di localizzazione di funzioni di livello superiore. Alcune tra quelle recentemente insediate, quali l'Università di Castellanza, i centri direzionali - terziari di Gallarate e Busto Arsizio, la costruzione di parchi tecnologici, evidenziano come il processo di trasformazione funzionale sia già in atto e possa costituire un volano favorevole a nuove iniziative che si stanno coagulando anche grazie ad una politica attiva di sostegno alle nuove imprese.

A completare il novero della complessità del quadrante nord-ovest della Lombardia, un ulteriore essenziale fattore strategico, è rappresentato dal *nuovo polo fieristico Rho – Pero*. La scelta localizzativa è motivata anche dalla presenza di un sistema infrastrutturale esistente costituito da autostrade e ferrovie di collegamento nazionale ed internazionale che, una volta adeguate, risponderanno alle esigenze dell'accessibilità. Il rapporto che lega la Fiera di Milano al territorio lombardo e milanese è poliedrico, e non si limita all'impatto economicamente rilevante sullo sviluppo dell'area dovuto alla presenza dell'attività fieristica. Si tratta, in primo luogo, di un forte legame di interconnessione: da un lato la presenza della Fiera ha un impatto sul territorio poiché stimola la circolazione di ricchezza, crea nuove professionalità, facilita l'apertura verso l'esterno; dall'altro, il territorio influisce sulla performance dell'attività fieristica

grazie ai caratteri infrastrutturali, alla cultura imprenditoriale, alle specificità settoriali, allo spirito innovativo che lo caratterizzano.

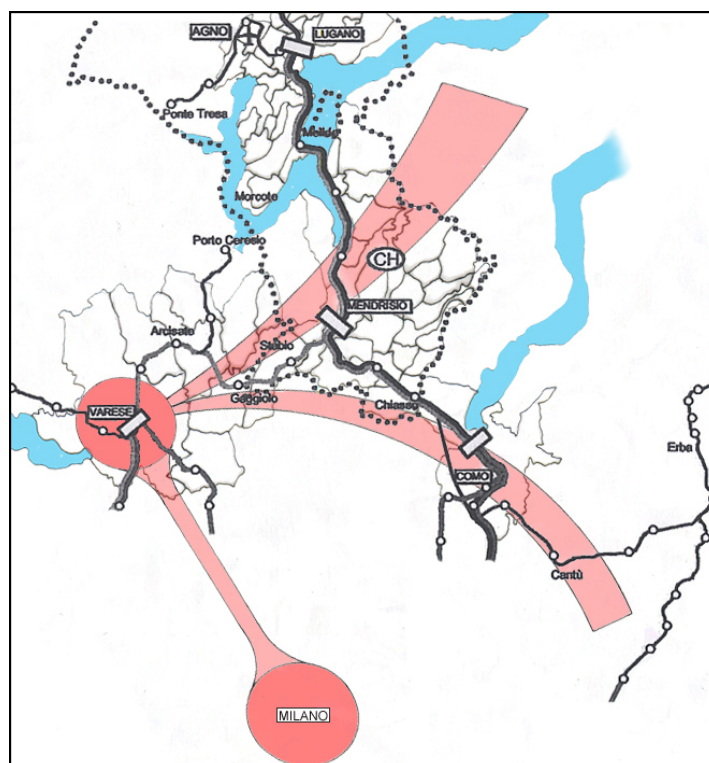


Fig. 1: L'ambito varesino inserito in un complesso sistema territoriale sovralocale.

1.1.1.1. Le due direttrici transfrontaliere

Con il termine "Corridoio" si fa riferimento ai progetti di reti multimodali (ferrovie, strade) per il trasporto di merci e persone connettendo le infrastrutture dei paesi dell'Europa centrale con quelli dell'Europa dell'Est e del bacino del Mediterraneo. Attualmente sono in fase di realizzazione dieci corridoi multimodali.

Il Corridoio 5 interessa l'Italia. Venne inserito tra i progetti prioritari approvati nel Consiglio Europeo di Essen nel 1994. Per la prima volta in quella occasione si parlò della realizzazione delle infrastrutture necessarie al trasporto di merci e persone lungo la direttrice Barcellona, Lione, Torino, Trieste. Successivamente il corridoio si è esteso a Lubiana, Budapest, Uzgorod, Kiev, partendo da Lisbona. Con la legge "Obiettivo" n°443 del 2001 si inserisce il tratto italiano del Corridoio 5 tra le cosiddette "grandi opere" per la cui realizzazione la legge prevede corsie preferenziali. La tratta italiana definita nel decreto attuativo n°190 del 20/08/02 prevede il potenziamento della tratta autostradale da Torino a Trieste, e la realizzazione di una nuova linea ferroviaria ad alta velocità ed alta capacità (AV/AC) che inizia in Val di Susa, in Piemonte, e termina presso la stazione di Trieste Centrale. Il progetto è fonte di un acceso dibattito sui costi e benefici di un'opera così strutturata sia dal lato ambientale che da quello economico e

sociale. Il Corridoio 5, arteria a rete multimodale, appartiene ad uno dei grandi assi ferroviari ed autostradali che l'Unione Europea si è impegnata a realizzare e collegherà Lisbona a Kiev, assegnando all'Italia un ruolo strategico rispetto al processo di integrazione verso quei Paesi che dal 1° maggio 2004 sono entrati a far parte dell'Unione Europea.

La Svizzera da più di dieci anni persegue lo scopo di spostare i trasporti merci dalla gomma alla rotaia, liberando le autostrade dagli autotreni. Una politica che a poco a poco sembra conquistare anche l'Unione Europea (UE) e l'Italia. *Il Corridoio tra i due mari* è uno dei grandi progetti infrastrutturali approvati dall'UE per il futuro del traffico sul continente. Si tratta del collegamento ferroviario privilegiato del Mar Mediterraneo e del Mare del Nord attraverso l'asse Genova - Rotterdam, asse che attraversa la Svizzera, passando da Basilea e dal Lötschberg - Sempione.

In questo contesto si deve considerare che nel corso degli ultimi anni ogni parte del territorio europeo ha posto a frutto i propri vantaggi competitivi a partire dai singoli sottosistemi regionali e locali e che la condizione di oggettiva semicentralità delle regioni settentrionali italiane sia diretta conseguenza della barriera alpina, dove l'orografia diviene fattore penalizzante delle distanze reali e questo pone una forte enfasi sulla questione delle dotazioni infrastrutturali, in rapporto alla domanda espressa da un'economia manifatturiera fortemente orientata alle esportazioni verso il centro Europa, cioè verso il baricentro ricco ed accessibile del continente. Ecco perché appare particolarmente importante per la Lombardia approfondire la strategia dei Corridoi: la possibilità infatti di individuare alcune direttrici ed alcune infrastrutture di rango europeo capaci di colmare quei gap di accessibilità, rilevati a livello nazionale e regionale, allo scopo di favorire una circolazione materiale di uomini e di merci che accompagni la mobilità dei capitali, dei servizi e delle idee, rappresenta un grande fattore di riequilibrio e di opportunità di redistribuzione dello sviluppo in uno spazio economico allargato, da rendere più omogeneo sotto il profilo della crescita del reddito e dell'occupazione.

In particolare il Corridoio V a sud delle Alpi consentirà alla Lombardia di consolidare il proprio ruolo di interfaccia tra l'occidente dell'Europa ed i paesi del centro / est europeo, nuovi membri dell'unione. È infatti dalla liberalizzazione delle relazioni commerciali con questi paesi che ci si potrà aspettare una significativa nuova opportunità per la Lombardia di ampliare i propri mercati di riferimento e sono pertanto le infrastrutture che si relazionano con questo asse fondamentale, ed in primo luogo Malpensa, a rappresentare un fattore positivo di competitività, evitando così il rischio che il sistema territoriale di riferimento privilegiato per questi nuovi mercati, venga ricoperto dalle economie collocate a nord delle Alpi (Francia Settentrionale, Germania Meridionale).



Fig. 2: Il Corridoio V e il Corridoio tra i due mari

1.1.1.2. AlpTransit

Con il "Protocollo di intesa per la definizione degli interventi di sviluppo del sistema ferroviario lombardo e della sua integrazione nella rete europea", sottoscritto il 4 luglio 2002, si è delineato lo scenario programmatico per la riqualificazione e il potenziamento della rete ferroviaria lombarda e il riassetto dei collegamenti tra il Nord Italia e la Svizzera con riferimento alla realizzazione del progetto AlpTransit: gallerie del Lötschberg (2007) e del Gottardo (2014).



Fig. 3: Galleria di base del San Gottardo

AlpTransit San Gottardo realizza la costruzione del secolo. La Galleria di base del San Gottardo rappresenta il centro vitale del nuovo collegamento transalpino orientato verso il futuro. Questa opera, che con i suoi 57 km è la galleria più lunga del mondo, verrà messa in esercizio presumibilmente entro la fine del 2017. Questa grande impresa del 21esimo secolo porterà ad un notevole miglioramento della possibilità di viaggio e di trasporto all'interno dell'Europa.

Il progetto AlpTransit, attualmente, si ferma a Lugano. Manca perciò un nuovo ed efficace allacciamento ferroviario alla rete italiana ed è quindi frenata l'integrazione della Lombardia nell'asse nord-sud. Un "anello mancante" nella gestione dei traffici viaggiatori e merci che è penalizzante anche per l'obiettivo del trasferimento del traffico dalla strada alla ferrovia. L'asse del San Gottardo è la via diretta per collegare le maggiori città europee con quelle italiane. Con la costruzione delle gallerie dello Zimmerberg, del San Gottardo e del Monte Ceneri, Zurigo e Milano saranno a tre ore di distanza; con il completamento della linea a sud di Lugano e a nord

delle Alpi la distanza potrà essere ridotta a meno di due ore. Gli studi italo - svizzeri considerano due direttrici di tracciato per collegare Alp-Transit con Milano (per quanto riguarda sia il trasporto merci che passeggeri): la direttrice Bellinzona - Luino - Novara per arrivare a Malpensa e la direttrice passante dalla stazione di Como -Chiasso. Entrambe le direttrici si congiungono alla linea trasversale Torino - Milano, parte integrante del Corridoio V.

L'orizzonte temporale atteso per l'entrata in esercizio del tratto svizzero dell'intervento, destinato a portare l'Alta Capacità sino a Lugano, è individuabile nel 2015-2020. Malpensa, la Lombardia e l'intero Nord Italia non possono, evidentemente, perdere le enormi opportunità che l'allacciamento della nostra linea ferroviaria a questo importante anello della rete dei collegamenti su scala europea, potrà portare all'intero sistema dei trasporti regionale ed italiano.

1.1.1.3. La Regio Insubrica e il collegamento Arcisate - Stabio

La provincia di Varese, quelle del Verbano - Cusio - Ossola e di Como, in accordo con il Canton Ticino, hanno dato vita a quello che e' stato denominato "progetto Regio Insubrica", una comunità di lavoro transfrontaliera. La denominazione trae origine dagli Insubri, una popolazione celtica che ha risieduto nella Regione dei tre laghi prealpini nel IV e V secolo. Una zona che può contare su quasi due milioni di abitanti suddivisi in 528 Comuni. La "Regio Insubrica" che istituzionalmente ha visto la luce il 19 gennaio 1995, si è prefissata lo scopo di promuovere progetti comuni per lo sviluppo in campo economico, viabilistico, dei trasporti, delle comunicazioni, della promozione dell'immagine turistica, della regolamentazione e depurazione delle acque, ambientale e culturale dell'area italo svizzera dei tre laghi prealpini. Una joint-venture non solo economica, dunque, ma soprattutto culturale.

La Regione insubrica è una delle regioni più belle, laboriose, e ricche d'Europa e sancisce una fusione tra italicità - matrice comune di tutto il suo territorio - ed elvetica, creando un connubio unico di valori, modi di sentire, pensare e operare simili o altrimenti fortemente complementari e con un potenziale altissimo ancora inespresso. La Regio Insubrica opera nella convinzione che l'integrazione, attraverso la cooperazione, delle grandi risorse del territorio insubrico e la sua evoluzione in uno spazio funzionale, potranno liberare nuove risorse e nuove energie e dare nuove prospettive di crescita a chi vive, lavora e trascorre il suo tempo libero in questa regione. Nell'era della globalizzazione, la Regio individua nello sviluppo di una realtà locale forte e interconnessa e di una mentalità transnazionale moderna e aperta, una risposta atta ad assicurare alla Regione Insubrica anche nel futuro, l'importante ruolo di ponte tra il Nord ed il Sud dell'Europa.

La Provincia di Varese, con l'imminente apertura di Malpensa 2000, rappresenta la porta d'ingresso ideale per il turismo nel territorio insubrico; quella del Verbano - Cusio - Ossola e quella di Como hanno una sovrabbondanza di strutture alberghiere che attualmente funzionano solo nella stagione estiva, mentre il Canton Ticino e il restante territorio hanno insieme gioielli

d'arte, cultura, bellezze naturali che possono soddisfare appieno le esigenze di un turismo di livello piuttosto alto. Peccato che finora questa possibilità di interscambio non sia mai stata sfruttata.

In questo scritto si cercherà di analizzare le dinamiche di alcune variabili che possono influenzare la domanda potenziale di trasporto relativa al collegamento ferroviario Varese - Mendrisio.

Il nuovo collegamento ferroviario Varese - Mendrisio - Lugano è pensato prioritariamente quale collegamento interporto tra Varese - Lugano e rispettivamente Varese - Como. Tenendo conto di questa specificità, viene definita quale zona ristretta di studio (ZRS) un'area triangolare che ha per vertici Lugano, Varese e Como e che comprende le zone intermedie maggiormente interessate dal nuovo collegamento. E' in questa area che dovrebbe sussistere il maggiore potenziale di domanda.

La scelta di una regione (ZRS) di dimensioni ridotte è strategica rispetto ai fini dello studio. All'interno della ZRS si possono distinguere fondamentalmente tre tipi di area: i poli (Lugano, Varese e Como), gli altri comuni direttamente serviti dalla ferrovia (Paradiso, Melide, Maroggia, Capolago, Riva S. Vitale, Mendrisio, Stabio, Balena, Chiasso, Arcisate, Induno Olona) e le altre zone. Questa suddivisione tiene conto in particolare della diversa utilizzazione dei trasporti pubblici a seconda se ci si reca in un centro (buoni collegamenti con i trasporti pubblici, difficoltà di posteggio, densità abitativa, ecc.) o se invece si va in una zona "periferica".

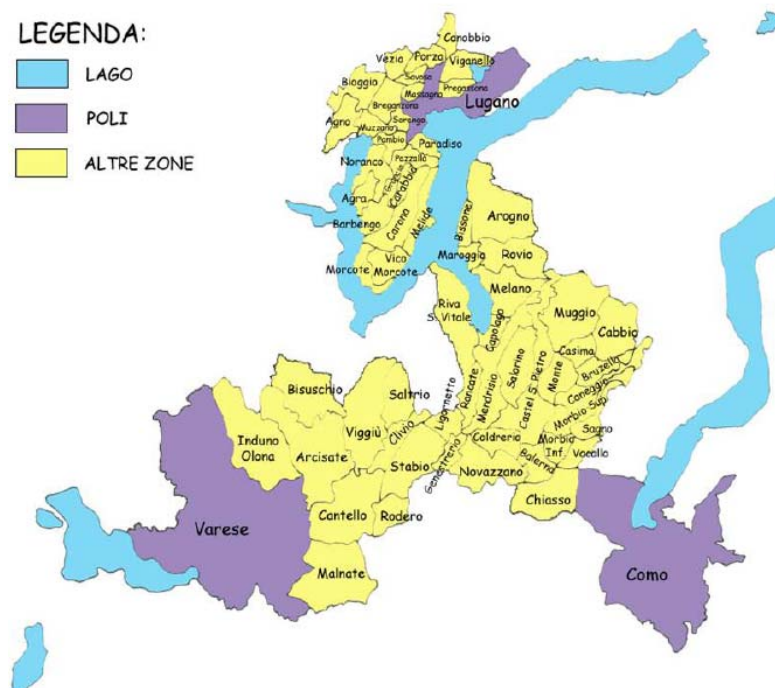


Fig. 4: Inquadramento dei comuni della Regio Insubrica

La presenza della frontiera ha determinato una particolare concentrazione di posti di lavoro in alcune aree, in particolare svizzere, a ridosso del confine. Ciò ha determinato il conseguente

fenomeno del pendolarismo transfrontaliero. I comuni ticinesi della ZRS contano il 49% dei posti di lavoro totali ma solo il 35% della popolazione. In alcuni comuni del Luganese e del Mendrisiotto vi sono più posti di lavoro che abitanti (Lugano, Canobbio, Pambio - Noranco, Bardengo, Stabio, Chiasso, Mendrisio). A Grancia e a Bioggio il numero dei posti di lavoro è addirittura il doppio del numero di abitanti. All'opposto troviamo aree come Viggiù, Cantello o Malnate dove vi è 1 posto di lavoro ogni 5 abitanti.

I movimenti dei lavoratori transfrontalieri dal Canton Ticino all'Italia sono quantitativamente poco rilevanti, mentre invece sono assai consistenti i flussi di lavoratori dall'Italia al Canton Ticino. Il grafico qui sotto presenta, quindi, il numero di individui stranieri che – pur non essendo né residenti né domiciliati – lavorano in Canton Ticino: questi lavoratori utilizzano verosimilmente qualche mezzo di trasporto per recarsi in Svizzera e sono quindi potenziali utilizzatori del collegamento Varese - Mendrisio; la maggior parte di questi individui sono lavoratori confinanti – cioè si recano quotidianamente in Svizzera per svolgere il proprio lavoro – mentre i rimanenti sono lavoratori stagionali – cioè lavoratori la cui mobilità è verosimilmente inferiore, se non altro a causa del fatto che non hanno un'occupazione stabile in Canton Ticino -.

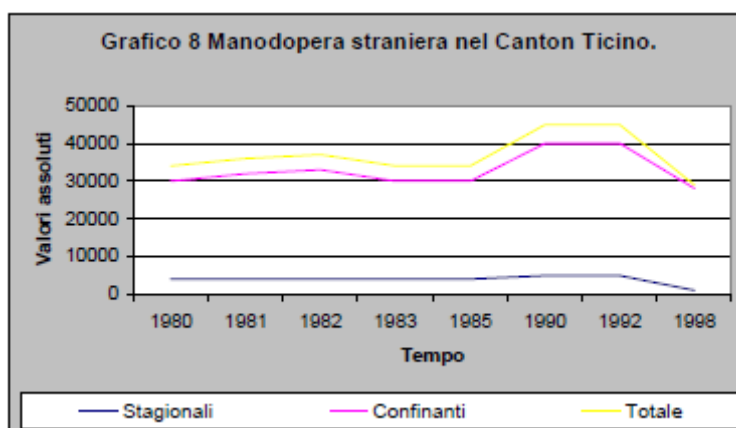


Grafico 1: Manodopera straniera nel Canton Ticino

Un altro aspetto di una certa rilevanza, che incentiva il trasporto Varese – Mendrisio, è relativo all'analisi della domanda del 'polo' italo - svizzero della formazione e, in particolare, della formazione universitaria. Infatti il flusso di studenti quantitativamente più rilevante è quello che si muove sulla direttrice Varese - Como, mentre i collegamenti tra l'Italia e la Svizzera attivano un minor flusso di persone.

	Alla prov. di Varese	Alla prov. di Como	Al Canton Ticino (LU)*	Al Canton Ticino (ME)	Totale
Dalla prov. di Varese	-	461	n.d.	25	486
Dalla prov. di Como	404	-	n.d.	22	426
Dal Canton Ticino	45	55	-	-	100
Totale	449	516	137	47	-

Fonte: dati forniti dall'università degli Studi dell'Insubria e dell'Università della Svizzera Italiana.

* Per mancanza di statistiche adeguate, il dato non è relativo agli studenti delle province di Varese e Como che frequentano l'Università della Svizzera Italiana a Lugano, ma agli studenti italiani nel loro complesso: si tratta di un dato che evidentemente sovrastima il numero di potenziali utilizzatori della tratta Varese-Mendrisio, anche se si ritiene che la stragrande maggioranza degli studenti italiani provenga dalle province della Regio Insubrica.

Tabella 1: Flussi di studenti che si spostano tra una provincia e l'altra per motivi di studio

E' chiaro perciò desumere che il traffico pendolare fra il Ticino e la Lombardia grava fortemente sulle attuali vie di comunicazione stradali. Inoltre, la liberalizzazione della circolazione delle persone fra la Svizzera e l'Unione europea provoca verosimilmente un ulteriore incremento delle esigenze di mobilità. Per ridurre gli ingorghi in corrispondenza delle strozzature negli agglomerati del Sottoceneri e in particolare per favorire un trasferimento del traffico transfrontaliero dalla strada alla ferrovia, un collegamento ferroviario fra Mendrisio e Varese appare di vitale importanza. Per le strette connessioni fra industria, economia e formazione, nel comparto Lugano – Mendrisio – Chiasso e nelle regioni di Varese e di Como, il volume di traffico è molto importante. Il progetto Mendrisio – Varese fa parte della pianificazione ferroviaria regionale e transfrontaliera nel Cantone Ticino e nella Regione Lombardia. La linea ferroviaria collega fra loro due reti attualmente indipendenti (i centri Varese, Lugano e Chiasso/Como) e serve così un bacino di 600.000 abitanti. Il progetto, che sarà parte integrante della futura rete celere ticinese, servirà contemporaneamente da tratta di raccordo all'aeroporto italiano della Malpensa. La connessione della rete delle FFS con quella Ferroviaria Italiana (RFI) crea inoltre un nuovo collegamento fra il Ticino e la linea del Sempione. Realizzazione di un collegamento ferroviario veloce tra le aree Lugano/Chiasso/Como e quelle di Varese/Novara, al fine di:

- consentire gli spostamenti tra la Lombardia ed il Ticino con tempi commisurati alle ridotte distanze in essere, dotando i centri della Valceresio, caratterizzati da alta densità abitativa e diffuso frontaliere verso Varese e il Cantone Ticino, di un efficiente collegamento;
- realizzare un collegamento tra l'aeroporto di Malpensa 2000 e i poli di Lugano e Como/Chiasso, al fine di allargare il bacino di utenza reale anche a queste regioni;
- mettere in rete le grandi linee ferroviarie europee consentendo un collegamento tra i principali tracciati Nord – Sud (San Gottardo e Sempione/Lötschberg) e la trasversale Lione/Torino/Milano/Trieste/Lubiana, passando da Malpensa 2000;
- valorizzare, oltre alle economie regionali - che trarrebbero un beneficio certo dalla nuova infrastruttura - le importanti infrastrutture già esistenti dedicate alla movimentazione delle merci: le installazioni logistiche, i punti franchi, lo scalo merci internazionale di Chiasso.

Questo progetto rappresenta un esempio delle azioni conseguenti agli Accordi bilaterali tra la Repubblica Italiana e la Confederazione Svizzera nel settore dei trasporti, mirati a creare un efficiente sistema ferroviario internazionale per il trasporto viaggiatori e merci, favorendo il trasferimento di quote significative di traffico dalla strada alla ferrovia.

Il progetto del nuovo collegamento Arcisate – Stabio (oltre 8 chilometri) prevede il raddoppio (4,6 km), fra Induno Olona e Arcisate, della linea esistente Varese – Porto Ceresio e la realizzazione di una nuova linea a doppio binario (3,6 km) fino al confine di Stato.

Schema linea esistente – nuova linea

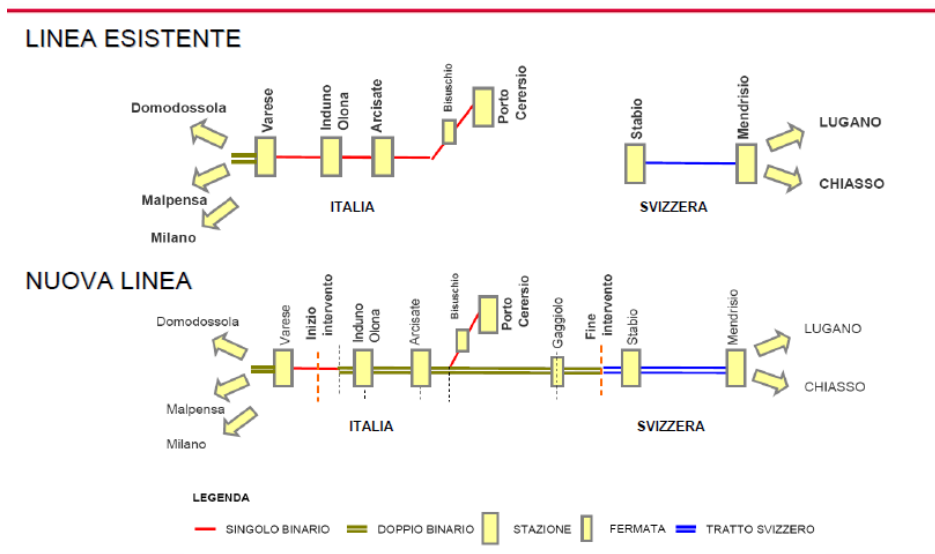


Fig. 5: Schema collegamento Arcisate - Stabio - Lugano

In particolare il tracciato da Varese a Mendrisio è stato distinto in:

- tratta Varese - Arcisate: potenziamento della linea esistente,
- tratta Arcisate - Gaggiolo: nuovo tracciato,
- tratta Gaggiolo - Stabio: nuovo tracciato,
- tratta Stabio – Mendrisio: riattivazione della linea al servizio passeggeri.

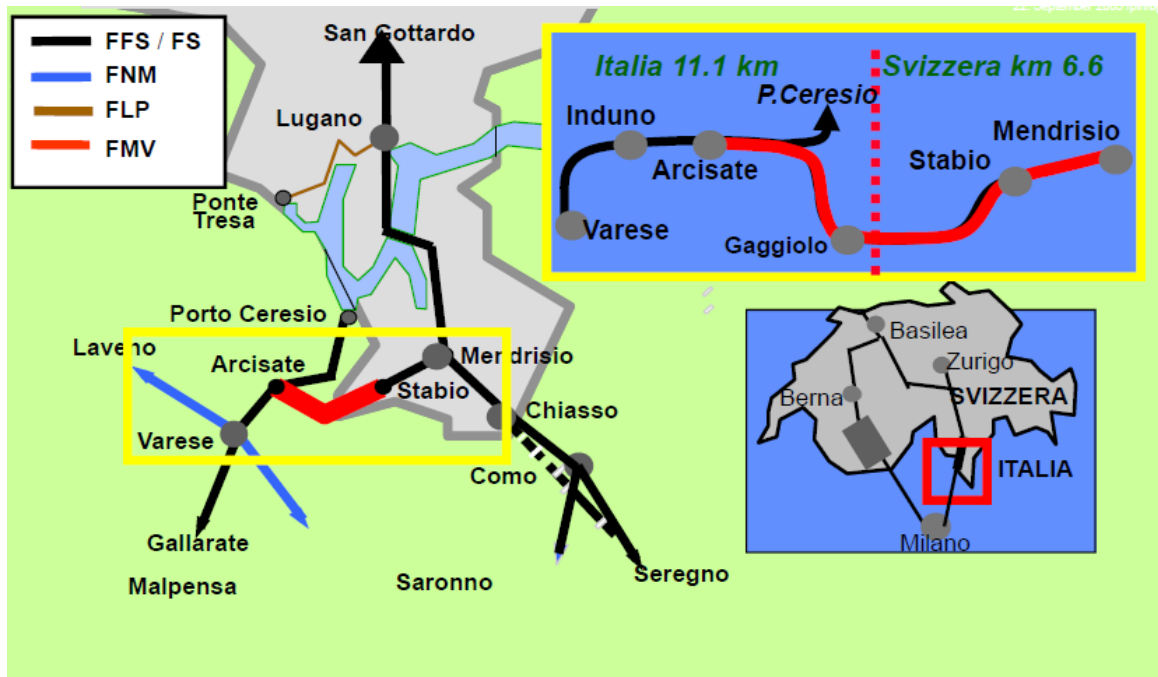
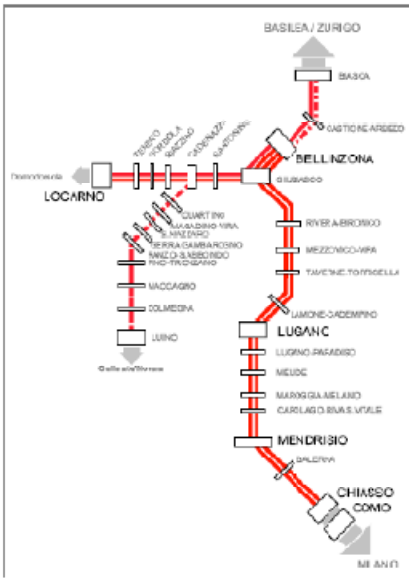


Fig. 6: Inquadramento nuovo tratto ferroviario Arcisate - Stabio

Il futuro collegamento tra Mendrisio e Varese (FMV) è infatti parte integrante ed elemento centrale del servizio ferroviario regionale e transfrontaliero Ticino - Lombardia (TILO), la cui prima tappa è stata avviata nel 2004 con l'introduzione dell'orario cadenzato ogni 30 minuti tra i principali poli del Cantone. L'estensione di TILO verso le zone confinanti dell'Italia è ritenuta fondamentale per poter rispondere alla crescente mobilità transfrontaliera. Sarà così possibile mettere in rete con collegamenti rapidi e con cadenzamento almeno ogni mezz'ora gli agglomerati di Bellinzona, Locarno, Lugano e Chiasso-Mendrisio con Como e Varese-Malpensa. Il bacino di utenza globale viene valutato ad oltre mezzo milione di abitanti. La nuova linea permette quindi un collegamento diretto del Cantone Ticino all'aeroporto della Malpensa nonché alla linea del Sempione via Gallarate riducendo in tal modo i tempi di percorrenza fra il Ticino e la Svizzera occidentale di un'ora rispetto all'attuale collegamento via San Gottardo.

Offerta odierna



**Offerta a medio termine
(prima di AlpTransit)**



**Offerta a lungo termine
(dopo l'apertura di AlpTransit)**

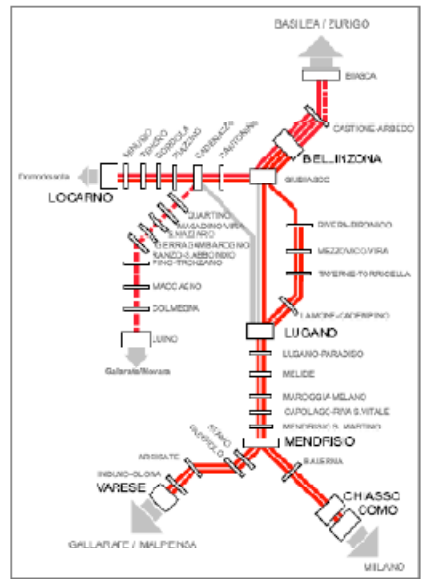


Fig. 7: Estensione collegamento TILO



Fig. 8: Collegamento Arcisate – Stabio unito a quello di Malpensa e del Gottardo

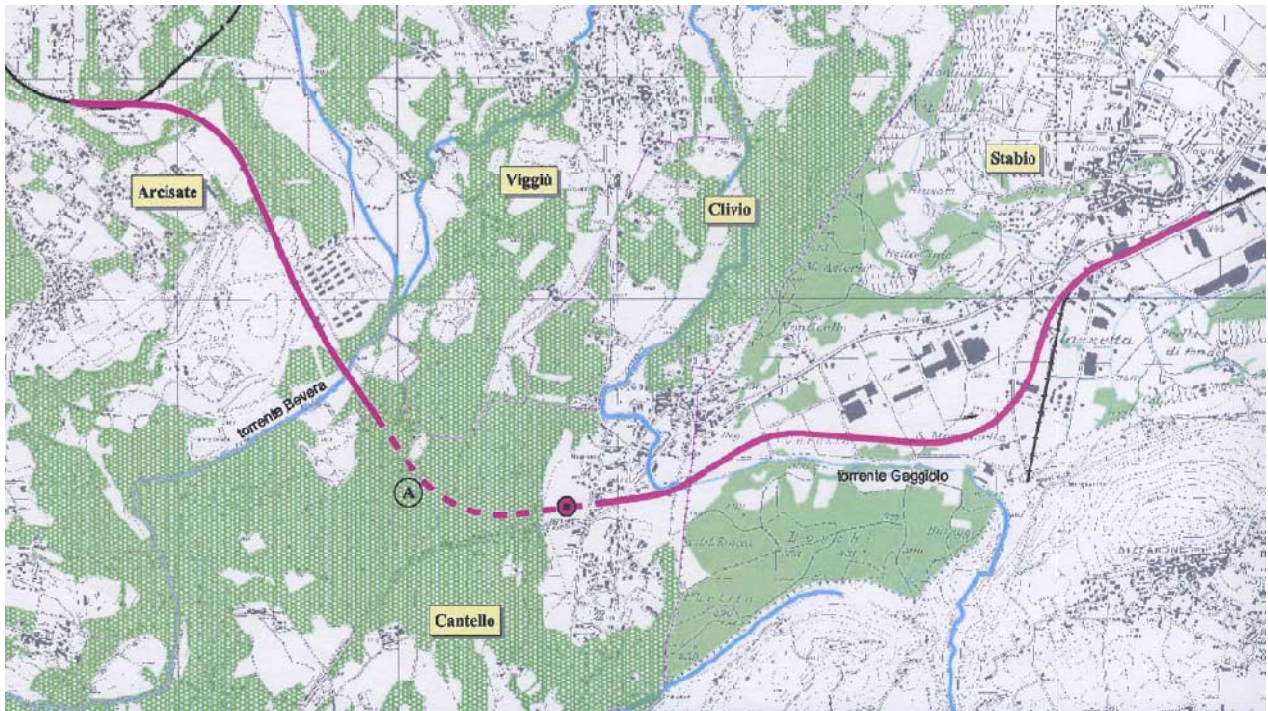


Fig. 9: Collegamento Arcisate – Stabio

Il pieno decollo dell'hub di Malpensa, insieme con la realizzazione dell'Alp Transit Gottardo e della nuova linea di accesso a Sud (Lugano - Milano), forniscono un'importante occasione di sviluppo economico per l'area. Verrebbero infatti incentivati lo sviluppo della logistica, delle funzioni intermodali accessorie al trasporto, dei servizi avanzati alla commercializzazione, ecc., esaltando così la funzione nodale della Regio Insubrica in generale, e dell'area varesina - momento attuale da elevati livelli di cogestione - sarà potenziata in modo tale da supportare i prevedibili incrementi del livello del traffico su strada e su rotaia. In questo quadro, la realizzazione della Pedemontana rappresenta un intervento di importanza cruciale non solo per l'area, ma anche per l'intera Lombardia. Il nuovo sistema viario è infatti destinato a risolvere buona parte dei problemi di congestione del traffico, causati dalla carenza di collegamenti trasversali (est-ovest), che affliggono i poli urbani pedemontani e, nel contempo, a consentire loro di sviluppare relazioni dirette con l'hub di Malpensa.

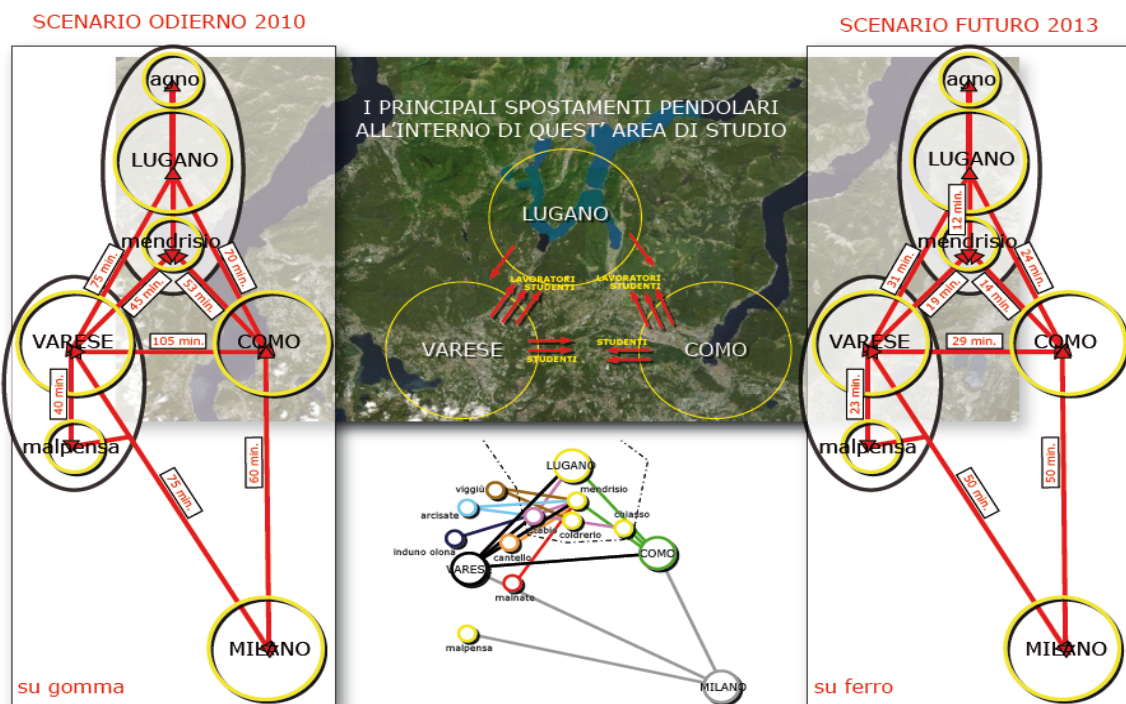


Fig. 10: Principali spostamenti pendolari nello scenario odierno e in quello futuro

Il tema del potenziamento delle infrastrutture di comunicazione è quindi un tema sul quale la progettualità dell'area è assai ricca e merita di essere esaminata più attentamente.

La realizzazione del collegamento Varese - Mendrisio inserito nel quadro dei progetti di integrazione dell'aeroporto di Malpensa con la rete ferroviaria esistente e di miglioramento delle comunicazioni già esistenti (connessione con la linea del Sempione, attraverso una nuova tratta Gallarate - Malpensa e la riattivazione del collegamento FS-FNM a Busto; riqualificazione della tratta Novara - Vanzaghella), consentirebbe la messa in rete da un lato con la linea AlpTransit San Gottardo che collega Milano all'Europa Centrale e, dall'altro con la linea ad alta velocità che collega Milano a Torino e alla Francia.

Un altro vantaggio del potenziamento della rete infrastrutturale potrebbe essere costituito dalla complementarità che si verrebbe a stabilire con alcune iniziative di carattere economico in senso lato (piuttosto che infrastrutturale) che sono legate al decollo dell'aeroporto di Malpensa: si pensi all'attività di fornitura di servizi terziari, all'attività alberghiera e ristorativa, all'organizzazione di convegni e congressi che potranno essere svolte in seguito alla realizzazione di Cargo City e del Trade Center. In tutti questi casi, l'aeroporto è inteso come "aeropolo" ovvero un sito in grado di catalizzare attività terziarie e di servizio: ciò darebbe ovviamente origine ad un ulteriore surplus di domanda di trasporto, una parte del quale finirebbe con il tradursi in un aumento della domanda potenziale sulla linea Varese - Mendrisio. Un ulteriore vantaggio della realizzazione del nuovo collegamento Arcisate - Stabio - in parallelo all'intervento previsto di raddoppio della linea tra Busto Arsizio e Vanzaghella, sulla

tratta Novara - Seregno – consiste nel rendere più agevoli i collegamenti tra le aree della Regio Insubrica e quelle occidentali (ed eventualmente la Francia e l'Europa meridionale), provvedendo così a fornire a queste aree ad elevata industrializzazione un collegamento che – nel caso la tratta Arcisate - Stabio fosse dedicata anche al trasporto merci – potrebbe garantire una certa rapidità sia nel servire alcuni mercati di sbocco sia nell'ottenere le merci che i sistemi produttivi locali della Regio Insubrica importano da altre aree localizzate su quella direttrice. Sempre nell'ottica dell'implementazione del traffico delle merci su rotaia sarebbe complementare alla costruzione della tratta Arcisate - Stabio la costruzione, in provincia di Como, di un centro logistico intermodale: tenuto conto che una quota consistente di beni prodotti dall'area di Como si muove in direzione Torino e che una quota consistente di merci in arrivo nel comasco provengono da Torino e da Novara, è chiaro che la costruzione di tale centro logistico intermodale risulterebbe – in quest'ottica – sinergica alla realizzazione del nuovo collegamento Arcisate - Stabio.

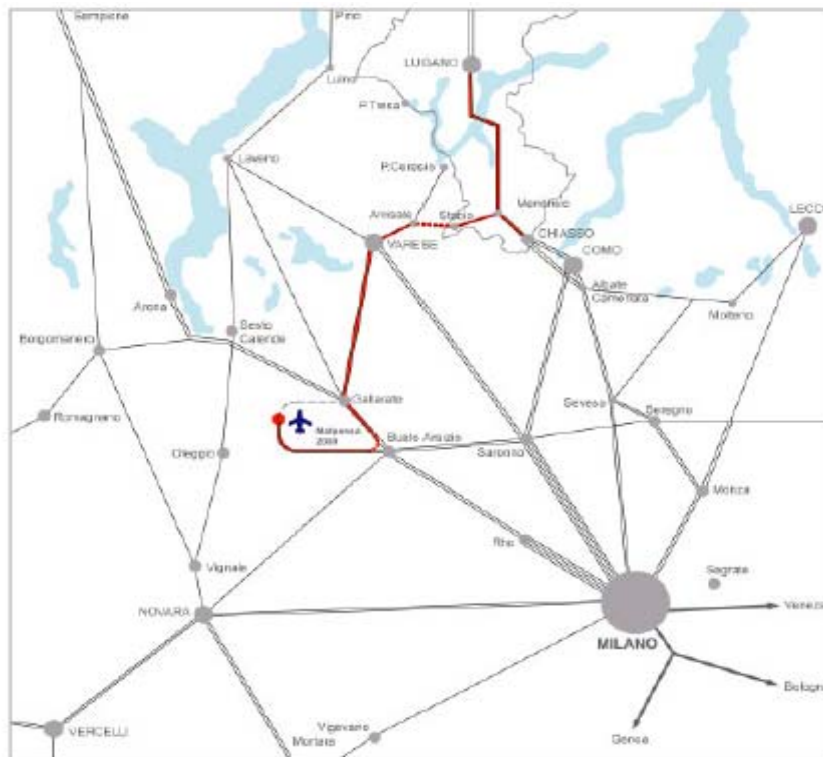


Fig. 11: Connessione tratto ferroviario da Lugano a Malpensa

1.1.1.4. Malpensa

Posto che il collegamento ferroviario con l'AlpTransit debba essere fatto nell'interesse dell'intero paese, il territorio di Varese non può che sottolineare l'assoluta necessità che venga prevista una forma di collegamento con l'area di Malpensa.

Malpensa è un progetto di largo respiro che coinvolge direttamente la provincia di Varese in qualità di territorio ospitante l'aeroporto e risulta essere il "motore primo" per la realizzazione

di un adeguamento delle infrastrutture di trasporto, sia viabilistiche che ferroviarie, dell'intero nord Italia.

Per la Provincia di Varese, Malpensa non significa solo l'aeroporto ma un sistema territoriale dove esigenze ed opportunità di livello superiore incontrano dinamiche territoriali locali e provinciali. Trattare il tema Malpensa significa riconoscere la complessità delle dinamiche e delle opportunità in campo, che spesso vanno oltre il campo d'azione della pianificazione e programmazione territoriale.

L'aeroporto di Malpensa, come lo conosciamo oggi, è infatti il prodotto di un'evoluzione continua che ha portato questa infrastruttura ad essere non solo lo scalo aeroportuale più utilizzato del nord d'Italia, ma anche un hub di livello nazionale sia per il trasporto passeggeri che per il trasporto merci. I collegamenti con l'area milanese, che sono andati aumentando e stanno rafforzandosi grazie ai progetti in corso, permetteranno di integrare l'aeroporto anche con l'area metropolitana torinese e con la "città lineare lombarda" (Milano - Bergamo - Brescia, e, in estensione, Verona). Anche grazie a queste connessioni, Malpensa può aspirare a diventare un hub di livello internazionale, così come inizialmente ipotizzato e auspicato.

Il suo consolidamento, necessario per sostenere lo sviluppo e la competitività regionale, deve essere volto verso un'infrastruttura aeroportuale capace di garantire un livello d'accessibilità analogo a quello dei maggiori aeroporti europei, ciò al fine di:

- dare un'adeguata risposta alla consistente domanda di trasporto aereo intercontinentale e continentale espressa dalla Lombardia (e più in generale dal Nord Italia) e in parte ancora assorbita dai grandi hub del Nord Europa;
- creare attrattività. L'infrastruttura aeroportuale, infatti, deve rappresentare un'opportunità di sviluppo per l'economia.

1.1.1.5. Il tracciato della Pedemontana



Fig. 12: Tratto Pedemontana

Il progetto è nato dall'esigenza di realizzare un sistema alternativo per il collegamento sull'asse Est-Ovest del Nord Italia rispetto alla polarizzazione dell'area milanese. L'intervento è finalizzato a realizzare una rete viabilistica alternativa all'asse Bergamo - Milano - Como - Varese lungo il sistema autostradale A4/A8/A9, sviluppandosi a nord del capoluogo lombardo. Il collegamento Pedemontano è pensato quale asse portante e collettore della viabilità ordinaria, da svilupparsi insieme alla riqualifica della viabilità esistente, pertanto è progettato per integrarsi con tutti gli altri collegamenti regionali e non si pone né in alternativa né in antitesi con le altre infrastrutture prime fra tutte quelle ferroviarie. Dato il sostanziale parallelismo con la Milano - Venezia e, grazie alla connessione con le molteplici arterie di penetrazione intercettate (A8-A26, A8, SS233, "Varesina", A9, SS35 "dei Giovi", SS36 "del lago di Como e dello Spluga", Tangenziale Est di Milano, ecc...), la realizzazione di questo nuovo asse trasversale ha lo scopo di drenare il traffico che si genera a nord del capoluogo e che pertanto non avrà più la necessità di gravitare sul sistema viabilistico milanese e sul tratto urbano della A4. L'opera consentirà, altresì, di potenziare in modo agevole ed efficace il sistema dei collegamenti del tessuto produttivo lombardo con i tre aeroporti della Malpensa, di Linate e di Orio al Serio.

L'itinerario viabilistico pedemontano lombardo, che riprende il "sistema autostradale aperto", integra elementi viari esistenti, sia autostradali (A8 e A9) che ordinari (tangenziale di Varese, SS 336 Busto Arsizio - Malpensa) con tratti autostradali di nuova realizzazione, in particolare la nuova soluzione, per la provincia di Varese, prevede il completamento del sistema tangenziale di Varese a Nord, dallo svincolo di Gazzada fino al valico svizzero del Giaggiolo.

1.1.1.6. L'autostrada regionale Varese – Como - Lecco

Il 30 luglio 2009 Regione Lombardia ha ufficialmente adottato il PTR, il Piano Territoriale Regionale, che prevede una nuova autostrada, denominata "Alta Pedemontana" o "Varese - Como - Lecco". Il tracciato della Varese - Como, che collega in realtà Malnate, in provincia di Varese, con Lomazzo, in provincia di Como, passa nella zona Nord del Parco Naturale della Pineta, un'area molto importante dal punto di vista naturalistico. Questo nuovo tratto di autostrada è lungo 37 km con un pedaggio che varierà dai 3 ai 5 euro per automezzo. Pari ad un costo di 39 milioni di euro al km. Il progetto nasce dopo che il CIPE ha approvato il progetto definitivo di Pedemontana. Un'altra autostrada dei Laghi. Non "Milanocentrica" ma Varese o Como "centrica".

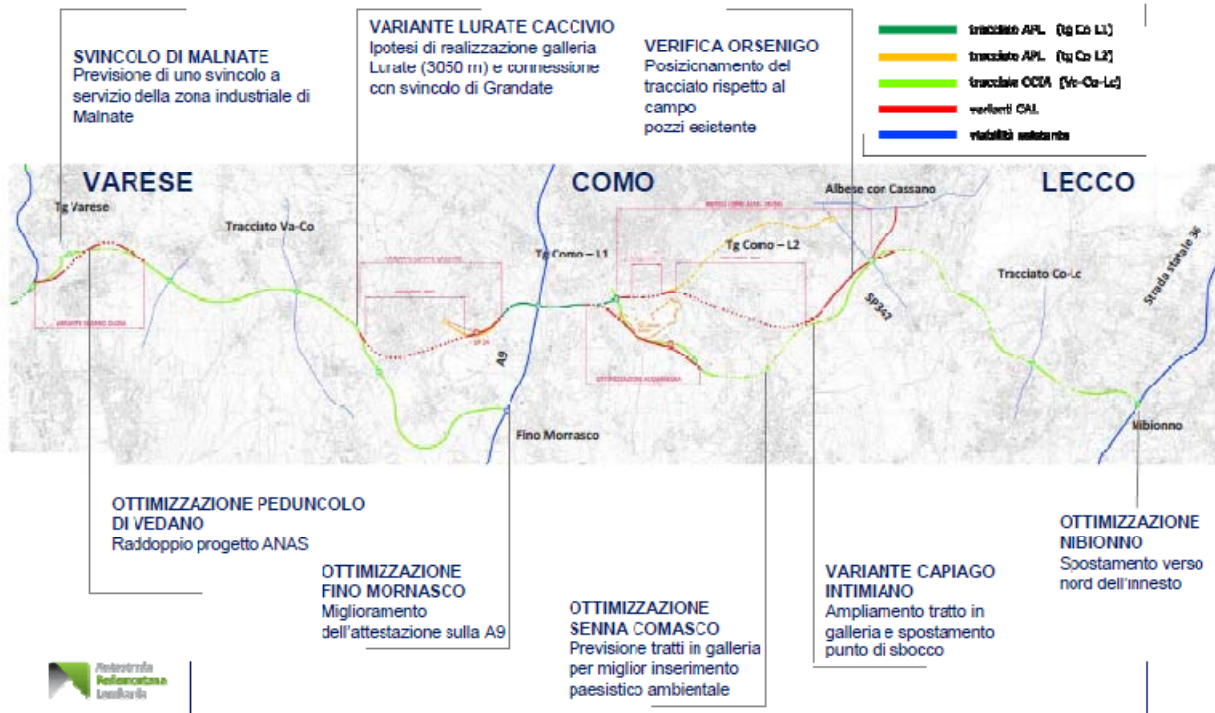


Fig. 13: Tracciato Varese – Como – Lecco

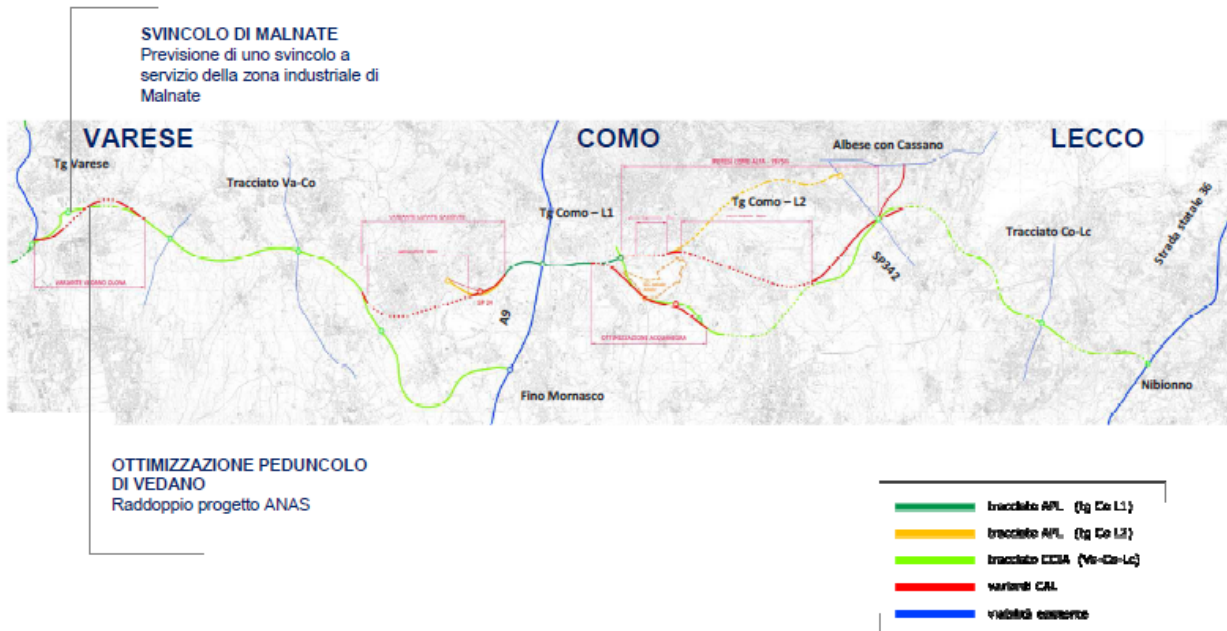


Fig. 14: Focus Vedano Olona

Voluto da privati, le 23 associazioni di categoria della Pmi e dalle Camere di Commercio di Varese, Como e Lecco, lo studio di fattibilità, è stato realizzato per la parte tecnica dalla stessa

Pedemontana SpA (Righetti e Monte), mentre l'analisi economico-finanziaria è stata realizzata dalla Liuc di Castellanza. Si è partiti dal dato delle circa 50 mila autovetture in movimento dalla provincia di Varese a quella di Como, delle circa 30 mila tra Como e Lecco, mentre sono solo 2400 quelle tra Varese e Lecco.

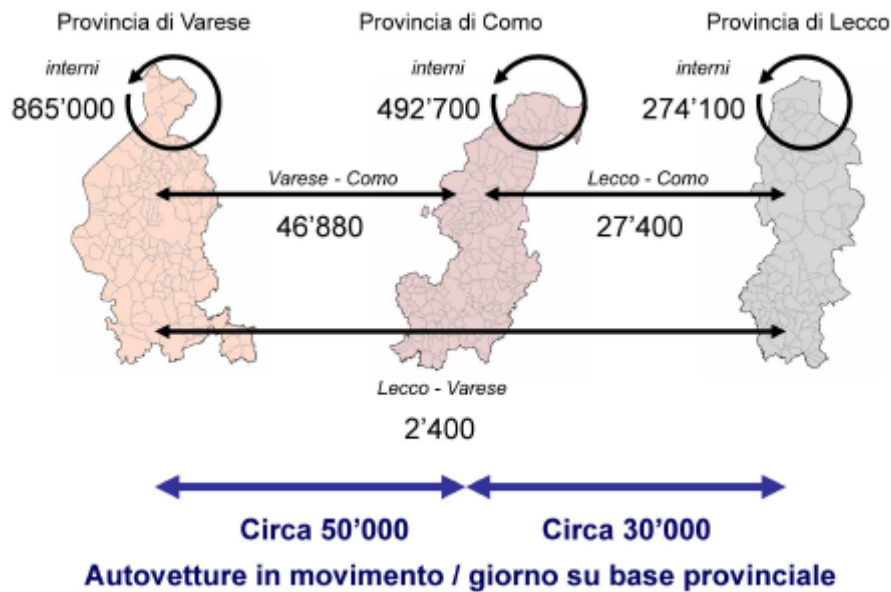


Fig. 15: Spostamenti giornalieri tra le tre province di Varese, Como e Lecco

Nella provincia di Varese, l'innesto dovrebbe proprio essere all'altezza di Vedano Olona, integrandosi con il Peduncolo Anas (anzi raddoppiandolo) e prevedendo uno svincolo industriale all'altezza della zona industriale di Malnate. Poi all'altezza di Lurate Caccivio l'autostrada dovrebbe passare per galleria (lunga 3 km) per evitare la re-immissione nell'autostrada dei Laghi all'altezza di Fino Mornasco e quindi tagliare l'A9 a Grandate proseguendo poi per Como. Dovrebbe essere interessata marginalmente la Pineta di Appiano Gentile.

L'idea della Varese - Como risale ormai ad alcuni anni fa. Il 19 Marzo 2008, però, il Parco Pineta è diventato Parco Naturale. Il parco naturale caratterizza aree al più alto livello di naturalità ed è una forma di tutela fortissima, seconda solo a quella prevista dai Parchi Nazionali. La stessa VAS, la Valutazione Ambientale Strategica, fatta dalla stessa Regione Lombardia riconosce traffico e consumo territoriale dell'area collinare come punti di criticità per l'area pedemontana e indica parchi e paesaggio come i suoi punti di forza.

Da questo progetto si scaturisce un parere negativo di Legambiente Tradate. Quest'ultimi, infatti, sono contrari ad una nuova autostrada, pensano semmai ad un potenziamento della viabilità, il meno invasivo possibile. Sostengono sia assurdo che venga anche solo pensato un

altro tratto autostradale parallelo alla Pedemontana e invitano la Regione perciò a presentare un progetto alternativo di fattibilità ferroviaria.

1.2. LA PROVINCIA DI VARESE

La Provincia di Varese è situata nella porzione nord-occidentale della Regione Lombardia. A nord-est confina con il Canton Ticino (Svizzera), a est con la Provincia di Como, a sud con la Provincia di Milano e a ovest con il Fiume Ticino e con il Lago Maggiore, che la separano dalla Regione Piemonte, in particolare dalle province di Novara e di Verbania Cusio - Ossola.

Si dice che il suo nome derivi da un termine celtico, *var*, che significa *acqua*, in quanto si trova nelle vicinanze di un lago, che porta il suo nome (il Lago di Varese). Viene chiamata *Città Giardino* per merito del molto verde che si può trovare nell'ambito del comune a cui contribuiscono senza dubbio i giardini e i parchi delle molte ville che qui sono state costruite.

Nel territorio provinciale sono individuabili tre fasce altimetriche che si susseguono procedendo da nord verso sud:

- la *porzione montana*, formata da rilievi superiori ai 600 m s.l.m., si estende tra Varese e Laveno fino al confine svizzero; occupa il 32% del territorio;
- la *fascia collinare* (altitudine compresa tra i 200 m s.l.m. e i 600 m s.l.m.), che occupa la zona centrale della provincia e costituisce il 46% del territorio;
- la *zona pianeggiante* (altitudine inferiore ai 200 m s.l.m.), che si estende dall'estremo sud della provincia terminando approssimativamente all'altezza dei comuni di Lonate Pozzolo, Gallarate e Saronno; rappresenta il 22% del territorio provinciale.

Sono una sua caratteristica anche i fiumi (tra i quali il Ticino, l'Olona e il Tresa) e i grandi laghi glaciali (Lago Maggiore, Lago di Lugano, Lago di Varese; quest'ultimo insieme ad altri sei laghi minori (Lago di Comabbio, Lago di Monate, Lago Delio, Lago di Ganna, Lago di Ghirla e Lago di Biandronno) forma il gruppo dei cosiddetti Sette Laghi Varesini. Il territorio del varesotto è caratterizzato anche dalle molte valli, le principali sono: la Valle Olona, la Val Veddasca, la Val Dumentina, la Valcuvia, la Valtravaglia, la Val di Rasa, la Valganna la Val Marchirolo e la Valceresio. A sud, nella zona dell'alto milanese, si trova invece la Pianura Padana. Sulla carta geografica la provincia si presenta di forma allungata verticale, con due grandi "penisole", quella saronnese a sud est tra le province di Como e Milano e quella montuosa della Val Veddasca a nord, al confine con la Svizzera.

1.2.1. Le dinamiche della popolazione

Con oltre 871 mila abitanti su un territorio di 1.198,71 km², la provincia di Varese è una delle più densamente popolate (720 ab./km²), superata sotto questo aspetto in Lombardia solo dalla provincia di Milano (1.971 ab./km²).

Rispetto al 2006 la popolazione è aumentata di 7.699 unità con un incremento del 6,17%. A livello di abitanti, occupa il quarto posto, preceduta da Milano (3.907.000 ab.) da Brescia (1.212.000 ab.) e da Bergamo (1.060.000 ab.).

Ad eccezione del capoluogo, i maggiori centri abitativi - Busto Arsizio, Saronno, Gallarate, Cassano Magnago con popolazione compresa tra gli 80 mila e i 20 mila abitanti - si trovano nella zona sud, che risulta essere la più popolata. Non si registrano comunque fenomeni di inurbamento, i cinque comuni più grossi raggruppano meno di un terzo della popolazione che per la restante parte è distribuita tra i centri di minori dimensioni.

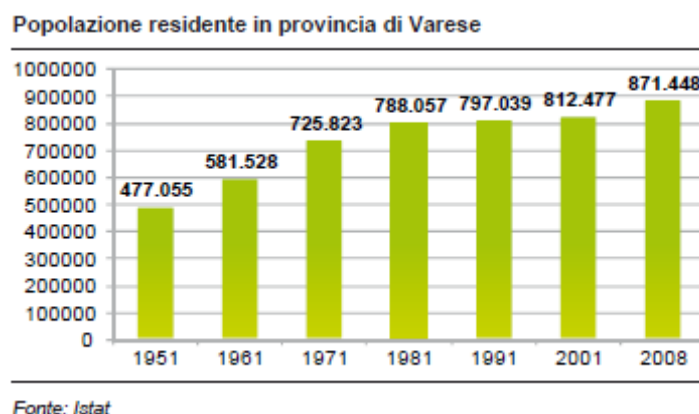


Grafico 2: Popolazione residente in provincia di Varese

La struttura per età della popolazione è in linea con i valori medi regionali e non presenta grossi scostamenti rispetto ai valori nazionali; solo l'indice di vecchiaia (rapporto percentuale tra la popolazione in età da 65 anni in poi e quella fino a 14 anni) pari a 147,8% è superiore al dato regionale e a quello nazionale, uguali rispettivamente a 143,1% e 142,8%, a riprova del maggior peso, nella provincia, della popolazione anziana rispetto a quella giovanile. In crescita la presenza di stranieri: sono 56.521, pari a 6.549 ogni 100 mila abitanti; il dato è inferiore al valore regionale (8.456 ogni 100 mila ab.) ma superiore a quello nazionale di 5.758 ogni 100 mila abitanti.

L'evolversi del dato della popolazione residente negli ultimi decenni evidenzia il succedersi di tre distinte fasi che hanno caratterizzato lo sviluppo della provincia di Varese. Una prima fase di notevole incremento demografico connesso allo sviluppo industriale nei decenni '50, '60 e '70, caratterizzati da forte sviluppo economico, alti tassi di natalità e movimenti migratori interni. A questa segue una seconda fase, a partire dagli anni '80, contraddistinta dal sostanziale assestamento della crescita della popolazione. Nell'ultima fase, successiva al 2000, si registra il ritorno di ritmi sostenuti di crescita demografica. Negli ultimi 6 anni la popolazione è aumentata del 6,2% (6,7% in Lombardia e 4,6% in Italia). Questa tendenza non deriva dalla crescita naturale, posto che è solo dal 2004 che il numero dei nati inizia a superare di poco quello dei morti, ma è il risultato di forti saldi migratori positivi. Nel 2007 l'incremento di 7.699

residenti totali è la somma del saldo naturale pari a 402 e del saldo migratorio pari a 7.297. Rilevanti, in prospettiva, gli effetti sulla struttura e composizione della popolazione che il fenomeno dell'immigrazione straniera produrrà per effetto di differenze in termini di fecondità e di composizione dei nuclei familiari.

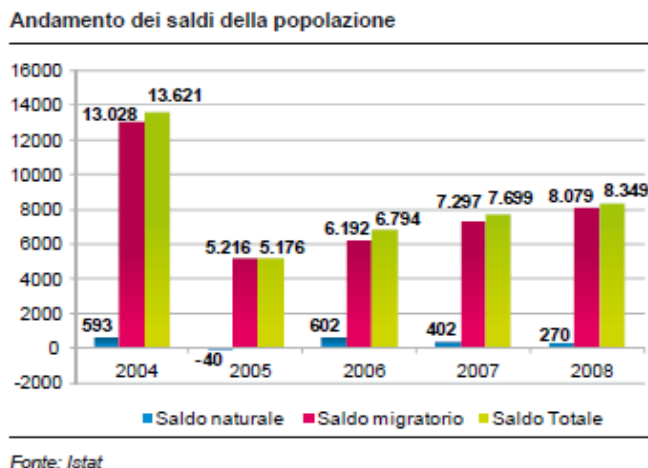


Grafico 3: Andamento dei saldi della popolazione

1.2.2. L'analisi dei flussi e il sistema dei servizi

Il sistema territoriale di Varese è il prodotto delle interazioni tra le sue componenti socio-economiche, culturali e fisiche, e costituisce il contesto di riferimento per le politiche a sostegno della competitività di quel territorio, ad ogni livello (locale, d'ambito, provinciale). Lo sviluppo di Varese si confronta perciò con le esigenze e le dinamiche insorgenti in un'area fortemente integrata e caratterizzata da rilevanti flussi giornalieri. Le considerazioni sul sistema insediativo provinciale promuovono una visione di scala vasta, in grado di analizzare i processi di stratificazione e sviluppo dei diversi elementi che determinano la "città costruita" (sistema residenziale, produttivo, di servizi, ecc.) e di riconoscere, in termini generali, i diversi sistemi urbani che strutturano il territorio provinciale.

Attraverso la lettura dei dati demografici in serie storica è possibile individuare le linee di tendenza delle modificazioni socio-economiche che sono alla base dello sviluppo del sistema insediativo. Dall'analisi della correlazione tra tendenza insediativa, sistema economico e sistema infrastrutturale, emergono specifiche situazioni:

- *polarità urbane principali*, che registrano un aumento del patrimonio abitativo e un incremento del numero di addetti nel settore del commercio, del terziario e dei servizi. Si tratta di polarità collocate lungo la rete del servizio ferroviario regionale, che presentano elevati livelli di accessibilità ferroviaria e viabilistica: Varese, Luino, Laveno Mombello, Tradate, Saronno, Sesto Calende, Gallarate e Busto Arsizio.

- *comuni a forte crescita demografica e del patrimonio edilizio*, con una crescita/stabilità del numero di addetti e l'avvio di importanti processi di terziarizzazione del sistema economico, con un ottimo livello di standard residenziali. Si tratta di comuni collocati nell'area urbana circostante Varese, Gallarate, Busto Arsizio e lungo la direttrice dell'Olona;
- *comuni in crescita demografica*, che registrano incrementi, anche consistenti del patrimonio abitativo, con una situazione di stabilità/riduzione del numero di addetti. Si tratta di comuni collocati nella parte nord del territorio provinciale, Valganna in particolare, nella parte ad ovest, compresa tra la sponda del Lago Maggiore e Varese, nella parte sud tra il sistema urbano Gallarate - Busto Arsizio e la Valle dell'Olona, tra il medesimo sistema e il limite provinciale;
- *comuni poco dinamici*;
- *comuni in declino demografico*.

Le analisi di base condotte per la redazione del PTCP consentono di porre in evidenza le correlazioni territoriali tra i sistemi individuati, sia in rapporto agli aspetti fisicamente localizzabili sia considerando altri processi di incidenza territoriale (condizioni socio-demografiche, individuazione di sistemi della ricerca, della formazione, delle specializzazioni produttive, ecc.). Considerazioni sui fenomeni di scala vasta e informazioni sui soggetti territoriali di base (i comuni) hanno permesso di classificare le loro vocazioni (appartenenza ad ambiti territoriali caratteristici, ruoli specifici, caratteri di sovracomunalità, ecc.) e di condurre all'individuazione dei Poli Attrattori provinciali, come definiti dall'art. 9, 5° comma, della L.R. 12/05.

Il riconoscimento, nella struttura urbana provinciale, di dinamiche complesse di interazione tra centri urbani, viene indagato e approfondito da ulteriori letture analitiche del territorio provinciale: *l'analisi della popolazione fluttuante* che, in stretta relazione con le politiche della mobilità, permette di evidenziare i centri che attraggono un maggior numero di spostamenti giornalieri e *l'analisi sulla dotazione di servizi* nei comuni. A partire da questi elementi analitici il PTCP individua alcune polarità urbane di rilievo provinciale (dando pesi diversi alla presenza di ciascun tipo di servizio in base al flusso pendolare potenzialmente generato ed analizzando i flussi in entrata di ciascun comune per motivi di lavoro e studio), che configurano appunto come Poli Attrattori secondo quanto previsto dalla L.R. 12/05 di Governo del Territorio (che richiede ai PTCP di individuare tali "poli attrattori" al fine di indirizzare la previsione di servizi a carattere intercomunale). La metodologia di individuazione di tali realtà segue dunque le indicazioni normative che testualmente stabiliscono che *"nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore individuato dal piano territoriale di coordinamento provinciale, in relazione al flusso di pendolari per motivi di lavoro, studio e fruizione di servizi e nei comuni caratterizzati da rilevanti presenze turistiche, il piano dei servizi contiene la previsione di servizi pubblici aggiuntivi, in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante. Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore devono altresì, essere previsti i servizi d'interesse*

sovracomunale necessari al soddisfacimento della domanda espressa dal bacino territoriale di gravitazione".

Il PTCP, individuando i sistemi insediativi sopra descritti, risponde all'esigenza di calibrare localmente le analisi per definire centri urbani che, pur non avendo valenza di livello provinciale, costituiscono per funzioni, dotazione di servizi e rilevanza demografica, punti di riferimento delle aggregazioni territoriali. Ciò dipende quindi non solo dalle analisi degli spostamenti e dei servizi presenti sul territorio ma anche dalle specifiche condizioni di formazione (storiche, infrastrutturali, economiche) del "polo attrattore", dalla capacità di programmare il proprio sviluppo, introducendo servizi specializzati e di maggiore qualità.

La metodologia di definizione dei Poli Attrattori si compone di due diverse categorie di lettura del fenomeno dei flussi pendolari, la prima si basa su *elaborazioni dei dati relativi alla matrice origine-destinazione* fornita da Regione Lombardia, la seconda categoria di lettura invece si avvicina maggiormente da un lato agli *obiettivi che il PTCP si pone di realizzare con l'individuazione dei Poli Attrattori* (ovvero lo sviluppo equilibrato della rete dei servizi sovracomunali esistente nel territorio provinciale e della loro efficienza), dall'altro all'esigenza del piano di *garantire una flessibilità delle proprie previsioni* nei confronti di un territorio dinamico e quindi offrire l'opportunità ai comuni di valutare, a fronte di un incremento della loro dotazione in termini di servizi, la loro rilevanza su scala provinciale e locale.

Dalle analisi della popolazione fluttuante, realizzati sulla base dei dati origine-destinazione forniti da Regione Lombardia, ovvero sulla base del numero di spostamenti realizzati in un giorno feriale, è possibile riconoscere i seguenti caratteri descrittivi della realtà provinciale:

1. I comuni che maggiormente attraggono flussi pendolari, ed in particolare di lavoratori in provincia di Varese solo le polarità urbane principali, ovvero Busto Arsizio, Gallarate, Saronno e Varese; questi poli si caratterizzano anche per una forte percentuale di spostamenti interni oltre ad una rilevante presenza turistica (analizzata sulla base delle presenze nelle strutture ricettive). La molteplicità dei fenomeni che interessano questi centri ne testimoniano la rilevanza a scala provinciale, e la presenza di alcuni elementi di attenzione e potenzialità:
 - la garanzia di accessibilità sia tutelando la rete gerarchica proposta nel piano sia valorizzando le diverse reti di trasporto pubblico, in particolare il sistema della mobilità su ferro di cui tali comuni sono polarità di rilievo;
 - lo sviluppo delle funzioni di eccellenza a livello provinciale, nell'ottica di valorizzazione della sinergia tra servizi e di garanzia di un'accessibilità di rilievo provinciale;
 - la gestione della complessità territoriale ed insediativa che supera i confini comunali privilegiando politiche di sistema che vedono, tra l'altro, la possibilità di supportare localizzazioni alternative a servizi sovracomunali se verificate a livello di sistema urbano.
2. Oltre alle polarità, tra i comuni con maggiori flussi pendolari in provincia si possono riconoscere due tipologie: la prima riguarda comuni di cintura alle polarità principali che testimoniano il processo in atto di superamento dei confini amministrativi nella

localizzazione di funzioni attrattive a livello sovracomunale (e sono: Cardano al campo, Cassano Magnano, Lonate Bozzolo e Somarate sul sistema Busto Arsizio - Gallarate, Caronno Pertusella su Saronno e Induno Olona e Malnate su Varese), la seconda categoria invece evidenzia altre polarità che, certamente di ruolo inferiore rispetto alle polarità principali, rivestono importanza a livello provinciale e sono: Luino, Sesto Calende e Tradate. Queste polarità hanno un ruolo di servizio nei confronti dei sistemi urbani di riferimento, che dovrà essere valorizzato dalle strategie locali anche attraverso individuazione del proprio bacino di competenza confrontandosi con le dotazioni di servizi di eccellenza degli altri poli.

3. Tra i diversi fenomeni emersi dalle analisi sui flussi pendolari alcuni di questi vengono qui trattati solo a livello generale, lasciando alle indagini comunali lo sviluppo di analisi e strategie relative. Per quanto riguarda il rapporto tra spostamenti e popolazione ed il "saldo" (la differenza tra entrate e uscite) lavorativo è emerso come in alcuni comuni (per lo più di piccole dimensioni) la dimensione dei flussi pendolari risulta rilevante se comparata con la dimensione demografica del comune. Chiaramente l'impatto sul territorio di tale fenomeno non è generalizzabile, diventa quindi un argomento di attenzione che i comuni dovranno necessariamente tenere in considerazione nel piano dei servizi. Analoga attenzione va posta al fenomeno (tre l'altro in parte coincidente con il primo) relativo al saldo positivo dei lavoratori, ovvero alla presenza di un numero maggiore di spostamenti in entrata rispetto a quelli in uscita da un comune per motivi di lavoro, la presenza di un forte pendolarismo per motivi lavorativi dovrà essere oggetto di analisi sulla popolazione fluttuante per la dotazione di servizi anche se, presentandosi come unico elemento, non qualifica il comune come polo attrattore.
4. Un elemento essenziale del territorio provinciale è al sua collocazione geografica e le rilevanti relazioni che ha con i territori esterni ai suoi confini amministrativi: si possono infatti individuare i comuni vicini al confine (Sesto Calende verso il Piemonte, Luino e Lavena Ponte Tresa verso la Svizzera) ed il comune di Varese come principali centri attrattori di spostamenti provenienti dai non residenti in regione, tale particolare situazione, cos' come l'analisi delle relazioni interprovinciali, dovrà trovare uno spazio di indagine più complesso su scala comunale o sovracomunale individuando le specifiche categorie di pendolarismo (scolastico o lavorativo) sui il comune è soggetto e le categorie di servizi ed infrastrutture interessate.

Per quanto riguarda invece le analisi relative alla presenza di servizi di natura sovracomunale nei comuni della provincia di Varese sono stati considerati servizi sovracomunali generatori di rilevanti flussi pendolari per le seguenti funzioni:

- per l'area Istruzione: la formazione professionale e l'istruzione superiore, le università ed i centri di ricerca;
- per l'area dei servizi Socio Sanitari: gli ospedali e le case di cura riconosciute dall'ASL (RSA) ed i comuni sedi di distretto ASL;

- per l'area Cultura e Tempo libero: i musei e le strutture espositive, le strutture fieristiche ed i centri congressuali, le attrezzature per lo sport o manifestazioni di rilievo provinciale
- per l'area Uffici Pubblici: gli uffici relativi a giustizia ed a servizi della pubblica amministrazione di rilievo provinciale;
- per l'area Trasporti ed Accessibilità: le stazioni ferroviarie, nodi di rilievo provinciale per il trasporto passeggeri.

Ad ogni tipologia di servizio è stato assegnato un diverso valore in termini di "peso" che tale servizio può, in via generale, avere nei confronti sia della generazione di flussi pendolari, sia nella rilevanza locale del servizio stesso.

Con circa 136 mila addetti a fine 2008, il settore dei servizi concentra il 47,8% degli occupati in provincia di Varese. Fra i singoli comparti, quello che conta il maggior numero di addetti è il commercio con oltre 50 mila addetti (pari al 37,2% degli addetti dei servizi e a quasi il 18% di tutti gli addetti della provincia). Particolarmente rilevanti sono anche i servizi alle imprese (21.700 addetti, il 15,9% del totale dei servizi), le attività dei trasporti e comunicazioni (20.600, il 15,1%), il cui sviluppo è attribuibile in larga misura alla presenza dell'aeroporto di Malpensa, e le attività alberghiere e di ristorazione (15.100, l'11,1%).

E' noto che le attività dei servizi hanno conosciuto, negli ultimi anni, un notevole sviluppo, e la provincia di Varese non fa eccezione a questo trend: fra il 2005 e il 2008 le unità locali del settore sono aumentate del 3,6% e gli addetti del 9,6%. L'incremento dell'occupazione più sostenuto rispetto a quello delle unità locali indica una tendenza verso l'ampliamento delle dimensioni aziendali; la dimensione media delle unità locali è infatti passata da 3,1 addetti nel 2005 a 3,3 nel 2008. I comparti che più hanno contribuito allo sviluppo dell'occupazione nei servizi sono quello alberghiero e della ristorazione e quello della sanità e dei servizi sociali (privati), entrambi con variazioni superiori al 20% nell'arco del triennio osservato.

Su 209mila dipendenti del settore privato, ogni giorno sono ben 50mila le persone che giungono a Varese per lavorare nel settore privato: di queste, 22mila risiedono in provincia di Milano, quasi 6.500 nel Comasco, circa 4.500 nel Novarese, 5mila in altre province lombarde e 1.500 in aree piemontesi. Circa 10.000 sono poi i lavoratori impiegati nell'area varesina che risultano residenti in altre province d'Italia, una parte dei quali senza dubbio dimora almeno temporaneamente nel Varesotto. Un centinaio infine i lavoratori con residenza estera. Questa è un'indagine messa a disposizione dell'economia varesina dalla Camera di Commercio grazie a un nuovo modulo del sistema informativo SMAIL (Sistema di Monitoraggio Annuale delle Imprese e del Lavoro). Da oggi è quindi possibile non solo conoscere con precisione quante siano le imprese e gli addetti in ciascun comune della provincia ad un riferimento temporale molto recente, ma anche ricostruire i flussi di pendolarismo per motivi di lavoro che quotidianamente sono determinati dagli spostamenti tra casa e lavoro. E questo sia all'interno della provincia che in entrata da altri territori.

I dati relativi al pendolarismo si riferiscono ai circa 209.000 lavoratori dipendenti del settore privato attivi nel 2008 in imprese localizzate in provincia di Varese. Si può così scoprire che, di

questi 209.000, "solo" 160.000 risiedono in provincia di Varese, mentre quasi 50mila persone - senza contare i lavoratori autonomi e i dipendenti pubblici - provengono da aree esterne.

Interessante anche l'analisi dei movimenti dei 160mila residenti che restano a lavorare in provincia. Considerando le 8 aree di riferimento dei Centri per l'Impiego, si scopre che oltre un terzo dei lavoratori svolge l'attività in un'area diversa da quella di residenza. Una notevole "forza di attrazione" è espressa dalla città di Varese e dal suo hinterland, verso cui si dirigono 16.200 residenti in altre aree - a fronte di 11.200 lavoratori in uscita - con un "saldo" positivo di 5mila unità. In particolare, solo il 63% di coloro che lavorano nell'area del capoluogo vi risiede. I flussi in ingresso più rilevanti (escludendo i non residenti) provengono dalle aree di Gallarate (9% del totale) e di Laveno Mombello (7%). L'area di Saronno presenta un valore ancora più elevato, ma si caratterizza per il fatto che la maggioranza dei lavoratori qui impiegati proviene da fuori provincia; ciò si spiega ovviamente con la sua particolare posizione in prossimità sia della provincia di Milano sia di quella di Como. Dopo quella di Saronno, l'area che "importa" la maggior quota di lavoratori esterni è quella di Busto Arsizio (28% del totale); questi provengono per la maggior parte dai vicini comuni della provincia di Milano.

La banca dati consente inoltre di isolare i flussi di pendolarismo relativi a specifici settori di attività o a specifiche "categorie" di persone, quali i giovani o le donne. Emerge che per conciliare lavoro e famiglia le lavoratrici varesine tendono a lavorare più vicino a casa, spostandosi meno dei loro colleghi maschi. Questo è vero anche per i giovani, che sembrano prediligere ancora più delle donne un lavoro nella stessa area di residenza.

Con questo innovativo servizio, la Camera di Commercio di Varese vuole facilitare lo studio approfondito della domanda di trasporto e della sua evoluzione nel tempo.

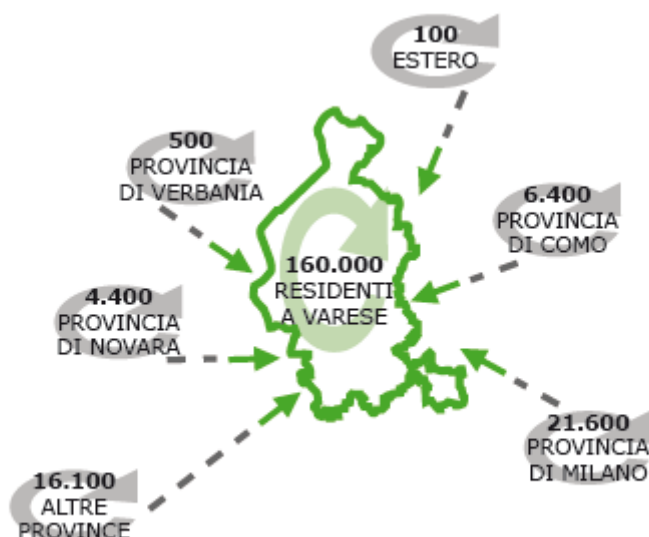


Fig. 16: Flussi di persone diretti a Varese e residenti a Varese

1.2.3. Le dinamiche industriali e le forze del turismo

I settori dell'industria e del turismo sono elementi essenziali per lo sviluppo di Varese e infatti sostengono i flussi entranti nella provincia.

Il settore industriale, particolarmente sviluppato nella provincia di Varese rispetto ad altre realtà del Paese, a fine 2008 conta una forza lavoro di oltre 140 mila persone, di cui 80% circa (115 mila persone) occupate nell'industria in senso stretto e il 20% (28 mila) nelle costruzioni. Sul territorio varesino sono presenti tutte le tipologie di industrie, ma fra le diverse attività spiccano, per numero di addetti, quelle della filiera metalmeccanica: la produzione e la lavorazione di metalli (oltre 21 mila addetti), la produzione di macchinari meccanici (16.700 addetti) e la fabbricazione di mezzi di trasporto (8 mila).

Anche le industrie del "sistema moda", che assieme alla metalmeccanica rappresentano le produzioni tradizionali dell'area di Varese, occupano un numero considerevole di addetti (oltre 18 mila) e da sole concentrano quasi il 13% degli addetti delle industrie della provincia.

Imprese, unità locali e addetti dell'industria, 2008

	Valori assoluti			Distribuzione %		
	Imprese	Unità locali	Addetti alle unità locali	Imprese	Unità locali	Addetti alle unità locali
Industria in senso stretto di cui:	12.444	14.292	115.337	51,5	53,1	80,4
Alimentari, bevande, tabacco	1.083	1.225	5.590	4,5	4,6	3,9
Tessili e abbigliamento	2.270	2.562	18.442	9,4	9,5	12,9
Carta, stampa e editoria	630	720	5.376	2,6	2,7	3,7
Chim. e fibre sintet.	251	304	7.426	1,0	1,1	5,2
Gomma e materie plastiche	721	833	10.503	3,0	3,1	7,3
Prodotti in metallo	2.636	2.980	21.052	10,9	11,1	14,7
Meccanica	1.426	1.662	16.685	5,9	6,2	11,6
Elettrica ed elettronica	1.389	1.580	12.489	5,7	5,9	8,7
Mezzi di trasporto	179	211	7.969	0,7	0,8	5,6
Altre industrie	1.879	2.215	9.805	7,8	8,2	6,8
Costruzioni	11.705	12.623	28.122	48,5	46,9	19,6
Totale industria e costruzioni	24.149	26.915	143.459	100	100	100

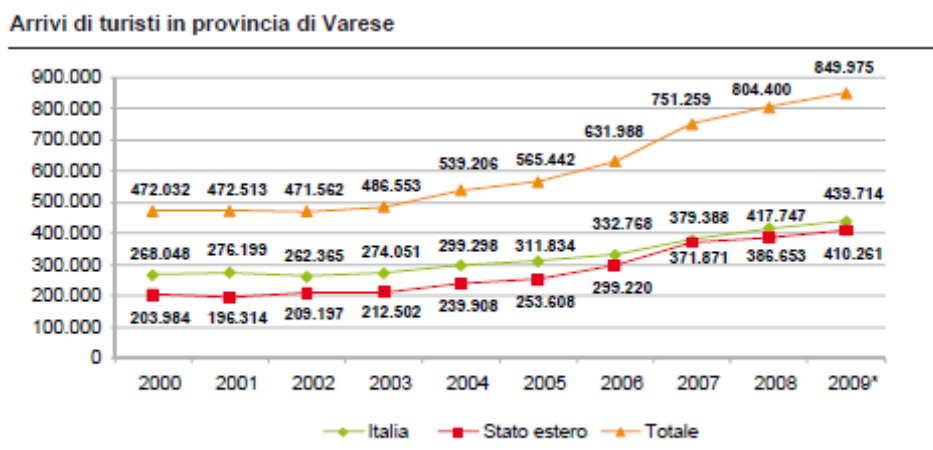
Fonte: Camera di Commercio di Varese - SMAIL

Tabella 2: Imprese, unità locali e addetti dell'industria a Varese

Il settore del turismo rappresenta ormai da anni un'area del terziario considerata un asse strategico per il nostro paese e, in particolare in periodi di stagnazione, un possibile volano per la ripresa economica. Dal punto di vista dello sviluppo della vocazione turistica, la provincia di Varese presenta alcuni punti di forza sui quali si sta investendo e che stanno restituendo buone performance. Infatti, grazie alla presenza dei laghi ed alle aree verdi nella fascia collinare prealpina, la provincia di Varese ha sviluppato un turismo del "prodotto natura" in forte crescita, affiancato al turismo business che è naturalmente favorito dalla presenza di un

aeroporto internazionale sul territorio e dalla posizione di confine e di crocevia per gli affari verso l'estero. È soprattutto il fattore diversificazione dell'offerta turistica che sembra aver sostenuto i flussi turistici nella provincia di Varese, che hanno tenuto anche nell'ultimo periodo di crisi economica. Gli arrivi di turisti sono passati da un livello pari a 472 mila ad inizio millennio a quasi 850 mila nel 2009 (dato provvisorio) mentre le presenze sono salite da 958.500 circa a oltre 1 milione 503 mila; nell'ultimo quinquennio si registrano, con soluzione di continuità, tassi di variazione positiva sia in riferimento al numero dei turisti (arrivi) sia al numero di giornate di presenza (presenze).

Il numero di turisti italiani supera di poco il numero degli stranieri, con un'incidenza del turismo nazionale pari al 51,7% mentre in termini di presenze sono gli stranieri a prevalere leggermente con una quota pari al 50,6%, segno che gli stranieri permangono in media un numero maggiore di giorni. Tra gli stati esteri i flussi più consistenti provengono da Germania (57.051 arrivi), Stati Uniti d'America (51.880), Francia (28.932), Regno Unito (23.316), Paesi Bassi (20.777) e Giappone (20.516). Il turismo domestico, invece, proviene in larga maggioranza da Lombardia (191.820) e Piemonte (45.347). La crescente domanda turistica, espressa attraverso il flusso di arrivi e di presenze, è stata compensata da un'adeguata offerta di strutture ricettive presenti sul territorio. Nell'ultimo quinquennio, il numero di alberghi situati in provincia è cresciuto da 160 a 175, con un incremento notevole dei posti letto (da 7.895 ad oltre 11 mila); quasi triplicato il numero degli esercizi complementari (da 88 a 227) con un minor impatto, tuttavia, in termini di posti letto, trattandosi per lo più di esercizi di piccole dimensioni e di Bed and Breakfast.



Fonte: Istat - Provincia di Varese, dati provvisori per 2009 *

Grafico 4: Arrivi di turisti in provincia di Varese

1.2.4. Il sistema della mobilità

A livello provinciale, la rete infrastrutturale "portante" si fonda, sostanzialmente, sulle linee ferroviarie (gestite dalle società Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. e Ferrovie Nord Milano

Esercizio S.p.A.) e sulle strade statali (includendo in questa definizione, per praticità, anche i tratti ora assegnati, in termini di competenza, alla Provincia).

Il quadro sintetico dei livelli di accessibilità, mostra che il territorio è caratterizzato da un grande livello d'infrastrutturazione ferroviaria, di antica formazione, che ha condizionato e guidato (e guida tuttora) le dinamiche insediative residenziali e delle attività economiche.

È problematica, per contro, la situazione della rete viaria provinciale: vi è, infatti, un grave squilibrio tra una domanda di mobilità articolata in diverse componenti di traffico di pari rilevanza (urbano, provinciale, regionale, di transito nazionale ed internazionale), ed un'offerta infrastrutturale insufficiente a sostenerla. Manca una reale corrispondenza tra l'attuale armatura viaria e ferroviaria e le esigenze delle diverse tipologie di traffico.

La competitività della provincia di Varese si giocherà negli anni a venire anche sulla capacità di gestire in modo efficiente sia i collegamenti con i corridoi plurimodale transeuropei (sulle direttrici Sempione - Genova e Torino - Milano - Venezia), sia la domanda di mobilità tra centri minori e "poli attrattori" provinciali e regionali.

Al fine di meglio comprendere le caratteristiche del sistema provinciale della mobilità, la Provincia e la Regione, attraverso analisi e acquisizione di dati, stimano la distribuzione degli spostamenti, le diverse relazioni origine/destinazione (O/D), e i diversi modi di trasporto, per costruire una matrice suddivisa per zone di residenza, tipologia socioeconomica del viaggiatore, scopo del viaggio, fascia oraria di effettuazione e mezzo di trasporto utilizzato. I dati, rilevati su base regionale, si riferiscono alla media degli spostamenti compiuti da una persona in un giorno infrasettimanale. I dati della matrice sono, altresì, interessanti per svolgere valutazioni inerenti i mezzi di trasporto più utilizzati a seconda che ci si sposti all'interno della provincia o all'esterno e per verificare quali sono i poli attrattori del territorio varesino, differenziati a seconda di quale sia il fine ultimo dello spostamento (turismo, studio, lavoro, altro).

L'indagine ha distinto la mobilità privata di ambito urbano da quella propriamente extraurbana, differenti per cause di generazione, effetti prodotti e rete viaria su cui si realizzano: gli spostamenti che nascono e si concludono nello stesso nucleo urbano, rappresentano il 45% del totale e il 57% di questi avviene in automobile. Per la mobilità extraurbana invece (55% del totale regionale) vede un utilizzo dell'automobile pari all'81%.

Dall'indagine Origine/Destinazione sono emerse diverse considerazioni relative sia agli spostamenti interni alla provincia di Varese, sia agli spostamenti aventi solo origine, o destinazione, in un comune della provincia:

- si sposta utilizzando come mezzo di trasporto l'automobile il 70,8% delle persone, l'8,9% usufruisce del trasporto pubblico urbano, il 4,3% utilizza il treno e il 4,1% il trasporto pubblico extraurbano, il 2,4% si muove utilizzando motoveicoli, l'1,8% utilizza la bicicletta, lo 0,7% altri mezzi e il restante 7% si muove a piedi;
- il treno tende a diventare più competitivo per spostamenti su distanze superiori ai 15 km, ma l'automobile è, su qualunque distanza, il mezzo più utilizzato per spostarsi (solo per

- centri maggiori come Saronno e Varese, che hanno un'offerta di treni ampia, si evidenzia una percentuale maggiore di utilizzo del mezzo pubblico);
- Varese è la provincia che gravita maggiormente sul capoluogo regionale, mentre rispetto alle relazioni con altre province, gli spostamenti più consistenti (circa 20.200) avvengono verso la provincia di Como;
 - per quanto concerne gli spostamenti verso la provincia di Varese si rileva che il maggior numero di movimenti/giorno hanno origine nella provincia di Milano (131.000 circa), e nella provincia di Como (30.000). Solo 3.300 persone circa si dirigono dalla provincia di Bergamo a quella Varese e circa 2.000 provengono rispettivamente dalle province di Brescia e Pavia. Il mezzo di trasporto più utilizzato si conferma l'automobile.
 - tra gli spostamenti verso la provincia di Varese, con origine al di fuori della Lombardia, si segnalano quelli dalla provincia di Novara (4.000 circa), dalla provincia del Verbano Cusio Ossola (1.900 circa) e dalla Svizzera (2.300 circa). Il numero più alto di movimenti, risulta diretto verso i comuni limitrofi, o almeno prossimi, al luogo origine dello spostamento: da Novara le destinazioni più frequenti sono Sesto Calende, Somma Lombardo, Vergiate e Gallarate; i cittadini del Verbano Cusio Ossola si spostano più frequentemente verso Luino e Laveno Mombello; Varese e Lavena Ponte Tresa sono i comuni più interessati dal flusso quotidiano dei residenti in Svizzera. Per raggiungere Varese, Gallarate, Somma Lombardo e Lavena Ponte Tresa, viene utilizzato nella maggior parte dei casi il mezzo privato, mentre per giungere a Luino e Laveno Mombello dalla provincia del Verbano Cusio Ossola prevale (per ovvi motivi) l'uso del traghetto.

Riguardo gli spostamenti interni alla provincia e dovuti principalmente a motivi di lavoro, si riscontra immediatamente che la destinazione principale è il comune di Varese, e che il mezzo di trasporto più utilizzato è l'automobile. Va però osservato che l'origine di tali flussi di traffico è per la maggior parte interna al comune stesso. Anche le relazioni modali tra Varese e i comuni di prima cintura, quantitativamente significative, si caratterizzano per una scelta che favorisce di gran lunga il mezzo privato rispetto al pubblico.

È nel sud della provincia che si distinguono tre poli di notevole rilevanza in termini di attrattività per motivi di lavoro: Busto Arsizio (31.000 spostamenti in destinazione), Gallarate (26.700 circa) e Saronno (18.000 circa). Inferiori per quantità, ma comunque considerevoli, sono i flussi diretti verso le città di Castellanza, Tradate, Cassano Magnano e Somma Lombardo. Su tali località convergono flussi di traffico generati da lavoratori prevalentemente residenti in un bacino di interesse locale, non "intercettabili" dal trasporto pubblico.

1.2.4.1. L'offerta infrastrutturale attuale (scenario 2010 - 2020)

La strada

Per comprendere il livello qualitativo dell'infrastruttura stradale, si riportano i dati di traffico relativi alla provincia di Varese, rappresentativi dell'assetto della rete stradale, ricavati

attraverso due distinte campagne di rilevamento della Provincia di Varese: negli anni 1999 – 2000 e negli anni 2004 – 2005.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i volumi di traffico per ciascuna sezione di rilevamento distinti per veicoli leggeri e pesanti.

STRADA	MEZZI DI TRASPORTO		TOTALE
	LEGGERI	PESANTI	
ex SP 69	6 029	620	6 649
SS 33	19 978	1 254	21 232
SP 17	12 162	1 182	13 344
SP 57	22 952	4 397	27 349
SP 3	10 565	1 228	11 793
SP 51	7 089	295	7 384
ex SS 344	11 406	518	11 924
SS 344	24 062	2 127	26 189
SS 336(vecchia)	5 884	687	6 571
SP 14 dir	3 674	310	3 984
SP 52	3 206	958	4 164
SP 527	9 859	2 152	12 011
SP 527	12 129	1 644	13 773
ex SS 341	2 161	2	2 163
ex SP 15	9 470	1 222	10 692
SP 42	5 790	709	6 499
SP 19	4 519	131	4 650
ex SP 2	29 431	2 513	31 944
SP 20	24 646	3 453	28 099
ex SS 33	32 280	2 159	34 439
SS 33	29 949	1 969	31 918
SS 33	18 327	1 425	19 752
SP 49	9 444	879	10 323
SP 19	14 354	1 934	16 288
SS 336 Svincolo Busto Arsizio	36 004	4 612	40 616
SP 61	4 471	213	4 684
SP 69	4 517	200	4 717
SP 233	18 770	1 829	20 599
SP 233	26 207	3 227	29 434

Tabella 3: Anni 2004-2005

STRADA	MEZZI DI TRASPORTO		TOTALE
	LEGGERI	PESANTI	
SP 1	24 244	2 108	26 352
SP 1var	22 576	1 012	23 588
SP 1	10 068	1 103	11 171
SP 2	9 184	400	9 584
SP 2 dir	7 604	241	7 845
SP 3	16 848	347	17 195

SP 6 dir	9 742	261	10 003
SP 9	2 705	138	2 843
SP 12	21 234	2 568	23 802
SP 13	6 109	93	6 202
SP 16	17 752	341	18 093
SP 17	3 118	25	3 143
SP 17	19 264	1 342	20 606
SP 18	9 447	647	10 094
SP 18	14 707	360	15 067
SP 19	15 170	314	15 484
SP 19	11 687	521	12 208
SP 20	6 315	350	6 665
SP 20	22 888	305	23 193
SP 20	23 189	1 389	24 578
SP 20 DIR1	17 984	564	18 548
SP 21	3 594	506	4 100
SP 22	11 001	375	11 376
SP 26	14 862	447	15 309
SP 27	2 846	25	2 871
SP 27	8 062	279	8 341
SP 29	6 154	270	6 424
SP 30	5 246	192	5 438
SP 34	9 810	9 810	924
SP 36	11 168	11 168	424
SP 36	8 503	8 503	173
SP 36	8 330	8 330	440
SP 38	4 371	4 371	241
SP 40	14 019	14 019	159
SP 42	7 697	7 697	566
SP 43	5 814	5 814	568
SP 45 DIR 1	9 144	9 144	442
SP 45	6 351	6 351	358
SP 46	5 663	5 663	962
SP 47	4 141	4 141	269
SP 48	9 025	9 025	201
SP 50	20 758	20 758	1 530
SP 50	9 626	9 626	698
SP 52	6 387	6 387	581
SP 55	12 371	12 371	189
SP 57	20 014	20 014	3 209
SP 61	5 194	5 194	284
SP 62	4 869	4 869	206
SP 65	6 562	6 562	767
SP 68	5 662	5 662	167
SP 69	4 419	4 419	0
SP 69	7 079	7 079	561
SS 33	24 503	24 503	322
SS 33	24 510	24 510	257
SS 33	25 262	25 262	275
SS 344	18 067	18 067	359
SS 336	5 867	5 867	83
SS 341	10 780	10 780	125
SS 527	24 810	24 810	217

Tabella 4: Anni 1999-2000

Sulla base dei dati di traffico disponibili è stata elaborata un'analisi del grado di saturazione della rete, in rapporto alla capacità stimata delle arterie stradali in esame, assunti i seguenti valori in ragione del numero di corsie:

- 1 corsia per senso di marcia: 24.000 veicoli/giorno;
- 2 corsie per senso di marcia: 96.000 veicoli/giorno;
- 3 corsie per senso di marcia: 120.000 veicoli/giorno.

Tali analisi sono state svolte aggiornando i dati relativi agli anni 1999-2000 con un tasso di incremento del 2,5 % annuo.

Le tratte stradali e autostradali che presentano i livelli di saturazione maggiori, ossia *rapporto traffico/capacità maggiore di 1*, sono:

- autostrada A8 tratto Busto Arsizio - Castellanza;
- SP 527 e SP 233 tra Busto Arsizio, Saronno, Tradate e Caronno Pertusella;
- SS 33 tra Gallarate e Castellanza;
- SP 20 e SP 12 tra Busto Arsizio, Cassano Magnago e Solbiate Arno;
- SP 50 tra Ispra e Gavirate;
- SP 1 tra Gavirate e Buguggiate;
- SS 344 tratto Arcisate - Varese;
- SP 57 tratto Azzate Buguggiate - Ponte di Vedano.

Le tratte stradali e autostradali con *grado di saturazione prossimo a 1* sono:

- autostrada A8 tratto Castellanza - bivio A9 e tratto Varese - Busto Arsizio;
- SP 233 da Varese a Tradate;
- SS 394 da Zenna, Luino a Varese;
- SS 233 da Ponte Tresa a Varese;
- SS 344 da Porto Ceresio a Arcisate;
- SS 33 da Sesto Calende a Gallarate;
- SP 17 da Mornago a Buguggiate;
- SP 16 Uboldo.

Dall'analisi del grado di saturazione della rete si possono evidenziare i *nodi critici* rappresentati dall'intersezione di strade comprese nei precedenti elenchi.

Criticità di 1° livello-intersezione tra strade entrambe con grado di saturazione maggiore di 1:

- SP233 - SP 527 a Saronno;
- SS 33 - SP 527 a Castellanza;
- SP 1 - SP 50 a Gavirate;
- SP 20 - SS 33 a Busto Arsizio;
- SP 12 - SP 20 a Cassano Magnano.

Criticità di 2° livello-intersezione tra strade con, rispettivamente, grado di saturazione maggiore di 1 e grado di saturazione compreso tra 0,75 e 1:

- SP 57 - SP 233 Ponte di Vedano;
- SP 233 - SP 16 Origgio;

- SP 12 – SP 233 a Tradate;
- SP 57 – A8 a Azzate Buguggiate;
- SP 1 – SS 394 a Gavirate;
- SP 50 – SS 394 a Gavirate;
- SS 344 – SS 233 a Varese.

Oltre a quanto sopra descritto, si sono sviluppate le seguenti considerazioni di tipo qualitativo-funzionale in merito alle criticità territoriali e viabilistiche:

- l'area dei Comuni di Gorla Minore, Gorla Maggiore, Marnate, Olgiate Olona, Solbiate Olona, Fagnano Olona, risulta scarsamente connessa con la direttrice autostradale A8;
- alla direttrice SS 336 risultano interconnesse numerose strade secondarie con conseguente sovraccarico e compromissione della funzionalità degli svincoli per traffico di interscambio;
- lo svincolo di Gallarate interconnette una serie di direttrici in ambito fortemente urbanizzato;
- lo svincolo di Vergiate risulta particolarmente carico di direttrici interconnesse gravitanti sull'area del Verbano, della Valcuvia e della Valtravaglia;
- l'area urbanizzata di Varese costituisce impedimento alla connessione delle numerose direttrici da nord, Valganna, Valcuvia, Porto Ceresio;
- le interconnessioni verso la provincia di Como sono costituite da rete viaria secondaria.

La ferrovia

La rete ferroviaria che interessa la provincia di Varese si estende per 246 km. Le linee sono gestite sia da Ferrovie dello Stato sia da Ferrovie Nord Milano Esercizio.

Gli itinerari delle linee FS della provincia sono i seguenti:

- Rho(Milano)- Gallarate - Varese: si estende nell'area sud della provincia e garantisce il collegamento tra il nodo di Milano e il capoluogo di provincia, passando per il nodo di Gallarate, importante punto di ramificazione delle altre linee di collegamento;
- Varese - Porto Ceresio: rappresenta la prosecuzione dell'itinerario Gallarate – Varese. Tale tratto è impiegato esclusivamente per il trasporto passeggeri;
- Rho (Milano) - Gallarate - Laveno – Luino: si sviluppa nella zona nord – ovest e collega il nodo di Milano, transitando per la stazione Gallarate, a Laveno, fino a proseguire fino a Luino. Quest'ultimo mette in comunicazione la provincia con il nord della Svizzera e il centro Europa;
- Rho (Milano) - Gallarate – Sesto Calende (Domodossola): si estende dal nodo di Gallarate verso ovest, stabilisce i collegamenti regionali e interregionali sulla linea del Sempione;
- (Novara) Sesto Calende – Laveno – Luino: la linea costeggia il lago Maggiore collegando la provincia di Novara a Luino. Risulta in sovrapposizione con la tratta Laveno – Luino.

Gli itinerari delle linee delle Ferrovie Nord Milano sono i seguenti:

- o Milano – Saronno – Varese: collega il nodo di Milano al capoluogo provinciale e con funzione di trasporto passeggeri;

- o Varese - Laveno: si sviluppa nella zona nord-ovest della provincia collegando il capoluogo di provincia e Laveno;
- o Saronno - Novara: attraversa la provincia da est a ovest e permette il collegamento tra l'aeroporto internazionale della Malpensa con Milano con il servizio di Malpensa Express.

Per ogni singola tratta è stato riportato, nelle successive tabelle, il numero di treni/giorno in transito suddiviso tra treni adibiti al trasporto passeggeri e al trasporto merci.

TRATTA	TRENI/GIORNO	
	PASSEGGERI	MERCI
Rho-Gallarate	185	25
Gallarate-Sesto Calende	70	35
Gallarate -Laveno	26	30
Laveno-Luino	28	43
Sesto Calende -Laveno	2	13
Gallarate -Varese	80	0
Varese -Porto Ceresio	30	0

Tabella 5: Traffico sulla rete RFI
Fonte: Trenitalia S.p.A.

TRATTA	TRENI PASSEGGERI/GIORNO
Saronno - Novara	30
Saronno - Malpensa	60
Saronno - Varese	75
Saronno - Milano	350
Varese - Laveno	42

Tabella 6: Traffico sulla rete RNME
Fonte: Ferrovie Nord Milano

LINEA	TRATTA	CAPACITA'	TOTALE TRENI/GIORNO	GRADO DI SATURAZIONE
RFI	Rho - Gallarate	220	210	0,95
	Gallarate - Sesto Calende	220	105	0,48
	Gallarate - Laveno	85	56	0,66
	Sesto Calende - Laveno	75	15	0,20
	Laveno - Luino	85	71	0,84
	Gallarate - Varese	160	80	0,50
	Varese -Porto Ceresio	80	30	0,38
FNME	Saronno - Rescaldina	200	90	0,45
	Rescaldina -Busto	80	90	1,13
	Busto - Novara	80	30	0,38
	Busto - Malpensa	200	60	0,37
	Saronno -Malnate	200	75	0,30
	Malnate - Varese	80	75	0,94
	Saronno - Milano	420	350	0,83
	Varese - Laveno	80	42	0,53

Tabella 7: Grado di saturazione delle linee ferroviarie della provincia di Varese
Fonte: elaborazioni TRT - Erre.Vi.A.

La criticità più rilevante risulta essere il tratto di poco più di 7 chilometri tra Rescaldina e Busto dove al traffico della Saronno - Novara si sommano i treni per Malpensa; è tuttavia in corso il raddoppio della linea nell'ambito dei lavori di interrimento a Castellanza. Le tratte Rho - Gallarate e Malnate - Varese risultano ad alta criticità con un grado di saturazione superiore a 0,9.

L'offerta infrastrutturale degli scenari di piano

In questa sezione sono presentate le misure che compongono lo scenario infrastrutturale previsto a livello provinciale. Lo scenario propone una scansione temporale delle misure che presuppone la loro messa a regime in un arco temporale di breve-medio periodo (2006-2010) e di lungo periodo (2011-2020).

L'articolazione temporale delle misure è definita in base:

- all'avanzamento progettuale degli interventi;
- al loro grado di copertura finanziaria;
- alle criticità tecniche e politiche.

La scelta di analizzare il quadro infrastrutturale futuro a due orizzonti temporali distinti permette di valutare l'evoluzione dell'offerta e della domanda di mobilità nel tempo e quindi individuare impatti e criticità.

L'analisi riferisce, altresì, circa lo stato di attuazione degli interventi infrastrutturali (stradali, ferroviari e a sostegno dell'intermodalità merci). Si tratta di interventi promossi e sostenuti dalle Comunità locali (Amministrazione Provinciale e EE.LL.), dagli enti di governo e programmazione (Regione Lombardia), dai gestori delle infrastrutture e dei servizi (ANAS, Concessionarie autostradali, Trenitalia e RFI, queste ultime rispettivamente azienda ferroviaria e gestore dell'infrastruttura).

Scenario 2010

Rete stradale

Per quanto riguarda la rete stradale, gli interventi in programma nel breve - medio periodo sono sintetizzati nella tabella seguente.

LOCALIZZAZIONE DESCRIZIONE	SOGGETTO ATTUATORE	FINE LAVORI PREVISTA
Accessibilità Malpensa		
Superstrada Malpensa Boffalora	ANAS	Ultimata
Variante SS 341 fino alla SS 336	ANAS	Da definire
Raccordo Autostradale A8 SS 336 (Bretella di Gallarate)	ANAS	Da definire
Tangenziale di Somma Lombardo	ANAS	Da definire
Altri interventi		
Proseguimento SP1 Cocquio Trevisago - Gemonio	Provincia	2006

Prosecuzione SP1 Gemonio - Cittiglio	Provincia	2007
Prosecuzione SP1 Gavirate - Besozzo	Provincia	2010
Variante alla SS 344 tra Arcisate e Bisuschio	ANAS	Da definire
Riqualificazione SP 26	ANAS	2006
Variante SS 394 Verbano Orientale	ANAS	Da definire
Variante SP 14 SP 40	Provincia	Da definire
Collegamento SS 342 - SS 233	ANAS	2008
Peduncolo di Vedano	ANAS	Da definire
Riqualificazione SS 629	ANAS	Da definire

Tabella 8: Stato d'avanzamento degli interventi viabilistici a scala provinciale e sovra provinciale (2010)

Gli interventi ricadenti nello scenario temporale in esame comprendono la realizzazione del Collegamento Boffalora – Malpensa, quale nuovo itinerario di rete principale e alcune opere in variante e/o in ammodernamento in sede di itinerari di rete locale: tali interventi presentano i seguenti sviluppi complessivi e le conseguenti percentuali di incremento della rete rispetto allo sviluppo attuale.

Le tratte stradali che assumono i livelli di saturazione maggiori, ossia rapporto traffico/capacità maggiore di 1, (rapporto traffico/capacità > 1), sono:

- SP 527 e SP 233 tra Busto Arsizio, Saronno, Tradate e Caronno Pertusella;
- SS 33 tra Gallarate e Castellanza;
- SP 20 e SP 12 tra Busto Arsizio, Cassano Magnago e Solbiate Arno;
- SP 50 tra Ispra e Gavirate;
- SP 1 tra Gavirate e Bugugiate;
- SS 344 tratto Induno Olona – Varese;
- SP 57 tratto Azzate Bugugiate – Ponte di Vedano.

Lo sviluppo di tali tratte, rapportato allo sviluppo complessivo della rete stradale, costituisce una percentuale pari a 11%.

Le tratte stradali che assumono grado di saturazione prossimo a 1 (rapporto traffico/capacità < 1), sono:

- autostrada A8 tratto bivio A9 - Gallarate e tratto Varese – Cavaria;
- SP 233 da Varese a Tradate;
- SS 394 da Laveno a Germignaga e da Gavirate a Varese;
- SS 233 da Ponte Tresa a Varese;
- SS 344 da Porto Ceresio a Bisuschio;
- SS 33 da Sesto Calende a Somma Lombardo e da Somma Lombardo a Gallarate;

- SP 17 da Mornago a Buguggiate;
- SP 16 Uboldo.

Sulla base analitica del grado di saturazione della rete possono essere evidenziati i nodi critici rappresentati dalle intersezioni di strade (grado di saturazione maggiore di 1 – grado di saturazione compreso tra 0,75 e 1):

1. Intersezione di strade entrambe con grado di saturazione maggiore di 1:
 - SP233 – SP 527 a Saronno;
 - SS 33 – SP 527 a Castellanza;
 - SP 20 – SS 33 a Busto Arsizio;
 - SP 12 – SP 20 a Cassano Magnano.
2. Intersezione tra strade con, rispettivamente, grado di saturazione maggiore di 1 e grado di saturazione compreso tra 0,75 e 1:
 - SP 57 – SP 233 Ponte di Vedano (risoluzione del nodo in appalto);
 - SP 233 – SP 16 Origgio;
 - SP 17 – SP 1 a Azzate;
 - SP 57 – A8 a Azzate Buguggiate;
 - SS 344 – SS 233 a Varese.

Rete ferroviaria

Per quanto riguarda la rete ferroviaria, gli interventi in programma nel breve – medio periodo sono volti:

- al potenziamento della rete delle Ferrovie Nord lungo la direttrice Novara - Saronno - Seregno (gronda nord);
- all'aumento dell'accessibilità a Malpensa attraverso la creazione di nuove relazioni con Milano, Novara e Lugano.

Nella tabella seguente viene fornito un quadro sintetico degli interventi.

LOCALIZZAZIONE DESCRIZIONE	SOGGETTO ATTUATORE	FINE LAVORI PREVISTA
Interramento e raddoppio nodo di Castellanza	FNM	2007
Recupero raccordo "X" RFI – FNM a Busto	FNM - RFI	2007
Potenziamento tratta Novara - Busto Arsizio. Raddoppio selettivo	FNM	2008
Riqualificazione tratta Saronno Seregno	FNM	2007
Arcisate – Stabio	RFI	2008
Terzo binario Rho – Gallarate	RFI	2010

Tabella 9: Stato d'avanzamento progetti rete ferroviaria. Scenario 2010

A seguito di tali interventi è previsto dai due operatori ferroviari un incremento dei servizi sia merci che passeggeri.

Per quanto riguarda il servizio viaggiatori, le novità riguarderanno:

- la creazione di nuove relazioni con la Svizzera attraverso la linea Arcisate - Stabio sia locali (76 treni/giorno tra Varese e Mendrisio - Lugano) sia di lunga percorrenza (18 treni/giorno sulla relazione Lugano - Malpensa);
- un nuovo collegamento (40 treni/giorno) sulla relazione Milano Centrale - Malpensa a seguito della entrata in esercizio del "passantino" tra Milano Centrale e Garibaldi;
- un nuovo servizio per Malpensa (32 treni/giorno) da Bergamo e Brescia percorrendo la "pedegronda ferroviaria" (Bergamo - Carnate - Seregno - Saronno - Malpensa);
- il rafforzamento (32 treni/giorno) della relazione Sempione - Domodossola - Milano;
- il potenziamento dei servizi suburbani S5 Gallarate per Milano Passante (64 treni/giorno).

Sulla base della rete prevista al 2010 e dei servizi passeggeri e merci sopra descritti è stata costruita la seguente tabella riassuntiva.

GESTORE	TRATTA	CAPACITA'	TRENI LOCALI	TRENI A LUNGA PERCORRENZA	TRENI MERCI	TOTALE TRENI/GIORNO	GRADO DI SATURAZIONE
RFI	Rho - Busto	330	175	32	30	237	0,71
RFI	Busto-Gallarate	330	175	64	30	269	0,81
RFI	Gallarate - Sesto C.	220	38	32	44	122	0,55
RFI	Gallarate - Laveno	85	23	-	30	53	0,62
RFI	Sesto C. - Laveno	75	16	-	40	56	0,75
RFI	Sesto C. - Oleggio(NO)	80	16	-	40	56	0,70
RFI	Laveno - Luino	85	33	-	47	80	0,94
RFI	Gallarate - Varese	160	50	32	-	82	0,51
RFI	Varese - Arcisate	200	106	18	-	124	0,62
RFI	Arcisate - Stabio	200	76	18	-	94	0,47
RFI	Varese - P. Ceresio	80	30	-	-	30	0,38
FNM	Saronno - Seregno	90	38	-	5	43	0,47
FNM	Saronno - Busto	220	166 (40)	-	20	186	0,84
FNM	Busto-Bivio Mpx	220	166 (40)	32 (32)	20	218	0,99
FNM	Bivio Mpx - Novara	200	30	-	20	50	0,25
FNM	Busto - Malpensa	200	136 (40)	32 (32)	-	168	0,84
FNM	Saronno -	200	75	-	-	75	0,30

	Malnate						
FNM	Malnate - Varese	80	75	-	-	75	0,94
FNM	Saronno - Milano	420	390 (40)	-	-	400	0,92
FNM	Varese - Laveno	80	42	-	-	42	0,53

Tabella 10: Grado di saturazione delle linee ferroviarie. Scenario 2010

Fonte: elaborazioni TRT - Erre.Vi.A. su dati TRENITALIA Spa e FNME

* Tra parentesi i treni di Trenitalia che viaggeranno sulla rete FN per raggiungere Malpensa.

Rispetto allo stato attuale gli interventi previsti porteranno un miglioramento sia sulla tratta Saronno - Busto Arsizio (bivio Malpensa) sia sulla tratta Rho - Gallarate. Tuttavia è da sottolineare che le stesse tratte saranno interessate, secondo le previsioni degli operatori dei servizi ferroviari, da un notevole aumento dei treni, sia passeggeri che merci.

Infatti, sulla base delle previsioni sopra esposte è importante sottolineare che la linea Rho - Gallarate (soprattutto nella tratta Gallarate - Busto) sarà interessata prima della realizzazione del terzo binario dalla nuova relazione tra la Svizzera e Malpensa via Arcisate - Stabio.

Scenario 2020

Rete stradale

Per quanto riguarda la rete stradale, gli interventi in programma nel medio - lungo periodo sono sintetizzati nella tabella seguente.

LOCALIZZAZIONE DESCRIZIONE	SOGGETTO ATTUATORE	FINE LAVORI PREVISTA
Accessibilità Malpensa		
Variante SS 33	ANAS	Da definire
Sistema Pedemontano		
Pedemontana lombarda	-	2014
Tangenziale Varese	-	2012
Variante SS 223 "Varesina"	-	Da definire
Nuova Provinciale tra la SP 22 e la SP 2	-	Da definire
Altri interventi		
Prosecuzione SP1 Cittiglio - Laveno	Provincia	2011
Variante SS 394 Verbano Orientale	ANAS	2011
Tangenziale Ovest di Gallarate	Provincia	2011
Nuova SP Valle dell' Arno	Provincia	Da definire
Autostrada Varese Como (Variante SS 342)	Provincia Como e Varese	Da definire

Tabella 11: Stato d'avanzamento degli interventi viabilistici a scala provinciale e sovra provinciale (2020)

Le tratte stradali e autostradali che mantengono i livelli di saturazione maggiori, ossia rapporto traffico/capacità maggiore di 1, sono:

- SP 233 tratto Saronno;
- SP 50 tra Ispra e Brebbia;
- SP 1 tra Gavirate e Buguggiate;
- SS 344 tratto Varese.

Le tratte stradali che presentano grado di saturazione prossimo a 1 sono:

- autostrada A8 tratto Castellanza – Busto Arsizio e Cavaria - Azzate;
- SP 233 da Lozza a Venegono;
- SS 394 da Cittiglio a Casalzuigno e da Cuveglio a Cassano Valcuvia;
- SS 394 da Varese a Comerio;
- SS 233 da Ponte Tresa a Induno Olona;
- SS 344 da Porto Ceresio a Bisuschio;
- SS 33 da Castellanza alla SS 336;
- SS 33 da Gallarate a Somma Lombardo e da Somma Lombardo a Sesto C.;
- SP 12 tra Gallarate e Cairate;
- SP 527 da Busto Arsizio a Uboldo;
- SP 20 da Cavaria a Busto Arsizio;
- Variante SS 33;
- SP 17 da Mornago a Buguggiate;
- SP 16 Uboldo.

Sulla base analitica del grado di saturazione della rete possono essere evidenziati i nodi critici, rappresentati dall'intersezione di strade rispettivamente di grado di saturazione maggiore di 1 e grado di saturazione compreso 0,75 e 1:

- SP 17 – SP 1 a Azzate;
- SP 233 – SP 16 Origgio.

Considerazioni conclusive

Gli interventi previsti introducono i seguenti miglioramenti rispetto alle criticità territoriali e viabilistiche di cui all'analisi dello stato di fatto:

- l'area dei Comuni di Gorla Minore, Gorla Maggiore, Marnate, Olgiate Olona, Solbiate Olona, Fagnano Olona, attualmente scarsamente connessa con la direttrice autostradale A8, trova parziale risoluzione attraverso il sistema Pedemontana;
- alla direttrice SS 336 risultano attualmente interconnesse numerose strade secondarie con conseguente sovraccarico e compromissione della funzionalità degli svincoli per traffico di interscambio; gli interventi previsti costituiti dalla Tangenziale ovest di Gallarate e dalla variante alla SS 341 consentono di mettere a sistema tale rete con la Boffalora – Malpensa e con la Variante alla SS 33, introducendo un significativo miglioramento a livello di distribuzione dei flussi di traffico;

- la previsione di potenziamento della SP1 costituisce un miglioramento delle connessioni tra Valcuvia e Valtravaglia al nodo di Varese;
- il completamento della Tangenziale di Varese e la variante alla SP 233 introducono itinerari alternativi all'attraversamento dell'area urbanizzata di Varese;
- le interconnessioni verso la provincia di Como sono attualmente costituite da rete viaria secondaria; la prevista realizzazione del Peduncolo di Vedano costituisce un significativo incremento della capacità di traffico in tale direzione.

Sulla base delle analisi svolte in merito al sistema viario si evidenzia quanto segue:

- seppure nell'ambito dello scenario di attuazione di lungo termine 2020 le criticità ai nodi risultino quasi completamente risolte, si ritiene che possa essere considerata l'ipotesi di interventi su nodi localizzati e anticipati rispetto a tale scenario di riqualifica e potenziamento della capacità degli stessi;
- l'itinerario della Variante alla SS 233 previsto quale opera connessa al sistema Pedemontana potrebbe avere un'estensione verso nord da Tradate a Varese, in variante all'abitato di Castiglione Olona e connessione al nodo oggetto di riqualifica di Ponte di Vedano, a costituire il completamento di un itinerario senza discontinuità.

Rete ferroviaria

Nel lungo periodo sono previsti importanti interventi che modificheranno sostanzialmente il trasporto ferroviario. Lo scenario al 2020 prevede, infatti, oltre al potenziamento della rete esistente (raddoppio Laveno - Luino), anche la creazione di nuovi itinerari sia per le merci (gronda ovest) sia per i passeggeri (stazione passante di Malpensa e collegamento con Varese).

INTERVENTO	SOGGETTO ATTUATORE	FINE LAVORI PREVISTA
Stazione passante Malpensa e collegamento con Gallarate	RFI	2019
Stazione passante Malpensa e collegamento con Varese	RFI	Da definire
Accesso da Sud a Malpensa	RFI	Oltre 2020
Unificazione stazioni di Varese	Regione, Comune di Varese, RFI FNME	Da definire
Raddoppio Laveno - Luino	RFI	2012
Gronda Ovest In	RFI	Oltre 2020

Tabella 12: Stato d'attuazione progetti ferroviari. Scenario 2020

Gli interventi sono legati alle strategie di lungo periodo del gestore della rete nazionale RFI.

Per quanto riguarda il trasporto delle merci, lo scenario 2020 prevede la realizzazione di un nuovo corridoio per il collegamento tra la linea del Gottardo e i terminali ferroviari di Gallarate e Novara (e da qui verso Genova e Bologna) grazie a interventi di potenziamento sulle linee attuali, volti al recupero della qualità del servizio complessivo delle merci diretti verso tali scali nonché la realizzazione di infrastrutture ferroviari ex novo.

Per quanto riguarda il trasporto passeggeri, gli investimenti maggiori saranno dedicati a migliorare l'accessibilità a Malpensa. Le strategie di RFI puntano a creare una rete propria. Infatti se nel breve - medio periodo, i servizi dell'operatore nazionale viaggeranno prevalentemente sulla rete FNM, nel lungo periodo verranno creati nuovi itinerari. Sinteticamente vengono descritte le tre fasi del progetto e si riporta uno schema della nuova rete.

Prima fase. Riguarda la costruzione di una nuova Stazione RFI, (a fianco dell'esistente terminal di FNM) ove attestare i treni provenienti da Nord (da e per Gallarate/Milano) attraverso una nuova linea a doppio binario. È prevista anche una fermata presso il terminal 2 dell'aeroporto. Le relazioni con Varese e Domodossola saranno garantite ancora utilizzando il collegamento tra le linee FNM e RFI (raccordo X a Busto Arsizio).

Seconda fase. Prevede il prolungamento della nuova linea fino ad interconnettersi con l'esistente linea per Domodossola - Sempione e quella per Varese - Gottardo. Con la realizzazione di tali interventi verrà meno l'utilizzo del raccordo "X".

Terza fase. È prevista la continuazione in direzione a sud di una nuova linea a doppio binario a partire dalla nuova stazione passante di Malpensa. Il tracciato prosegue orientandosi verso la direttrice Gallarate - Rho e si inserisce nuovamente sulla linea esistente. Il progetto prevede inoltre un innesto con la linea FNM per la direzione Novara al fine di Garantire i collegamenti con Torino.

Nello scenario 2020 si considera comunque solo la prima fase, in quanto è prevedibile che l'ultimazione delle fasi successive avvenga oltre il 2020.

Accessibilità a Malpensa

La strategia di RFI tende a creare una propria rete per i collegamenti con Malpensa, escludendo a priori ogni presupposto di integrazione di rete e utilizzo delle infrastrutture ferroviarie esistenti di linea o di stazione proponendo invece un nuovo sistema di rete del tutto autonomo da quello FNM.

Rispetto al 2010, i principali cambiamenti riguardano:

- la linea Laveno - Luino, che una volta raddoppiata dovrebbe assorbire buona parte del traffico merci proveniente dal Gottardo. Con una capacità di 190 treni si prevedono infatti 120 treni merci e 39 passeggeri. Proseguendo verso Novara la linea Sesto Calende - Oleggio a seguito del raddoppio dovrebbe anch'essa sostenere il traffico proveniente dalla Svizzera;

- verso Malpensa, a seguito dell'istituzione di nuovi collegamenti verso Torino – Genova, la linea FNM dovrebbe raggiungere la saturazione. Allo stesso modo anche il tratto tra Busto e il bivio di Malpensa risulterebbe prossimo alla saturazione come al 2010;
- la nuova linea Gallarate Malpensa, (prima fase del progetto RFI sopra esposto) sarà percorsa solo da 56 treni (24 da Centrale e 32 ipotizzando un prolungamento della linea passante S5).

1.3. LA PIANIFICAZIONE COMUNALE

1.3.1. Gli strumenti della pianificazione vigente e in fase di redazione

Con la Legge per il Governo del territorio (11 marzo 2005 n. 12 e s.m.i.) la Regione Lombardia ha introdotto un nuovo strumento di pianificazione, sostitutivo del Piano Regolatore Generale (P.R.G.), denominato Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).

Molto più ambizioso del P.R.G., il P.G.T. è lo strumento con cui l'Amministrazione Comunale individua, progetta e sostiene le politiche di sviluppo territoriale a livello locale. Esso si articola in tre atti autonomi, concepiti tuttavia all'interno di un unico processo:

- il *Documento di Piano* (DdP) definisce la strategia complessiva di sviluppo del territorio, gli obiettivi rilevanti e strategici, la "politica urbanistica" e l'idea di città che s'intende perseguire. Esso individua gli obiettivi di sviluppo economico e sociale, al contempo valorizzando le risorse ambientali, paesaggistiche e culturali. Ha validità quinquennale e non ha effetti sul regime giuridico dei suoli, quindi non incide sulle possibilità di trasformazione a fini edificatori;
- il *Piano delle Regole* (PdR) costituisce lo strumento di governo della "città consolidata". Esso definisce le trasformazioni e la disciplina d'uso della città esistente, delle aree agricole e degli ambiti di valore ambientale e paesaggistico, in coerenza con le strategie delineate dal Documento di Piano. Esso ha effetti vincolanti sul regime giuridico dei suoli ed in particolare determina i parametri per gli interventi edificatori (superfici lorde di pavimento/volumetrie, rapporti di copertura, altezze massime e minime, destinazioni d'uso non ammissibili, requisiti qualitativi, etc.), nell'ottica di una complessiva tutela e valorizzazione della qualità del paesaggio urbano. Non ha termini di validità;
- il *Piano dei Servizi* (PdS) costituisce lo strumento di governo della "città pubblica". In coordinamento con il Piano delle Regole, disciplina le aree destinate a servizi ed attrezzature pubbliche o di uso pubblico, i corridoi e le connessioni ecologiche ed il sistema del verde, nonché le aree per l'edilizia residenziale pubblica, con lo scopo di assicurare elevata vivibilità e qualità urbana. Non ha termini di validità ed ha effetti vincolanti sul regime giuridico dei suoli.

L'approccio di governo del territorio proposto dalla L.R. 12/2005 attribuisce caratteristiche profondamente innovative al nuovo strumento urbanistico comunale:

- il P.G.T. persegue la *sostenibilità socio-economica ed ambientale* delle proprie scelte: grazie al processo di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), tiene conto di considerazioni di natura ambientale al pari di quelle di natura sociale ed economica;
- il P.G.T. è costruito *“dal basso”*, attraverso la raccolta delle proposte dei cittadini e la discussione pubblica nell’ambito di incontri di partecipazione organizzati e strutturati;
- il P.G.T. è un *piano-processo*: il percorso di pianificazione non si esaurisce con l’approvazione del piano ma vive nel tempo, grazie ad un sistema di monitoraggio e verifica che ne supporta l’adeguamento al mutare delle situazioni e delle condizioni socio-economiche e territoriali;
- il P.G.T. è un *piano-programma*: le scelte di piano sono basate su analisi di fattibilità economico - finanziaria, che esplicitano la sostenibilità dei costi degli interventi e consentono di individuare le risorse necessarie all’attuazione.

Il Comune di Varese ha avviato il processo di elaborazione del P.G.T. nel marzo del 2006.

Inoltre individua i passaggi principali che si intendono percorrere nel complesso processo di approvazione del PGT, schema che, per la novità e l’evoluzione che la materia urbanistica sta attraversando, potrà essere oggetto di modifiche o correzioni in itinere. Lo schema operativo che si intende adottare per la Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del PGT di Varese ricalca il processo metodologico procedurale definito dagli indirizzi generali redatti dalla Regione Lombardia. Lo schema evidenzia come la VAS sia un “processo continuo” che affianca lo strumento urbanistico sin dalle prime fasi di orientamento iniziale, fino oltre la sua approvazione mediante la realizzazione del monitoraggio. Durante le diverse fasi verranno realizzati numerosi momenti di incontro e confronto tra le componenti tecniche della parte di pianificazione e della parte ambientale al fine di favorire lo sviluppo dello strumento urbanistico, in linea con gli obiettivi comunitari di sostenibilità ambientali. Questo confronto consentirà una valutazione più ampia e meno settoriale del Documento di Piano fornendo un’analisi congiunta di aspetti ambientali, sociali ed economici.

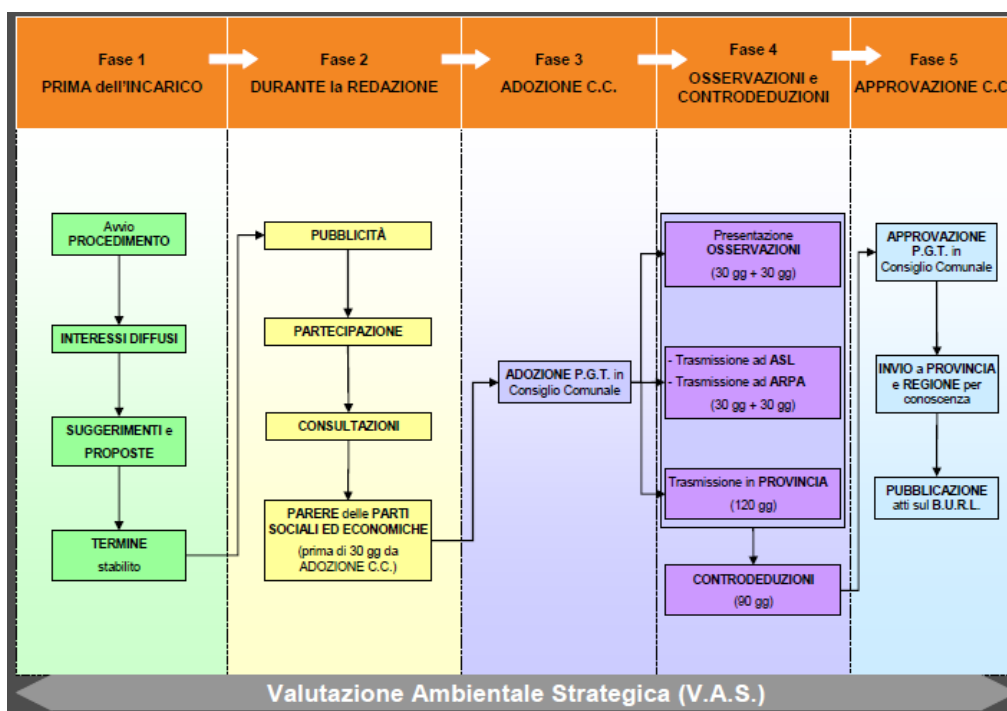


Grafico 5: Le fasi della V.A.S.

1.3.2. La struttura urbana di Varese: Varese come città-giardino

Varese è nata come agglomerazione di più nuclei a carattere prevalentemente rurale: una città di città che nella sua dinamica di espansione ha segnato l'organizzazione dei percorsi e degli spazi aperti che si sono andati consolidando lungo le direttrici naturali dei valli e dei corpi idrici. Il processo di consolidamento della città è avvenuto in assenza di un sistema di organizzazione della mobilità che si è andata consolidando – salvo rare eccezioni - lungo le direttrici originarie: anche l'autostrada che la collega con Milano si arresta alle porte del suo centro. Gli spazi pubblici della città hanno seguito una duplice sorte: da un lato quelli propri dei nuclei storici si sono strutturati come luoghi deputati all'incontro, al piccolo commercio e alle funzioni di rappresentanza (civile e religiosa), dall'altro quelli legati alla mobilità ed alle nuove funzioni che non trovavano posto nel centro (intermodalità e servizi accessori alle funzioni urbane). Se da un lato i primo hanno attratto attenzione ed investimenti abbastanza continuativi, i secondi sono andati arricchendosi con il crescere della centralità del nucleo urbano senza significativi interventi mirati all'incremento della qualità urbana. In questi "spazi", primo fra tutti il nodo di piazzale Kennedy, si sono concentrate le funzioni della intermodalità e dello scambio (stazioni e mercato). L'immagine predominante di questi luoghi è quella di "vuoti" senza qualità ad elevata frequentazione, bassa densità urbana, scarsa qualità dello spazio pubblico. Gli esercizi commerciali che si sono addensati attorno a questo grande "vuoto" vivono principalmente grazie alla concomitanza di due fattori: elevato passaggio e costi di esercizio limitati in ragione

della vetusta e generale degrado del patrimonio edilizio ospitante. La forma urbana non si è evoluta con nuovi interventi di riqualificazione urbana ma con micro-interventi di ristrutturazione che hanno lasciato inalterata la fisionomia della città.

Il PTCP individua dei sistemi insediativi, riferiti alle forme di organizzazione del territorio costruito, dove appunto l'area di Varese ricade nella *zona centrale e conca dei laghi*.

La presenza della città di Varese, e quindi delle importanti funzioni pubbliche e private presenti, attribuisce grande importanza strategica all'area. La rilevanza di Varese nel quadro regionale è da ricercare nella presenza di servizi di livello superiore che sono di riferimento per l'intero bacino: da quelli di natura amministrativa a quelli finanziari, scolastici, culturali, sanitari, ecc. Inoltre si conferma la presenza di una ricca struttura economica produttiva. Elemento caratterizzante l'area è la presenza di significativi valori ambientali e monumentali e le conseguenti potenzialità nel settore turistico - ricettivo. Varese continuerà ad avere elevati livelli di attrattività, come sede di servizi di eccellenza, come area dell'innovazione, all'interno di processi di internazionalizzazione e di globalizzazione, in coerenza con il pregiato sistema ambientale e paesaggistico. Il ruolo di polo attrattore che attualmente esercita la città di Varese, crocevia di infrastrutture viarie e ferroviarie, è confermato dalla forte crescita demografica e del patrimonio abitativo dei comuni limitrofi.

Il sistema delle ville e dei parchi storici di Varese è considerato patrimonio di assoluto valore culturale e ambientale, e componente imprescindibile dell'identità del territorio varesino. Pertanto si tutela l'assoluta integrità di tale patrimonio, escludendo espressamente qualsiasi intervento che ne possa compromettere anche in parte la qualità e lo stato di conservazione.

Con il termine città giardino si indica una città ideale a misura d'uomo. Il nome "città giardino" deriva dall'inglese "garden city", che stava ad indicare dei quartieri immersi completamente nel verde. Varese viene ancora oggi considerata una città giardino per merito del tessuto urbano caratterizzato da numerose ville con parchi, anche storici, e verde privato diffuso sul territorio della città consolidata. All'esterno di questa si sono sviluppati insediamenti caratterizzati da tipologie di case e ville mono e bi-famigliari che hanno mantenuto quasi ovunque il carattere originario della città. La presenza di giardini e parchi delle numerose ville, costruite nel territorio da nobili famiglie, risale al Settecento e si sviluppa nell'Ottocento. Molti di questi sono stati acquisiti dalle Amministrazioni, che li hanno resi pubblici. Il sistema che caratterizza il territorio di Varese in modo peculiare, sia per consistenza che per qualità, è quello delle ville. Una fra tutte il 'Palazzo Estense' con il notevole giardino all'italiana (i Giardini Estensi) che fu residenza di Francesco III d'Este ed ora sede degli Uffici Municipali e della Biblioteca Civica, senza dimenticare di Villa Menafoglio, Villa Recalcati, Villa Della Porta Bozzolo a Casalzuigno, Villa Cicogna a Bisuschio, Villa Cagnola a Gazzada; tutte attorniate da splendidi giardini.

Sono state individuate e classificate 113 ville con parco e molti ambiti di villini che caratterizzano interi versanti delle colline di Varese. Le ville con parco sono state suddivise in tre categorie in base alla loro importanza dal punto di vista territoriale e/o architettonico, dando particolare peso alla consistenza del parco sia dal punto di vista dimensionale che dello

stato di conservazione. Una quarta categoria è costituita da ambiti territoriali fortemente connotati dalla presenza diffusa di ville e villini di minore dimensione e importanza, ma certamente fondamentali per la definizione dell'identità del territorio varesino, e come tali meritevoli di tutela.

1.3.3. Il sistema della mobilità locale

Per Varese e l'area varesina il tema delle infrastrutture viarie rappresenta, sia per il grave stato di arretratezza sia per le prospettive che nel settore si stanno aprendo, un nodo cruciale per la definizione di strategie che interessano questo territorio.

Il Progetto Stazioni è stato assunto come uno dei progetti-pilota della Regione Lombardia per la riorganizzazione del sistema ferroviario regionale: richiede uno strumento di coordinamento attuativo - le linee-guida del Progetto Speciale - rivolto anche alla redazione dei piani attuativi delle zone urbanistiche definite dal P.R.G. come Zone C e Zone Speciali. Si tratta del progetto più complesso del Piano, da attuarsi per fasi in relazione alla entità degli investimenti necessari, con l'obiettivo del rinnovo urbano complessivo di una vasta porzione del centro città mediante il concorso economico sinergico di vari soggetti attuatori, pubblici e privati. Il Progetto medesimo richiede, oltre alla realizzazione di opere rilevanti, provvedimenti relativi alla gestione del servizio ferroviario urbano, quali introduzione di corse urbane, nuove modalità di tariffazione, la realizzazione di nuove fermate urbane, ecc., la cui attuazione deve necessariamente venir distribuita in un arco di alcuni anni.

A cura del Centro Studi Traffico sono state condotte le nuove indagini e le elaborazioni di dati già disponibili sulla domanda e sull'offerta di trasporto, particolarmente mirate a valutare la domanda potenziale, soprattutto di tipo pendolare, che può essere trasferita dal mezzo privato a quello pubblico, nell'ipotesi che quest'ultimo sia in grado di offrire un servizio adeguato alla domanda. Obiettivo primario del Piano Integrato della Mobilità è quello di individuare soluzioni in grado di sanare le notevoli carenze pregresse; altrettanto significativa, nella fase successiva, risulta la verifica, attraverso gli stessi modelli di simulazione, degli effetti prodotti dalle scelte sul sistema insediativo, tipiche della pianificazione urbanistica: scelte che possono esaltare i benefici o al contrario esprimere gli effetti positivi delle scelte infrastrutturali sulla mobilità.

Il complesso di interventi proposti dagli studi affronta in modo integrato i problemi della mobilità a Varese, mirando a soddisfare le esigenze di mobilità da parte dei residenti, da parte del traffico pendolare e non gravitante sulla città, e da parte dei traffici inter-quartiere e di attraversamento. Parte integrante delle proposte sul sistema di trasporto pubblico diviene la localizzazione e il dimensionamento dei parcheggi di interscambio tra l'auto privata e i sistemi su gomma e su ferro.

Le analisi condotte hanno anche evidenziato la scarsa propensione ad un uso urbano da parte delle linee FNM Laveno - Varese e Varese - Saronno - Milano, mentre hanno mostrato che le linee FS Porto Ceresio - Varese e Varese - Gallarate - Milano, nell'ipotesi di un servizio

frequente e regolare e con fermate ravvicinate, potrebbero acquisire una domanda potenziale complessiva , nella fascia 7,30- 9,30, che varia da 2800 a 3600 passeggeri in ingresso da nord (Induno) e da 3100 a 3300 da sud (Gazzada), a fronte degli attuali 450 e1200 che rispettivamente utilizzano oggi la ferrovia. Trattandosi di un'infrastruttura esistente, gli interventi di adeguamento e potenziamento necessari sarebbero pienamente giustificati.

La scelta urbanistica più significativa, in coerenza con l'ipotesi dell'introduzione di un servizio ferroviario urbano, è quella della riorganizzazione degli ambiti urbani lungo tali assi ferroviari. Gli interventi - da attuare sia all'interno delle zone B che attraverso appositi piani attuativi in zone C di riqualificazione - saranno finalizzati al riassetto delle funzioni presenti e al loro potenziamento con introduzione di funzioni a forte carico urbanistico. In tali ambiti il Piano promuove il rinnovo del disegno urbano e l'ispessimento delle funzioni di rilevanza urbana, creando le condizioni affinché gli interventi infrastrutturali previsti possano contare su un futuro incremento della domanda. Si privilegiano gli interventi di ristrutturazione urbanistica e riqualificazione lungo gli assi del trasporto pubblico, vale a dire nelle parti di città che saranno caratterizzate dai più elevati livelli di accessibilità.

Per quanto riguarda le linee FNM Laveno - Varese e Milano - Varese, le verifiche condotte hanno confermato la scarsa propensione ad un uso urbano; è comunque opportuna una serie di provvedimenti, che il P.R.G. assume in coerenza con il Piano Integrato della Mobilità:

- sulla linea FNM Laveno - Varese la riqualificazione della stazione di Casbeno e la realizzazione di una nuova fermata urbana in viale Europa, all'altezza di via Metastasio, a servizio degli Uffici Finanziari e degli abitanti della zona sud-ovest di Varese diretti a Milano;
- sulla linea FNM Milano - Varese il potenziamento proposto riguarda soprattutto la tratta Malnate - Varese per consentire il trasferimento modale dai mezzi pubblici e privati su gomma con origine extraurbana gravitanti su Varese. Una nuova fermata in corrispondenza dell'ex Macello Civico (zona CA21) potrà servire soprattutto ai residenti delle zone Belforte e Bistecche diretti a Milano.

Anche lungo queste linee si propongono interventi di riassetto e potenziamento delle funzioni e del disegno urbano, in coerenza con gli interventi infrastrutturali e con l'accresciuta accessibilità determinata dall'introduzione di nuovi livelli di servizio pubblico.

La carenza di assi trasversali che colleghino le direttrici di penetrazione ed i quartieri periferici è da tempo rilevata come una delle più gravi dal punto di vista infrastrutturale per la città di Varese. Solo viale Europa costituisce, nel settore sud-ovest, un asse tangenziale, peraltro incompleto e con caratteristiche disomogenee di tracciato; viale Europa di fatto svolge oggi una funzione di distribuzione dei flussi diretti in centro.

Altri collegamenti trasversali esterni collegano importanti direttrici, ma non costituiscono un anello completo, causa disomogeneità e frammentarietà: via Manin, viale Ippodromo.

In altri casi le connessioni utilizzano percorsi locali (viabilità secondaria) e soprattutto la viabilità del centro e l'anello interno (Ring). Gli studi condotti dal Centro Studi Traffico

mostrano come il traffico gravitante sull'area centrale di Varese presenti una notevole componente (superiore al 50%) di traffico di attraversamento; esso è prevalentemente di breve raggio, interessando soprattutto aree interne al comune di Varese, con quote di traffico irrilevanti che interessano le zone esterne ai comuni della prima corona. Emerge con forza da tali analisi l'esigenza di assi urbani trasversali che connettano le diverse direttrici e le aree periferiche, piuttosto che la necessità di grandi assi tangenziali esterni che avrebbero benefici minimi sul traffico nell'area centrale. Quest'ultima è invece oggi gravata soprattutto da percorrenze improprie di traffici interquartiere.

Il Piano Urbano della Mobilità ha steso un programma operativo per le indagini di rilevamento del traffico e un piano di monitoraggio. Il piano di indagine, che potrà essere naturalmente modificato in relazione alle indicazioni o esigenze dell'amministrazione comunale, o degli enti interessati, comprende le attività descritte in seguito:

- conteggio classificato dei veicoli;
- conteggio dei valori di sezione e delle svolte alle principali intersezioni;
- interviste dirette ai conducenti in transito;
- indagini sull'offerta e sull'occupazione dei parcheggi nell'area centrale.

Il piano di indagine comprende anche il conteggio dei saliti, discesi e dei passeggeri a bordo delle autolinee urbana e di area urbana. Le interviste, effettuate su un campione significativo, saranno finalizzate a ricostruire le principali relazioni di origine/destinazione (O/D) del traffico privato che allo stato di fatto impegna la viabilità comunale, oltre a informazioni utili quali, ad esempio, quelle relative alla frequenza ed al motivo degli spostamenti. I rilevamenti manuali ed i conteggi automatici consentiranno di ricostruire l'andamento e la consistenza dei flussi veicolari giornalieri/orari e nelle ore di punta alle sezioni viabilistiche cordonali esterne e interne oltre che ai principali snodi del traffico urbano. Si precisa che i giorni più significativi per eseguire i conteggi manuali e le interviste O/D sono i giorni feriali centrali della settimana ovvero martedì, mercoledì e giovedì. Le analisi sulla sosta consentiranno di verificare l'efficacia e l'efficienza della situazione attuale come valido supporto allo sviluppo di eventuali nuove proposte progettuali. I rilevamenti sul TPL consentiranno di ricostruire l'andamento e la consistenza dei carichi del TPL nelle fasce orarie di punta e di morbida di giornate feriali scolastiche. Si precisa che i giorni più significativi per eseguire i conteggi manuali e le interviste O/D sono i giorni feriali centrali della settimana ovvero martedì, mercoledì e giovedì. Le analisi sul trasporto pubblico consentiranno di verificare l'efficacia e l'efficienza della situazione attuale come valido supporto allo sviluppo di eventuali nuove proposte progettuali. Verranno effettuati conteggi classificati in continuo per 24 ore e per una settimana consecutiva, tramite apparecchiature automatiche conta-veicoli, in 10 sezioni cordonali esterne (verso i confini comunali) ed in 11 sezioni cordonali del centro storico. Le sezioni stradali cordonali esterne interessate sono quelle di via Quintino Sella, della SS394, della SP1, della Gallaratese, il raccordo autostradale con la A8, la SS233, la SS342, la SS344 in ingresso e uscita dal territorio comunale. Le sezioni cordonali del centro storico interessate sono quelle

corrispondenti alla viabilità primaria e secondaria di accesso al nucleo storico cittadino. Si riscontrano pertanto conteggi classificati sulla rete stradale primaria comunale per un totale di 21 sezioni di indagine, per una settimana consecutiva.

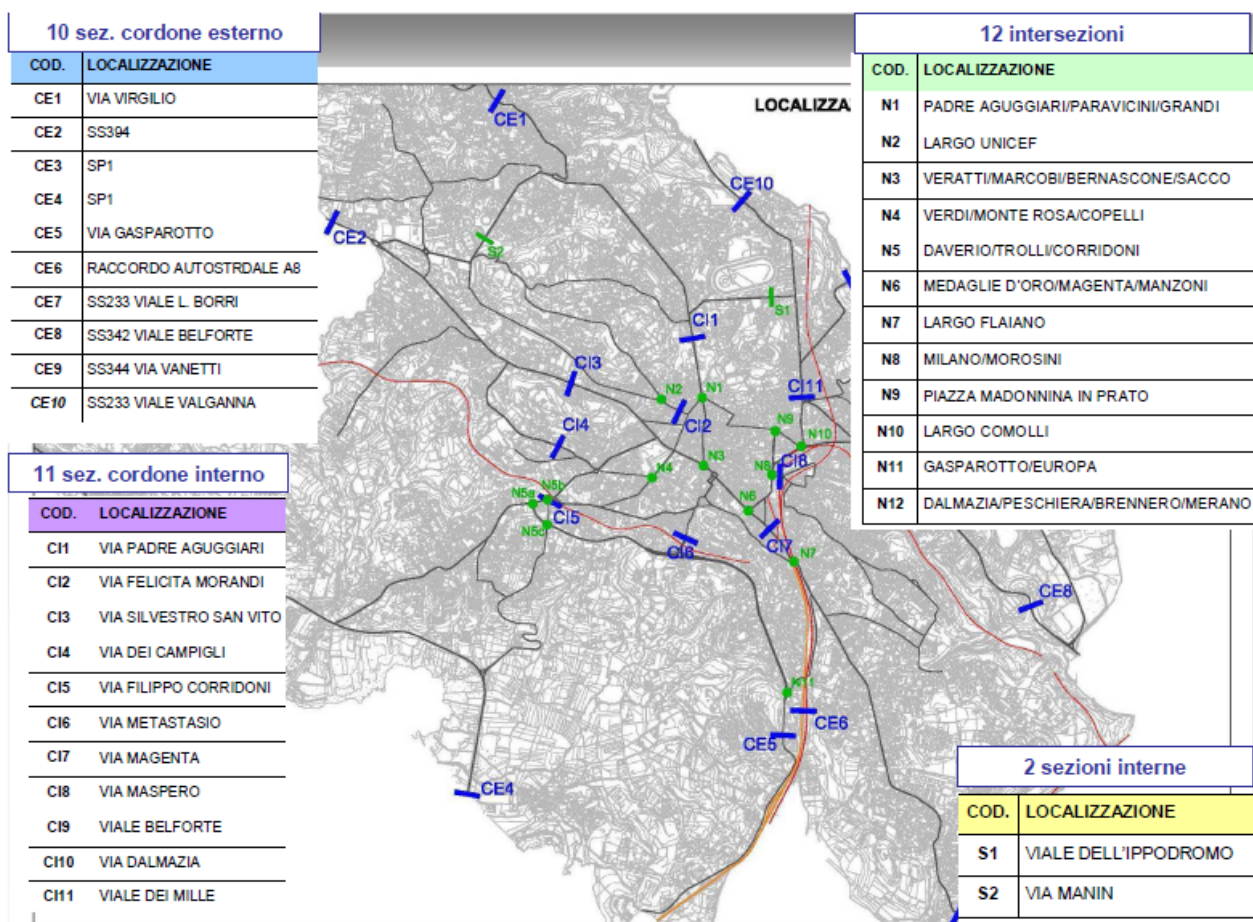


Fig. 17: Conteggi classificati sulla rete stradale primaria comunale

Si provvede all'esecuzione di indagini sull'offerta e sull'occupazione dei parcheggi in corrispondenza dell'area centrale nelle fasce orarie di punta diurne e notturne. Le indagini vengono condotte in giornate feriali intermedie tra le 10.00 e le 12.00 al mattino e tra le 00.00 e le 2.00 nella notte, una sola volta per ciascuna area di sosta. Vengono predisposte specifiche schede via per via e per zona per la localizzazione della sosta regolare ed irregolare, del livello di occupazione oltre ai principali parametri della sosta. Le analisi riguardano i posti auto pubblici su strada ed in struttura. Le aree di sosta vengono distinte in aree libere, riservate, a pagamento, a disco orario e per il carico/scarico. Le modalità di predisposizione delle indagini tengono conto della presenza degli eventi che possono modificare il quadro della domanda e dell'offerta (mercato, fiere, feste, manifestazioni, lavaggi strade, ecc.). I dati rilevati vengono confrontati con i dati a disposizione per verifica della situazione attuale ed in ragione di possibili ottimizzazioni alla politica di gestione della sosta. Attività preliminare alle esecuzioni

delle indagini è la predisposizione di un piano di monitoraggio dell'utenza sulle autolinee a servizio del comune di Varese. L'obiettivo è quello di ricostruire e aggiornare la base informativa riguardante i livelli di utenza sulle autolinee e l'orientamento dei flussi di mobilità per origine e destinazione, con l'ausilio dei dati Istat mobilità, per la verifica o la possibile riorganizzazione dell'offerta di Trasporto pubblico locale (TPL). Il monitoraggio riguarda tutte le 13 linee del TPL del bacino urbano e suburbano di Varese nelle fasce orarie di punta e di morbida di giornate feriali scolastiche.

La città di Varese ha attualmente un sistema viario che si basa su sette importanti assi che conducono tutti al centro città che sono stati da sempre per il capoluogo un grande vantaggio (per l'alta accessibilità dal circondario che ha favorito comunicazioni e commercio) ma anche un grande cruccio (in quanto con l'aumentare della diffusione delle automobili e l'accrescere della popolosità si è avuto un progressivo incremento dei livelli di congestione).

Gli assi stradali principali che conducono in città sono le vecchie strade statali n°233 nord (V.le Valganna che conduce a Ganna/Ponte Tresa), n° 344 (Via Renè Vanetti che conduce a Induno/Valceresio), n° 341 (Via General Cantore che conduce a Gazzada/Gallarate), n°233 sud (V.le Borri che conduce a Tradate/Saronno), n° 394 (Via Caracciolo che conduce a Casciago/Gavirate), n° 342 (V.le Belforte che porta a Malnate/Como) cui si aggiungono la strada provinciale n°62 (V.le Aguggiari che porta a Brinzio Valcuvia) ed infine la Bretella Autostradale che porta alla A8 verso Milano.

Gli sforzi delle varie amministrazioni che hanno guidato Varese fin dagli anni '60 furono quelli di creare un sistema tangenziale che permettesse da un lato di non dover attraversare il centro città (passando per Piazza Monte Grappa o dalla zona delle stazioni) per andare da nord a sud o da est a ovest e dall'altro di potersi muovere più velocemente all'interno della città.

I tentativi hanno avuto esiti più o meno positivi. Tra i più lungimiranti sicuramente coloro che pensarono a realizzare Viale Europa e la sua prosecuzione fino a Casbeno, tra i meno accorti coloro che fecero costruire Via Rodari che dalle Bustecche si blocca su Viale Belforte.

Qual è innanzitutto il sistema tangenziale varesino?

Il sistema è costituito da due livelli di strade.

Il primo permette a chi non deve entrare nel centro città di superare la stessa senza attraversarla (sistema tangenziale esterno). Il secondo permette di muoversi più velocemente tra i vari rioni e quartieri senza passare dalle zone centrali.

A Varese il sistema tangenziale esterno è costituito ad est dalla cosiddetta Tangenziale di Varese, parte integrante della Pedemontana Lombarda, che parte dallo svincolo di Gazzada/Buguggiate sull'autostrada A8 (che verrà ampliato e migliorato) e con una strada a 4 corsie arriverà fino al ponte di Vedano dove si collegherà alla superstrada che già esiste fino alla Folla di Malnate, da qui con una nuova strada a 4 corsie si potrà arrivare fino al Gaggiolo dove anche la Confederazione Elvetica realizzerà un raccordo con l'autostrada a Mendrisio.

A sud-ovest il sistema tangenziale di Varese che parte sempre dallo svincolo di Gazzada/Buguggiate sull'autostrada A8 prevede l'utilizzo della strada provinciale n°1 che

scende verso il lago di Varese e lo costeggia fino a Gavirate. La strada è stata recentemente migliorata dalla Provincia di Varese con la sistemazione degli incroci e la creazione di rotatorie (Capolago , Schiranna e Calcinate del Pesce) e con il suo prolungamento fino a Cittiglio (saltando così le strettoie di Cocquio e Gemonio).

Ma una volta creata la corona esterna si è già passati alla realizzazione dei collegamenti interni. Questi collegamenti (che altrove si chiamano interquartieri o assi interurbani) per Varese sono costituiti innanzitutto dalla cosiddetta Tangenzialina che va dalla Folla di Malnate dove negli anni scorsi è stato già costruito il ponte e la rotatoria di fronte all'ipermercato, fino a Valle Olona (dove un viadotto supererà la strettoia con semaforo) per arrivare fino a via Renè Vanetti (con collegamento verso Induno Olona nella zona dell'insediamento Aspem) e poi in Viale Valganna all'altezza della Via Buccari (area Lindt/Birreria Poretti) con collegamento verso la Valganna. Questa opera (la Tangenzialina) è attualmente in fase realizzativa e ne parleremo più avanti. Il sistema interquartiere è però costituito da ulteriori due assi entrambi partiranno dalla Bretella Autostradale all'altezza dell'area ex Malerba. Il primo prevede il collegamento tra la Bretella Autostradale e Viale Europa e la prosecuzione di questo oltre Casbeno per collegarsi a Via Caracciolo all'altezza dell'Esselunga di Masnago. Il secondo prevede la cosiddetta Gasparotto - Borri ossia il collegamento tra la Bretella Autostradale e Viale Borri (all'altezza della Chiesa dei Cappuccini) ma anche il suo prolungamento verso Viale Belforte (all'altezza dell'ex Calzaturificio di Varese) e poi verso Via Peschiera (in prossimità del depuratore).

Si avrà così una connessione veloce tra Casciago, Masnago, Casbeno, Bustecche senza il passaggio obbligatorio per il centro città.

Qui di seguito vengono presentate gli assi interni a Varese e all'area varesina.

- S.P. 3 bis (Vedano-malnate-SS342);
- Variante della S.S. 344 della Valceresio;
- S.P. 1 e S.S. 394 (del Verbano orientale);
- Progetto Gasparotto - Borri - Belforte - Peschiera;
- Progetto di unificazione delle due stazioni di Varese;
- Prolungamento di Viale Europa in Varese;
- Variante S.S.233 Varesina;
- Valico di ponte Tresa e Madonnone;
- Riqualficazione della S.P. 36 (sud lacuale).

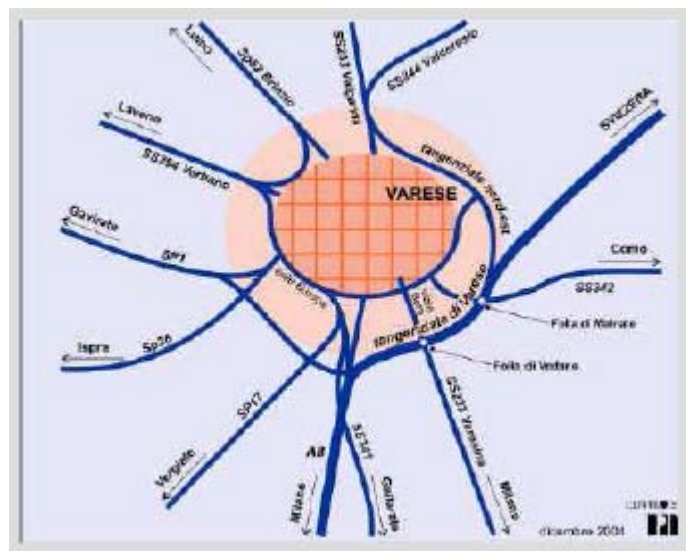


Fig. 18: Assi stradali diretti alla città di Varese

Le recenti ricerche confermano un sempre maggiore utilizzo del mezzo privato. Nonostante gli ingenti investimenti nelle costruzioni di nuove infrastrutture e nel trasporto pubblico, la situazione non è migliorata. Si lotta pertanto quotidianamente con caotiche situazioni di traffico, elevati tassi di inquinamento e con la frustrazione di cittadini sempre più esigenti.

La città di Varese presenta nel centro storico una forte concentrazione commerciale e di attività istituzionali su di una superficie estremamente ridotta.

L'area centrale della città, compresa nel perimetro tra la zona delle stazioni, piazza Repubblica, piazza della Motta, via Sacco, Staurenghi, la zona del Tribunale e via Dandolo completamente pedonalizzabile e percorribile, per essere attraversata, in circa 10 minuti. In tale area sono concentrati tutti i più significativi parcheggi cittadini ed i posti di sosta a pagamento su strada. Questo fatto provoca una forte concentrazione di veicoli che raggiungono il centro cittadino creando un traffico per la ricerca del posto auto, in particolar modo nelle ore di punta.

Il numero di posti auto destinati alla sosta a rotazione a pagamento in Varese è di circa 4 mila suddivisi in circa mille posti su strada ed il rimanente in parcheggi, valore che consentirebbe, se razionalmente utilizzato, la copertura della domanda che si registra nelle normali condizioni, ad eccezione di quei periodi, ad esempio quello natalizio, nel quale la domanda di posti auto cresce notevolmente.

Con l'obiettivo di risolvere tali situazioni, si è pensato di installare nella città di Varese un sistema di guida ai parcheggi che consente l'indirizzamento dei veicoli direttamente ai posti liberi riducendo in tal modo al minimo il traffico generato dalla ricerca dell'area di sosta, aumentando la velocità di percorrenza e diminuendo il tasso di inquinamento.

Il sistema è essenzialmente costituito da una centrale di supervisione e da undici cartelli indicatori a messaggio variabile posizionati nei punti nevralgici della città .

La centrale di supervisione è collegata, tramite sistema di telecomunicazione, alle centraline di controllo installate nei parcheggi (Via Sempione, Via Verdi Municipio e Parcheggio Piazzale Repubblica) e ai controllori dei cartelli di indirizzamento a messaggio variabile. La centrale raccoglie in automatico ad in continuo i dati dalle centraline dei parcheggi per conoscere la situazione in tempo reale per poi comunicare queste informazioni, opportunamente filtrate, ai cartelli di indirizzamento che visualizzano sul display lo stato dei singoli parcheggi. In aggiunta è stato installato un pannello a messaggio variabile per comunicare le informazioni utili per gli automobilisti.

I servizi di autobus di linea urbani sono gestiti dalle società Sila s.p.a., Autolinee Varesine e GLC Giuliani & Laudi per conto del C.T.P.I. - Consorzio Trasporti Pubblici dell'Insubria Gli autobus urbani in servizio a Varese sono:

- **A** Varese Biumo - Varese Capolago
- **B** Varese Corridoni - Varese Sangallo
- **C** Varese Bizzozero -(via Carnia, centro, Viale Aguggiari, Sant'Ambrogio)- Varese S. Monte
- **CF** Varese S. Monte-Varese Campo dei Fiori
- **D** Varese - Azzate
- **E** Varese Bizzozero -(Viale Borri, centro, Viale Sanvito) - Varese Avigno
- **G** Linea circolare Varese
- **H** Varese Montello - Varese San Fermo
- **L** Varese - Bisuschio
- **M** Varese - Morosolo
- **N** Varese Calcinate - Varese Cascina Mentasti
- **P** Varese Olona - Varese Velate
- **Z** Varese Calcinate O. - Varese Bregazzana

I servizi di autobus di linea extraurbani sono gestiti dalle società Autolinee Varesine, GLC Giuliani & Laudi, Castano Turismo, Sila S.p.A., Autoservizi Morando e Ferrovie Nord Milano Autoservizi

- **N05** Varese - Clivio (GLC Giuliani & Laudi)
- **N06** Varese – Bisuschio – Cuasso - Ponte Tresa (GLC Giuliani & Laudi)
- **N09** Varese – Ganna – Marzio - Cunardo (Autoservizi Morandi)
- **N10** Varese - Luino con diramazione per Ponte Tresa (Autolinee Varesine)
- **N13** Varese - Canonica di Cuveglio (Castano Turismo)
- **N20/17** Varese – Angera - Sesto Calende (Autolinee Varesine)
- **N20** Varese – Gavirate - Turro (Sila S.p.A.)
- **N21** Varese - Osmate (Autolinee Varesine)
- **N23** Varese - Varano Borghi-Sesto Calende (GLC Giuliani & Laudi)
- **N24** Varese – Azzate - Villadosia (GLC Giuliani & Laudi)
- **N25** Varese - Arona (GLC Giuliani & Laudi)
- **N27** Varese – Castelseprio - Carnago (GLC Giuliani & Laudi)

- **B45** Varese - Tradate (GLC Giuliani & Laudi)
- **B50** Varese - Somma Lombardo (Ferrovie Nord Milano Autoservizi)
- **C77** Varese - Como (Ferrovie Nord Milano Autoservizi)
- **C79** Varese - Uggiate (Ferrovie Nord Milano Autoservizi)
- **H632** Varese - Gallarate (Ferrovie Nord Milano Autoservizi)

La linea internazionale di autobus che invece unisce Varese con la Svizzera è:

- **B802 / 637.20** Varese – Giaggiolo – Mendrisio - Lugano (autopostale svizzero).

Le linee extraurbane private, che conducono in città dai centri della provincia di Varese e delle province vicine, convergono al capolinea dell'autostazione di piazza Kennedy, compresa tra le due stazioni ferroviarie, da cui è possibile poi raggiungere la scuola con i mezzi pubblici cittadini.

Le linee urbane dell'Azienda Varesina di Trasporti conducono alla scuola o in prossimità di essa, attraversando il centro della città e passando nell'area delle due stazioni ferroviarie e di quella delle autolinee.

Le linee sono:

- la B (quartiere Sangallo - Centro - Ferrovie - Prefettura - via Corridoni e viceversa: fermata in via XXV Aprile, laterale di via Morselli);
- la E (Bizzozero - viale Borri - Centro - via Sanvito Silvestro, laterale di via XXV Aprile e prossima a via Morselli Masnago - Avigno e viceversa);
- la N (Calcinate del Pesce - Schiranna - Bobbiate - Prefettura - via XXV Aprile - Centro - viale Belforte - Cascina Mentasti e viceversa);
- la Z (Calcinate degli Orrigoni - Masnago - via Campigli - via XXV Aprile - Centro - Ferrovie - viale Aguggiari - via Sorrisole - Bregazzana e viceversa)

Qui di seguito viene illustrata una ricostruzione dello stato di fatto della mobilità per ciò che riguarda il trasporto pubblico urbano e suburbano di Varese.

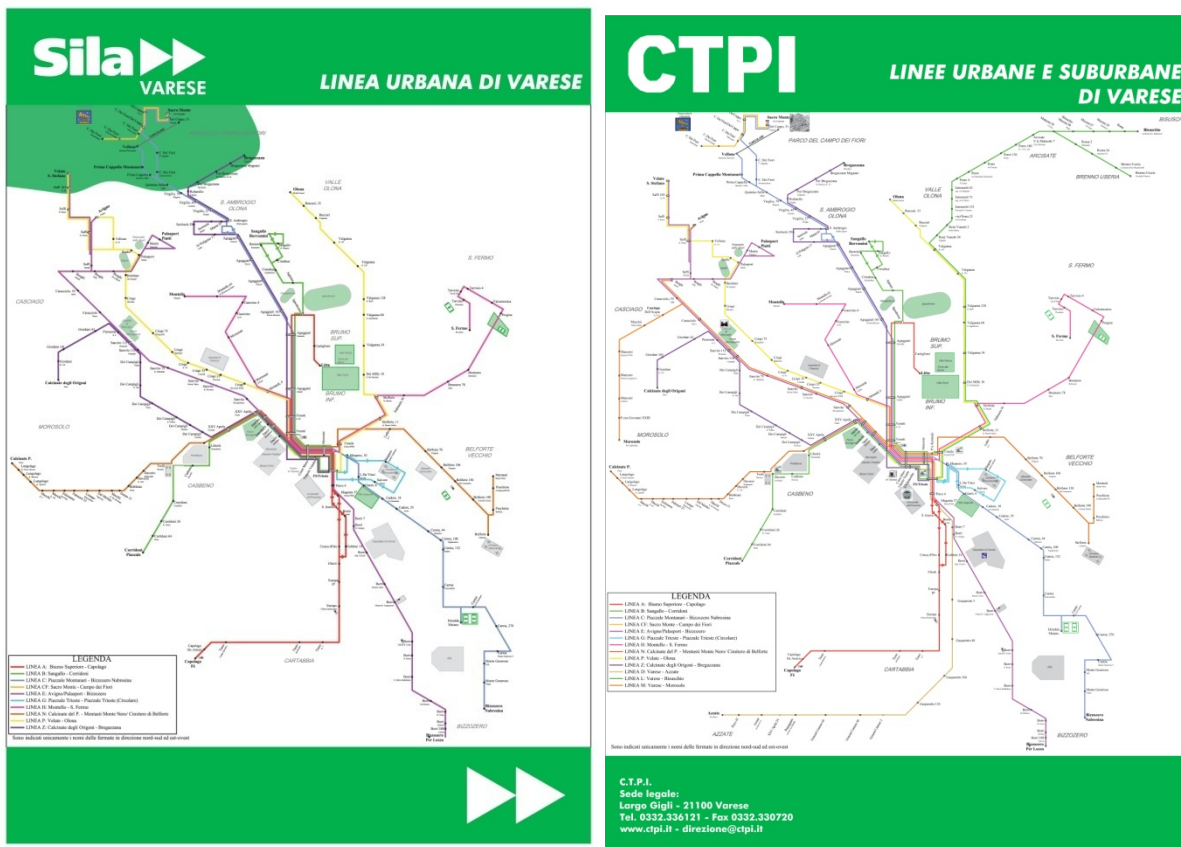


Fig. 19: a partire da sinistra, linea urbana e linea suburbana di Varese

La provincia di Varese, terra di ciclismo per tradizione e passione, è dotata di piste ciclabili per oltre cento chilometri. Un dato eloquente, che premia il Varesotto come terza provincia italiana per estensione di tragitti ciclopeditoni. Ma non è solo l'abbondanza di chilometri a rendere interessanti le piste varesine: i laghi, i fiumi e i boschi che costeggiano i tragitti, così come le preziose testimonianze storico - artistiche di cui sono disseminati, rendono questi percorsi unici nel loro genere, coniugando insieme sport, divertimento, natura e cultura. La pista che interessa maggiormente la città di Varese, è quella che si estende lungo il suo lago.

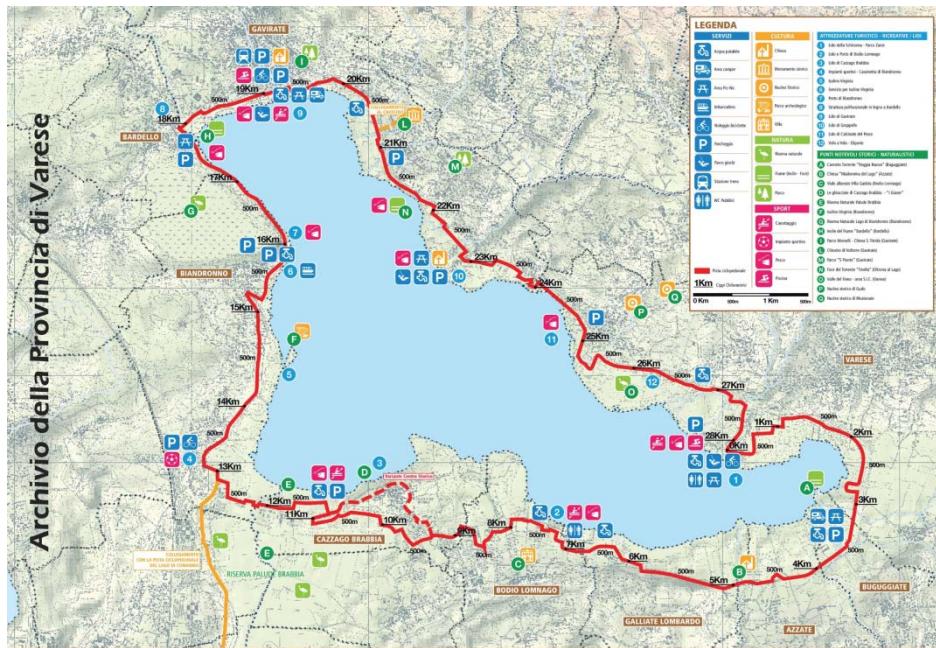


Fig. 20: Sistema delle piste ciclopedonali attorno al lago di Varese

E' ampiamente dimostrato come l'utilizzo della bicicletta per i brevi tragitti rappresenta una soluzione vantaggiosa sia per il tempo impiegato sia per l'estrema facilità di parcheggio. Andare in bicicletta rappresenta però anche l'opportunità di riscoprire in modo divertente, salutare ed ecologico le nostre città, sempre più frustrate dalla congestione del traffico e da livelli di inquinamento preoccupanti. Bicincittà nasce, quindi, dalla volontà di fornire una risposta alle sempre più frequenti domande di mobilità alternativa sostenibile. Bicincittà è un sistema di bike sharing, il cui significato è bicicletta condivisa, che offre l'opportunità di distribuire ai cittadini in modo semplice ed intuitivo una certa quantità di biciclette pubbliche e di monitorarne in tempo reale la presa ed il deposito. Questo sistema vuole essere da una parte un servizio pubblico che rappresenti un'alternativa al proprio mezzo di trasporto privato a motore e dall'altra uno strumento di pianificazione strategica in termini di mobilità. Nella logica dell'intermodalità dei diversi mezzi di trasporto, Bicincittà diviene uno dei possibili mezzi alternativi che consente all'utente, una volta sceso dal treno/autobus, di spostarsi all'interno della città con un altro mezzo pubblico, il quale gli garantisce autonomia e agilità nel traffico urbano, senza alcun problema di parcheggio o di code interminabili ai semafori.

Dall'11 settembre 2008, in concomitanza con i Campionati del Mondo di ciclismo "Varese 2008", la città di Varese e Whirlpool, sponsor dell'iniziativa, hanno offerto dunque la possibilità di trovare presso 4 ciclostazioni iniziali (già servite dai tradizionali mezzi di trasporto pubblico, treno ed autobus, e situate in corrispondenza di aree a parcheggio) biciclette pubbliche a disposizione per i brevi spostamenti all'interno della città per lavoro, shopping o turismo. Il sistema elettronico permette il prelievo della bicicletta ove disponibile e la successiva riconsegna in qualunque ciclostazione libera, anche se diversa da quella di prelievo.

Le postazioni, dove è possibile usufruire di questo servizio, sono localizzate:

1. REPUBBLICA - Via Dazio Vecchio: n. 10 posti bici
2. STAZIONE FNM - P.le Trento/Via Casula - n. 10 posti bici
3. STAZIONE FS - P.le Trieste / Viale Milano - n. 10 posti bici
4. BIZZOZERO - P.le Bulferetti - n. 10 posti bici

1.4. L'AREA D'INTERESSE E GLI STUDI EFFETTUATI FINO AD OGGI

1.4.1. Il progetto stazioni e gli studi compiuti

La riorganizzazione del nodo ferroviario di Varese e connessa riqualificazione urbanistica, territoriale e ambientale tratta di un progetto strategico per la città di Varese e il suo territorio; ciò prevede l'unione delle stazioni ferroviarie che, attualmente, pur essendo localizzate in prossimità l'una dell'altra, non offrono quella efficienza di servizi e di organizzazione che è oggi richiesta da servizi di trasporto pubblico in grado di competere con il trasporto privato.

Se il progetto è strategico, altrettanto strategica per la città di Varese è la localizzazione dell'ambito interessato, in quanto si trova in pieno centro urbano, occupando un'area complessiva di 50 Ha. Ciò impone che le scelte di trasformazione dell'area tengano conto di una quantità di esigenze, variabili, ricadute possibili, affatto diverse e, sicuramente, non tutte prevedibili, ciò anche per il dinamismo che caratterizza, attualmente, la città e il suo territorio. Questo, da una parte, sollecita scelte e realizzazioni legate al trasporto pubblico e a servizi di vario genere, dall'altra, rende estremamente difficile capire quali siano le esigenze effettive insorgenti e di lungo periodo della città.

Il Progetto stazioni nasce da un Accordo di Programma promosso dalla Regione che prevede:

- il potenziamento e la riorganizzazione del trasporto pubblico, in particolare su ferro;
- il potenziamento delle funzioni di interscambio modale e dell'accessibilità stradale;
- la riqualificazione e valorizzazione urbana e territoriale attraverso l'individuazione di una piattaforma strategica per le azioni di trasformazione.

L'idea di intervenire nell'area del Progetto stazioni si concretizza in un Accordo di Programma promosso dalla Regione Lombardia.

Le principali tappe relative all'Accordo di Programma riguardante il Progetto stazioni sono le seguenti:

- nota del 20 luglio del 2006 con cui il Sindaco di Varese ha richiesto la promozione di un Accordo di Programma tra Regione Lombardia, Comune di Varese, Provincia di Varese, Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. e FERROVIENORD S.p.A.;
- sottoscrizione del 29 marzo 2007 dell'AdP richiesto dal Sindaco del Comune di Varese tra Regione Lombardia, Comune di Varese, Provincia di Varese, Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. e FERROVIENORD S.p.a. Tale sottoscrizione non costituisce variante di PRG ma stabilisce che la variante avverrà attraverso atto integrativo dell'Adp;

- convenzione, del 10 maggio 2007, tra Regione Lombardia e Infrastrutture Lombarde S.p.a. per il conferimento dell'incarico di formulazione degli indirizzi per la definizione, l'attuazione e la gestione del progetto di riorganizzazione del nodo ferroviario di Varese e della connessa riqualificazione urbanistica, territoriale ed ambientale, da cui deriverà il Masterplan del 28 novembre 2007;
- Promozione e condivisione Atto integrativo all'AdP che costituirà variante di PRG;
- Variante urbanistica connessa all'Atto integrativo;
- Fase attuativa.

Il "comparto stazioni", che abbraccia una superficie di poco superiore ai 50 ha, è composto da parti tra loro distinte per caratteri morfotipologici e/o funzionali, la cui individuazione - macroaree - consente di trattare gli scenari progettuali come esiti progressivi delle trasformazioni delle medesime parti. Nella prima fase di analisi si è proceduto alla verifica e puntualizzazione delle già condotte analisi sul rilevamento dello stato d'uso e di conservazione dei manufatti nell'area di progetto in modo da valutare la propensione alla trasformazione delle differenti parti del comparto, cioè in quale modo e in quali tempi le aree potrebbero intervenire nel progetto di riqualificazione. Le parti così individuate, identificate come "macroaree", sono a loro volta state suddivise in "micro aree" allo scopo di meglio identificare i caratteri morfotipologici ed i parametri urbanistici da utilizzare nel progetto.

Sono così state individuate 15 macro aree che comprendono, tra le altre, le porzioni di proprietà degli enti sottoscrittori dell'Accordo di programma, e 47 micro aree che individuano puntualmente alcuni edifici o complessi di edifici la cui trasformazione non potrà che avvenire in termini unitari. Le microaree sono state distinte secondo la "propensione alla trasformabilità", un indicatore finalizzato a valutare la possibilità di mobilitare, differenti soglie temporali, le risorse derivanti dalla trasformazione edilizia.

A fronte di tali verifiche si è elaborato un atlante delle trasformabilità articolato nella seguente classificazione:

- *Aree di immediata trasformabilità – soggetti sottoscrittori AdP:* sono le aree di proprietà dei soggetti sottoscrittori che partecipano immediatamente al processo di riqualificazione;
- *Aree di immediata trasformabilità indispensabili per l'attuazione del progetto:* sono le aree di proprietà privata che, caratterizzate da un'alta propensione alla trasformazione, contribuiscono alla realizzazione di opere e messa in disponibilità di aree, che risultano prodromiche alla realizzazione del progetto stazioni;
- *Aree di alta propensione alla trasformabilità - soggetti privati:* sono le aree di proprietà privata che dalle analisi svolte sono caratterizzate da uno stato di degrado avanzato e in alcuni casi dismesse, al cui interno sono previste funzioni di interesse pubblico. È presumibile che queste aree partecipino nel breve termine al processo di riqualificazione;
- *Aree di media propensione alla trasformabilità:* sono le aree dell'ambito "stazioni", caratterizzate da stato di conservazione mediocre, e da unitarietà delle proprietà. Su tali

aree, a fronte dell'attuazione delle aree di immediata trasformabilità, è possibile prevedere l'innescio di nuovi interventi di riqualificazione.

- *Aree di bassa propensione alla trasformazione:* sono le restanti aree del comparto caratterizzate da un buono stato di conservazione e da un elevato livello di frammentazione delle proprietà. In tali aree risulta difficoltoso prevedere l'aggregazione delle proprietà per l'attuazione di un intervento unitario sull'area.

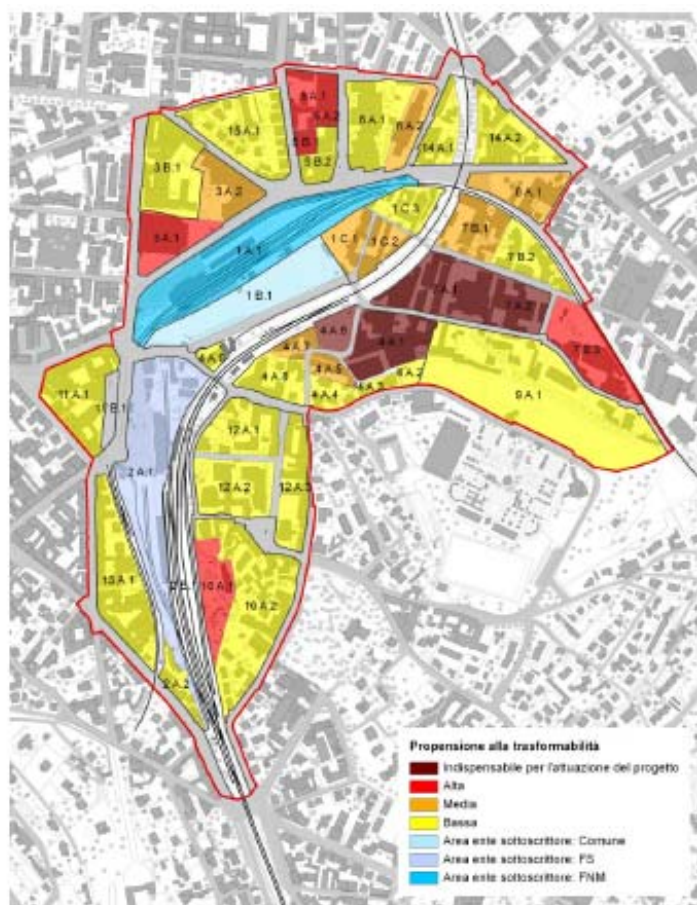


Fig. 21: Aree del Comparto Stazioni soggette alla trasformabilità

Il criterio individuato e adottato per la definizione dei livelli di propensione alla trasformazione attribuiti a ciascuna microarea, si è basato sui rilevamenti, allo stato di fatto, dei seguenti parametri:

- stato delle proprietà: pubbliche o private;
- utilità pubblica: aree in cui sono previste opere di interesse pubblico sia da piani e programmi vigenti sia in relazione alle esigenze della città;
- frammentazione delle proprietà: aree che non presentano omogeneità nelle proprietà;
- stato d'uso prevalente: ambiti caratterizzati da edifici dismessi oppure in uso;
- stato di conservazione prevalente: in funzione del livello di degrado degli edifici (classificazione secondo in 3 livelli di degrado: buono, mediocre, fatiscente).

La tabella, di seguito riportata, illustra la matrice aree/parametri che ha portato all'individuazione del livello di propensione alla trasformazione per le singole microaree.

Microarea	PROPRIETA' PUBBLICA	UTILITA' PUBBLICA	PROPRIETA' PRIVATA	FRAMMENTAZIONE PROPRIETA'	STATO D'USO PREVALENTE	STATO DI CONSERVAZIONE PREVALENTE	PROPENSIONE ALLA TRASFORMABILITA'	
1 A.1 (FNM)	X	X			in uso	buono	FNM	
1 B.1 (Kennedy)	X	X			in uso	buono	COMUNE	
1 C.1			X		in uso	mediocre	MEDIA	
1 C.2			X		in uso	mediocre	MEDIA	
1 C.3			X	X	in uso	mediocre	BASSA	
2 A.1 (RFI)	X	X			in uso	mediocre	RFI	
2 B.1 (RFI)	X	X			in uso	mediocre	BASSA	
3 A.1		X	X		in uso	mediocre	ALTA	
3 A.2			X		dismesse	mediocre	MEDIA	
3 B.1			X	X	in uso	buono	BASSA	
4 A.1		X	X		dismesse	fatiscante	INDISPENSABILE per la trasformazione	
4 A.2			X	X	in uso	buono	BASSA	
4 A.3			X	X	in uso	buono	BASSA	
4 A.4			X	X	in uso	buono	BASSA	
4 A.5			X		in uso	fatiscante	MEDIA	
4 A.6		X	X				INDISPENSABILE per la trasformazione	
4 A.7			X		in uso	fatiscante	MEDIA	
4 A.8			X	X	in uso	buono	BASSA	
4 A.9			X	X	in uso	mediocre	BASSA	
5 A.1		X	X		dismesse	fatiscante	ALTA	
5 A.2		X	X		dismesse	fatiscante	ALTA	
5 B.1		X	X		dismesse	fatiscante	ALTA	
5 B.2			X	X	in uso	buono	BASSA	
6 A.1			X	X	in uso	buono	BASSA	
6 A.2			X		in uso	mediocre	MEDIA	
7 A.1		X	X		dismesse	fatiscante	INDISPENSABILE per la trasformazione	
7 A.2		X	X		dismesse	fatiscante	INDISPENSABILE per la trasformazione	
7 B.1			X		in uso	mediocre	MEDIA	
7 B.2			X	X	in uso	buono	BASSA	
7 B.3		X	X		in uso	mediocre	ALTA	
8 A.1			X		in uso	buono	MEDIA	
9 A.1			X	X	in uso	buono/mediocre	BASSA	
10 A.1		X	X		dismesse	fatiscante	ALTA	
10 A.2			X	X	in uso	buono	BASSA	
11 A.1			X	X	in uso	buono	BASSA	
11 B.1	X	X						
12 A.1			X	X	in uso	buono	BASSA	
12 A.2			X	X	in uso	buono	BASSA	
12 A.3			X	X	in uso	mediocre	BASSA	
13 A.1			X	X	in uso	mediocre	BASSA	
14 A.1			X	X	in uso	mediocre	BASSA	
14 A.2			X	X	in uso	buono	BASSA	
15 A.1			X	X	in uso	buono	BASSA	

Tabella 13: Aree e parametri per l'individuazione della trasformabilità

Le aree evidenziate presentano diversi livelli di attitudine alla trasformazione (dal giallo al rosso) che in relazione alle loro caratteristiche parteciperanno al processo di trasformazioni con tempi e modalità di attuazioni differenti:

- "aree rosse": caratterizzate, per consistenza, vetustà o stato d'uso e interesse pubblico, da una elevata propensione alla trasformazione. Trattasi di comparti di proprietà privata di cui si rilevano le condizioni per un elevato interesse della proprietà a giungere ad una trasformazione in tempi brevi secondo modalità e quantità coerenti al presente MasterPlan;
- "aree arancioni": per queste aree si riconosce una moderata propensione alla trasformazione. S'intende con ciò evidenziare che il lancio dell'operazione e l'avvio delle attività sulle "aree rosse" potrebbe funzionare da volano per questi comparti di proprietà prevalentemente privata, secondo una sorta di effetto domino.
- "aree gialle": trattasi di comparti caratterizzati prevalentemente da un edificato compatto e di più recente edificazione. All'interno di questi ambiti sono invece da prevedere interventi alla scala dell'unità immobiliare o del recupero di porzioni di edifici esistenti in ragione della

appetibilità suscetibile dalla trasformazione urbana dell'intero comparto. Tale processo è già per altro in atto.

Una attenzione particolare è data dal Masterplan a queste porzioni del comparto caratterizzate da scarsa propensione alla trasformazione. Quanto andrà ad avvenire in queste parti non è certo prevedibile con certezza: sono troppi e di diversa natura i fenomeni che interverranno nella successione delle trasformazioni e nella loro caratterizzazione funzionale. Di certo sappiamo che andranno ad influire sulle modalità di fruizione dello spazio pubblico (dagli spazi per il parcheggio, alla sosta temporanea, al commercio minuto, alla fruibilità ciclopedonale) che potrebbe, per effetto cumulato delle trasformazioni puntuali, risultare inadeguato o carente, qualora già non lo sia.

Su queste aree non resta che adottare una strategia di tipo progettuale: si dovranno identificare degli interventi di riqualificazione dello spazio pubblico, in particolar modo nella sua funzione di connettivo con le restanti parti della città, che l'Amministrazione dovrà andare ad attuare secondo l'intensità di avanzamento del programma (trasformazioni delle aree rosse e arancioni).

L'area di progetto si localizza in una zona centrale della città di Varese, vicina al centro storico. essa risulta essere un nodo urbano ed infrastrutturale di rilevanza, contraddistinto da un'elevata intermodalità di trasporti: ferro - auto; bici - ferro; mezzi pubblici - ferro e la cui importanza, per alcuni aspetti, travalica addirittura i limiti nazionali, laddove si considerino le relazioni, anche di carattere socioeconomico - in parte esistenti, altre potenziali - che attraverso questo nodo avvengono tra Varese ed il Canton Ticino. Attualmente si configura come una cesura per la città, che ne limita i collegamenti tra la parte sud e nord - est. Allo stesso tempo rappresenta un'importante opportunità in quanto potenziale elemento di cerniera in grado di far fronte ad esigenze e necessità nuove e diversificate.

Sebbene non ci siano interferenze dirette tra area di progetto e ambito rurale sarà consigliabile porre attenzione ad eventuali ricadute che potrebbero scaturire con il possibile aumento del carico antropico derivante dall'implementazione del Progetto stazioni, ad oggi non valutabili.

Da quanto si evince dal Masterplan e dall'analisi dell'ambito del Progetto stazioni le necessità prioritarie a cui bisogna far fronte sono:

- l'innovazione del sistema di trasporto pubblico razionalizzandone l'organizzazione per rispondere alle esigenze moderne;
- la riduzione del traffico urbano facilitando l'uso dei trasporti pubblici per la mitigazione degli impatti del traffico e miglioramento del sistema della mobilità;
- la valorizzazione di un'ampia area in localizzazione strategica rispetto alla città che attualmente presenta numerose situazioni di degrado;
- il trattamento, in maniera sistemica, delle trasformazioni dell'ambito di progetto;
- l'integrazione dell'area di progetto con il sistema urbano.

Il Masterplan, al fine di ottimizzare l'organizzazione del trasporto pubblico e rendere economicamente sostenibile la realizzazione dell'accorpamento delle stazioni, individua i seguenti dimensionamenti:

- 89.300 mq di stazione ferroviaria più 9.600 mq devono essere destinati a servizi e commercio;
- 11.000 mq destinati a giardino pensile e spazi per eventi;
- devono essere realizzati un parcheggio di interscambio di 550 posti, un terminal per i bus con 18 stalli, una stazione per i taxi ed un parcheggio per moto e bici.

Tali opere sono finanziabili con trasformazioni che avvengono all'interno del comparto.

L'individuazione quantitativa della popolazione residente all'interno dell'ambito d'influenza dell'Accordo di Programma è stata finalizzata ad individuare il bacino di popolazione cittadina che, potenzialmente, verrà interessata dal progetto. Conoscere il numero di abitanti attualmente presenti è stato il punto di partenza necessario per indagare alcune questioni afferenti il progetto e per capire come questo inserimento andrà ad alterare gli equilibri attuali in particolare rispetto a:

- l'individuazione del fabbisogno di servizi, anche di valenza provinciale;
- la domanda di funzioni da insediare;
- i potenziali utilizzatori delle nuove funzioni;
- i cambiamenti ai flussi di mobilità;
- i possibili disagi legati all'esecuzione dell'opera.

Si tratta infatti di una parte di città che comunque interessa sia gli abitati di Varese sia tutta quella popolazione proveniente dalla provincia o da territori contermini che gravita sul capoluogo.

Ogni considerazione di carattere ambientale riferita alla città di Varese giunge rapidamente ad esaminare le problematiche della viabilità e del traffico auto veicolare come una tematica prioritaria rispetto alla qualità ambientale del territorio comunale. In particolare, questa tematica è fortemente correlata col progetto in esame, in quanto si possono prevedere effetti vari sulla mobilità generale, effetti che possono variare sensibilmente a seconda degli scenari che verranno delineati. Il Masterplan riporta nello specifico indagini riferite al nodo di largo Flaiano, individuato come uno dei nodi maggiormente critici, si cita soltanto come dal recapito finale dell'autostrada A8, in corrispondenza dell'impianto semaforico di Largo Flaiano, le condizioni di congestione autoveicolare assumono ormai un carattere di continuità, non solo nelle ore di punta della giornata e lungo tutta via Magenta, proseguendo sia in direzione nord-ovest, verso piazza Monte Grappa, sia verso nord-est e l'area delle stazioni, lungo viale Milano. Analogamente, i flussi auto veicolari in uscita da Varese nelle prime ore della mattina presentano incolonnamenti che proprio dall'area delle stazioni proseguono fino all'ingresso del raccordo autostradale. Anche nel corso della giornata lo scenario si mantiene fortemente critico con volumi di carico auto veicolare sull'intera rete stradale gravitante tra la SS 233 e la SS 342 sempre prossime alle condizioni di saturazione. In considerazione della particolare struttura

viaria di Varese, la situazione di criticità incentrata su Largo Flaiano presenta gravi ripercussioni negative anche in uscita da Varese, sia nelle ore del mattino che in quelle serali: i flussi provenienti dalla zona nord-ovest della città (via Sanvito viale Aguggiari, via San Michele) confluiscono infatti su via Sant'Imerio la quale, proprio in corrispondenza dell'intersezione in Flaiano, evidenzia sistematici accodamenti che nelle condizioni di maggiore afflusso si sviluppano fino a raggiungere Piazza Repubblica. In questo caso l'alternativa di tracciato più utilizzata dagli autoveicoli in uscita da Varese è l'accesso a Viale Europa e quindi l'immissione in autostrada da Via Gasparotto/SS 341; anche in corrispondenza di questo innesto gli ingenti flussi provenienti dalle aree a sud di Varese, lungo la stessa SS 341 e la SP 17, creano notevoli difficoltà di svolta per l'accesso al raccordo autostradale, con situazioni frequenti di rischio per la sicurezza veicolare.

Un altro carattere di cui tiene conto il progetto, è quello riguardante il sistema del verde.

Varese è da sempre considerata un'importante città giardino per merito del tessuto urbano caratterizzato da numerose ville con parchi. Perciò si ritiene che, i temi che si dovranno affrontare nella Valutazione Ambientale Strategica del progetto di unificazione del nodo ferroviario dovranno essere strettamente legati al tema del verde urbano, al fine di mantenere un buon livello qualitativo della città. Inoltre il nuovo assetto territoriale di questa parte della città potrebbe essere chiave di volta per un'integrazione paesaggistica, nel senso più completo del termine, della parte ovest (centro storico e sue emanazioni) e parte est della città. La nuova prospettiva di città che vuole un'integrazione fra le funzioni e la possibilità di innalzare il livello di qualità della vita dei suoi abitanti, ha certamente nella progettazione degli spazi aperti un importante elemento. Il progetto di riqualificazione dello snodo ferroviario di Varese dovrà considerare in modo approfondito le potenzialità del verde urbano, considerato in tutte le funzioni che esso può svolgere, da quelle ecologiche a quelle più prettamente estetiche e fruibili, garantendone l'accessibilità attraverso varie modalità e aumentandone l'attrattività turistica. E' evidente che ciò significa che il verde urbano del comparto stazioni dovrà essere un elemento del più vasto sistema del verde urbano varesino di cui il PGT si farà carico. Tra le diverse funzioni del verde urbano, oltre al miglioramento della qualità della vita, va ricordata l'importante funzione nel miglioramento del microclima urbano, con la possibilità di agire positivamente nella riduzione dei consumi energetici degli edifici e del riscaldamento estivo della città.

Gli obiettivi ambientali sono riferibili agli obiettivi di qualità urbana, per quanto riguarda sia gli aspetti ambientali legati al benessere dei cittadini e dei possibili fruitori dell'ambito delle stazioni sia del suo contesto.

I principali obiettivi ambientali generali, proposti dalla VAS e legati al Progetto stazioni possono essere:

- mantenere l'identità e la forza dell'attuale centro urbano, individuando nel nuovo polo delle stazioni un centro alternativo sinergico e complementare al primo, ma non in competizione, al fine di evitare rischi di abbandono, sottoutilizzo e degrado;

- migliorare e diversificare la mobilità, attraverso la dotazione di poli per l'intermodalità leggera e le possibilità di sviluppo di modalità di trasporto alternative;
- migliorare la qualità urbana, specie nell'ambito di progetto, ma con possibilità di riflessi di miglioramento qualitativo nel contesto;
- contribuire al riequilibrio idrologico attraverso dispositivi idonei per il recupero, il riuso e il conferimento al bacino idrografico delle acque, anche mediante adeguate opere di compensazione;
- mettere a sistema il verde del comparto con il sistema del verde urbano e periurbano;
- ridurre i consumi energetici e di risorse per la realizzazione e l'esercizio del nuovo polo urbano;
- contribuire alla coesione sociale attraverso un' adeguata composizione delle tipologie edilizie, dei servizi e dei luoghi d'incontro nell'area di progetto, che attraendo diverse tipologie di popolazione residente e city users, in differenti orari del giorno, consentirebbe di rendere vitale l'area e dunque di accrescere il livello di sicurezza;
- immaginare un organismo dotato di flessibilità intrinseca, in grado di adattarsi nel tempo a condizioni mutate.

1.4.2. L' analisi SWOT

Il progetto per l'unificazione delle due stazioni cittadine, che vede la trasformazione di una superficie territoriale pari a circa 50 Ha, può essere considerato come elemento trainante per lo sviluppo di una serie di attività di interesse sovralocale e locale per la città di Varese, ma può anche presentare una serie di criticità e conflittualità con il contesto esistente. Il progetto di unificazione delle stazioni coinvolge un'ampia porzione di territorio comunale, pari a circa 50 Ha, la quale può essere definita strategica, proprio in virtù della composizione urbana caratterizzante l'area d'interesse (presenza delle stazioni, polo d'interscambio per mezzi di trasporto bus e taxi, sistema dei parcheggi e servizi) e fungere da elemento trainante per lo sviluppo di attività di interesse locale e sovra locale per la città di Varese. Proprio il carattere strategico dell'area, comporta la considerazione di numerosi aspetti, riguardanti anche possibili criticità e conflittualità, sia legati all'organizzazione dell'intera città, alla sfera socio - economica che inerenti modalità progettuali e compositive. Il progetto delle stazioni assume notevole importanza anche a livello d'immagine e nel quadro delle politiche locali, inoltre contribuisce considerevolmente a dar enfasi al ruolo di città capoluogo della provincia di Varese. La trasformazione degli spazi interessati dal progetto deve essere fondata su una serie di considerazioni che permettono di avvalorare l'esigenza delle trasformazioni stesse, di conseguenza, dovrebbero essere presi in considerazione tutti quelli elementi per i quali si mettono in gioco nuove soluzioni. Dapprima l'esigenza legata all'unificazione delle due stazioni, gli aspetti funzionali del trasporto su ferro, i flussi dei frequentatori del servizio, in secondo

luogo, dovrebbero essere valutate le condizioni al "contorno", l'articolazione degli spazi (chiusi e aperti) tenendo conto del carico umano ricadente nella zona, della definizione delle destinazioni d'uso dell'area, da definire in relazione ai bisogni reali attuali e insorgenti, derivanti dall'attuazione progressiva di azioni, oltre che lo sviluppo di tecniche innovative di costruzione degli insediamenti, che contribuiranno, nel lungo periodo a valorizzare ulteriormente l'area d'interesse. Pertanto, al fine di individuare le tematiche che saranno oggetto del Rapporto Ambientale del "Progetto stazioni", è stata realizzata un'analisi *SWOT*. Essa valuta i punti di forza "*Strenghts*", di debolezza "*Weaknesses*", le opportunità "*Opportunities*" e le minacce "*Threats*" di un determinato progetto.

Tra i fattori positivi rilevati, i cosiddetti *punti di forza*, da distinguere in funzionali e organizzativi, vi sono gli aspetti legati ai vantaggi derivanti dall'unificazione delle due stazioni, in particolare:

- Volontà politica spinta anche dall'occasione rappresentata dall'Expo 2015 e dalle risorse che tale evento mette in gioco;
- Riduzione dei tempi di percorrenza per i pendolari: il servizio offerto ai viaggiatori consentirà di ridurre i tempi di movimento all'interno del comparto, evitando scomodi attraversamenti e garantendo una maggior sicurezza ed efficienza dei servizi per le utenze;
- Maggiore sicurezza del comparto legata alla gestione dei servizi in stazione (orari di apertura e chiusura fruibilità differenziata durante la giornata). Sicurezza che risulterà tanto maggiore quanto più saranno garantiti mix funzionali all'interno del comparto attivi nelle differenti ore della giornata, dando così luogo a spazi fruibili da più persone, attratte da una pluralità di servizi posti in un unico luogo.- Organizzazione del sistema della mobilità (sia lenta, sia veloce);
- Organizzazione del sistema della mobilità (sia lenta, sia veloce). Dal punto di vista organizzativo, la realizzazione del polo stazioni permette di mettere in atto una serie d'interventi di riorganizzazione del sistema della mobilità, migliorando la fluidità della rete viabilistica e individuando soluzioni innovative per lo sviluppo della mobilità lenta;
- Ottimizzazione degli spazi del nodo ferroviario (struttura multi piano). La struttura multipiano consente l'inserimento di una pluralità di funzioni con un ridotto consumo di suolo, rispetto alle dimensioni, mettendo a disposizione una serie di spazi aperti pubblici;
- Connessione tra le due parti di città ora divise dalle stazioni. Il nuovo nodo si pone come un attrattore nella città con la possibilità di "ricucire" la città storica con la città recente, in particolar modo con la valle dell'Olona;
- Multifunzionalità del comparto che può contenere alcuni servizi attualmente carenti;
- Riqualficazione dell'immagine urbana e del profilo socio-economico complessivo nel comparto. Il progetto per le stazioni di Varese ha tra i suoi obiettivi, quello di riqualficare l'immagine urbana della città in un'area attualmente piuttosto degradata;

In opposizione a quelli che possono essere considerati punti di forza, per i quali si è data sintetica descrizione appena sopra, vi sono i *punti di debolezza*, aspetti sfavorevoli o

parzialmente svantaggiosi per il progetto, per i quali devono essere messe in discussione alcune linee strategiche d'intervento, al fine di evitare possibili incoerenze tra obiettivi attesi e reali:

- Il progetto non considera i rapporti che si verranno a creare con la città: un progetto di queste dimensioni, inevitabilmente, incide sugli equilibri urbani, spostando luoghi di interesse, abitudini, funzioni, servizi, ecc. Nell'attribuzione delle funzioni all'interno del comparto stazioni,
- si rende necessaria una valutazione sul sistema urbano, al fine di chiarire quali funzioni necessarie alla città di Varese, possano trovare una collocazione in tale comparto. Più l'organizzazione delle funzioni sarà complementare alla situazione urbana attuale, più probabilità avrà di completarsi nel migliore dei modi, senza creare disagi alla città;
- Offerta commerciale di progetto come generatrice di possibili conflitti con altre realtà commerciali esistenti nel centro città, caratterizzato da una nutrita presenza di spazi vendita e aree per lo shopping e prossimo al comparto (centro storico). Esiste anche il rischio che l'attrattività del comparto, configgendosi con il sistema commerciale esistente, invece di essere sinergica, ne determini un graduale depotenziamento con eventuali svuotamenti di parti di città. Il rischio di creare luoghi concorrenti sulle comuni o simili destinazioni d'uso è più che tangibile. A tal proposito è opportuno determinare le condizioni per il mantenimento dell'equilibrio tra l'area commerciale del comparto stazioni e le attività presenti nel centro storico;
- Nel proseguo del percorso di formazione del progetto occorrerà aggiornare/riverificare le valutazioni di tipo urbanistico e demografico contenute nelle analisi preliminari al fine di un dimensionamento coerente con le esigenze di trasformazione onde evitare il rischio di sotto utilizzo degli immobili. Questa operazione di aggiornamento e verifica è motivata dal fatto che le analisi sono ormai datate (anno 2007), mentre le dinamiche di evoluzione del tessuto urbano sono continue;
- Consumo di risorse, in particolare, energia e acqua e aumento della pressione antropica;
- Adeguatezza delle reti e dei servizi presenti non verificata (non è detto che le reti tecnologiche siano adeguate e ciò porterebbe a adeguamenti di reti fognarie,acquedotto, ecc.);
- Aumento del carico antropico sulle reti e sui servizi presenti non approfonditamente verificato. Il progetto dovrà eseguire una verifica dell'adeguatezza delle reti tecnologiche;
- Mancanza di soluzioni per l'edilizia sostenibile (eco-compatibilità dei nuovi interventi);
- Esternalità ambientali negative durante la fase di realizzazione delle opere: problematiche del cantiere. Va ricordato che, essendo in ambito urbano, assai frequentato, le mitigazioni dei disturbi indotti dal cantiere rivestono un'importanza fondamentale.

L'analisi che è presa in esame, dopo aver individuato i punti di forza e di debolezza del progetto, individua le opportunità, come occasione al miglioramento e alla valorizzazione dei

contenuti del progetto, e le minacce, come ipotetiche situazioni critiche che possono emergere in seguito allo sviluppo dell'opera.

Le *opportunità* individuate dall'analisi riguardano una serie di aspetti di carattere generale, dalla distribuzione armonica dei servizi per i pendolari, al recupero di spazi degradati da riconvertire, oltre che dalla possibilità d'individuare strategie compensative di miglioramento ambientale:

- Distribuzione dei servizi secondo esigenze dei pendolari: sarà possibile equilibrare la composizione degli spazi interni ed esterni al comparto, con la possibilità di creare luoghi dedicati sia agli utilizzatori del servizio di trasporto che agli abitanti residenti nelle aree limitrofe, le quali non saranno più nettamente divise dalle due stazioni (RFI e FNM), ma riconnesse al tessuto urbano dal progetto stesso;
- Ridistribuzione dei flussi veicolari a livello urbano/territoriale. il progetto offre la possibilità di razionalizzare i flussi di traffico auto veicolare al di fuori del semplice ambito di progetto, intervenendo su tutto l'ambito territoriale;
- Recupero di aree degradate e valorizzazione identità territoriale di Varese in relazione alla definizione di una rinnovata immagine urbana non solo sotto il profilo strettamente legato all'entità dell'opera, che indubbiamente riscuote notevole interesse e clamore, ma anche per quanto riguarda i possibili aspetti afferenti la sfera socio - economica, individuando soluzioni innovative per la realizzazione di spazi vivibili e maggiormente gradevoli, capaci di integrare al loro interno differenti categorie sociali, in un quadro generale contraddistinto da mix sociale, pluralità di servizi e funzioni compresi spazi verdi multifunzionali con valenze sia ecologiche che fruibili e ricreative;
- Rinforzare il ruolo di connessione tra la città, colmando la frattura attualmente rappresentata da tutta l'area ferroviaria;
- Tra le potenzialità emergenti legate all'edilizia, vista l'entità dell'opera, vi sono una serie d'ipotesi progettuali piuttosto interessanti, che tuttavia vengono ritenute marginali da molte realtà locali. Queste riguardano la produzione di energia a basso impatto, la realizzazione di edilizia convenzionata e l'utilizzo di tecniche per il recupero delle acque di prima pioggia per il rinvigorismento dei corpi idrici superficiali;
- Possibilità di prevedere soluzioni per edilizia sostenibile (eco-compatibilità dei nuovi interventi). Stante le dimensioni e le ambizioni dell'intervento, si ritiene indispensabile richiedere una progettazione attenta alla conservazione delle risorse primarie (acqua, suolo, aria) e alla limitazione del consumo energetico;
- Produzione energetica a basso impatto (scelta di soluzioni alternative anche per l'intermodalità debole);
- Possibilità di compensazioni ambientali;
- Ricarica dei corpi idrici minori con acque di prima pioggia (es. Coperture per il recupero delle acque bianche);

- Ulteriori elementi innovativi interessano la componente compositiva del comparto, per cui si possono immaginare una serie di soluzioni mirate per le esigenze degli utenti, dal taglio degli appartamenti, differenti per tipologia di utenti e di classi sociali, in modo da contribuire alla creazione di spazi per l'integrazione di soggetti caratterizzati da culture e stili di vita differenti, alla realizzazione di ambienti variegati dal punto di vista delle tipologie edilizie insediate, diverse a seconda delle esigenze emergenti;
- Realizzazione di residenza convenzionata (studenti-anziani);
- Mix di tipologie edilizie, per varie categorie sociali e variazioni del taglio degli appartamenti (abitazioni per ottenere un "mix" sociale, al fine di evitare "ghetti");
- Possibilità di creare un legame sinergico tra l'Ente della Fiera di Milano e il polo tecnologico;
- Opportunità di intervenire sulle varie tipologie di flussi (pedonali, ciclabili, ecc.) creando un sistema coerente e funzionale di percorsi;
- Possibilità di elaborare strategie e politiche flessibili in grado di adattarsi alle variazioni del progetto e di condurre in maniera più elastica, efficace ed organica gli interventi.
- Tutti questi elementi si pongono come opportunità reali e contribuiscono a proiettare la città verso un processo di rinnovamento dell'immagine urbana.

Sorgono peraltro alcuni aspetti critici, le cosiddette *minacce*, le quali, riguardano in particolare le perplessità intrinseche legate al progetto del comparto stazioni, di considerevole ampiezza e complessità progettuale. Pertanto la programmazione degli interventi deve confrontarsi con una serie di aspetti che potrebbero verificarsi, soprattutto se non considerati dall'inizio del processo progettuale. Le minacce più evidenti paiono le seguenti:

- Sovraccarico della rete della mobilità (attrazione nuovi flussi veicolari): questa può essere determinata soprattutto dai flussi legati alle attività terziarie e commerciali, e potrebbero essere tali da inficiare le opere di fluidificazione previste;
- Carico antropico (generale) e generazione di nuove pressioni su componenti ambientali e infrastrutturali, tra cui aumento delle concentrazioni di inquinanti, sovraccarico delle reti, aumento dei consumi energetici, utilizzo di risorse, produzione di rifiuti, difficoltà a creare una comunità, ecc: tale minaccia è acuita dalla repentinità con cui i nuovi residenti andranno ad insediarsi nel comparto;
- Aumento dell'utilizzo dell'energia (strutture energivore), ciò dipende anche dal tipo di progetto che si andrà a sviluppare;
- Competizione e conflittualità con il centro storico per i servizi e lo svago: essendoci una vicinanza tra i due poli, se la situazione non viene accuratamente analizzata, esiste la possibilità di una sofferenza per il centro storico o il comparto stazioni, laddove venga espressa una preferenza esclusiva degli utenti per l'uno o per l'altro;
- Depotenziamento del centro storico e spostamento del baricentro urbano, con possibile svuotamento di funzioni di ambiti urbani. Questo potrebbe succedere nel caso di una competizione spinta con il comparto stazioni, in cui quest'ultimo diventi fortemente prevalente;

- Squilibrio tra destinazioni funzionali a scala urbana, che potrebbe determinare dinamiche interne fino a produrre lo svuotamento di parti di città, determinandone il degrado edilizio e sociale;
- Trasformazione in "quartiere dormitorio" dell'area di progetto: ciò potrebbe essere determinato qualora si pensasse di "specializzare" la residenza al fenomeno del pendolarismo, con tagli di appartamenti prevalentemente medio - piccoli, e disattenzione nei confronti dei servizi necessari e degli spazi per la collettività.

Il progetto di unificazione delle stazioni deve far fronte perciò a numerose considerazioni riguardanti aspetti legati all'organizzazione della città, alla sfera socio-economica, all'articolazione delle funzioni e degli spazi tenendo conto del carico umano ricadente nella zona, alla valorizzazione dell'area d'interesse nel medio - lungo periodo, ecc. Quindi il processo di concertazione assume notevole importanza e deve essere sviluppato in maniera flessibile per tutto l'iter progettuale e in modo da poter coinvolgere figure professionali differenti, al fine di ottenere i miglior risultati possibili.

PUNTI DI DEBOLEZZA	PUNTI DI FORZA
<p>Criticità legate ai rapporti che si verranno a creare con la città</p> <p>Non è detto che esista una domanda tale da rendere vitale il complesso anche in riferimento alla presenza di altri interventi in città e alla stagnazione demografica</p> <p>Incrementi di carico sulle reti e i servizi presenti</p> <p>Esternalità ambientali negative durante la fase di realizzazione delle opere (cantiere)</p> <p>Presenza del tratto interrato del torrente Vellone</p> <p>Difficoltà nel trovare funzioni appetibili per il mercato che possano costituire un valore aggiunto per la città</p> <p>Difficoltà a costituire un organismo flessibile e adattabile alle variazioni del mercato e della richiesta sociale</p>	<p>Volontà politica</p> <p>Riduzione dei tempi di percorrenza per i pendolari (agevolare gli spostamenti tra ambiti del comparto)</p> <p>Maggiore sicurezza del comparto legata alla gestione dei servizi in stazione (orari di apertura e chiusura fruibilità differenziata durante la giornata)</p> <p>Organizzazione del sistema della mobilità (sia lenta, sia veloce)</p> <p>Ottimizzazione degli spazi del nodo ferroviario (struttura multi piano)</p> <p>Connessione tra le due parti di città ora divise dalle stazioni</p> <p>Multifunzionalità del comparto</p> <p>Riqualificazione dell'immagine urbana e del profilo socio-economico complessivo nel comparto</p>
MINACCE	OPPORTUNITA'
<p>Sovraccarico della rete della mobilità (attrazione nuovi flussi veicolari)</p> <p>Carico antropico (generale) e generazione di nuove pressioni su componenti ambientali e infrastrutturali, tra cui aumento delle concentrazioni di inquinanti</p> <p>Aumento dell'utilizzo dell'energia (strutture energivore)</p> <p>Offerta commerciale come generatrice di possibili conflitti con altre realtà commerciali esistenti in prossimità del comparto</p> <p>Competizione e conflittualità con il centro storico per i servizi e lo svago</p> <p>Depotenziamento del centro storico e spostamento del baricentro urbano, con possibile svuotamento di funzioni di ambiti urbani</p> <p>Squilibrio tra destinazioni funzionali</p> <p>Trasformazione in "quartiere dormitorio" dell'area di progetto</p> <p>Presenza del tratto interrato del torrente Vellone</p> <p>Rischio di creare degli spazi invenduti</p>	<p>Distribuzione dei servizi secondo esigenze dei pendolari</p> <p>Ridistribuzione dei flussi auto veicolari a livello urbano/territoriale</p> <p>Recupero di aree degradate e valorizzazione identità territoriale di Varese in relazione alla definizione di una rinnovata immagine urbana</p> <p>Rinforzare il ruolo di connessione tra la città</p> <p>Produzione energetica a basso impatto (scelta di soluzioni alternative anche per l'intermodalità)</p> <p>Possibilità di compensazioni ambientali</p> <p>Ricarica e valorizzazione dei corpi idrici minori con acque di prima pioggia (Coperture per il recupero delle acque bianche)</p> <p>Realizzazione di residenza convenzionata (studenti-anziani)</p> <p>Mix di tipologie edilizie, per varie categorie sociali e variazioni del taglio degli appartamenti (abitazioni per ottenere un "mix" sociale, al fine di evitare "ghetti")</p> <p>Possibilità di prevedere soluzioni per edilizia sostenibile (eco-compatibilità dei nuovi interventi)</p> <p>Edilizia sostenibile</p> <p>Possibili connessioni Ente fiera di Milano e polo tecnologico</p> <p>Potenziare il sistema a supporto di mobilità alternative (pedonale, ciclabile, ecc.)</p> <p>La realizzazione di un programma flessibile e adattabile</p>

Tabella 14: riepilogo delle tematiche individuate mediante l'analisi SWOT

1.4.3. Le alternative proposte

Il Masterplan delinea tre possibili alternative di recupero e rifunzionalizzazione dell'ambito del Progetto stazioni.

La prima ipotesi, denominata "la città compatta", prevede lo sviluppo di un modello insediativo ad alta densità.

La seconda ipotesi viene invece definita come "città verticale". Gli elementi "alti" diventano, in quest'ottica, dei landmarks, dei simboli destinati a modificare l'estetica e la percezione urbana. Oltre a queste due ipotesi si delinea un'ulteriore alternativa, definita "la mediazione", che vuole essere una via di mezzo tra le prime due soluzioni.

Si tratta di soluzioni, in cui pure si possono riscontrare delle invariati, che però riguardano esclusivamente aspetti architettonici.

Tuttavia, dall'estrapolazione degli elementi invarianti (l'unificazione delle due stazioni, la creazione di volumetrie atte ad accogliere funzioni residenziali, servizi e commercio per rendere possibile la fattibilità economica del progetto), si comprende come il margine per ipotizzare scenari alternativi, che si allontanino dal tema della variazione di volumetria, sia abbastanza limitato. Tuttavia la questione legata agli scenari di trasformazione alternativi verrà affrontata in sede di Rapporto ambientale.

Inoltre c'è da sottolineare che le soluzioni, riguardanti principalmente le volumetrie che si intendono inserire nel Comparto stazioni, sono in parte vincolate dal fatto che un eccessivo utilizzo farebbe sì che rimanga poca volumetria da localizzare per gli ulteriori ambiti di trasformazione che saranno previsti nel PGT in elaborazione.

Un'ulteriore ipotesi, però, da considerare, è "l'alternativa 0" che prevede che lo sviluppo dell'area del Progetto stazioni sia normata dalle norme tecniche attuative del PRG vigente.

Le tre possibili alternative di recupero e di rifunzionalizzazione dell'ambito del progetto stazioni.

"La città compatta": un modello insediativo che tende a massimizzare le capacità edificatorie attraverso la reinterpretazione dell'isolato tradizionale e il potenziamento dello spazio pubblico attraverso la formula dello "shifting gardens": la realizzazione di un nuovo spazio pubblico sopra il livello strada, che permette la separazione fisica dello "spazio giardino" dallo spazio della mobilità.



Fig. 22: La città compatta

“La città verticale”: un modello caratterizzato dalla scelta dell’altezza, in cui gli elementi “alti” hanno una consistenza tale da penetrare con forza il dominio dell’estetica urbana, in cui l’oggetto diviene simbolo e segno caricandosi, o scaricandosi, di significati, nel rapporto dialettico e fisico con gli altri elementi del contesto urbano. Le torri divengono landmarks, “marcatori territoriali”.

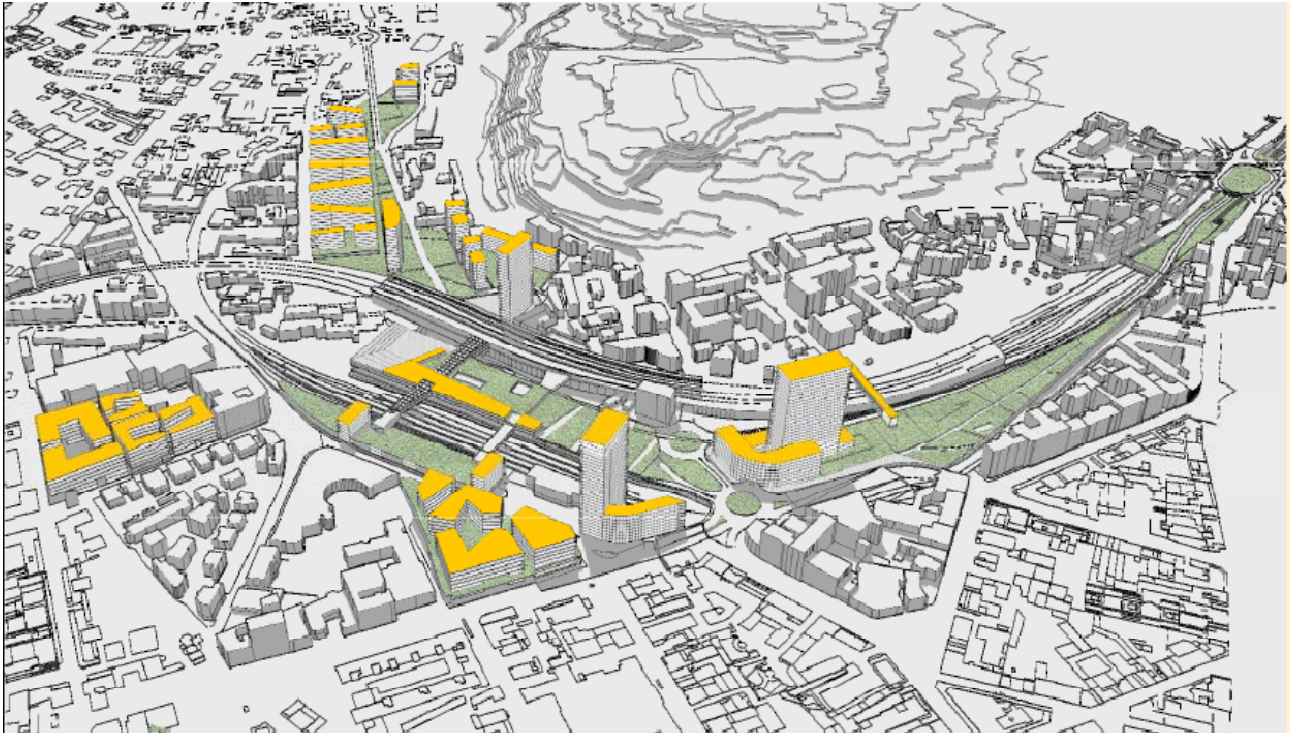


Fig. 23: *La città verticale*

“La mediazione”: modello di città che nasce dalla mediazione dei due precedenti modelli di città (la città compatta e la città verticale).



Fig. 24: La mediazione

La nuova stazione unificata rappresenta il cuore dell'intero progetto.

Il progetto della nuova stazione unificata deve mirare ad attivare, per ricadute successive, un processo virtuoso di riqualificazione dell'intera città.

L'idea che ne ha sostenuto il percorso progettuale è stata quella di evitare quanto più possibile la chiusura e la rigida funzionalizzazione degli spazi destinati ad ospitare le funzioni a servizio dei viaggiatori dell'intermodalità. Questa impostazione, che ha portato ad una rivisitazione della proposta originaria contenuta nell'accordo di programma, si propone di costruire la stazione dentro un grande spazio pubblico in grado di essere attraversato, percorso fruito nella modalità più ampia e diversificata possibile dai fruitori del sistema dell'intermodalità e dalla città stessa.

In previsione della riorganizzazione del nodo ferroviario di Varese e della connessa riqualificazione urbanistica e territoriale sono state analizzate ed ipotizzate delle soluzioni viabilistiche di accessibilità al nuovo comparto.

Le opere viabilistiche previste, di miglioramento dell'accesso al centro città, sono le seguenti:

- sistemazione incrocio semaforizzato di Largo Flaiano con svincolo a rotatoria;
- copertura del tratto RFI in adiacenza all'intersezione di Largo Flaiano per realizzazione nuova strada di penetrazione e rotatoria;
- adeguamento e realizzazione sistema di collegamento tra la viabilità esistente, il nuovo terminal Bus e la nuova strada di penetrazione;
- sottopasso di via Monte Santo, ulteriore connessione al comparto;
- riqualifica della tratta Bixio -Da Vinci- Maspero e relative intersezioni.

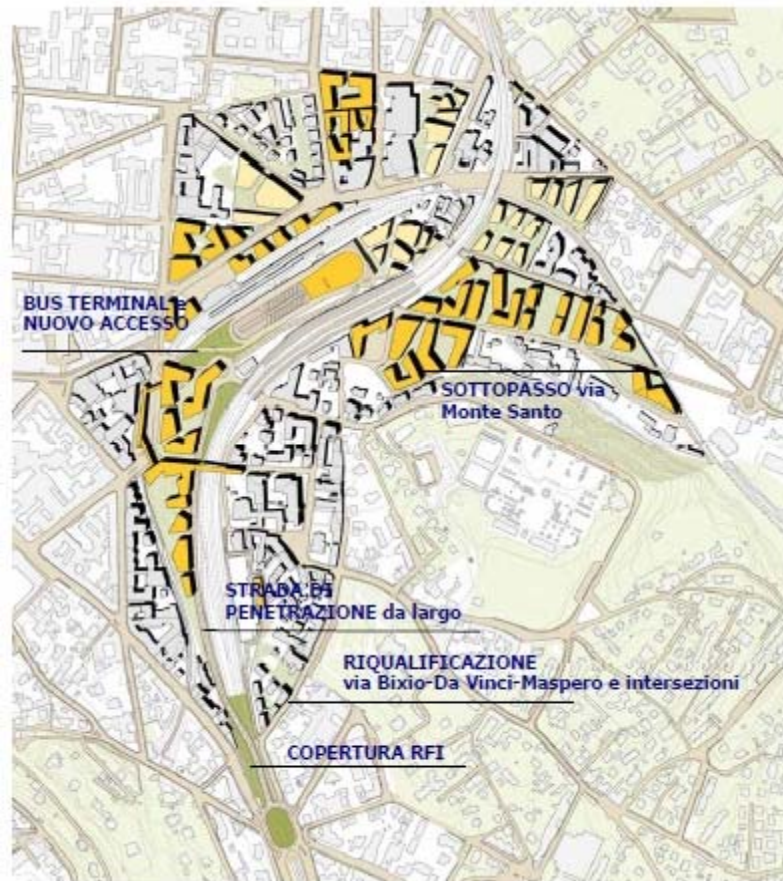


Fig. 25: Soluzioni viabilistiche di supporto al progetto del Comparto Stazioni

Secondo il progetto le opere viabilistiche descritte consentono di aumentare la capacità complessiva di accesso all'ambito in esame e di distribuire i flussi all'interno con la massima flessibilità in ragione dell'assetto viario distributivo che prevede tratti viari a doppio senso di marcia e rotonde di interconnessione. Le opere garantiscono in questo modo una buona accessibilità al nodo di interscambio permettendo una razionalizzazione dei percorsi.

Ma ciò che più ci interessa evidenziare sono le ipotesi di accessibilità su Largo Flaiano.

Le soluzioni di sistemazione della viabilità di accesso al nuovo comparto delle stazioni scaturiscono da un'attenta analisi dell'assetto attuale e futuro della circolazione della zona di interesse. In particolare è stato preso in considerazione l'incrocio di Largo Flaiano, attualmente semaforizzato, nodo di accesso principale alla città di Varese.

Per tale intersezione sono state effettuate verifiche modellistiche di diverse soluzioni progettuali, al fine di individuare la sistemazione funzionale migliore. Per le simulazioni al nodo sono stati presi in considerazione i dati di traffico relativi allo stato di fatto (fonte: Studio Sistemica s.p.a.) e sono stati determinati i flussi indotti dalle nuove realizzazioni del comparto, considerando i decrementi dovuti alla realizzazione della bretella Gasparotto - Borri.

Di seguito sono riportate le soluzioni migliori considerate:

- rotatoria a raso con suddivisione fisica dei flussi diretti verso Autostrada o viale Borri/Gradisca/Bixio;
- rotatoria a due livelli con sottopasso da via Magenta a via Autostrada.

La rotatoria a raso, di forma "ovale", prevede:

- l'innesto della nuova strada di penetrazione a doppia corsia a senso unico in uscita dalla rotatoria;
- la modifica della Via Gradisca a doppio senso di circolazione e l'inibizione dell'accesso a via Lazio dalla rotatoria;
- la svolta a destra continua per i veicoli provenienti dall'autostrada e diretti in viale Borri;
- la suddivisione fisica dei flussi provenienti da nord e diretti in autostrada. Questa scelta comporta un riordino della viabilità a monte degli attestamenti Magenta e Sant'Imerio considerando che i flussi diretti in autostrada si convogliano lungo la via Sant'Imerio mentre per le altre direzioni utilizzeranno via Magenta.
- La rotatoria a due livelli, sempre di forma "ovale", prevede:
- l'innesto della nuova strada di penetrazione a doppia corsia a senso unico in uscita dalla rotatoria;
- la modifica della Via Gradisca a doppio senso di circolazione e l'inibizione dell'accesso a via Lazio dalla rotatoria;
- il sottopasso a doppio senso di marcia da via Magenta a via Autostrada.

Entrambe le soluzioni riportate consentono il completo deflusso di tutti i veicoli previsti, somma dei flussi dello stato di fatto sommati a quelli indotti dal nuovo comparto delle stazioni, riportando esito positivo delle verifiche modellistiche in termini di fluidità e di lunghezze medie delle code. La soluzione a due livelli garantisce rispetto a quella a raso lunghezze delle code minori sulle direttrici principali alla rotatoria (via Magenta e via Autostrada) e non comporta modifiche dell'assetto della circolazione a monte.

1.4.3.1. Elementi di debolezza

Analizzando il progetto esposto fino a questo momento e le alternative annesse, sono emersi fattori deboli di soluzione e di produttività per la riuscita del piano presentato.

Gli elementi risultano essere i seguenti:

- la rete stradale e autostradale è mal organizzata rispetto ai bisogni di chi si sposta e l'armatura ferroviaria è poco integrata. Secondo le alternative proposte l'accessibilità alla città di Varese sarebbe risolta. In realtà l'accessibilità presentata, negli esposti studiati fino ad oggi, non farebbe altro che congestionare ulteriormente il centro. La soluzione di Largo Flaiano risulta essere solo un piccolo tassello del grande problema del traffico. Infatti, le due soluzioni proposte in questo svincolo, alleggerirebbero, in questo caso, il traffico in entrata e in uscita dall'autostrada ma non risolverebbero il congestionamento del traffico

- perché la direttrice autostradale, e perciò il carico di flussi, terminerebbe direttamente in centro;
- il polo ferroviario risulta sempre essere una cerniera divisoria tra le due parti di città (tra il centro e la zona industriale). Difatti mancano percorsi di connessione che permettano la permeabilità e il passaggio da una zona all'altra circolando appunto attraverso il nuovo polo ferroviario;
 - troppo cemento nel progetto. Il dimensionamento attuale è eccessivo. L'idea dei grattacieli di circa 30 piani (90 metri) è decisamente sproporzionata rispetto alla forma attuale della città e toglie, ai cittadini di Varese est, una parziale vista sul Sacro Monte e sul Campo dei Fiori;
 - il progetto attrae investimenti pari a 150 milioni di euro ma il mercato immobiliare è in crisi e nessun privato può sostenere tali costi.

2. LA PROPOSTA DI PROGETTO

2.1. I PRESUPPOSTI PER IL PROGETTO

Il progetto di unificazione delle stazioni prende forma e prevede che Varese diventi un importante snodo ferroviario.

In questo quadro la riorganizzazione del nodo ferroviario di Varese si impone quale intervento non più prorogabile, almeno per due ordini di motivi: il primo legato alla necessità di superare la criticità legata alla doppia stazione – Nord e Stato – e alla penalizzazione sull'intermodalità del TPL connessa ai dislivelli tra i due piani del ferro e all'ubicazione dei due edifici che ospitano le rispettive stazioni. Il secondo è quello di consentire a Varese di proporsi all'interno del nuovo scenario con una struttura ed una dotazione urbana in grado di intercettare e dare risposte ai bisogni emergenti di una città capoluogo collocata all'interno di un contesto transnazionale particolarmente attivo.

E' necessario ripensare la città nel suo complesso, tanto alla scala territoriale dell'area vasta che si va strutturando con i nuovi tempi delle percorrenze e della qualificazione dei servizi imposti dal mercato transnazionale (linea Arcisate Stabio destinata a collegarsi con la grande direttrice europea dell'AlpTransit), tanto alla scala locale nel rispondere ad un diffuso bisogno di qualità della vita ed una adeguata rappresentatività della qualità urbana che sappia cogliere ed esprimere il bisogno di identità locale.

Insomma, Varese non sarebbe più una stazione chiusa, ma diventerebbe uno snodo ferroviario, i pendolari potrebbero scendere al binario e decidere se viaggiare con Rete Ferroviaria Italiana e con Ferrovie Nord, e se uscissero dalla stazione non troverebbero il panorama di oggi, ma una nuova città fatta di edifici moderni e servizi.

Con l'unificazione delle stazioni si metterà mano alla viabilità in ingresso alla città. Largo Flaiano sarà risistemato e si dividerà il traffico di due direttrici permettendo a una parte di auto

e camion di deviare senza passare dal centro. Con il nuovo progetto si avrà poi una riqualificazione urbanistica dell'intero comparto delle stazioni. Si tratterà di una vera e propria rivoluzione, si vedrà un pezzo di città cambiare per lasciare spazio a opere di vera e propria riqualificazione, di una zona che spesso pone qualche problema di sicurezza per i cittadini. E in ultimo, ma non per importanza, si assisterà ad un vero e proprio potenziamento della ferrovia: Varese si trasformerà in uno snodo che aprirà diverse prospettive anche economiche, data la costruzione della nuova ferrovia Arcisate Stabio.

Stazione unificata, ridisegno della mobilità del nodo, trasporto pubblico locale, intermodalità e rete sono concetti che devono fondare la propria "forma" nell'architettura della città.

La riorganizzazione del nodo ferroviario è stata colta come opportunità di definire i caratteri e la forma di un nuovo spazio pubblico.

2.1.1. Nuove strategie, nuove politiche e nuovi strumenti per la riqualificazione delle città

Partendo da tre considerazioni importanti su fatti di naturale generale, si possono capire bene molte cose che sono oggetto delle riflessioni e delle discussioni di oggi giorno.

La prima considerazione riguarda alcune trasformazioni profonde che ha subito il quadro della politica italiana e quindi l'influenza che le città esercitano nel sistema delle decisioni politiche relative alle istituzioni, all'economia, ai processi sociali. Da un lato c'è stata - ed è tuttora in corso - la crisi profonda del sistema basato sui partiti, con tutte le deleghe a rete e a cascata che ne derivavano. Non ci sono più grandi sistemi di riferimento, basati - sia pure in modo molto imperfetto e discutibile - su pesi e ruoli per ciascuno. Adesso ognuno va (deve andare) per i fatti suoi, a cercare le proprie fortune. Le Regioni e le città emergono con maggior peso come attori politici, ma spesso la loro forza politica, i loro programmi sono centrati su un pragmatismo che ha attenzione soprattutto per il proprio "particolare", nel senso datogli dal vecchio Guicciardini: da un lato nell'essere in competizione tra loro, senza curarsi troppo degli effetti negativi che questo potrebbe produrre sui sistemi più vasti di cui comunque fanno parte, e dall'altro nel continuare a chiedere e pretendere dal "centro", senza voler dare nulla in cambio (spesso secondo una strana logica di risarcimento). Questo non produce necessariamente una spinta in avanti. Ad esempio i sindaci, che dispongono oggi per legge e mandato popolare, possibilità di imprenditorialità urbana insperate fino a pochi anni fa, non sempre usano questi strumenti, queste occasioni in modo avanzato per rendere più dinamiche, vitali, rinnovate le loro città a vantaggio di tutti. Pensiamo al conflitto aeroportuale Malpensa, Linate. Il confronto dialettico, la possibilità di competere non sono serviti per fare un passo avanti complessivo, ma per appesantire e, almeno per il momento, probabilmente per rendere meno efficiente l'intero sistema italiano. Un indicatore vale per tutti: si contano sulle dita di una mano le città che hanno fatto riflessioni in termini strategici e che si sono date conseguentemente strumenti adeguati per l'attuazione di azioni strategiche. Avere un piano strategico può non significare molto, ma non averlo affatto è un pessimo indizio.

La seconda considerazione si riferisce ai profondi mutamenti economici e sociali che il nostro paese ha attraversato negli ultimi anni e sta attraversando. Non si tratta di trasformazioni traumatiche; spesso sono semplicemente un allineamento del sistema italiano a caratteristiche diffuse in altri paesi con redditi, livelli culturali, situazioni tecnologiche simili, ma sono comunque tali da pesare non poco sulla vita di una città, il suo modo d'essere utilizzata e vissuta, d'essere organizzata. Sono cose note: denatalità, invecchiamento, immigrazione straniera, nuova polarizzazione dei redditi e segregazione, suburbanizzazione della popolazione, introduzione di nuove tecnologie, rivoluzione telematica. Vediamo tutti i giorni davanti ai nostri occhi questi processi e tuttavia non riusciamo ad elaborare risposte ai loro effetti negativi, o a immaginare forme di organizzazione urbana diverse, che riescano a incorporarli in positivo: in modelli urbani nuovi, che funzionino diversamente, ma funzionino. A queste si aggiungono nuove esigenze in termini di infrastrutture, servizi, esternalità indispensabili per attrarre nuove funzioni, nuove risorse umane, per essere competitivi a livello internazionale. Il nostro paese, le nostre città hanno ancora carenze molto gravi a questo livello. Le nuove leggi urbanistiche, i nuovi strumenti per l'attuazione di programmi specifici, le politiche di settore sembrano tutti dimenticare che la società non sta ferma, che non ha più i connotati di un tempo, che è contraddittoria, che l'economia ha nuove necessità non tutte coerenti tra loro; che anche le città più gradevoli e famose per la loro cultura e storia possono essere piene di "brutti e cattivi", segnate da spinte contraddittorie. Penso a due città profondamente diverse, anche se egualmente importanti nel nostro paese, come Napoli e Bologna. Napoli, dopo una prima stagione di novità, di rilancio, di grandi speranze e di primi risultati interessanti si è ritrovata di fronte allo zoccolo duro della criminalità radicata, della crisi economica strutturale, di un certo modo caotico di funzionare, incrostatosi nei secoli. Adesso sembra incapace di tenere il passo che si era data, sembra non farcela, quasi non credesse più in se stessa. Il traffico automobilistico nel centro storico è sempre stato uno dei tormenti di Bologna. Poiché una certa impostazione del problema (probabilmente troppo rigida e programmatica) non aveva prodotto i risultati sperati, si è pensato di poter cambiare facilmente lo stato delle cose con alcuni rovesciamenti di rotta; molti cittadini che si lamentavano, ma anche si erano abituati a certe situazioni -magari imperfette - invece si ribellano; i supposti rimedi si rivelano fallaci; nuovo sindaco e assessori annunciano che ci sono troppi permessi d'accesso (65.000; in effetti moltissimi per un centro storico come quello bolognese) e che verranno drasticamente ridotti a metà: poi alla fine addirittura li aumentano; si comincia a navigare a vista: forse si tornerà alla rigidità dei dispositivi di un tempo.

Il fatto è che lo sviluppo innescato da un processo di rivitalizzazione non è affatto lineare (nessuno crede più da molto tempo ad una possibilità del genere a livello macroeconomico, ma l'amara scoperta non sembra essere filtrata ai piani più bassi della pianificazione territoriale) e che la società urbana non è affatto omogenea, ha interessi assolutamente contraddittori ed è caratterizzata da spinte incoerenti. D'altra parte la civiltà vuole essere davvero tale e quindi vuole discutere, intervenire, pretendere attenzione, avere anche il diritto d'essere

contraddittoria e conflittuale. In queste circostanze la negoziazione non è un accessorio: è un dato strutturale, ma i programmi ed i piani urbanistici sembrano dimenticarlo. La tutela dell'ambiente e l'ineludibile severa difesa delle risorse naturali scarse, le profonde trasformazioni imposte dalle politiche energetiche e dall'insostenibile inquinamento, i nuovi scenari (e le nuove emergenze) che ci pongono le trasformazioni climatiche sono anch'essi elementi nuovi di peso assolutamente determinante. Non facciamo che parlarne, ma le soluzioni possibili pongono drammatici conflitti d'interesse e in più, spesso le soluzioni che adottiamo sono a loro volta contraddittorie. I livelli di governo, gli strumenti disponibili, il modo stesso di concepire il controllo e lo sviluppo del territorio sembrano avere solo una vaga consapevolezza di tutto questo; non sembrano essere adeguati a queste nuove realtà.

La terza considerazione tende ad evidenziare un quadro molto contraddittorio: pieno di spinte e marce indietro, di innovazioni e di elementi conservatori. Se è vero che la nostra società non può più consentire processi che producono degrado delle risorse naturali, spreco del suolo, disordine e squalore urbano, disastri ambientali è però anche vero che questa stessa società difficilmente è disposta ad accettare la reintroduzione, sotto diverso nome, con diverse forme, su diversi contenuti, di schematismi altrettanto cervellotici e burocratici di quelli che caratterizzavano i vecchi strumenti di piano, li rendevano paralizzanti, inutilizzabili e quindi aprivano il varco a interpretazioni di comodo, deroghe, abusi, varianti d'ogni tipo.

Le nuove leggi urbanistiche regionali, molti dei nuovi piani provinciali ed urbani, molti strumenti di settore e anche programmi complessi fissano vincoli, soglie e standard, o ricorrono a tabù, che sono altamente opinabili e magari anche sbagliati. Nel nome della difesa dell'ambiente spalmano il territorio di norme spesso inapplicabili, o pretendono analisi che nessun Comune riuscirebbe a fare seriamente; oppure introducono storture profonde, come l'idea di una "sostenibilità" che si riduce spesso al rispetto di un paio di parametri fisici o che ha tutti i suoi fondamenti in un'ideologia dell'autosufficienza e della non interdipendenza.

Non c'è nessun vero raccordo positivo, nessun serio elemento dialettico tra il prevedere per piani generali e l'attuare per strumenti specifici. Il tanto deprecato governo centrale, attraverso il Ministero dei Lavori Pubblici (LL.PP.), propone strumenti attuativi avanzati che aprono salutari momenti di crisi e ripensamento nella pianificazione generale, ma le Regioni rispondono spesso con strumenti che mortificano proprio la ricchezza del confronto (si pensi alla sofferenza degli iter per introdurre PRUSST e PRU come varianti; oppure al tentativo di non consentire che un potere locale possa interloquire con il potere centrale, in assenza di una mediazione regionale). Gli stessi nuovi strumenti d'intervento urbanistico, che prevedono un maggior raccordo con il settore privato, con le politiche settoriali, con le politiche occupazionali e sociali sono pensati in larga misura fuori delle reali modalità dei processi di sviluppo economico, di rigenerazione sociale, di trasformazione culturale. Sono quasi 300 i PRUSST presentati quest'estate al Ministero LL.PP. da un numero molto superiore di Comuni, aggregatisi insieme in un progetto. Un risultato positivo, in termini di partecipazione ad una

nuova esperienza. Ma quanti di essi sono davvero "programmi di riqualificazione urbana e sviluppo sostenibile"? E quanti dei 157 PRU possono veramente svolgere il ruolo di strumenti per un significativo rilancio sociale ed economico di città che in realtà erano e rimangono ferme come sassi, perdono popolazione e non hanno in questi anni mai elaborato una strategia economica plausibile? E ancora, quante amministrazioni locali elette con programmi che dichiaravano l'avvento di una decisa liberalizzazione, la ripresa grazie all'introduzione di una mentalità imprenditoriale, l'attuazione di una politica in cui ci sarebbe dovuto essere "più mercato e meno (o nullo) stato" e molta flessibilità e semplificazione sono poi riuscite ad attrarre sui loro progetti capitali privati italiani o stranieri in misura maggiore di quanto non avessero fatto le amministrazioni, bollate come dirigiste, che le avevano precedute?

Se non si richiamano questi elementi di contesto, o c'è il rischio di essere ingannevolmente ottimisti, basandosi solo sul numero dei progetti elaborati e dei programmi lanciati, o si finisce, a rovescio, per essere pessimisti e lamentosi, per incapacità o poca volontà di sciogliere alcuni dei nodi del nostro operare.

La "lunga marcia" ha però prodotto risultati positivi, più interessanti:

- aver cominciato ad elaborare piani d'intervento di tipo nuovo, costruiti in modo diverso, fatti per essere realizzati rapidamente e di conseguenza realizzabili in termini finanziari e tecnici, in tempi stretti, con una notevole partecipazione dei cittadini. È un passaggio obbligato per il futuro, soprattutto in vista del crescente ricorso alle risorse mobilitate dall'U.E., come i fondi strutturali;
- aver cominciato a modificare gli strumenti di pianificazione urbanistica più generali. Sotto la spinta della varietà di strumenti attuativi messi in campo in questi anni, sia a livello nazionale che regionale, gli enti locali hanno cominciato a guardare con occhi diversi i piani regolatori, a vederli come strumenti che in futuro dovranno in primo luogo e soprattutto avere funzione strategica; dovranno fissare i termini essenziali, non negoziabili o meno negoziabili, dello sviluppo urbano e territoriale. Basta pensare alla sollecitazione per una pianificazione urbanistica fortemente integrata alle politiche di settore o a favore dell'occupazione, o al fatto che in molti casi gli ambiti dei programmi di riqualificazione comprendono porzioni di più Comuni, superandone i confini, per richiamare l'impatto che questi nuovi strumenti avranno sulla pianificazione urbanistica ordinaria;
- aver cominciato a considerare come un elemento strutturale delle politiche territoriali la forte integrazione tra decisioni relative alle strutture fisiche, l'uso dei suoli, la tutela ambientale e le politiche occupazionali, il rinnovamento del sistema dei servizi, l'innovazione tecnologica.

Ma ci sono anche strozzature e difficoltà più vistose che dovrebbero essere rimosse:

- la prima è insita nei fondamenti stessi di un programma di rivitalizzazione e riqualificazione urbana. Per avere veramente significato e quindi anche successo non si può usare un piano purchessia, che mette in qualche modo a sistema quello che c'è; privato e pubblico, progetti già fatti e nuovi. All'inizio, per imparare, è utile anche questo,

ma poi non basta. Paradossalmente un programma di riqualificazione complesso, da attuare realmente, postula la necessità di un discorso strategico e un riferimento al piano generale molto più preciso e specifico che non i progetti strategici costruiti in astratto, a priori.

- Su questo e su tutti i problemi che nascono dal rapporto dialettico tra strumenti diversi e di livello diverso credo si dovrebbe aprire una fase di profonda rielaborazione degli strumenti di piano: un processo che dovrebbe vedere come attori non solo enti locali e Regione, ma anche singoli cittadini, forze economiche e sociali;
- la seconda strozzatura da rimuovere è nella concezione stessa degli strumenti di intervento. Di fatto utilizziamo ancora strumenti tradizionali, adattati in qualche modo alle nuove esigenze procedurali. In realtà, per essere efficaci, dovrebbero essere strutturati in modo del tutto nuovo. Pensiamo ad esempio a come essi si adattano male ai processi negoziali e di co-pianificazione: sono concepiti per essere applicati in modo prescrittivo, a priori; i possibili aggiustamenti sono qualcosa di estraneo, da introdurre solo perché non se ne può fare a meno. Spesso inoltre, nei processi di negoziazione lo strumento di piano non dà supporto all'attore pubblico proprio nei passaggi cruciali della trattativa e in quei momenti si manifesta il peggior comportamento dei privati;
- un altro serio limite è l'assenza, fin dall'inizio, di un linguaggio di piano che sia veramente comune ai vari attori. Se il piano promosso dall'amministrazione pubblica locale non parla la stessa lingua degli investitori potenziali - ad es. attenzione per i tempi brevi, le procedure snelle e trasparenti, i ritorni ragionevoli - questi saranno molto più restii ad intervenire. E finora i piani, attenti a moltissime cose, non sono riusciti a cogliere questo formidabile elemento di riconfigurazione;
- non è da sottovalutare un altro grave elemento di debolezza: quello delle disponibilità finanziarie, soprattutto relativamente alla componente privata. Molti degli interventi sono avviati e realizzati avendo soprattutto la garanzia di una serie di investimenti pubblici. Se è abile, il promotore pubblico riesce a mobilitare risorse pubbliche diverse, a utilizzare fonti di finanziamento europee, nazionali, regionali di vario tipo, relative a più obiettivi, più settori; risulta invece molto meno capace quando si tratta di attrarre capitali privati, avviare e consolidare la raccolta di risorse in loco, formare un sistema locale di investimento che presenti sotto casa opportunità attraenti quanto quelle che ci sono in altre parti del paese, o all'estero. Lo scarso interesse dei privati per gli interventi di riqualificazione di una certa scala, la debolezza dei sistemi di credito locali rispetto alla raccolta di risorse finanziarie così finalizzate, pongono seri interrogativi sulla capacità di trasformare realmente le città attraverso forme diverse di partenariato;
- infine, per attuare in modo efficiente i programmi complessi per la riqualificazione urbana occorre che gli organismi tecnici delle città dispongano di competenze tecniche e giuridico - amministrative adeguate, abbiano solide capacità imprenditoriali e manageriali e si

muovano possedendo - come si è già detto - un linguaggio comune a quello dei loro potenziali *partner* privati. Questo non è ovvio, né "naturale" per un'amministrazione pubblica: occorre che essa abbia personale con competenze specifiche diverse da quelle tradizionalmente richieste. Significa quindi formazione su basi nuove, aggiornamento, riqualificazione e anche selezione delle persone giuste; significa anche riorganizzazione degli uffici e un diverso loro modo di funzionare. I primi passi della riforma della pubblica amministrazione, in atto attraverso alcune importanti leggi recenti, si muovono lungo la strada di questa trasformazione, ma essa nasce anche dalla pratica, dall'esperienza diretta. In questo senso quindi, con l'avvio di politiche nuove, una grave carenza può trasformarsi in occasione di rinnovamento più ampio.

In un'epoca di globalizzazione e di progressiva integrazione fra le economie e le società avanzate, la pianificazione territoriale assume nuovi ruoli, cruciali e non delegabili ad altri ambiti dell'intervento pubblico, cui fa fronte la necessità di rinnovare profondamente i paradigmi di riferimento, gli obiettivi e gli stili d'intervento. Da una parte infatti, la globalizzazione dell'economia genera un'intensa e diretta competizione fra luoghi, soprattutto intesi come localizzazioni potenziali per attività economiche, siano esse di origine interna che esterna ai singoli territori. Si viene a determinare una sorta di mercato globale delle localizzazioni, in cui si fronteggiano da una parte le imprese - interessate non più solo a una pura comparazione dei costi dei fattori produttivi, ma all'efficienza dei territori di riferimento e delle relazioni inter-individuali e inter-istituzionali che vi si svolgono - e dall'altra le collettività territoriali, con le loro specifiche funzioni di utilità e di benessere collettivo, interessate al mantenimento di livelli di occupazione, di reddito e di occasioni di crescita professionale per i loro componenti (Camagni, 2000). Di più: al "localismo" di questi ultimi interessi, e al ruolo cruciale che le componenti locali di efficienza territoriale e di relazionalità giocano in questo contesto globale, si somma paradossalmente la necessità, per "nutrire" i processi di globalizzazione stessi, di enfatizzare e valorizzare al massimo le specificità e le specializzazioni locali, messe a dura prova dalle tendenze omologanti della globalizzazione (Camagni, 2000); un modo perfettamente omogeneo e privo di specificità, ove le distanze nelle dotazioni di fattori produttivi siano totalmente ridotte e la differenziazione dei tessuti produttivi massima, costituirebbe un universo immobile, privo d'integrazione interna, avviato a una sorta di morte entropica. In questo rapporto dialettico fra globalizzazione e localismo, il ruolo della pianificazione territoriale risulta chiaro. Essa fornisce strumenti d'intervento a carattere orizzontale, intersettoriale, che ad un tempo sfuggono ai limiti delle politiche settoriali selettive, giustamente accusabili di falsare le condizioni di concorrenza in modo inopportuno, e realizzano importanti esternalità, portatrici di efficienza per le imprese e di benessere collettivo per le famiglie. Di più: questo ruolo assume un carattere strategico allorché si rifletta sulla necessità di una politica pubblica di ausilio alla definizione e continua ricreazione di un livello sufficiente di competitività dei singoli territori, senza la quale l'obiettivo della sopravvivenza

stessa della collettività locale sarebbe in pericolo. Al fine di garantire sul lungo periodo il mantenimento d'adequati livelli di competitività, gli strumenti a carattere puramente economico (incentivi, politiche fiscali di vario genere, politiche industriali orientate ai settori "strategici") sembrano presentare rendimenti chiaramente decrescenti e crescenti rischi di spreco di risorse, mentre sembrano sempre più accettabili (anche in un'ottica sovranazionale attenta, come si è detto, ad evitare che si falsino le condizioni di concorrenza) le politiche a carattere orizzontale, dirette a incrementare l'attrattività dei territori e l'efficienza di tutti i settori produttivi e di tutte le imprese, interne o esterne.

Il nuovo scenario in cui i sistemi territoriali si trovano a dover competere e agire è uno scenario di crescente complessità, dominato da livelli crescenti d'incertezza. I centri di decisione si trovano a dover governare sistemi a crescente integrazione e interdipendenza, stabili globalmente ma assai fragili localmente; le catene logiche causali evidenziano "buchi" molteplici e imbarazzanti; le logiche di comportamento dei soggetti con i quali s'interagisce acquisiscono caratteri di crescente instabilità e imprevedibilità; le trasformazioni dei modi di produrre, vendere, consumare appaiono sempre più veloci; l'informazione disponibile cresce a dismisura ma non altrettanto crescono le nostre capacità di selezione, trascodifica e valutazione dell'informazione stessa; i nostri modelli cognitivi evolvono in conseguenza in direzioni nuove, e richiedono logiche e razionalità nuove nei nostri processi decisionali.

Le logiche, a lungo utilizzate nella teorizzazione economica, improntate a una razionalità "sostantiva", appaiono sempre più inadeguate, e così pure le pretese della pianificazione olistica, a carattere "razional-comprensivo". Ma tutto questo - ben lungi dal mettere in discussione la pianificazione stessa, come talvolta si crede o s'indulge a credere - reclama nuovi tipi di razionalità, a carattere "procedurale", che metta in conto una non superabile incertezza e realizzi processi decisionali improntati alla flessibilità, al partenariato, a principi di "precauzione" e "no-regret", a modalità iterative di valutazione - decisione - monitoraggio - decisione (Camagni, 1997). Se una razionalità forte o sostantiva è ormai superata, ciò non toglie che sempre di una razionalità abbiamo bisogno, per quanto "limitata". Nella pianificazione, abbiamo ancora bisogno di trovare buone soluzioni, di valutare gli effetti delle decisioni passate, di garantire la coerenza e la compatibilità di diverse decisioni contemporanee (diversi singoli progetti urbani, che spesso sono gestiti separatamente), di monitorare l'impatto di singoli progetti sul piano urbanistico, trasportistico, economico e sociale.

La pianificazione tradizionale si è sempre occupata di oggetti fisici, materiali: reti fisiche, capitale fisso sociale, insediamenti umani, suolo urbanizzato e, più recentemente, di funzioni insediate o insediagli, misurate comunque in termini fisici: numero di abitanti, numero di occupati, spazio fisico per occupato o per occupante. Questi oggetti della pianificazione sono destinati a permanere, anche in presenza di una crescente importanza degli elementi immateriali nella società di oggi: contenuti d'informazione, competenze e conoscenze, reti sempre più "soffici" di comunicazione, contenuti taciti dei nuovi paradigmi tecnologici e organizzativi. Tuttavia diviene imprescindibile allargare l'orizzonte della pianificazione a questi

nuovi elementi, e iniziare a considerarli come quegli elementi dai quali può dipendere ampiamente il successo o l'insuccesso dei progetti urbani. E occorre naturalmente rifuggire dalla risposta banale: a fronte dell'emergere della società della conoscenza, la pianificazione si è anche troppo ampiamente occupata di strutture di ricerca, poli tecnologici e parchi scientifici, e cioè del capitale fisico associato alla funzione della creazione di conoscenza, con risultati assolutamente magri. Oggi occorre riorientare obiettivi e strumenti: una learning region non è una società locale con tante scuole e università, ma una società con un forte capitale relazionale, capace di apprendere dall'esperienza e di tradurre in decisioni innovative un capitale di conoscenze per lo più tacite e non codificate (Camagni, 1999a).

Siamo solo agli inizi, e le nuove risposte non sono ancora chiare. Ma da subito possiamo affermare che di capitale relazionale la pianificazione deve occuparsi in due sensi: come oggetto del suo intervento, identificando le modalità, i contesti sociali e i contesti urbanistici attraverso le quali è facilitato l'incontro, lo scambio, l'integrazione, la sinergia fra soggetti differenti (ed evitata la segregazione, o la "secessione" urbana); e come atmosfera locale cui la pianificazione contribuisce direttamente attraverso i suoi stili d'azione, immettendo nel contesto territoriale partecipazione, ascolto, cooperazione fra pubblico e privato, par-tenariato.

La convergenza fra approcci economici e approcci territoriali alle politiche spaziali rappresenta una delle più rilevanti novità emerse negli ultimi due decenni, e la ricerca di strumenti integrati che la realizzino pienamente appare oggi un campo aperto alla riflessione e a pratiche innovative. Da una parte, l'efficienza delle strutture fisiche viene sempre più considerata elemento cruciale nel potenziale di sviluppo dei territori, non solo in quanto preconditione per il loro sviluppo ma come componente della loro competitività. D'altra parte, la pianificazione fisica ha acquisito consapevolezza del fatto che la complessità dei sistemi spaziali, e delle città in particolare, non può essere disaggregata in ambiti settoriali distinti, e che una sua piena efficacia non può essere raggiunta senza gestire contemporaneamente forma e funzione, efficienza dei contenitori e economicità dei contenuti, strutture materiali e relazioni socio-economiche immateriali. In conseguenza, le politiche di sviluppo regionale si dirigono sempre più verso territori limitati e particolari (le città, i porti, i distretti produttivi, le periferie), analizzando le loro specificità micro-territoriali e costruendo "su misura" progetti integrati sulla base delle loro necessità e potenzialità; d'altra parte i pianificatori cercano d'integrare nelle loro costruzioni spaziali una "visione" del futuro dei loro territori, costruita sulle loro vocazioni, la loro identità storica e le aspettative della collettività. Questa convergenza non è certo raggiunta ancora in termini di strumenti di intervento, metodologie, professionalità. Economisti, ingegneri dei trasporti, sociologi, pianificatori e architetti sono ancora formati in istituzioni differenti e largamente non comunicanti, e le amministrazioni pubbliche sono ancora organizzate verticalmente in settori separati. Nel nostro paese, il Programma Regionale di Sviluppo, il Piano Territoriale e il Piano Paesistico sono ancora documenti separati, redatti sotto la responsabilità di organi differenti. Ma la direzione è tracciata.

Nell'ultimo decennio, la sostenibilità si è imposta come il paradigma emergente nelle politiche di sviluppo spaziale. La sua caratteristica principale - specie nel caso della sua applicazione su un ambiente locale largamente non-naturale, artificiale, come le città - risiede nella sua natura integrata e integratrice. Il suo obiettivo è infatti la favorevole co-evoluzione dei differenti sottosistemi che coesistono sul territorio: il sistema economico, quello sociale e quello fisico-ambientale, in modo da realizzare un livello non decrescente di utilità e di benessere collettivo nel lungo periodo.

La triplice natura della sostenibilità e delle politiche della sostenibilità è ampiamente accettata; quello che invece non è pienamente compreso è che la sostenibilità non può risultare dalla semplice sommatoria di politiche tradizionali, orientate separatamente a obiettivi economici, sociali e ambientali. Da una parte infatti tali politiche possono essere in conflitto fra loro, se i diversi obiettivi non sono presi in considerazione contemporaneamente e fin dall'inizio, dalle fasi di formulazione e concezione dei progetti (i forti ritardi nella predisposizione di infrastrutture quando la valutazione ambientale è effettuata a valle sono un chiaro esempio al proposito). D'altra parte, in molti casi, i diversi obiettivi, allorché impostati in una nuova logica integrata, possono rafforzarsi a vicenda (il riferimento è qui al caso di molti progetti integrati realizzati all'interno del programma Urban).

Per integrare fra loro obiettivi e logiche d'intervento, occorre abbandonare i principi di regolazione propri dei singoli sottosistemi, economico, sociale e ambientale (efficienza privata, equità sociale, puri principi ecologici ed estetici) e sviluppare nuovi principi integrati: di efficienza allocativa di lungo periodo; di efficienza distributiva; di equità ambientale.

Per rispondere adeguatamente al mutamento di paradigma e ai nuovi obiettivi di competitività territoriale, nuovi metodi di governance delle politiche territoriali sono necessari e sono variamente proposti e introdotti in molti paesi. La Commissione dell'Unione Europea ha insistito a più riprese, nei suoi documenti d'indirizzo e di regolamentazione dei Fondi Strutturali, sulle nuove parole d'ordine di (Camagni, Gibelli): integrazione intersettoriale negli strumenti di policy; integrazione verticale fra livelli di governo; partenariato fra pubblico e privato, partecipazione dei cittadini alle decisioni che li riguardano.

In termini di governance, le risposte che sono state sviluppate in diversi paesi sembrano convergere verso un modello "contrattuale", in cui tutti gli attori e le parti sociali coinvolte da un progetto territoriale sono presenti simultaneamente al tavolo decisionale. Questa procedura consente fra l'altro di ottenere contemporaneamente l'accordo delle diverse amministrazioni pubbliche coinvolte, che in genere si esprimono in successione temporale, aumentando l'efficienza temporale della decisione; un migliore ascolto dei bisogni della collettività; un coinvolgimento più trasparente del settore privato. Il limite della procedura sta invece nella necessità di mutare, rispetto al passato, i modi di comportamento e di contrattazione delle diverse parti durante la negoziazione, in modo da adeguarli alle nuove caratteristiche (cooperative e non più gerarchiche) e ai nuovi obiettivi (migliorare la qualità e l'utilità

complessiva ottenibile dai progetti e non più la distribuzione a somma zero di un dato risultato predefinito) del metodo di decisione.

Atteggiamenti pro-attivi, proposte orientate a costruire consenso, ricerca di soluzioni possibili devono prendere il posto degli atteggiamenti tradizionali d'uso di poteri di veto, imposizione dall'alto di soluzioni predefinite, sproporzione fra poteri d'interdizione e dimensione degli interessi difesi, atteggiamenti nimbistici e scarsa attenzione al bene comune. Anche in questo caso, un cambiamento culturale è necessario, in modo da rendere efficienti e percorribili nuove forme di democrazia partecipativa.

In un ambito più direttamente urbano o metropolitano, la costruzione di una visione condivisa del futuro della città e di una coerente strategia di sviluppo, adeguatamente "territorializzate" nello spazio, possono costituire l'obiettivo di un Piano Strategico, da integrare in un piano urbanistico predisposto con un approccio flessibile e aperto (Gibelli, 1997). Utilizzando un metodo di questo genere, la città opera a tutti gli effetti come milieu innovativo.

Sfortunatamente un percorso virtuoso come quello qui ipotizzato è raramente realizzato nei fatti: la frammentazione decisionale prevale sulla sinergia; la giustapposizione di attività urbane, in una pura logica di localizzazione, prevale sulla loro integrazione; i singoli progetti si oppongono al piano, cercando di superarlo senza sottostare alle sue verifiche di coerenza territoriale; il senso di appartenenza a una civiltà spesso si dimostra assente. Ma esistono anche importanti eccezioni, che ci fanno ben sperare.

Il Piano Strategico di Torino rappresenta la prima esperienza italiana di costruzione "con la città" di un piano strategico di "terza generazione", realizzato in un anno, a cavallo fra il 1998 e il 1999, con l'obiettivo di fare tesoro delle migliori riflessioni e delle migliori esperienze internazionali (fra le quali è presa a diretto riferimento quella di Barcellona). Esso prende le mosse e si conclude, almeno in una prima fase compiuta, con un accordo e un impegno collettivo fra l'amministrazione comunale, e il Sindaco in particolare, e il Forum dello Sviluppo, una struttura già esistente che riunisce istituzioni, associazioni, rappresentanze, interessi che operano nella città e nella sua regione metropolitana. Il 22 maggio 1998 il Sindaco, davanti al Forum, assume l'impegno di promuovere un progetto denominato "Torino Internazionale" nella forma di un Piano Strategico per la promozione della città (e non solo della sua immagine), cui invita a collaborare i membri del Forum e le forze economiche, sociali e culturali della città: è l'accordo iniziale, quello che in letteratura si chiama il plan for planning. Un anno dopo, il 14 luglio 1999, il Piano è presentato al Forum, che successivamente lo approva nel febbraio 2000, sottoscrivendo formalmente un documento che rappresenta l'impegno collettivo (e delle singole componenti) a portarlo a realizzazione; simile sottoscrizione è contemporaneamente effettuata dai Sindaci dei Comuni dell'area metropolitana torinese e dal Presidente della Provincia.

Gli organi che sono stati chiamati a realizzare il Piano sono:

- un Comitato Scientifico Internazionale di 9 membri e un Comitato di Coordinamento, più ampio, in cui siedono sia intellettuali e professori universitari sia membri della amministrazione, col compito di pilotare l'intero progetto;
- due agenzie, già esistenti: ITP (Investimenti a Torino e in Piemonte), e Turismo Torino, come supporto organizzativo;
- una Commissione Diagnostica, organo attivo nella prima fase dei lavori, durata circa 5 mesi, di costruzione di una diagnosi sulla posizione competitiva e le potenzialità di Torino in Europa;
- un Consiglio Consuntivo, rappresentato dai Presidenti delle Commissioni di lavoro incaricate, nella seconda fase, anch'essa di circa 5 mesi, di elaborare le proposte progettuali e gli interventi prioritari;
- le 9 Commissioni di lavoro individuate dal Comitato Scientifico;
- un tavolo informale presso il Sindaco che riunisce a piccoli gruppi, nella parte iniziale del lavoro, i rappresentanti delle maggiori istituzioni economiche torinesi.

Le fasi successive di costruzione del Piano, in parte già accennate, sono state:

1. La fase diagnostica: essa comprende una serie di studi (o meglio, per la maggior parte, sintesi ragionate di studi esistenti) orientati a mettere a fuoco, soprattutto in senso prospettico, i punti di forza e di debolezza, le opportunità e i rischi per la città (analisi SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) in un ventaglio di ambiti (ne sono individuati 22).
2. La definizione, a cura dei due Comitati, delle grandi linee di una visione di successo per la città, e conseguentemente la definizione degli assi strategici, oggetto della discussione delle Commissioni (e passibili di riorientamento, nel corso delle diverse iterazioni e degli incontri fra i Comitati, il Consiglio e le Commissioni). Si è cercato di costruire in questo modo una visione condivisa, realistica e desiderabile, per la città (o meglio, per l'intera regione urbana, nella misura in cui anche i rappresentanti della Provincia sono coinvolti in modo attivo, e, con maggiore difficoltà a dire il vero, i Comuni dell' hinterland). La visione del futuro si è articolata nelle seguenti linee: "Torino metropoli europea"; "Torino ingegnosa, città del fare e del saper fare"; "Torino che sa scegliere: l'intelligenza del futuro e la qualità della vita". Vi si legge la necessità di una maggiore internazionalizzazione, la scelta di valorizzare, rinnovandolo e modernizzandolo, il sapere politecnico della città, l'obiettivo di costruire una learning region, una città metropolitana che sappia guardare avanti imparando dalla sua stessa esperienza, la volontà di costruire una città vivibile, civile e sostenibile. Le tre linee si articolano in nove assi strategici attorno ai quali hanno lavorato le Commissioni.
3. L'organizzazione e il lavoro delle Commissioni: è stata la fase centrale del Piano, in quanto le Commissioni sono lo strumento attraverso il quale si dà voce alla città. Si sono costruiti gli obiettivi prioritari all'interno di ciascun asse strategico e le azioni o i progetti desiderabili, condivisi, fattibili, individuando i soggetti interessati e potenzialmente

responsabilizzabili su ciascuno di essi. È stato individuato un Presidente per ciascuna Commissione, scelto fra persone di particolare visibilità e autorevolezza nel campo specifico, e un Segretario, membro del Comitato di Coordinamento. Circa 450 persone hanno partecipato ai lavori delle Commissioni per 4-5 mesi, mostrando una domanda e una disponibilità di effettiva partecipazione elevatissima, assolutamente impreveduta.

4. La verifica di compatibilità, economica e territoriale, fra i diversi progetti, la valutazione delle priorità e dei livelli di fattibilità, l'organizzazione dei risultati in un quadro coerente, a cura dei due Comitati. È questa la fase finale, che si è realizzata col montaggio di un documento di sintesi. Sono individuate 6 linee strategiche, ciascuna articolata in obiettivi e azioni, in cui convergono e si integrano i risultati del lavoro delle Commissioni.
5. La fase di attuazione, appena lanciata. Essa si articola innanzitutto nella proposta di costituzione di organi di attuazione del Piano, e in particolare di:
 - un Forum per lo sviluppo metropolitano, evoluzione dell'attuale Forum per allargare la rappresentatività ai Comuni dell' hinterland, che esprime;
 - un Ufficio del Piano Strategico, cui fanno capo tre organi di attuazione: una Conferenza metropolitana, con relativo Ufficio operativo; un Tavolo Permanente di cooperazione per l'internazionalizzazione, con relativo Ufficio; il Comitato Organizzatore di Torino 2006, un organo reso necessario dalla assegnazione dei Giochi Olimpici invernali del 2006 alla città, e dalla conseguente necessità di integrare i relativi progetti con quelli individuati nel Piano (Torino Internazionale, 2000).

Il carattere partecipativo e iterativo del Piano si evidenzia anche nella fase attuativa, in cui sono individuate come centrali le operazioni di monitoraggio delle realizzazioni, partecipazione dei cittadini alle scelte progettuali (anche attraverso sistemi telematici avanzati, l'utilizzo di un sito web, ecc.), la valutazione di possibili nuovi obiettivi, azioni, progetti.

L'avvio della fase attuativa coincide con un'accresciuta responsabilizzazione dell'amministrazione locale, in particolare nella scelta delle priorità attuative e nell'individuazione di progetti che possano fungere da catalizzatori per altri progetti, grazie alla loro carica simbolica, alla loro visibilità e rilevanza mediatica o alla loro importanza economica e territoriale.

Anche diversi partner esterni hanno variamente partecipato al processo di Piano in modo indiretto, in particolare per quanto riguarda il Governo centrale, in quanto le istanze presentate ai rispettivi tavoli di confronto sono state integrate, ex ante ed ex post, con i contenuti operativi del Piano, e le nuove risorse disponibili tenute in debito conto. Si ricorda in particolare il cosiddetto Tavolo Bassolino, dal nome dell'ex Ministro del Lavoro, in cui si sono riuniti i progetti, di diversa natura, destinati a combattere deindustrializzazione e disoccupazione, anche attraverso co-finanziamenti dell'Unione Europea, gestiti dalla Regione; i progetti integrati di riqualificazione urbana attraverso interventi sulla mobilità, messi a punto col Dipartimento Aree Urbane alla Presidenza del Consiglio dei Ministri e col Ministero dei

Trasporti; i progetti di recupero e rifunzionalizzazione di alcuni grandi contenitori monumentali, da adibire a nuove sedi museali, finanziati dal Ministero dei Beni Culturali.

Come si vede, il Piano costituisce un quadro coerente di strategie e di azioni, la cui realizzazione e relativo finanziamento sono affidati non certo (o solo in piccola parte) al bilancio comunale, ma piuttosto alle occasioni che via via si presentano o che si costruiscono. In questo modo l'amministrazione può presentarsi al tavolo di trattativa su nuove leggi nazionali con progetti variamente definiti ma già maturi in termini di consenso istituzionale e collettivo, coerenza territoriale, possibile co-finanziamento privato, strutture disponibili alla gestione; e del pari può muoversi con maggiore successo nella promozione di grandi progetti (come, nel caso torinese, quello delle Olimpiadi invernali).

Nel 1998 la Regione Emilia-Romagna ha approvato la legge 19, che promuove la riqualificazione urbana nei centri maggiori della Regione. Inoltre, nel marzo del 2000 la Regione ha approvato la "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", una legge quadro che riordina e innova tutta la materia della pianificazione urbanistica.

Nel caso della prima delle due leggi citate, la risposta al bando regionale è stata di oltre 60 Comuni pari a circa il 70% della popolazione regionale. Con la legge 20/2000 l'Ente regionale intende introdurre la distinzione tra "piano strutturale comunale" e "piano operativo comunale", anticipando una linea di riforma che dovrebbe vedere la luce anche a livello nazionale.

Nella nuova "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" è interessante notare che sono espressamente previste "forme di cooperazione e concertazione nella pianificazione" (Art. 1, Capo III). Si tratta di un'importante innovazione, impensabile solo fino a qualche anno fa. Per cercare di analizzarne la portata e gli eventuali limiti, è bene fare un passo indietro e porsi una domanda: per lo sviluppo urbano servono soldi pubblici, soldi privati o tutti e due? In campo nazionale l'urbanistica tradizionale non si è posta questa alternativa perché era diffusa la concezione che la pianificazione urbanistica e lo sviluppo del territorio dovesse avvenire attraverso i "soldi pubblici", cioè con gli investimenti dello Stato nelle sue varie articolazioni.

La disciplina urbanistica è stata vista come un'attività di consulenza che i professionisti abilitati potevano svolgere nei confronti di una committenza pubblica, dove erano invariabilmente solo pubblici anche i soggetti presi in considerazione come interlocutori durante le fasi di preparazione degli strumenti di piano. Al punto di ignorare nell'elaborazione di questi strumenti gran parte del mondo reale, fatto di un coacervo di iniziative private e interessi fondiari grandi e piccoli, di mire speculative orchestrate da holding finanziarie controllate da ignoti azionisti, così come di interessi individuali per piccole modifiche a manufatti esistenti di rilevanza urbana nulla. Spesso sono stati i piccoli lavori edilizi ad attirare l'attenzione di una burocrazia tanto pignola con i soggetti deboli, quanto cieca o comunque impotente nei confronti dell'abusivismo di scala maggiore. Vale la pena di ricordare che la prima demolizione di un edificio abusivo

costruito nella zona di "inedificabilità assoluta" della Valle dei Templi di Agrigento è avvenuto il giorno 20 marzo 2000 cioè dopo circa quarant'anni dal sorgere del fenomeno in quella zona.

L'urbanistica tradizionale ha spesso ignorato che quello dei privati è anche un mondo fatto di enormi opportunità d'investimento, ben superiori a qualunque programma di investimenti pubblici sul territorio. Ad esempio, la L.R. 19/1998 tradotta in estrema sintesi vuol dire un contributo di circa 200 mld. distribuito a oltre 60 Comuni per realizzare programmi di riqualificazione (credo che alla fine della selezione i Comuni ammessi siano stati 67, ed è questo numero che citerò in seguito; se i Comuni a cui andranno effettivamente i finanziamenti saranno qualcuno di meno non mi pare che la cosa possa modificare il quadro generale).

È vero che in ogni PRU la componente pubblica dell'intervento potrà generare altri investimenti (pubblici e privati), innescando un benefico fenomeno di moltiplicazione della spesa a beneficio soprattutto del mercato locale. Ma è anche vero che basterebbe riuscire ad attirare alcuni investitori privati dall'esterno della Regione, per innescare sul territorio degli interventi edilizi con effetti sull'economia locale analoghi o, più probabilmente, superiori.

Infatti, nel primo caso (spesa di soldi pubblici) la ricchezza della Regione non cambia in quanto si ha (per semplificare molto) un trasferimento di risorse dalle casse regionali alle casse delle imprese locali, mentre nel secondo caso (progetti finanziati da soggetti esterni) una parte dell'economia regionale sarebbe alimentata da risorse esterne, con una crescita netta del livello di ricchezza della Regione. La distribuzione di circa 200 mld. in 67 punti del territorio regionale ai fini del recupero urbano è costata due anni e mezzo di lavoro alle amministrazioni locali di una delle regioni più ricche ed efficienti d'Italia. Sono stati prodotti risultati in sé molto buoni, ma appena sufficienti in termini assoluti di risorse rispetto alla dimensione dei problemi. Occorre chiedersi se esistono altre vie. La ricerca di un maggiore coinvolgimento di soggetti privati non esclude la necessità di acquisire risorse aggiuntive di fonte pubblica per la rigenerazione del territorio.

L'analisi urbanistica ha tradizionalmente trascurato l'economia urbana e il mercato immobiliare, che pure sono tra i fattori che maggiormente influenzano lo sviluppo delle nostre città. Gli operatori privati, vale la pena di sottolinearlo, non è detto che preferiscano produrre cattiva architettura; anzi, laddove il mercato immobiliare è debole (vale a dire quasi in ogni parte d'Italia dall'inizio degli anni Novanta) ciò che può fare la differenza tra una realizzazione che resta vuota e una che produce reddito è la qualità del progetto e soprattutto del contesto urbano in cui è inserito. Tra le molte ragioni di questa mancanza si può citare l'idea, ancora presente in molta parte della cultura accademica, che il disegno architettonico sia sufficientemente forte da migliorare, da solo, la vita dei cittadini. Le forme, i volumi, gli spazi, il gioco tra vuoti e pieni, i colori e tutte le altre note che un bravo architetto può inventare non avrebbero bisogno di altro se non di essere suonate nel modo opportuno. In realtà, le nostre città sono il prodotto di interessi e di operatori quanto mai variegati, sui quali l'ingegno del progettista ha generalmente uno scarso potere d'influenza.

In Gran Bretagna diverse città industriali hanno visto nell'urbanistica partecipata un modo serio per ricostruire identità perdute e disegnare un futuro di sviluppo non più legato ai settori tradizionali. Birmingham è un esempio significativo. Come tutte le tradizionali città industriali inglesi, la città si trovava negli anni Ottanta in un momento di acuta crisi, accentuata dal sovrapporsi della crisi economica generale al declino, apparentemente irreversibile, dell'industria automobilistica come industria trainante lo sviluppo locale. Sul finire del secolo scorso la città investì massicciamente in infrastrutture a rete (acqua, gas, elettricità, trasporti) che hanno consentito lo sviluppo della città nei successivi 70-80 anni. Per uscire dalla crisi degli anni Ottanta la città ha nuovamente investito su sé stessa, ma il concetto di infrastrutture funzionali allo sviluppo è molto diverso rispetto al secolo scorso.

Naturalmente la città ha nuovamente investito in opere "pesanti" (trasporti e telecomunicazioni), ma ha operato anche per cambiare in modo sostanziale e non limitato alle apparenze il modo di essere percepita dai suoi stessi abitanti e dall'esterno. Ad esempio, gli amministratori pubblici hanno agito affinché Birmingham fosse scelta come nuova sede del Royal Ballet di Londra. La città ospita ora una Concert Hall di livello internazionale, è sede del più grande stadio coperto della Gran Bretagna, di un centro espositivo e congressuale di livello nazionale, di un centro urbano rinnovato e dotato di moderni centri commerciali, di parchi scientifici collegati alle due università locali. Ma l'elemento strategico del nuovo sviluppo è un qualche cosa che non si può misurare in termini quantitativi. I diversi interventi sono uniti da una visione strategica del ruolo della città. La città nel suo insieme è riuscita a generare un clima di fiducia che è stato fondamentale per far convergere l'interesse di investitori esterni alla città e per non perdere gli investitori già presenti.

L'esempio di Birmingham suggerisce che il ruolo della pianificazione, in questi tempi di rapide trasformazioni dell'economia, si può tranquillamente ricondurre a questo: dare un senso di direzione e di futuro allo sviluppo urbano e tracciare le linee guida di tale sviluppo (soprattutto nel campo delle infrastrutture a rete). Fissate poche e chiare regole l'Ente locale può lasciare al mercato di occuparsi dello sviluppo urbano, riservandosi un ruolo di supervisione e di garanzia di attuazione di uno sviluppo equilibrato con equità sociale.

I meccanismi affinché questo avvenga nell'interesse superiore della città non mancano e trovano concordi gli stessi operatori privati più frequentemente di quanto si creda. Ad esempio, Giovanni Gabetti, fondatore dell'omonimo gruppo al primo posto in Italia nell'intermediazione immobiliare, ha sostenuto che "lo sviluppo immobiliare in Italia passa attraverso lo sviluppo urbano e sociale delle città".

Compito dell'urbanistica è quello di dirigere la nave-città, lasciando ai motori del mercato la forza propulsiva. Si ha la sensazione che i privati si astengono dall'investire nelle navi-città il cui ponte di comando appare desolatamente vuoto o risulta teatro di lotte interne, senza che nessuno badi ad evitare gli scogli nel mare pericoloso dell'economia competitiva degli anni Novanta.

Un altro esempio positivo dalla Gran Bretagna viene da Glasgow; colpita in modo duro dalla crisi dell'economia industriale, ha avviato una sorta di "rinascimento urbano" in connessione con la nomina a capitale culturale dell'Europa nel 1990. Analoghi programmi sono stati sperimentati con diversi gradi di successo da Cardiff, con un progetto di "rigenerazione" della baia, da Newcastle upon Tyne, con la riconversione funzionale di buona parte del suo centro ottocentesco e con l'azione dell'agenzia di sviluppo locale (la Newcastle Development Agency). Il piano regolatore comunale è lo strumento più adatto per governare lo sviluppo di una città industriale tradizionale, dove il problema centrale è l'espansione quantitativa della città sulla spinta di un'economia basata sulle esigenze delle fabbriche e degli operai. In una città-impresa, spinta da un'economia diversificata e mutevole, esposta alla concorrenza internazionale non solo suoi prodotti fisici esportati ma sul suo stesso ruolo nel panorama europeo, lo strumento PRG è insufficiente per diverse ragioni, prima fra tutte la lentezza di risposta alle esigenze dei cittadini e delle imprese. La pianificazione urbanistica dovrebbe passare da uno strumento rigido di incanalamento delle iniziative private in norme che hanno come scopo principale la "protezione" della collettività dall'azione degli imprenditori privati, a strumento che ha la missione di dare alla città un senso di direzione, un'idea di futuro, per tutte le componenti della comunità, in un quadro di scelte che non pretendano di risolvere tutti i problemi in un colpo solo, pregiudicando in tale modo le opzioni future, ma che al contrario lascino aperte la possibilità di scelte aggiuntive da effettuare nel corso dell'implementazione del piano e anche da parte delle generazioni a venire.

La pianificazione flessibile può apparire utopistica, ma diventa un fatto molto concreto quando si deve decidere l'utilizzo delle aree libere o liberabili all'interno della città. Ad esempio, la contestazione degli anni Sessanta e Settanta ha significato il blocco di molti progetti urbani. Molte aree non sono state edificate ed ora queste aree sono ancora una risorsa su cui la città può contare. Una risorsa ancora più interessante è data dalle aree industriali dismesse, dalle aree militari all'interno delle città che potrebbero essere valorizzate in accordo con il Ministero della Difesa, dalle aree inutilizzate delle Ferrovie dello Stato, dai terreni e proprietà immobiliari di numerosi altri enti pubblici.

Nella prima metà degli anni Novanta uno studio di fattibilità per il Comune di Torino sarebbe stato utile per la costituzione di un'agenzia per la promozione della città e della Regione, sul modello delle agenzie di sviluppo locale presenti in altri paesi europei. L'agenzia, la prima in Italia, è stata poi effettivamente costituita ed ora che è entrata a regime attira ogni anno sul territorio regionale un numero crescente di iniziative imprenditoriali. Se non si ragiona in termini di confini regionali e nazionali, si può facilmente constatare che "là fuori" vi sono enormi capitali privati alla ricerca di buoni progetti. Con un'azione di marketing di livello solo discreto si possono raggiungere dei risultati, in termini di trasformazioni indotte sul territorio, che per il livello delle risorse impiegate sono spesso superiori alla capacità di spesa per il recupero urbano di qualsiasi regione italiana. Attualmente, il nostro Paese è tra gli ultimi in Europa ad attrarre le iniziative e i capitali che provengono da oltre oceano: arriva solo una

piccola goccia del fiume di denaro privato che i grandi soggetti d'investimento quali i fondi pensione americani e i fondi immobiliari specializzati possono mobilitare (e che approdano per la più parte in Gran Bretagna, Olanda, Francia, Germania, Spagna).

L'urbanistica, non solo regionale, si trova ad un bivio. Da un lato può puntare ad obiettivi di trasformazione del territorio facendo perno sui finanziamenti pubblici (oggi non solo nazionali), magari usandoli come richiamo per investimenti privati. È una strada già percorsa e quindi nota. Vi sono difficoltà e la macchina è lungi dall'essere al 100% del rendimento, soprattutto per quanto riguarda il tempo necessario per effettuare tutti i passaggi istituzionali che la normativa, ancorché semplificata, prevede. Dall'altro lato l'urbanistica può cercare di realizzare determinati obiettivi di trasformazione del territorio facendo perno sia sulle risorse pubbliche esistenti, sia su quelle private, nazionali e internazionali. L'alternativa può apparire ancora più secca se si nota che nel primo caso la trasformazione del territorio è funzione dell'efficienza nella spesa di risorse la cui entità è nota a priori, in quanto l'approccio di fondo è del tipo ragionieristico: prima si guarda quanto si ha in cassa poi si decide che cosa si può fare con quelle risorse. Nel secondo caso, invece, il punto di partenza non sono le risorse in bilancio all'Ente locale, ma un quadro di visioni strategiche, obiettivi e azioni concordati con tutti i rilevanti decisori dell'area (sia pubblici sia privati) perché si è stabilito insieme un'idea di città che si vuole costruire in un arco temporale ampio (ad esempio 10 anni).

Si tratta di un approccio di tipo creativo: prima concordiamo ciò che sarebbe giusto fare (ovviamente in base a studi e analisi appropriati), poi andiamo a cercare le risorse ed eventualmente creiamo dei soggetti istituzionali specifici. In questo approccio, le risorse sono una quantità definita in funzione dei cambiamenti che si vogliono produrre nell'area. Si tratta ovviamente di due modi di concepire la funzione urbanistica e il ruolo dell'Ente locale che, almeno sul piano teorico, sono molto distanti, se non opposti tra loro.

Nella competizione tra città e tra sistemi urbani che avviene attualmente a diverse scale in Europa, i territori vincenti non sono quelli che riescono ad accaparrarsi qualche briciola in più dei pochi soldi pubblici disponibili. Sono quelli che riescono a far atterrare sul loro territorio i soldi privati, che sono in quantità ingenti, e a combinarli con gli investimenti pubblici, si badi bene in un quadro di finalità pubbliche di rigenerazione del territorio che non può che essere stabilito da un processo di pianificazione strategica e concertata.

Probabilmente è importante insistere su questo punto. L'alternativa non è solo tra usare pochi soldi pubblici o usare soldi pubblici più quelli privati. Una via consiste nel concepire la pianificazione come un processo decisionale interno alle autorità pubbliche, in cui gli obiettivi e le forme delle trasformazioni sono decisi e formalizzati in base a norme di legge, standard da far rispettare, consuetudini, idee di "superiore interesse della comunità" maturate solo dietro i vetri dei palazzi delle istituzioni pubbliche locali.

L'altra via consiste nel concepire la pianificazione come un'attività di servizio pubblico alle famiglie e imprese di una comunità. Lo scopo è indirizzare e promuovere lo sviluppo locale attraverso un piano urbanistico integrato a un piano strategico di sviluppo economico e sociale,

che siano in grado (piano fisico e piano strategico) di valorizzare le risorse uniche di un determinato luogo. Solo a queste condizioni ha senso parlare di marketing urbano, da intendersi come promozione dello sviluppo locale sul piano interno e esterno, attraverso strumenti (ribadisco il termine "strumenti") specifici quali la comunicazione ed eventualmente nuovi soggetti.

Forse i tempi sono maturi per valutare nelle città e regioni italiane più dinamiche, i pro e i contro della costituzione di un'agenzia di promozione dello sviluppo locale sullo stile delle migliori agenzie inglesi, francesi e tedesche.

In Europa vi sono numerose forme istituzionali impiegate per attuare la promozione di una città sul piano internazionale e nazionale: può essere l'amministrazione stessa attraverso l'istituzione di un dipartimento speciale, oppure una agenzia fondata ex novo, una camera di commercio particolarmente attiva, un Ente sovracomunale, ecc. Non mi pare che esista una forma istituzionale migliore di altre, ed in ogni caso questa dipende dalla legislazione di ogni singolo paese. Piuttosto, sembra importante indicare alcuni elementi minimi senza i quali l'azione di promozione urbana ha poche possibilità di successo.

La decisione di costituire un "Ente" per la promozione internazionale e nazionale dello sviluppo urbano (che per convenzione possiamo indicare come "agenzia") deve avere, fin dall'inizio, il più ampio consenso istituzionale possibile ed il coinvolgimento (non necessariamente il sostegno finanziario) dei maggiori gruppi privati del luogo. In caso contrario, bisogna mettere in conto l'insuccesso, o quanto meno un'azione di boicottaggio silenzioso da parte di istituzioni locali che a parole si diranno favorevoli, ma in realtà non faranno nulla per favorire l'azione dell'agenzia, temendo di perdere potere, prestigio, risorse e posti di lavoro. Il sostegno dei grandi gruppi privati è essenziale sul piano dell'opportunità di costituire l'agenzia e nella definizione dei suoi obiettivi di fondo. Il sostegno finanziario può arrivare in un secondo momento. In molti paesi le istituzioni pubbliche sono (o sono state) sinonimo di inefficienza, spreco e corruzione. È naturale una certa diffidenza dei privati a dare risorse per un'agenzia che non ha ancora provato la sua utilità. Una volta avviata l'iniziativa questo ostacolo dovrebbe essere superato.

Le agenzie di promozione urbana non vanno confuse con nuovi enti pubblici, se non altro perché sono, generalmente, di dimensioni molto piccole (dal punto di vista dei locali e del personale, ad esempio). I risultati dell'azione delle agenzie, in termini d'incremento di posti di lavoro e di nuove sedi aziendali, non sono strettamente proporzionali all'ampiezza dell'organico delle agenzie, quanto all'insieme delle risorse messe in campo, ivi compresa la coesione tra l'azione delle (e tra le) istituzioni pubbliche e i soggetti privati. Nei casi delle agenzie di maggior successo in Europa, il personale è generalmente molto limitato (dell'ordine di poche persone, qualche decina al massimo), è molto professionale e giovane, anche se non è infrequente la presenza di professionisti anziani con un passato di consulenti aziendali o consulenti di amministrazioni pubbliche locali.

Le competenze professionali coperte includono: urbanistica, architettura, economia aziendale e territoriale, comunicazione e marketing. La commistione di professionalità diverse è necessaria perché le agenzie di successo adottano il metodo del lavoro per progetti e programmi, ben diverso dalla ripartizione per aree funzionali tipica delle amministrazioni cittadine tradizionali. L'organizzazione del lavoro all'interno è molto poco gerarchica: i compiti sono svolti in modo più orizzontale che verticale e la retribuzione è anche legata ai risultati ottenuti. Una delle caratteristiche essenziali è che tutto il personale deve essere convinto di svolgere un ruolo importante per la città e deve amare la città, perché non c'è promotore peggiore di colui che non crede nel prodotto che rappresenta. Ciò detto, la buona volontà e la preparazione dei singoli non bastano. L'efficacia e l'utilità di un'agenzia di promozione urbana dipendono, oltre che dalla qualità dei professionisti che vi lavorano, anche, forse soprattutto, dalle relazioni esistenti tra l'agenzia stessa e le altre istituzioni presenti sul territorio. È importante che l'agenzia sia un'autorità riconosciuta dagli enti pubblici che operano nello stesso territorio e che sia l'espressione delle più alte cariche istituzionali della zona che intende promuovere. L'agenzia svolge il ruolo di catalizzatore dei diversi governi locali che vengono stimolati a lavorare per un unico fine comune. Compito dell'agenzia non è certo l'elaborazione in proprio di piani e di programmi, quanto l'individuazione degli elementi strategici che emergono dagli elaborati delle varie amministrazioni locali, e la successiva individuazione di singoli progetti da realizzarsi anche tramite società appositamente costituite. Un compito molto difficile, se il confronto avviene nel modo tradizionale tra piani già elaborati e presentati come immutabili solo per ottenere "concessioni" da parte delle altre amministrazioni. Un compito ben più promettente, se il confronto è parte integrante del modo di elaborare i piani da parte di ogni singola amministrazione, e se anziché "concessioni" si cerca sinceramente di ottenere, dalle altre amministrazioni, dei contributi costruttivi. L'agenzia, quindi, deve poter svolgere un ruolo di pianificazione strategica per la promozione della città, sapendosi però tirare indietro al momento opportuno, per lasciar svolgere agli altri organi istituzionali il loro compito.

Nelle città italiane si osserva la proposizione di innumerevoli progetti limitati nello scopo e sostenuti da singole istituzioni o da interessi circoscritti, che vengono però presentati come risolutori di problemi generali della città. Spesso si richiede la costituzione di un'"agenzia" a cui si vorrebbero attribuire molti compiti istituzionali, ma il cui scopo reale sarebbe solo quello di realizzare uno o più progetti immobiliari. In questi casi è improprio parlare di agenzie per la promozione dello sviluppo, che sono strumento per la promozione della città in senso globale e non limitatamente, ad esempio, al settore industriale (e men che meno a nicchie quali i parchi tecnologici, gli "incubatori di aziende", ecc.). In questi casi non si potrebbe parlare di marketing urbano ma di semplice marketing aziendale di iniziative immobiliari private, o (peggio) di *marketing* teso a dare legittimità a istituzioni dall'incerta utilità.

I Comuni italiani si stanno rapidamente attrezzando per gestire molti dei servizi civici attraverso lo strumento telematico. Ma vi sono anche possibilità di usare la rete come strumento di pianificazione e marketing urbano. Ad oggi, i Comuni italiani che dispongono di

un proprio sito e di uno o più indirizzi e-mail sono circa 1.200 su un totale di 8.104 Comuni. Per le aziende private è nota la distinzione fatta recentemente dai mezzi di comunicazione tra quelle che operano nella "vecchia economia" (old economy) e quelle che operano nella "nuova economia" (new economy) o, più propriamente, nell'"economia basata sulla rete" (net economy). È stato osservato che entro il 2010 questa distinzione non avrà più senso (o almeno non il senso attuale) perché tutte le imprese useranno abitualmente Internet per fare affari. Che lo strumento della rete sia destinato a diffondersi in modo capillare tra le imprese appare certo, così come a suo tempo si sono diffusi altri strumenti di comunicazione (telefono, telex, telefax). Sembra probabile, semmai, che il traguardo di una completa diffusione tra le imprese venga raggiunto a metà del decennio in corso, piuttosto che alla fine. Allo stesso modo, nel giro di 4-5 anni è probabile che quasi tutti i Comuni italiani (salvo cioè i Comuni più minuscoli) saranno definibili "comuni telematici". Un recente convegno ha evidenziato in modo efficace le tante applicazioni che l'utilizzo della rete può consentire, dall'anagrafe dei cittadini fino allo scambio di informazioni tra la Giunta di un Comune e i cittadini su specifiche questioni. Si aprono nuove prospettive nel rapporto cittadino-amministrazione, ma anche nel rapporto tra l'amministrazione di un Comune e i non residenti che utilizzano i servizi della città (i così detti "city users"), oppure nel rapporto tra l'amministrazione e le imprese.

E' importante non sottovalutare la rilevanza di due temi:

- la questione del rapporto tra tendenze economiche di sfondo ed esiti dei progetti di riqualificazione, essenziale per regolare il gioco delle convenienze tra gli attori coinvolti;
- il problema della classificazione delle migliori esperienze di rinnovo urbano, necessario per comporre un repertorio di pratiche esemplari e valutarne la trasferibilità ai casi nostri.

Il primo interrogativo dà luogo ad una risposta ovvia, ma solleva alcune implicazioni normative e gestionali meno ovvie. Proprio riguardo al caso citato delle Olimpiadi, basti ricordare che la straordinaria capacità di promozione della municipalità di Barcellona ha potuto alimentare un forte processo moltiplicativo degli investimenti iniziali grazie ad una felice congiuntura economica del paese e della città, mentre, per converso, gli investimenti statali per le Olimpiadi di Seul furono sterilizzati dalla fase depressiva del paese.

Le oscillazioni cicliche dell'economia e del mercato immobiliare condizionano dunque pesantemente il successo delle strategie di rilancio urbano, quand'anche sostenute da ingenti risorse finanziarie esogene. Non è una scoperta, e tuttavia, per i normali interventi di trasformazione urbana, realizzati in conformità ad un sistema di pianificazione tutto regolamentato ex ante, questo è sempre rimasto un problema degli operatori, che hanno comunque goduto di utili copiosi, grazie alla lunga fase di rivalutazione immobiliare spinta dall'espansione economica e demografica del paese. Oggi però il contesto è mutato e le dinamiche del mercato immobiliare manifestano acute divaricazioni tra differenti settori all'interno della stessa città, e nello stesso settore tra città diverse, anche appartenenti alla stessa regione. Ne deriva che i conti non sempre tornano, e mentre i proprietari fondiari vedono comunque - a progetto approvato - una valorizzazione dei suoli, più o meno

consistente, gli operatori immobiliari risultano molto più vulnerabili alle oscillazioni del mercato degli immobili e dei capitali (in interventi spesso realizzati con forti esposizioni debitorie). In questo nuovo quadro, assai più turbolento e imprevedibile, il peso della regolazione urbanistica deve potersi adattare alla congiuntura del ciclo immobiliare, alterando conseguentemente le ragioni di scambio tra pubblico e privato, o meglio tra soggetto pubblico, proprietari fondiari e operatori immobiliari che a vario titolo partecipano agli interventi di riqualificazione urbana. È una strada obbligata, e non solo per ragioni d'equità distributiva domestica. Una ricerca recente svolta dalla Sda Bocconi per conto dell'Ance lombarda (Ferrerò e Gatti, 2000), documenta come il sistema degli operatori edili in Italia sia troppo frammentato per poter accedere al credito a tassi contenuti: innumerevoli micro-imprese prive di capacità gestionale di lungo respiro, che presentano un altissimo saggio di nati-mortalità e d'insolvenza; pochissime grandi imprese (privilegiate nel credito perché sanno fare gestione finanziaria), che spesso sono ex grandi società industriali diversificatesi nel settore immobiliare per realizzare le rendite capitalizzate nelle vaste aree possedute nelle periferie metropolitane. Si pensi al caso di Milano Centrale spa - la società d'investimento immobiliare della Pirelli - che, a partire dal know how acquisito con la riconversione della Bicocca, è diventato l'attore principe sulla scena della trasformazione urbana milanese, tanto che vi si rivolge persino Falck, un concorrente naturale che detiene un immenso patrimonio fondiario dismesso poco più esterno, a Sesto San Giovanni, accantonato da decenni in attesa di migliori destini immobiliari. In questo scenario, che regge grazie all'autarchia, la prospettata smobilitazione del sistema del welfare crea un ingente potenziale di domanda solvibile all'incrocio tra settore immobiliare e settore dei servizi alle persone, in via di privatizzazione, e rende assai più appetibile la piazza italiana anche per grandi società estere di progetto e gestione, non tanto per la profittabilità immobiliare degli interventi, ancora inibita dall'incertezza delle procedure, quanto per la duratura redditività dei servizi forniti. È quindi auspicabile che le amministrazioni locali sappiano cogliere i programmi congiunti di riqualificazione (che oggi costituiscono una quota importante dell'attività edilizia nelle città), per far crescere figure complesse di promotori immobiliari, capaci di gestire l'intero ciclo del progetto. A questo scopo esse dispongono di tre leve essenziali:

- una gestione selettiva del portafoglio fondiario demaniale, mirante ad abbattere il costo d'acquisizione del suolo, che impegni le aree più appetibili nel partenariato attivo su progetti che presentano le migliori ricadute sulla città;
- l'allestimento di bandi di co-finanziamento volti a premiare non solo chi detiene il terreno, ma soprattutto chi sa ben gestire il processo;
- l'erogazione mirata di contribuzioni pubbliche per ridimensionare il rischio del ricorso al credito, soprattutto nelle fasi d'avvio dell'attuazione (via parziali coperture assicurative, fondi di rotazione in conto interessi, ecc.);

Nel loro insieme, tali strumenti d'azione consentirebbero di spostare le ragioni di convenienza dell'iniziativa immobiliare, dalla disponibilità dei terreni urbani (o dal loro accaparramento preventivo, che tende a produrre distorsioni monopolistiche e comportamenti inefficienti), alla

qualità dell'insediamento realizzato e dei servizi connessi, come richiesto da una domanda in gran parte di ri-posizionamento. In questa prospettiva appare incongrua la linea di condotta della Regione Lombardia, che, con la recente legge sui Programmi Integrati di Intervento (L.R. 9/99; INU Lombardia, 1998), liberalizza qualsiasi intervento di ri-uso purché convenzionato col Comune, magari col pretesto della sicurezza dei quartieri limitrofi (come nelle vetuste politiche di slums clearing). Il limite fondamentale di quest'approccio, che estende indiscriminatamente la disciplina speciale inaugurata negli anni con le leggi Verga e Adamoli, è l'incapacità di attivare un'autentica concorrenza tra i promotori immobiliari che agiscono sul mercato locale. Quando non si tratta di reali programmi di recupero di quartieri o aree degradate, ma di banali interventi di edificazione di aree interstiziali, converrebbe semmai selezionare pochi progetti (perciò appetibili anche in termini di sbocchi di mercato), anziché disperdere le deroghe in innumerevoli iniziative che privilegiano gli operatori-proprietari fondiari, ritardando l'introduzione nel nostro paese di figure moderne d'imprenditoria immobiliare (il "mitico" developer). Sembra invece condivisibile l'impianto della legge 19/1998 dell'Emilia-Romagna, orientata a predisporre protocolli negoziali affidabili, per facilitare e uniformare le modalità di convenzionamento tra soggetti pubblici e privati, e procedure concorsuali trasparenti per selezionare alcuni progetti co-finanziabili. Basti qui ricordare che, in tutti i paesi con sistemi di pianificazione evoluti, la minor cogenza degli strumenti generali si accompagna ad un rafforzamento degli strumenti negoziali in mano pubblica, miranti ad ottenere contropartite in servizi reali, infrastrutture locali, cessioni di suolo a fronte del rilascio della concessione ad edificare. Nella logica proposta, lo strumento elettivo, largamente impiegato negli Stati Uniti soprattutto per i maggiori interventi di redevelopment (cioè di riuso intensivo di aree urbane obsolescenti), è la valutazione d'impatto fiscale degli interventi, cioè la predisposizione di un bilancio degli impatti del progetto sui costi pubblici di ripristino ambientale, di adeguamento infrastrutturale, di dotazione di servizi e verde, ecc., rapportato alle entrate previste per oneri concessori e al gettito attualizzato delle attività ospitate (Burchell e al., 1985; Altshuler e Gomez-Ibanez, 1999). Questo non allo scopo di tosare presunte rendite assolute o di spartire incommensurabili rendite posizionali, bensì per recuperare almeno in parte i costi degli investimenti pubblici vivi, insorgenti o non ancora ammortizzati, resi necessari dall'intervento. La chiave di lettura delineata costituisce un utile criterio di discriminazione anche riguardo alla seconda questione menzionata, cioè la redazione di un repertorio di buone pratiche di riqualificazione urbana capace di favorire processi d'apprendimento emulativo da parte degli uffici tecnici e degli operatori. A questo fine suggerirei di impiegare, insieme all'usuale criterio di classificazione legato all'oggetto, cioè per tipologia di recupero e tipologia di contesto, una classificazione in base alla dimensione dell'intervento, o meglio del suo impatto sul sistema urbano ospite, che solleva il tema cruciale della gestione delle esternalità indotte. Possiamo distinguere con semplicità tre situazioni: le trasformazioni ordinarie all'interno del tessuto urbano consolidato; i progetti strategici nei maggiori vuoti urbani; l'insieme eterogeneo di medi progetti di riqualificazione, proposti da differenti gruppi promotori su diverse aree del

medesimo ambito territoriale (come nel caso dei PRUSST). Come noto, la distinzione tra progetti di routine e progetti strategici (o progetti d'area), è stata oggetto di importanti riflessioni teoriche (basti citare i lavori di Dente, 1990; Mazza, 1993), che propongono in sintesi di ratificare nell'ordinamento urbanistico il costume, invalso nelle pratiche correnti e quindi accolto nelle diverse generazioni di progetti complessi:

- di regolamentare col piano, pre-definito e cogente, il flusso delle trasformazioni minute all'interno dell'edificato, soprattutto ai fini della salvaguardia;
- di governare discrezionalmente i Progetti d'Area, cioè le maggiori trasformazioni urbanistiche, con procedure contrattualistiche ad hoc (mediante protocolli di intesa, varianti convenzionate, ecc.). Facendo di necessità virtù, credo si possa ammettere il ricorso a due diversi regimi normativi purché accompagnato dal ricorso a due diversi regimi fiscali; e più precisamente:
- che gli interventi edilizi minori, realizzati nell'edificato nel rispetto del piano, contribuiscano in proporzione ai costi medi di manutenzione e rinnovo delle dotazioni esistenti, in quanto tali progetti tendono a fruire del capitale fisso sociale già ammortizzato;
- mentre per i maggiori Progetti d'Area, che sono pochi e spesso ospitano funzioni rare di forte impatto, anche sovra-locale, andranno convenzionate contribuzioni aggiuntive (in moneta o in opere) commisurate ad una stima dei costi marginali indotti, cioè in base ad una specifica valutazione del loro impatto ambientale e fiscale.

In questo modo, due diverse forme di regolazione vengono legittimate con due congruenti forme di tassazione.

Si dà infine una terza situazione, che a me pare la più interessante per strutturare la gestione del Piano Operativo (nella formulazione dell'INU), o comunque del sistema dei principali interventi urbanistici previsti nell'arco di un mandato amministrativo: nel caso in cui si abbiano insiemi diversificati di progetti di media dimensione entro il medesimo ambito urbano, talvolta promossi da molteplici soggetti (pubblici, privati, misti), si pone un problema di selezione e di coordinamento delle iniziative sul tappeto, che può essere pilotato in due modi.

Il modo tradizionale è l'avvio di un grande progetto trainante di iniziativa pubblica che faccia da catalizzatore alla messa in rete di più progetti e dei relativi promotori e stakeholder. Si tratta di un approccio strategico di matrice aziendalistica (sul modello del sindaco-manager), che funziona se esiste una riconosciuta leadership decisionale e una credibile capacità di spesa in tempi brevi. Ha avuto successo in Francia, promette meno in Italia.

Un secondo modo, meno sperimentato ma di non minore interesse, almeno in contesti urbani dinamici, è il ricorso a un portafoglio progetti, mediante il quale valutare gli effetti di composizione (spaziale e temporale) tra le iniziative in lista di attesa, e quindi gestire le sinergie operative e le complementarità funzionali tra gli interventi in cantiere, modulando il rapporto di scambio pubblico-privato con la leva del prelievo (via esazioni negoziate), e regolando le sequenze attuative con la leva della spesa (mediante la prioritizzazione degli investimenti pubblici (Bryson, 1989; Curti, 1994 e 1996). L'impiego del portafoglio consente

anche un sommario apprezzamento dell'impatto cumulato dei progetti in agenda sui costi pubblici di adeguamento infrastrutturale e di ripristino ambientale, che in contesti densamente edificati possono anche essere superiori ai costi di urbanizzazione nelle aree di espansione. Si può così giustificare la parziale imputazione a carico degli operatori dei costi delle attrezzature di scala urbana (off site facilities) necessitate dall'insieme degli interventi di riuso e programmate nel Piano Operativo (o nel Piano Triennale degli Investimenti Pubblici). La condizione perché sia accettabile tale modalità di esazione mirata è però che le entrate siano re-impiegate entro tempi ragionevoli per realizzare le opere dichiarate, e in caso contrario ne sia previsto il rimborso. Si tratta di un vincolo necessario tanto ad evitare comportamenti amministrativi sindacabili, come l'impiego delle regolazioni urbanistiche a fini di cassa (Ave, 1999; Camagni, 1998; Galligani e Cavalcoli, 1999), quanto, e soprattutto, per ricostituire le condizioni di sostenibilità dell'ambiente artificiale (Curti, 1994), ma che improvvisamente alcune recenti finanziarie indeboliscono. Infine, l'impiego del portafoglio progetti consente di circoscrivere i maggiori progetti urbani per funzioni contingentate, il cui impatto-somma eccede la capacità di carico ambientale, infrastrutturale o di mercato ammessa nel piano, e che andranno selezionati, generando per ciò stesso comportamenti antagonisti tra i gruppi promotori. In questi casi, per tagliare il nodo gordiano di impossibili mediazioni tra differenti cordate immobiliari, la via maestra consiste nel far ricorso ad aste pubbliche tra i diversi progetti candidati, istruite in forma standardizzata e trasparente. Il tema del concorso d'architettura si è da tempo affermato nelle nostre città, ma il ricorso alla gara per l'affidamento di un progetto urbanistico esecutivo o per la compartecipazione a progetti in partenariato di iniziativa pubblica, è ancora agli albori nel nostro paese (Curri, 1996; Mantini, 1999). I pochi tentativi avviati hanno dato risultati modesti. Così, il bando di confronto concorrenziale per i progetti di recupero urbano a Roma (Comune di Roma, 1997), che delineava un'innovativa procedura di trasformazione urbanistica concertata entro il telaio del redigendo PRG, ha visto pochi concorrenti, e spesso uno solo: il proprietario del terreno. O ancora l'asta per compartecipare col Comune ad un progetto multifunzionale su un'area demaniale nel centro di Cinisello Balsamo, nella cintura milanese (Maffioletti e Paris, 1999), prossimamente servita da una metro-tranvia ha visto di nuovo un solo candidato: una società della grande distribuzione presumibilmente mossa da obiettivi di penetrazione commerciale in una zona presidiata da catene concorrenti, piuttosto che di valorizzazione urbana e immobiliare. E ancora il bando per i PRUSST a Milano (Comune di Milano, 1998), ben redatto con la condivisibile finalità di creare alcuni sotto-centri periferici, ha poi finito col privilegiare il mega-progetto della Grande Biblioteca (corredato da edifici terziari e ricettivi privati e da un minore intervento di recupero di un quartiere ERP adiacente), dislocato accanto alla Stazione di Porta Vittoria, un nodo infrastrutturale nel cuore della città servito dal Passante Ferroviario, cioè dal maggiore investimento pubblico realizzato nell'area metropolitana nell'ultimo trentennio. Questo caso suggerisce un'ultima considerazione. Proprio con riguardo al modello dei PRUSST, che pure muove nella stessa direzione del management multi - progetto, conviene

sottolineare una differenza saliente rispetto al modello sopra delineato. Una gestione efficace del portafoglio progetti sollecita la competizione tra privati preliminarmente alla sottoscrizione delle intese, restituendo trasparenza alla discrezionalità amministrativa necessariamente associata a procedure concertative; così facendo agevola la scelta pubblica del miglior partner privato per iniziative congiunte, o del promotore più prodigo tra i concorrenti interessati a progetti contingentati. Al contrario, nel caso dei PRUSST la competizione si fa tra cordate di soggetti pubblici e privati per attingere a contributi aggiuntivi erogati dal centro, e dunque qualsiasi privato disponibile ad entrare è il benvenuto, perché aumenta il monte investimenti in base al quale vengono stabilite le graduatorie. Di nuovo, è il dispositivo di selezione contenuto nel bando a determinare gli esiti probabili degli accordi di partenariato; ma questo è un altro tema sul quale meriterebbe riflettere più a lungo.

La morte del downtown di San Jose è una vicenda comune a molte città degli Stati Uniti. Ciò che è insolito è come, negli ultimi quindici anni, il downtown sia invece rinato, ritornando un luogo urbano pulsante di vita, mentre la città - al momento l'undicesima degli Stati Uniti - sta vivendo un'imprevedibile rinascita come centro dell'esplosiva economy della Silicon Valley. Il nuovo downtown, che vede continuare al suo interno una spettacolare riqualificazione della struttura di strade e parchi, è ritornato ad essere frequentato ad ogni ora del giorno; una prova del successo del nuovo sviluppo dell'area centrale è data dal fatto che i tifosi che si recano nella nuova Arena, rimangono nel downtown fino a sera, mentre - anche se la notazione è più cupa - a seguito della dichiarazione di guerra all'Iraq, l'area centrale, attorno alla Plaza Parks si riempì spontaneamente di persone che, semplicemente, intendevano ritrovarsi insieme in un luogo simbolico.

La visione della rigenerazione e della riqualificazione per l'area del downtown si basava sulla convinzione che si dovesse creare e mantenere un contesto civico per favorire gli investimenti privati. Questo contesto - il regno del pubblico - include la riqualificazione delle panoramiche e delle prospettive delle strade urbane, parchi e piazze pubbliche, musei, centri civici e infrastrutture per il trasporto; include inoltre, un significativo mix di alloggi per l'affitto a costi contenuti e di alloggi a costi di mercato. Il downtown di San Jose è stato pianificato e progettato per essere un autentico centro cittadino, vale a dire che non è stata posta alcuna enfasi su particolari tendenze di mercato o su specifiche e momentanee formule di sviluppo commerciale determinate dal mercato dei consumatori (eventi celebrativi, mail commerciali o complessi multisala), come spesso viene fatto risuonare da lontane ed esterne fonti di capitali d'investimento. Lo sforzo per la rigenerazione dell'area non si è neppure focalizzato su alcuni orientamenti correnti per la salvezza della città, come il movimento "new urbanism". Piuttosto, sono state assunte decisioni sugli obiettivi programmatici e sulle priorità progettuali rispondenti agli interessi pluralistici della comunità locale, utilizzando il talento di progettisti locali ed enfatizzando l'identità regionale e le relazioni. Il risultato è stato uno dei più spettacolari processi di rigenerazione e nuovo sviluppo dell'intera nazione. Malgrado i non

pochi aspetti di unicità, la vicenda di San Jose è una storia di successo che presenta importanti insegnamenti per molte altre città, analogamente orgogliose ma appassite e, tuttavia, desiderose di ridisegnare il loro futuro.



Fig. 26: San Jose & Silicon Valley

Alcuni degli aspetti di unicità che caratterizzano San Jose derivano dal suo passato e dall'essere situata nel mezzo di un'ampia e fertile valle che ne fecero uno dei principali insediamenti intorno alla Baia di San Francisco. Prima della colonizzazione europea la valle era abitata da alcune delle maggiori tribù di Nativi americani, gli Oloni. San Jose fu fondata dagli Spagnoli nel 1777, come una delle missioni che organizzavano i territori californiani. Quando la California divenne territorio messicano, i ricchi latifondisti della Santa Clara Valley assunsero il controllo della città. Alla metà del XIX secolo, la "corsa all'oro" portò nell'area della Baia un gran numero di individui in cerca di rapida fortuna. Molti degli Yankee degli "uomini della frontiera" provenienti dagli Stati Uniti iniziarono a guardare con bramosia alle ricche proprietà agricole della Baia meridionale, iniziando a considerarle come una legittima porzione di quello che poi sarebbe stato definito come il "destino della corsa all'Ovest". Alla fine, la California entrò a far parte degli Stati Uniti e San Jose divenne la residenza di agricoltori facoltosi, di guide religiose e di uomini di cultura che promossero e consolidarono i valori della rispettabilità borghese, anche creando una delle prime Università dello Stato. La splendida Santa Clara Valley era conosciuta come "la valle per la delizia del cuore" e San Jose prosperava nel contrasto con San Francisco, la città peccaminosa e "senza legge" del nord. I padri della città avevano di che essere fieri. Per un breve periodo, all'inizio intorno agli anni '50 del 1800, San Jose divenne la capitale della California, la sua Università continuava ad essere l'istituzione guida della cultura regionale, la cattedrale, il principale landmark cittadino, era il centro regionale del culto cattolico e gran parte dei dintorni della città era coltivata a frutteti. La

coltivazione della frutta e la sua inscatolazione divennero i principali settori dell'economia locale e ad ogni fioritura primaverile la valle diveniva meta di visitatori. La Seconda Guerra Mondiale trasformò profondamente l'intera area della Baia di San Francisco. Gli investimenti del governo federale nelle basi militari e nella cantieristica navale da guerra crearono migliaia di nuovi posti di lavoro. L'economia post-bellica, le politiche di sostegno all'acquisto della casa e la crescente diffusione dell'automobile cambiarono, insieme a quello di molte città degli Stati Uniti, anche il volto di San Jose. Dal momento che la città non presentava i vincoli geografici delle altre città della Baia, San Jose divenne rapidamente la città dormitorio di San Francisco e di altri centri produttivi delle aree più intensamente urbanizzate. L'economia urbana cessò di essere fondata sull'agricoltura: i frutteti che circondavano la città, intorno al 1960, erano completamente scomparsi, rimpiazzati da quartieri di abitazioni monofamiliari e da autostrade. L'ultima delle numerose imprese di conservazione e inscatolamento di frutta ancora in funzione ha cessato le attività nel 1999. Alla fine degli anni '60, i nuovi centri e assi commerciali di livello regionale avevano completamente drenato le attività che davano vitalità al downtown che, in quegli anni mostrava un allarmante numero di edifici abbandonati. I primi investimenti pubblici destinati a riavviare lo sviluppo del downtown della città risposero alle tipiche logiche degli anni '60: numerose aree vennero demolite per interventi e investimenti che non portarono sviluppo. La tipologia degli edifici per uffici di altezza media, con una piastra di parcheggi al livello della strada si diffondeva, causando un'ancora maggiore desolazione del downtown e, alla fine, anche il Municipio venne trasferito in un'area suburbana. Il nuovo Municipio fu costruito come un moderno complesso di edifici bassi, organizzati attorno ad una corte, dal cui centro sveltava una torre, circondati da un paesaggio di grandi edifici a blocco e di parcheggi. Il vecchio Municipio, un fantasioso edificio della fine del 1800 dal carattere urbano e di grande significato civico, venne demolito. Sembrava che San Jose dovesse seguire il destino di centro urbano diffuso e decentralizzato che molti pianificatori dell'epoca ritenevano ideale, come è esemplificato da Los Angeles. Per molte persone San Jose stava assumendo un volto così banale ed ordinario da diventare uno scherzo. Ancora vent'anni fa, le persone che continuavano a ritenere San Jose un'importante città della regione e la rigenerazione del downtown come qualcosa di realizzabile, erano considerate come rozzi propagandisti e sognatori irrealistici.

L'importanza dell'orgoglio e dell'identità locale, il significato del ruolo della città nel contesto regionale erano valori che non potevano essere spazzati via. A dispetto della popolarità delle nuove shopping mail, si cominciava a percepire l'inadeguatezza della condizione vissuta dal downtown. Questo particolare orgoglio locale rispetto alla memoria di cos'era stata la città deve essere considerato l'elemento catalizzatore capace d'innescare l'interazione fra i tre elementi rivelatisi fondamentali per determinare il nuovo destino della città.

Il primo di questi elementi fu l'assunzione della leadership politica da parte di un gruppo di persone guidato dal sindaco Tom McEnery, il quale dichiarò fin da subito un impegno politico per la rigenerazione del downtown. Tale impegno confidava nel fatto che c'erano e

continuavano a persistere forti appoggi da parte della comunità - poi sostenuti anche dai sindaci successivi - per lo sviluppo di programmi e progetti per il downtown, in particolare per quelli finalizzati a rafforzare il valore civico del luogo.

Un secondo elemento critico fu il non comune talento e la capacità visionaria di un ristretto gruppo di persone, fra cui il direttore della Redevelopment Agency della città, Frank Taylor, e dell'architetto capo di questa, Thomas Aidala, delegati dall'Amministrazione a prendersi cura dell'area che entrambi ritenevano come fondamentale per ridefinire il ruolo della città. Durante il loro incarico Taylor e Aidala accrebbero le loro conoscenze sulla progettazione urbana, costituendo uno staff di architetti locali, per la programmazione, la gestione e, occasionalmente, per la progettazione di iniziative pubbliche.

La forza del nuovo piano di riqualificazione è da rintracciare nel programma di sviluppo strategicamente equilibrato fra le esigenze territoriali e quelle dei quartieri urbani, in essi compreso il downtown. Il programma di sviluppo prevedeva un ampio ventaglio di tipologie abitative, fra cui quelle a costi accessibili, insediamenti produttivi e infrastrutture di trasporto. La maggior parte dei progetti era stata pianificata per intercettare interessi e investimenti locali a lungo termine e fu portata a compimento con una relativa libertà rispetto alle mode e alle tendenze del momento. La programmazione dei progetti era stata definita ponendo particolare comprensione e sensibilità rispetto agli interessi multiculturali dei diversi gruppi che costituivano la comunità. La maggioranza delle commissioni giudicatrici per i concorsi di progettazione era composta da professionisti dell'Area della Baia, considerati maggiormente attenti al giudizio della comunità dei cittadini, rispetto ai grandi nomi dell'architettura. Il processo di definizione dei progetti, affidati a pianificatori e architetti di fama, fu attentamente strutturato per assicurare che esso interagisse costantemente con i diversi gruppi di interesse e con i comitati designati. Allo stesso tempo, progettisti di fama nazionale ed internazionale furono assunti come membri dello Urban Design Review Board, al quale era affidata la supervisione di tutti i progetti e le cui discussioni pubbliche divennero nel tempo una parte importante nell'educazione dei "gusti" dei cittadini.

Infine, un terzo elemento critico fu l'intervento della California Redevelopment Law che rese possibile il finanziamento dei progetti. La Redevelopment Agency, cogliendo il vantaggio della possibilità unica di far convergere i piani per diverse aree di riqualificazione, realizzò un singolo piano d'area che connettesse Edenvale, un'area industriale al margine meridionale della città, il downtown e Rincon de los Esteros, un'altra area industriale al margine urbano settentrionale. I finanziamenti per il piano di riqualificazione e di sviluppo poterono così essere utilizzati su diversi fronti: a partire dai nuovi insediamenti nell'area industriale di Rincon, presto definita il "Golden Triangle" per la capacità di attrazione nei confronti delle imprese della vicina Silicon Valley, si generò un incremento fiscale "di riqualificazione" sufficiente a fronteggiare i costi stimati per la ricostruzione dell'area del downtown.

La California Redevelopment Law continuò ad essere modificata e perfezionata, anche se il fondamentale meccanismo di finanziamento è rimasto sostanzialmente semplice: quando,

infatti, un'area di espansione viene pianificata si procede ad un riesame della stima del valore fiscale della proprietà. L'anno di adozione del piano di espansione viene considerato l'anno base; gli aumenti di valore immobiliare che si verificano successivamente all'anno base determinano un aumento di gettito fiscale che può essere utilizzato liberamente all'interno dell'area di espansione, nell'intera città o, perfino nella contea. Il 20% degli incrementi fiscali sui valori immobiliari in aree di espansione deve essere accantonato per la realizzazione di alloggi per famiglie a bassissimo, basso e medio reddito; il rimanente 80% può essere utilizzato per progetti non residenziali e per programmi finalizzati a stimolare ulteriori investimenti privati di recupero e di riqualificazione.

A dispetto della generale incomprendenza, la bontà del sistema di finanziamento attraverso gli incrementi di gettito che derivano dagli incrementi di valore, è quella, da un lato di non aumentare il carico fiscale, dall'altro di utilizzare a livello locale le risorse prodotte dalla tassazione delle proprietà.

La misura del successo degli sforzi di riqualificazione è data dalle dimensioni con cui essi stimolano ed attraggono nuovi investimenti, creando un forte mercato per ulteriori reinvestimenti privati che elevano i valori proprietari e, di conseguenza, le tasse sulla proprietà. Tanto maggiore ed intenso sarà il successo, tanto maggiori risulteranno gli incrementi del gettito. I nuovi investimenti aiutano ad aumentare le risorse utilizzabili per i tentativi di riqualificazione per un tempo lungo almeno quanto quegli sforzi risulteranno di successo.

A San Jose, il finanziamento da parte della Redevelopment Agency, per la valorizzazione delle aree pubbliche nel quadrante settentrionale dell'area di reinvestimento e riqualificazione, promosse la crescita della domanda di nuovi investimenti da parte delle imprese hi-tech dot com. I nuovi investimenti nella cosiddetta area del "Golden Triangle" e quelli di minore portata per l'area industriale di Edenvale hanno avuto enorme importanza rispetto ai previsti incrementi del gettito fiscale, una gran parte del quale venne poi messo a bilancio per i progetti di valorizzazione del downtown. Gli investimenti per i progetti di ri-valorizzazione delle aree industriali (la prosecuzione di una linea di metropolitana leggera; la realizzazione di alcune strade; alcuni interventi per il miglioramento del paesaggio urbano) risultarono relativamente modesti se comparati con quelli necessari per la ricostruzione e la rivitalizzazione del downtown. In totale, circa un miliardo di dollari d'incremento di gettito ha generato, approssimativamente, 90 mi. annui destinati ai progetti della Redevelopment Agency. Le proporzioni delle risorse disponibili per la ri-valorizzazione consentono di affermare che la rinascita di San Jose come maggiore città dell'area della Baia di San Francisco è semplicemente figlia del potere del denaro. Non c'è dubbio alcuno che le spettacolari trasformazioni avvenute nella città nel corso degli ultimi quindici anni, sono, in larga parte una funzione della quantità di denaro che è stata investita in progetti pubblici, mentre la disponibilità di risorse private per progetti particolarmente costosi e complessi non ha assicurato un analogo ritorno per la città, come è dimostrato dagli investimenti privati a Nord di San Jose. Il "Golden Triangle", infatti, è oggi la sede di alcune fra le più famose industrie

informatiche (Cisco, Intel, Lucent Technologies, Netscape, IBM). Ognuna di queste imprese ha costruito grandi campus di uffici, architettonicamente distinti gli uni dagli altri, con il marchio aziendale esposto come una forma di pubblicità subliminale. La possibilità di fare shopping, di mangiare, di avere campi da basket e percorsi per lo jogging, incoraggia gli impiegati a restare sul luogo di lavoro per l'intera giornata; si tratta di un "pacchetto di opportunità" che la ditta offre al personale per attrarlo e mantenerne alto il livello qualitativo e prestazionale. Ogni complesso per uffici presenta grandi e spesso raffinati giardini, parcheggi per il personale e per i visitatori che isolano gli edifici dalla strada e fra di essi, separando nettamente le diverse funzioni. In breve, si tratta di poli terziari altamente specializzati che costituiscono luoghi di lavoro idealizzati, restituendo una minima eloquenza alla quotidianità civica. In contrasto con la natura privata di questi parchi tecnologici, la maggior parte delle iniziative finanziate dalla Redevelopment Agency sono state pianificate e progettate per alimentare le interazioni sociali, economiche, culturali e ricreative che caratterizzano gli spazi pubblici. La strategia programmatica per la rivitalizzazione ha inteso promuovere uno sviluppo bilanciato, includendo, oltre alle residenze, un centro congressi nell'area del downtown, hotel, musei, teatri, parchi urbani e territoriali, collegamenti autostradali, un sistema di metropolitana leggera che connette le aree esterne settentrionali con quelle meridionali, attraversando il downtown, un'arena per i maggiori eventi sportivi e di spettacolo. Oltre 5.000 alberi sono stati piantati lungo le strade del downtown e delle zone industriali. Ogni progetto è stato orchestrato per creare una struttura urbana capace di stimolare ed attrarre gli investimenti privati. Contrariamente al parco tecnologico tutto introiettato, la sinergia prodotta dai progetti della Redevelopment Agency è orientata ad estendere le interrelazioni che caratterizzano lo spazio pubblico, anche come volano per i settori d'intervento in partnership fra soggetto pubblico e soggetti privati.

Prima di descrivere con maggior dettaglio alcuni di questi progetti di valorizzazione, finanziati con risorse pubbliche, che hanno aiutato la rivitalizzazione del downtown di San Jose, vale la pena ricordare che le lobby dell'industria hi-tech - i gruppi industriali della Silicon Valley - hanno cominciato a lavorare insieme ai governi locali su due temi della pianificazione che hanno assunto un sempre maggior peso: la casa ed i trasporti. Nel momento in cui i costi degli alloggi sono schizzati alle stelle nell'area della Baia, molte imprese della Silicon Valley hanno iniziato ad incontrare crescenti difficoltà nell'attrarre personale e dirigenti, pur offrendo significativi stipendi. Fare il pendolare a causa di costi residenziali inaccessibili può essere estenuante nell'area della Baia dove, a fronte di una ridotta possibilità di scelta vi è la certezza di dover guidare in autostrade sempre congestionate. Perciò, le imprese hi-tech ora supportano le valutazioni della Santa Clara Valley Transportation Authority nella realizzazione di nuove linee metropolitane di superficie territoriali, appoggiando anche altri programmi della Redevelopment Agency finalizzati ad agevolare l'utilizzo del sistema pubblico.

Questo gruppo di pressione è diventato particolarmente attivo nell'incoraggiare San Jose ed altre città della Silicon Valley a realizzare stock di alloggi, compresi quelli a costi accessibili.

Probabilmente, in futuro, altre importanti problematiche della pianificazione verranno riconosciute come essenziali rispetto ai propri interessi economici da una comunità imprenditoriale sempre più globalmente orientata.

Uno dei primi progetti di rivalorizzazione realizzati nel downtown è stata la linea della metropolitana di superficie del Guadalupe Corridor (LRT system). La Redevelopment Agency si dimostrò particolarmente abile nella definizione di soluzioni progettuali finalizzate a connettere al sistema su rotaia gran parte delle aree pedonali. L'attraversamento del downtown fu risolto con speciali larghi marciapiedi tripartiti al cui interno corrono i binari. Le stazioni principali, come quella del centro congressi, furono progettate per ospitare attrezzature e servizi civici. Complessivamente, il supporto finanziario e gli alti standard progettuali e costruttivi assicurati alla realizzazione dello LRT system, hanno fortemente migliorato la considerazione del trasporto pubblico, facendo aumentare il numero dei passeggeri.

Il Guadalupe River Park, un progetto per la regimazione delle acque condotto dal Corpo degli Ingegneri dell'Esercito, fu individuato come l'opportunità per realizzare un parco regionale fra l'area occidentale del downtown e le propaggini settentrionali della città, verso l'aeroporto internazionale. L'iniziale progetto ingegneristico, basato sulla costruzione di un canale artificiale in cemento, fu cambiato grazie a un piano guida promosso dall'Agenzia in cui il previsto canale veniva sostituito da un sistema di casse di espansione naturalizzate le quali, durante la stagione secca, possono essere utilizzate per numerosi usi ricreativi. Questo progetto è ancora in corso di sviluppo e, nel tempo, verrà dotato di attrezzature speciali che hanno richiesto particolare cura progettuale. Una delle prime attrezzature realizzate all'interno del Parco fluviale di San Jose è il Children's Museum, progettato da Ricardo Legoretta. Il modello a cui l'organizzazione che ha promosso la realizzazione del museo si ispirava era quello, di grande successo, del museo dei bambini di Boston. Grazie all'intervento dell'Agenzia, tuttavia, al museo fu destinata un'area molto migliore e di maggiore ambizione rispetto a quella precedentemente reperita. Il caso di partenariato fra l'Agenzia e l'organizzazione promotrice del progetto è stato uno dei più creativi e il museo, attualmente, è una delle attrezzature culturali più frequentate del downtown. Dopo il Children's Museum, venne realizzato, su progetto dello studio SOM di San Francisco, lo City Art Museum, grazie ad un innovativo accordo fra il Whitney Museum di Manhattan (New York), che organizza numerose mostre speciali ogni anno. Lo hi-tech Museum, progettato sempre da Legoretta e recentemente inaugurato, è uno dei progetti da maggior tempo pianificati come vetrina delle innovazioni delle imprese locali e, grazie al suo teatro per la realtà virtuale è una delle realizzazioni più popolari.

Tutti i principali progetti di riqualificazione prevedono, all'interno del budget finanziario, l'accantonamento della percentuale del 2% per il finanziamento di opere d'arte, consentendo così di realizzare numerose installazioni artistiche nei nuovi parchi urbani e nel sistema di riqualificazione delle strade.

Tali progetti hanno spesso generato controversie ma, grazie ai numerosi dibattiti pubblici, si è ottenuta una notevole crescita culturale della città. I nuovi musei e le installazioni hanno dato vitalità alla comunità di artisti della città che beneficia, anche, dell'apertura di numerose gallerie private, localizzate sia nel downtown, sia in altre aree di San Jose.

Il Convention Center, un altro dei primi progetti della Redevelopment Agency che aveva richiesto un lungo periodo di progettazione da parte degli architetti Mitchell e Giurgola, è anch'esso arricchito di attrezzature e di servizi pubblici e presenta all'esterno una pittura murale che è divenuta un'icona della città. Il centro organizza esposizioni, manifestazioni commerciali ed eventi di diversa natura, risultando costantemente utilizzato anche per attività d'importanza nazionale, come le recenti elezioni primarie della California alla presidenza degli Stati Uniti. VLArena, con la sua localizzazione fra l'area centrale ed il Cuadalupe River Park, aggiunge ulteriori attività al downtown e alla città intera. Fra le attività ancillari associate vi sono il campo di hockey su ghiaccio al coperto e la sede della squadra degli Sharks, oltre ad aree attrezzate per le attività dei bambini e per i pic-nic, organizzate con chioschi e servizi igienici. Il Arena è talmente entrata nel cuore dei tifosi che, quando la squadra è impegnata fuori San Jose, questi si recano nello stadio per seguire la partita da grandi schermi. Dal momento che i parcheggi sono stati organizzati per essere anche a servizio del downtown, i tifosi, in queste occasioni, spendono parte del tempo passeggiando nel centro, recandosi nei numerosi locali pubblici presenti nell'area. La Plaza Park è stata dotata di una fontana in granito con giochi e getti d'acqua per far rinfrescare e divertire i passanti durante i mesi della stagione calda. La decisione di realizzare diverse tipologie di alloggi all'interno dell'area del downtown ha permesso di determinare la presenza costante di residenti nell'area centrale, facilitati dal sistema di trasporto pubblico su rotaia nel collegamento rapido con le parti e le funzioni più esterne della città. La domanda di nuovi alloggi è divenuta così forte grazie all'espansione economica ed i progetti promossi dalla Redevelopment Agency sono stati così ben realizzati che numerose imprese immobiliari private sono oggi in competizione per costruire nuovi complessi residenziali, in particolare nelle aree attraversate dal collegamento ferroviario leggero. Proprio per la particolare domanda di alloggi, le politiche di piano hanno promosso, con l'approvazione delle imprese della Silicon Valley, la possibilità di realizzare alloggi e complessi con funzioni miste anche all'interno delle aree produttive, come il "Golden Triangle". Tuttavia, i progetti che rivelano pienamente il ruolo giocato dalla Redevelopment Agency nella rigenerazione del downtown sono quelli relativi alla riqualificazione delle strade e degli spazi aperti finalizzati a ricostruire un luogo autenticamente urbano. Dal tempo della direzione dell'agenzia da parte di Frank Taylor, nei primi anni '80, la volontà di affidare la massima priorità d'investimento alla riqualificazione degli spazi aperti per migliorare e ricostruire il carattere pubblico dell'area centrale, si è rivelata la decisione migliore per attivare l'interesse degli investitori privati. L'enfasi riposta fin dall'inizio delle attività dell'agenzia in questo tipo di interventi si può oggi considerare come il lascito più importante, quello che ha influenzato e caratterizzato i suoi successivi programmi per altre zone della città. Filari di alberi

imponenti sono stati piantati lungo le strade e le vie del downtown. La qualità delle strade è stata arricchita anche da installazioni speciali per le informazioni e per ricordare gli elementi più significativi della storia di San Jose. Alcune strade sono state riprogettate per rendere più efficace il loro ruolo di percorsi di accesso all'area centrale. Per esempio, lo Almaden Boulevard, una grande arteria di collegamento fra il fianco occidentale del downtown e lo Guadalupe RiverPark è stato riprogettato per creare un largo marciapiede centrale, ai cui lati è stata piantata una doppia fila di palme. La North First Street, attraversata dai binari dello LRT, che connette la parte settentrionale del downtown con il "Golden Triangle", è stata arricchita di due filari di pioppi che, con la loro altezza, la rendono ora visibile da numerosi punti della città. Dopo molti anni di negoziati con gli ingegneri dei lavori pubblici del Municipio di San Jose, la piantumazione di alberi lungo le strade e l'aumento delle dimensioni per i marciapiedi sono diventate le soluzioni standard previste per tutte le vie della città. In questo modo anche l'enfasi dei molti complessi hi-tech del "Golden Triangle" ha diminuito il proprio contrasto con lo spazio pubblico.

Il più recente ed il maggiore progetto per il downtown riguarda un'area di sette isolati riprogettata per organizzare diverse funzioni attorno ad un sistema di piazze, corti e portici: un auditorium per la musica sinfonica, progettato dallo studio SOM; una scuola, progettata da Moore Ruble Yudell; una biblioteca, gestita insieme all'Università di San Jose, progettata da Gunnar Kirkerts ed, infine, l'elemento principale, la nuova sede municipale, in corso di progettazione da parte di Richard Meier. Quest'ultimo progetto è determinante, dal momento che il declino del downtown iniziò con il trasferimento all'esterno di tale funzione. La perdita d'importanza del centro della città e la perdita della sua cognizione civica da parte dei cittadini, causata in passato dall'aver seguito passivamente le tendenze di mercato e aver subito le decisioni degli investitori privati interessati ad interventi altamente specializzati e monofunzionali, è stata oggi recuperata. San Jose ha ritrovato il senso autentico ed il vero carattere pubblico dell'essere città, evitando il destino di molte altre città degli Stati Uniti.

La storia della città di Saint-Nazaire è breve ma molto movimentata. Alla fine del XVIII secolo, sulla costa all'estuario della Loira non vi è che un piccolo borgo di pescatori. La città di Nantes, all'interno dell'estuario è il principale porto atlantico di Francia. Mentre lo sviluppo delle tecnologie navali porta alla realizzazione di bastimenti di sempre maggiori dimensioni, l'estuario della Loira progressivamente s'insabbia, costringendo l'organizzazione portuale della città a trasportare tramite chiatte e carri le merci verso la foce. Per questo motivo, verso il 1850, Napoleone III decide di creare un nuovo porto. La costruzione del nuovo porto e della nuova città determinano uno sviluppo talmente rapido che Saint-Nazaire viene ribattezzata la "piccola California dell'Ovest". La città è tutta organizzata intorno ai bacini del porto, ai cantieri navali e alla ferrovia, diventando il principale porto di partenza per gli emigranti diretti nelle Americhe. Sulla costa, appena oltre il porto, inizierà poi a svilupparsi la località turistica di La Baule.



Fig. 27: Harbour Saint-Nazaire

Durante la Seconda Guerra Mondiale, i Tedeschi costruiscono all'interno dei bacini per i transatlantici una base per i sottomarini che gli Alleati tenteranno a più riprese di distruggere bombardando la città, che viene completamente rasa al suolo, ad eccezione proprio della base tedesca. Saint-Nazaire viene ricostruita nei primi anni '50, un secolo dopo la sua nascita. Il piano regolatore lascia isolati i bacini e la base tedesca, mentre riorganizza la città secondo una rigida separazione funzionale intelaiata da una nuova e più larga maglia viaria. Lo scalo ferroviario perde la sua centralità, dal momento che la linea viene deviata per condurre i turisti parigini a La Baule e, in definitiva, la città perde il contatto diretto con il mare. Alla fine degli anni '70 la situazione degenera. I cantieri navali, ormai in profonda crisi, si avviano alla dismissione, dopo massicci e continui licenziamenti; il centro della città si svuota di attività e di residenti; l'apparato commerciale invecchia progressivamente; inizia l'esodo di residenti verso l'interno e la campagna. All'inizio degli anni '80, la capitale dei cantieri navali è la "capitale della crisi", con un tasso di disoccupazione di oltre il 20%. Il rapporto con Nantes è sempre più difficile, concentrando quest'ultima tutte le attività terziarie, i servizi, l'istruzione superiore e la ricerca, mentre il turismo è tutto rivolto a La Baule. La città stava vivendo una profonda crisi d'identità. La rappresentanza elettiva era invecchiata e con essa anche i servizi e tutta la cultura "nazarienne" fondata sull'industria e il porto. Appena finita la guerra la città si era autoproclamata "capitale delle costruzioni navali"; quarant'anni più tardi non rimaneva niente di tale identità di costruttori e produttori, se non una cultura ed una partecipazione fatta principalmente di sindacalismo. Sociologicamente, la città (70.000 abitanti) assomigliava a

tutte le città medie, conservando però una forte memoria operaia e una mentalità da "costruttori". L'esordio amministrativo corrispose ad una fase in cui non si era preparati ad affrontare queste difficoltà; la comunità "nazarienne" pagava l'assenza di un "pensiero urbano locale" e la convinzione che la città avesse perduto ogni utilità. Gli amministratori precedenti non avevano lasciato alcunché di scritto; la ricostruzione era stata operata nel fuoco dell'azione, senza il tempo della riflessione. Quegli uomini, cresciuti nel milieu operaio avevano guardato con distanza alla cultura e alla scrittura. La funzione intellettuale non era dunque stata considerata come essenziale. Quando il settore della cantieristica minacciava di scomparire, una riflessione più generale sul destino della città era sembrata inutile.

Per preparare il primo progetto globale di sviluppo sono stati coinvolti una dozzina di consulenti di alto livello per le questioni urbanistiche, ambientali, culturali, economiche e per la formazione. Ognuno di essi, indipendentemente, formulò una diagnosi e delle possibili proposte. Furono riuniti in un bell'albergo per permettere il confronto delle singole analisi e la ricerca di un insieme compatibile. Esperienza molto felice, dal momento che la coerenza fu trovata e tutti i consulenti continuarono ad offrire le loro competenze ogniqualvolta noi li richiamavamo. Il primo obiettivo per dare un futuro alla città, era stato raggiunto: infatti, prima ancora di capire con quali capitali finanziari si sarebbero potute rigenerare Saint-Nazaire, si riteneva necessario dare alla città un capitale umana fatto di "materia grigia" pensante, secondo schemi di riferimento e modelli culturali diversi.

Si stimarono, cercando una definizione della città, che le due funzioni essenziali fossero la rappresentazione e lo scambio. Certuni sembrano preferire l'idea della città come residuo ingombrante dello sviluppo, dal momento che lo sviluppo è il prodotto dello scambio che la città consente. Tuttavia, si concordò che la rappresentazione fosse la funzione primaria. La città è la sua stessa rappresentazione. È l'idea che se ne ha, l'idea che uno se ne fa. La sua immagine deve testimoniare la sua personalità. Per questo motivo abbiamo inteso fin da subito dare uno stile a Saint-Nazaire, percepibile nei segni, nei volumi, nei colori, nella vegetazione.

Il Sindaco ha come ruolo essenziale quello di assicurare che tutte le rappresentazioni coesistano bene, stimolando, incitando, organizzando gli scambi che producono la creatività e l'innovazione. Dal momento che la politica è l'arte di praticare il buon senso al più alto livello possibile, è necessario disporre di collaboratori e consulenti che siano dei generalisti al più alto livello possibile. Dei professionisti che non si isolino nelle loro specializzazioni e che sappiano sviluppare gioco di squadra perché è il progetto che federa e crea la "passerella" fra le discipline. Il successo si ottiene dall'insieme, dal "metissage" fra i professionisti e i politici, senza confusione, in perfetta coscienza del ruolo di ciascuno, ma con la stessa connivenza tipica delle squadre sportive. Il talento del politico consiste nel rivelare alla collettività ciò che essa non esprime in maniera esplicita. Un po' come l'artista. L'uno e l'altro operano nell'ordine della creazione più che della realizzazione: Ville-Port una creazione, politica e artistica. E ogni creazione è un rischio, comporta dei rischi. La visione dell'avvenire è entusiasmante ma anche spossante, non a causa del progetto stesso ma per le condizioni della sua messa in opera. La

legislazione non ci supporta nella difficoltà di rigenerare la città su se stessa e spesso i politici lavorano con procedure inadatte, dovendo vivere il paradosso fra la convinzione del fondamento del progetto e la sua fragilità interna. Il principio fondamentale da cui il programma di rigenerazione prendeva le mosse era che si doveva coniugare l'attrattività con la solidarietà, rispetto al quadro dei problemi e delle opportunità. Senza la solidarietà la comunità si degrada, ma senza l'attrattività non si può sostenere la solidarietà. Il rafforzamento dell'attrattività del centro città faceva parte dal 1983 del Pian de Référence, come priorità per lo sviluppo urbano. Il primo obiettivo fu la creazione di un vero e proprio centro urbano attraverso il Centre République, per dare un cuore pulsante alla città e affermarne la centralità. Parallelamente, la prima fase del Projet Global de Développement (1989-1995) confermava l'attrattività del centro cittadino -rafforzandone il dinamismo economico - attraverso una costante politica di valorizzazione degli spazi pubblici e dell'ambiente. Proprio grazie alla definizione del PGD si ottenne una prima sostanziale innovazione nella gestione della programmazione da parte dell'Amministrazione di Saint-Nazaire. Si passò infatti da una logica di definizione del bilancio ad una logica finanziaria. Fino ad allora - come tutte le città - si definivano i servizi necessari e i progetti da realizzare, raddoppiando la somma risultante al momento della richiesta dei finanziamenti pubblici messi a disposizione dai vari programmi statali o europei, sapendo che la commissione per l'erogazione delle risorse finanziarie avrebbe tagliato il budget presentato. Ogni anno ciascuno usciva spossato dalle negoziazioni e le risorse erano sempre tagliate. Ma in base a quale contenuto e a quali scelte? Attraverso il PGD, per la prima volta, ci siamo interrogati sul programma e sui contenuti, traducendo le azioni in un quadro pluriennale, valutando le necessità e dando un ordine di priorità. Bisognava liberarsi dalla programmazione annuale e dell'aggiustamento del bilancio per piccole addizioni, riesaminare la politica delle entrate, economizzare sugli accantonamenti di bilancio, organizzare diversamente il personale. Bisognava scegliere fra gli investimenti correnti e gli investimenti che sarebbero rientrati nel Projet Global de Développement. Questa nuova organizzazione si è imposta poco a poco, via via che si precisavano le priorità. Non era più il bilancio ad imporre le scelte, ma la continua riattualizzazione, in un quadro pluriennale, degli impegni finanziari assunti per operazioni ben identificate. Si passava così dalla consueta politica di bilancio ad una politica finanziaria e di tesorerizzazione. L'insieme delle azioni promosse durante la prima fase del PGD per la rivitalizzazione economica, sociale e urbana avevano posto le condizioni necessarie per affrontare la questione centrale: la rigenerazione del settore Ville-Port. Malgrado tale questione andasse a toccare delicati aspetti identitari e culturali, la ristrutturazione dell'intero settore poneva innanzitutto un problema di gestione dello sviluppo del territorio. La riconquista dei 15 ha. dell'area portuale si presentava, intorno al 1990, come l'opportunità per confermare l'attrattività del centro cittadino ma anche per assicurare Saint-Nazaire circa il proprio ruolo di città centro di un territorio più vasto. L'intervento sull'intero settore puntava a promuovere la localizzazione di nuove attività economiche, a completamento delle funzioni centrali urbane e dell'evoluzione economica complessiva della città. Il settore Ville-Port, malgrado la

localizzazione privilegiata, a 500 metri dal centro della città, a 300 dalle spiagge e nelle immediate adiacenze dei bacini portuali e dell'estuario, si caratterizza per essere in realtà il retro della città e del porto, subendo inoltre il negativo impatto psicologico e fisico dovuto alla presenza della base dei sottomarini. Negli anni si era andato riempiendo di attività marginali e spesso inquinanti che avevano formato un tessuto destrutturato e degradato. La base tedesca, distesa su 4 ha. di superficie, con una volumetria di 400.000 mc in cemento armato e un'altezza di 16 metri, presentava diversi handicap per la riqualificazione dell'intera area: un handicap fisico dove questa massa di edifici tagliava nettamente ogni contatto fra la città e il porto, confermandosi come un limite insormontabile; e un handicap psicologico dove la base era stata costruita rimpiazzando e cancellando il molo dei transatlantici, il luogo di maggiore importanza della città prima della guerra, mettendo fine alla vocazione navale dei bacini del porto e dell'intera città; un handicap urbano dove la sua massa di cemento, non paragonabile alla massa di un bastimento ma neppure a quella di un isolotto impediva l'integrazione della base all'interno di qualsiasi organizzazione urbana; un handicap tecnico rappresentato dalle modalità per demolire la costruzione; un handicap giuridico dove la proprietà della base era del Ministero della Difesa ma la gestione era assicurata dal Ministero del Tesoro. L'area fu devoluta all'Ente Autonomo dei Porti di Nantes e Saint-Nazaire solamente nel 1998 e la città ha così potuto acquisirla al proprio demanio; un handicap culturale rappresentato da due interrogativi: la base fa parte del patrimonio di Saint-Nazaire? E in caso affermativo, quali sono i limiti d'intervento sopra a tale patrimonio?

L'insieme di queste caratteristiche e degli handicap faceva del settore Ville-Port un caso unico e senza riferimenti ad esperienze già sviluppate. Il dibattito sviluppato intorno al problema, sia con i partner pubblici e privati, sia con la comunità cittadina e gli studi condotti avevano reso incontestabile il ruolo determinante della base dei sommergibili nello svelamento di una nuova dinamica urbana. La base doveva diventare l'elemento "chiave" per riaffermare l'appartenenza del porto alla città, per valorizzare la singolarità del luogo e per precisare l'organizzazione dei differenti spazi pubblici e privati di tutto quel settore di città. La localizzazione geografica e storica della base di sommergibili permetteva ad essa di giocare un nuovo ruolo all'interno della strategia di sviluppo economico, turistico e culturale di Saint-Nazaire. Con il fine di preparare le condizioni per la valorizzazione e l'attrazione di nuove attività la città, insieme ai suoi partner pubblici e privati, ha così lanciato una prima fase di sviluppo urbano per favorire la localizzazione di attività determinanti per la successiva evoluzione del settore Ville-Port, con la stagione estiva del 2000 come primo obiettivo temporale. Oltre agli interventi per gli spazi pubblici, diversi altri programmi, pubblici e privati, sono stati avviati la cui realizzazione è prevista nel corso dei prossimi cinque anni, per un investimento globale di 500 mi. di franchi, di cui 150 di investimenti pubblici.

La nuova organizzazione urbana si fonda su due obiettivi chiaramente identificati: integrare le impressionanti dimensioni della base dei sommergibili, creando una nuova relazione fisica fra il centro della città e l'acqua dei bacini portuali e trasformando una macchina da guerra in un

luogo d'attrazione e di divertimento; affermare l'asse di sviluppo del nuovo quartiere portuale, trasformando un vuoto in un luogo di densità e di animazione. Lo spazio pubblico precede e accompagna la realizzazione del progetto. Esso marca l'identità del nuovo quartiere e organizza l'insediamento delle nuove attività previste per lo sviluppo del settore Ville-Port.



Fig. 28: Ville-Port Saint-Nazaire

Sulla base delle soluzioni progettuali individuate da Manuel de Morales, la nuova connessione discenderà verso il porto, attraversando la barriera fisica della base dei sommergibili e organizzando il percorso con tre spazi pubblici di diversa natura, intorno ai quali sono organizzate diverse funzioni. I luoghi di questo percorso sono pensati come elementi per la transizione dal paesaggio urbano al paesaggio portuale, declinato sul tema delle "Americhe", che ricorda il passato transatlantico del porto di Saint-Nazaire, valorizzando l'identità litoranea, marittima e portuale della città. La complementarietà e la sinergia fra il settore del centro città e il settore Ville-Port saranno ottenute dal collegamento assicurato attraverso una navetta, gratuita, rapida e attrattiva. Il progetto considera la facciata della base dei sommergibili come l'elemento ordinatore dell'asse di collegamento fra il Centre République e il settore Ville-Port, in modo da ricreare anche prospetticamente una connessione fra la città, i bacini e l'area portuale. Quattro dei quattordici bacini di carenaggio di cui è composta la base saranno liberati dalla copertura e verranno parzialmente riallagati permettendo, tra l'altro, suggestive illuminazioni notturne. La medesima pavimentazione degli spazi pubblici attraversa l'interno della base fino ad arrivare ai quattro bacini di carenaggio riallagati, così da rimarcare la continuità con la città e trasformare la base in un luogo di passeggiata, mettendo la sua mole, la sua massa muraria e il suo impatto al servizio della nuova vocazione turistica della città.

Anzi, la base dei sommergibili diviene la porta d'ingresso principale della città verso la nuova organizzazione turistica e culturale del porto, di cui lo Scalo Atlantico è il "progetto faro" e il vettore primo della rigenerazione del settore Ville-Port.

Lo Scalo Atlantico è una struttura turistica ed espositiva sulla storia dei transatlantici, sui loro aspetti tecnici e costruttivi, sul loro lusso e la loro leggenda. Attorno alla struttura espositiva sono organizzati, anche all'interno dei rimanenti bacini di carenaggio, ristoranti e caffè a tema, aree per lo svago e locali notturni. Attività turistiche e per il divertimento sul tema del mare, del viaggio, dei transatlantici, delle crociere e dell'esotismo rafforzeranno l'attrattività del luogo. Un cinema multisala per 2.000 posti nella parte terminale della base completerà l'offerta di servizi sia del settore portuale che del centro urbano. Lo Scalo Atlantico scandisce tutta la nuova organizzazione funzionale della città e dell'area portuale, nella quale saranno realizzati un Ecomuseo, l'esposizione del sommergibile Espadon, la visita ai cantieri industriali de l'Atlantique e de l'Aérospatiale, dei Docks e di tutte le altre attività per il divertimento che si localizzeranno all'interno del settore Ville-Port. A partire dall'inaugurazione dello Scalo Atlantico si prevede un afflusso di 250.000 visitatori all'anno che determinerà importanti ricadute nei settori del commercio, della ristorazione e dell'ospitalità. Oltre all'offerta turistica, il progetto complessivo prevede: la realizzazione di un ipermercato alimentare a supporto anche del settore centrale della città; la costruzione, nei prossimi cinque anni, di 400 alloggi pubblici e privati con diverse offerte tipologiche e un nuovo hotel di circa cento camere.

Il porto di Saint-Nazaire parteciperà così pienamente al dinamismo turistico dell'intera regione, valorizzando la propria specificità e unicità: il porto come destinazione di un turismo industriale, portuale e culturale complementare al turismo urbano di Nantes e al turismo balneare di La Baule e delle altre località del litorale; il turismo come primo elemento per la creazione, in prospettiva, della città metropolitana dell'Ovest, fra Nantes e Saint-Nazaire, di circa 800.000 abitanti, superando le logiche di competizione e di opposizione sistematica ai rispettivi programmi che, in 150 anni si sono sviluppate fra le due città. Questo progetto amministrativo e di governo del territorio ha iniziato a svilupparsi in seguito alle elezioni del 1989, a partire dall'esperienza fallimentare promossa nel corso degli anni '70 dallo Stato con la creazione dello SDAAM (Schéma directeur d'aménagement de l'aire métropolitaine). Dal 1989 le due Amministrazioni hanno iniziato a sviluppare relazioni ed incontri a cadenza regolare, coinvolgendo anche le imprese e le due Camere di Commercio. È stata creata l'Association communautaire de l'estuaire de la Loire, che riunisce i rappresentanti della regione, del dipartimento, delle città di Nantes e di Saint-Nazaire, dell'Ente Porto Autonomo e delle Camere di Commercio e Industria e che svolge la fondamentale funzione di luogo di dibattito, di compromesso e di consenso sulle grandi scelte. Dopo qualche anno l'ACEL ha iniziato a produrre accordi e iniziative che superano il livello politico o istituzionale, generando progetti e definendo luoghi per la definizione di nuovi programmi e progetti comuni, che vanno dalla promozione industriale, alla partecipazione a bandi e programmi dell'Unione Europea, alla definizione di contratti d'area.

Il progetto per il settore Ville-Porte Saint-Nazaire, nato nel giugno del 1984, con la creazione della ZAD Ville-Porte giunto nella primavera del 2000 all'inaugurazione dello Scalo Atlantico, dell'ipermercato e delle prime attività per il divertimento, ha avuto il merito di riportare l'attenzione di Nantes sul tema delle rive della Loire e dell'Ile de Nantes, avviando un processo di riflessione rispetto al rapporto fra la città e il suo fiume.

La catena di progetti che si sta sviluppando fra la regione di Nantes e la regione "nazarienne" rappresenta la base del futuro piano strutturale intercomunale, che va ad interessare problematiche come l'approvvigionamento idrico, il trattamento dei rifiuti urbani e industriali, l'organizzazione dei soccorsi, lo sviluppo dei trasporti pubblici, la costruzione di un polo turistico regionale sul tema dell'acqua dolce e dell'acqua salata, per ritornare alla riqualificazione urbana e quindi al settore Ville-Port di Saint-Nazaire.

E ora facendo riferimento al caso di Livorno. Questa città ha sperimentato congiuntamente la nuova forma di Piano urbanistico e le numerose tipologie di Programmi di riqualificazione, ha indagato i rapporti tra piano urbanistico e programmazione, ovvero la sequenza tra strategie, obiettivi generali del Piano e gestione delle azioni e dei progetti che hanno per oggetto la riqualificazione, con l'obiettivo di capire come qualificare i Piani urbanistici, gli strumenti programmatici e attuativi perché consentano di costruire strategie sempre più efficaci, ma anche di conseguire risultati progettuali dotati di qualità morfologica ed ambientale, "di contesto", oltre che funzionali ed economici.

È opportuno partire dalle novità che caratterizzano lo scenario urbano attuale e che incidono sull'apparato concettuale delle discipline urbanistiche e pianificatore, richiedendo l'aggiornamento e la costruzione di nuovi strumenti di lavoro, di natura politica, culturale, etica, tecnica e disciplinare. Novità che sono determinate da mutamenti strutturali quali il passaggio dalla industrializzazione matura alla terziarizzazione diffusa e la globalizzazione dei mercati, che impongono alle città, in cui si concentra circa l'80% della popolazione e la prevalenza della storia, della tecnologia e della produzione di ricchezza dell'Europa, nuovi cambiamenti e sfide per l'inserimento nella nuova rete organizzativa transnazionale che sta mutando il volto dell'Europa, con un nuovo ruolo: quello di essere catalizzatore di attività innovative e funzioni privilegiate, di coniugare tradizione e innovazione.

Il quadro delle novità che caratterizzano il nuovo scenario delle politiche urbane è contrassegnato da:

1. I programmi dell'Unione Europea, che con le loro azioni e finanziamenti chiedono alle città di cimentarsi sulla coesione sociale e sullo sviluppo sostenibile, ponendo in primo piano la compatibilità tra sviluppo e tutela del territorio, e di porre al centro delle politiche urbane i soggetti sociali più emarginati, spesso legati fisicamente ai luoghi più degradati delle città, le periferie, le aree caratterizzate da abbandono e dismissione produttiva, per rafforzare l'identità, l'appartenenza e la partecipazione. Le politiche europee hanno sempre un effetto sulla crescita e sullo sviluppo delle città e in particolare quelle riferite ai seguenti settori:

- promozione della competitività e occupazione. Il mercato unico, destinato a rendere l'U.E. sempre più competitiva, trova più esposte direttamente le città; quelle capaci di fornire servizi di qualità e dotate di infrastrutture, possono crescere positivamente e le più deboli possono invece risultare svantaggiate;
 - politica di coesione economica e sociale. È in questo campo che le politiche strutturali della U.E. hanno rivolto particolare attenzione agli effetti socioeconomici dell'emarginazione di quartieri urbani e hanno sperimentato azioni e interventi migliorativi con i programmi Urban;
 - promozione dello sviluppo sostenibile e della qualità della vita nelle città. Il Libro Verde del '90 che raccomanda un approccio integrato ai problemi della città, comprensivo di fattori sociali, economici ed ambientali, incoraggiando, con il progetto Città sostenibili avviato nel '93, l'attuazione dell'Agenda 21.
2. L'Agenda 21, che ha introdotto la consapevolezza sulla scarsità delle risorse e la sostenibilità dello sviluppo. La Conferenza di Rio de Janeiro del giugno 1992 ha richiesto d'integrare nella pianificazione le questioni economiche e quelle ambientali, definendo strategie ed azioni per lo sviluppo sostenibile e le prime sperimentazioni dell'Agenda 21, individuando i grandi temi che segneranno i "Futuri delle città":
- il controllo delle pressioni ambientali e dell'inquinamento delle risorse naturali: aria, acqua, suolo;
 - la crescente domanda di qualità urbana ed ecologica; l'uso dei tempi riferiti alla sfera personale e sociale;
 - la riqualificazione ambientale, infrastrutturale e urbana, come ripensamento della città, a partire dai vuoti urbani o aree problema dei tessuti insediativi, dalle aree industriali dismesse, dai grandi contenitori, (attrezzature ferroviarie, carcerarie, aree militari, ecc.), che possono assumere un ruolo strategico nel nuovo disegno urbano e nell'individuazione di quelle funzioni innovative che la competizione tra città richiede.
3. Le innovazioni normative statali, con l'aggiornamento dell'apparato normativo per adeguarlo al principio di sussidiarietà, per definire competenze innovative producendo, con le leggi 142 e 241 e con il pacchetto dei decreti Bassanini, nuovi strumenti di semplificazione e concertazione amministrativa, di snellimento procedurale (accordi di pianificazione e conferenze di servizio), insieme agli strumenti per la programmazione economica e di concertazione a supporto dello sviluppo locale (patti territoriali, intese di programma). Questi strumenti hanno investito il campo dell'urbanistica dando avvio alle prime esperienze di urbanistica concertata.
4. La Pianificazione strategica, che ha segnato la fine di quei riferimenti cari all'urbanistica tradizionale e agli strumenti di pianificazione di vecchia generazione, quali lo sviluppo, l'espansione, il controllo, le gerarchie, richiedendo invece l'elaborazione di un nuovo apparato concettuale e disciplinare, dove il piano accolga e dia sequenza anche alla programmazione degli obiettivi e delle risorse disponibili. Sono i nuovi scenari a immettere

nel Piano tematiche e complessità nuove come la qualità della vita, la politica dei tempi, lo sviluppo controllato delle risorse e nuovi principi quali identità, appartenenza e cittadinanza anche per far fronte alle nuove forme di convivenza multietnica che interesseranno sempre più la città.

In questo contesto, si ritrovano le ragioni della crisi che ha investito il Piano Urbanistico nelle sue forme tradizionali e quelle dei nuovi strumenti giuridici e tecnico-amministrativi che consentano di gestire la complessità delle politiche territoriali e urbane, che diventa sempre più programmazione di risorse limitate e necessita di modalità e meccanismi di gestione del territorio atti a consentire un rapporto efficiente tra i diversi attori e le istituzioni cui è affidata la responsabilità dello sviluppo e della gestione delle città.

La Pianificazione urbanistica in questo quinquennio ha sperimentato le novità che vengono dalla programmazione negoziata e dalle politiche di concertazione, con le difficoltà che vengono da una cultura del Piano (il PRG) totalizzante, delineato territorialmente, senza limiti temporali e legato ad una visione dello sviluppo per contiguità spaziale.

Le innovazioni che la programmazione negoziata e strategica introducono nella pianificazione incidono in particolare sugli elementi strutturanti del piano:

- spazio, non più dato in maniera univoca e per contiguità, ma costruito all'interno dei sistemi locali, città, distretti, regioni e delle interconnessioni nelle reti "lunghe" della logistica e della distribuzione;
- tempo, quale componente non più intesa come sequenza tra il prima e dopo il progetto, né come risorsa indefinita, ma come una componente della programmazione degli interventi che si sviluppano in sequenze temporali definite;
- la responsabilizzazione per cui ogni soggetto è partecipe rispondendo del "come" e "quando";
- il pluralismo dei soggetti che consente un rapporto prioritario tra parti pubbliche e private, ciascuna investita per la propria specificità di ruolo.

La pianificazione strategica intesa come un processo di piano in grado di selezionare le priorità e di costruire le concrete condizioni attuative, tecniche, di risorse, soggetti e tempi, sembra permettere di affrontare le grandi questioni irrisolte della pianificazione territoriale, con più efficacia e flessibilità che il Piano regolatore tradizionale.

In parte questo processo di innovazione della prassi urbanistica tradizionale, in Italia è stato avviato anche dai Programmi Integrati e di Recupero e, in particolare, da Programmi di Riqualificazione Urbana, che hanno introdotto l'innovazione urbana - da tema centrale della politica europea - come tema forte della politica nazionale e regionale. Attraverso i Programmi integrati di intervento, i Piani di Riqualificazione urbana e i Piani di Recupero urbano, il governo centrale ha messo in campo strumenti innovativi che, pur agendo puntualmente, hanno fatto urbanistica, attraverso i finanziamenti dell'ERP (Edilizia Residenziale Pubblica). Attraverso la Bassanini, la legge 112 e la ridefinizione delle competenze tra Stato e Regioni sulle infrastrutture e le politiche urbane, lo Stato ha sviluppato le competenze di promozione della

sperimentazione e di programmi innovativi in ambito urbano di seconda generazione come i PRUSST. Questi ultimi muovono dall'assunto fondamentale di dare competitività ai programmi di riqualificazione anche rispetto ai finanziamenti europei, estendendo i contenuti agli aspetti infra-strutturali ed allo sviluppo sostenibile. La finalità dei PRUSST è quello di recuperare un deficit esterno - interno ed infrastrutturale dei territori, creando nuovi rapporti tra grandi sistemi infrastrutturali, aree periferiche degradate, aree dismesse, valori ambientali e paesaggistici e dando risposte globali anche se puntualmente o reticolarmente localizzate.

Nei Programmi Integrati sono risultati particolarmente innovativi:

- il principio d'integrazione dei soggetti, per cui gli interventi possono essere realizzati dai soggetti pubblici (Stato E.L., Università, Ferrovie, ecc.) con il concorso dei privati (per lo più cooperative);
- il principio d'integrazione delle risorse (pubbliche e private), che ha reso possibile lo scambio, tramite accordi, per la cessione di aree da parte dei privati per la realizzazione di opere pubbliche, in cambio della realizzazione di edifici privati, anche in variante al Piano. La concertazione e la contrattazione di questo scambio e la determinazione delle convenienze, é quella che fra tutte le innovazioni ha richiesto alle Amministrazioni e ai privati, nuovi comportamenti e capacità, per superare il vecchio modello di contrapposizione delle parti. All'amministrazione, in particolare, ha richiesto la capacità di stabilire le regole del gioco, di avere una strategia complessiva, fortemente ancorata al Piano, per procedere con autorevolezza, con un'idea forte di città, su cui promuovere ed attivare le risorse dei privati;
- la centralità della città esistente e il pregresso bisogno di qualità che ha investito i territori dell'urbanistica classica.

Se si guarda al rapporto tra la sperimentazione e l'applicazione dei Programmi Integrati e gli Strumenti Urbanistici, pur tenendo conto della molteplicità delle situazioni regionali, si possono fare alcune considerazioni:

- i Programmi sono stati "un cantiere "di innovazioni tecniche, legislative, procedurali, che ha introdotto un modello di governo della complessità urbana che sembra essere in grado di assicurare più efficacia agli obiettivi, alle azioni e ai progetti di riqualificazione, in sintonia con il modello delle azioni e delle politiche urbane dell'U.E.;
- i Programmi hanno definitivamente evidenziato i limiti procedurali e di pratica dell'innovazione dei Piani Urbanistici, ponendo in primo piano l'urgente necessità di revisione della disciplina in direzione di un nuovo modello di Piano strategico, dove la parte operativa attuativa e gestionale ritrovi obiettivi, criteri, indirizzi e regole operative, come nel caso dei PRUSST.

Infine, accanto ai numerosi aspetti positivi e innovativi fin qui illustrati, che hanno accelerato da parte delle Regioni l'emanazione delle nuove leggi urbanistiche (Liguria, Lombardia, Umbria ed Emilia-Romagna), l'esperienza dei Programmi complessi, lascia aperte alcune questioni, a

cui dovranno dare risposta proprio i provvedimenti regionali, e il modello di Piano che andranno a prefigurare per affrontare:

- la centralità della valutazione sia di tipo economico-finanziario dei programmi, sia ambientale e funzionale ed economica dei progetti;
- la formazione del Sistema Informativo Territoriale regionale, provinciale e comunale, cardine del sistema di valutazioni su cui si incentrano i nuovi piani; la qualità progettuale morfologica degli interventi; il monitoraggio dei risultati per verificarne l'efficacia e introdurre correttivi.

Nel Caso di Livorno, il programma di riqualificazione, il coordinamento degli indirizzi, le strategie dei soggetti pubblici e privati si sono potuti muovere all'interno di uno strumento rinnovato rispetto al panorama nazionale, così come i "Programmi" richiedevano: il Piano Strutturale, come individuato dalla L.R. 5/1995 di Governo del Territorio. La legge, riconoscendo le autonomie comunali in linea con il riordino delle competenze compiuto dallo Stato, fonda il nuovo modello di pianificazione territoriale sui seguenti principi:

- affidare la legittimità delle scelte di piano a procedure di valutazione degli effetti ambientali delle trasformazioni ex ante ed ex post, sia di riqualificazione che di nuovo insediamento, dando atto che nuovi impegni di suolo sono consentiti solo quando non sussistano alternative di riuso;
- verificare la compatibilità e valutare gli effetti ambientali su tutti gli atti di pianificazione, anche regionali;
- coordinare soggetti e strumenti della pianificazione ordinaria, ambientali e di settore;
- privilegiare le azioni di riuso, e recuperare le risorse insediative esistenti rispetto al nuovo consumo di suolo;
- assumere come obiettivo delle azioni e strategie di Piano la qualità urbana, ambientale ed ecologica, obiettivo comune delle azioni di conservazione e tutela come di riqualificazione e di trasformazione;
- considerare la città esistente, superando l'approccio della città per parti e la vecchia antinomia di stampo idealistico che contrappone la città antica e recente, il centro e la periferia;
- assegnare un ruolo primario alla conoscenza intesa non più come mero adempimento formale, bensì come garanzia delle scelte strategiche del Piano;
- rendere compatibili le funzioni insediate e insediabili con le caratteristiche storiche e tipologiche del patrimonio edilizio;
- riconoscere le città, il paesaggio, i documenti materiali della cultura e le risorse naturali, come risorse essenziali che pertanto non possono essere ridotte in modo significativo e irreversibile.

Il Piano Strutturale di Livorno apre a un nuovo modello di sviluppo che, partendo dalle tradizioni e dalla valutazione delle sue risorse, consenta la crescita equilibrata di attività diversificate attraverso:

- la ridefinizione del ruolo della principale città della costa, porta di accesso della Toscana nel contesto sia provinciale che regionale;
- il superamento della crisi economica cittadina, collocando Livorno in un contesto meno legato ai cicli dei settori economici tradizionali e perseguendo un più stretto rapporto con l'area metropolitana, che passi attraverso le attività terziarie e direzionali, le attività industriali legate alla ricerca scientifica, il turismo, la creazione di servizi a scala metropolitana.

Il Piano strutturale persegue un'idea di modernizzazione della città intesa non solo come modernizzazione funzionale, ma come riforma dei rapporti con il territorio, di costruzione di una nuova visione della città attraverso la rivalutazione degli elementi ambientali, di permanenza dei caratteri architettonici, storici e documentali basata su:

- la modernizzazione della città verso terra, sviluppando le relazioni con l'entroterra e l'area metropolitana attraverso la "porta di terra", il centro servizi ad integrazione della residenza oltre la Variante Aurelia, il consolidamento del sistema dei parchi collinari;
- la modernizzazione della città verso il mare, ossia il potenziamento della porta storica di Livorno con la trasformazione del Porto Mediceo in Porto turistico, la riqualificazione della stazione marittima e la riqualificazione della costa;
- la città tripolare, per la quale il Piano Strutturale propone una strategia di riconfigurazione dell'assetto e del modello funzionale della città basata su tre grandi interventi strategici, mirati al rilancio economico del territorio livornese e necessari alla progettazione della città tripolare: la Porta a Terra, polo terziario - fieristico - espositivo, in prossimità dell'autostrada; il Centro Storico, liberato da funzioni improprie e restituito a funzioni turistiche e residenziali, il Nuovo Centro, in prossimità di grandi infrastrutture, riqualificando un'area degradata, per dotare la città di un polo scientifico e tecnologico.

Emerge chiaramente nella struttura del Piano la presenza di tre città:

1. La città da conservare.

- Aree storiche: il centro, la città murata, fedele al tracciato storico ma con case ricostruite dopo i bombardamenti dell'ultima guerra con scarsa attenzione all'ambientazione. La *Venezia* che può diventare un'area speciale nella città pedonale, attrezzata per manifestazioni culturali espositive, recuperando il piano basso al livello dell'acqua dei Fossi, occupato da barche, e le cantine a una condizione urbana e commerciale.
- I Villaggi storici hanno una struttura ormai confusa, come per Ardenza Antignano assorbito dall'espansione del dopoguerra nella città; occorre restituire loro identità e riadeguarli e consolidarli;

2. La città da trasformare: la Porta a Terra, il Nuovo Centro, il Cantiere Orlando;

3. La città da riqualificare: i Quartieri Nord.

II Piano Strutturale individua in questa parte della città di Livorno la necessità di interventi rilevanti di riqualificazione e ristrutturazione urbana, finalizzati a rimuovere livelli critici di

degrado urbanistico edilizio e sociale ossia ridurre i fenomeni generatori di situazioni sociali negative. I Quartieri Nord, denominati Corea, Shangai, Stringi Stringi, realizzati tra gli anni '30 e '50, per far fronte alla necessità abitative degli strati sociali più deboli della popolazione livornese, separati dal centro cittadino, distanti dalle aree più salubri del territorio e prossime alle aree industriali, vivono sin dall'origine una condizione squalificante rispetto alla città, caratterizzata da:

- bassissima qualità edilizia, ambientale e di vita aggregativa e sociale;
- emarginazione fisica per le difficoltà di comunicazione con il resto della città;
- attraversamento del traffico pesante.

La riqualificazione dei Quartieri Nord si colloca in una prospettiva integrata di:

- riqualificazione della vecchia circonvallazione, destinata ad asse dei servizi e riqualificata come strada di tipo urbano;
- restituzione alla città delle Mura Lorenese;
- recupero dell'edificio ottocentesco della stazione di San Marco, dismessa dalle FF.SS., a sede di attività culturali rivolte al pubblico giovanile. Funzionerà quale elemento di attrazione a livello urbano, arricchendo di funzioni i Quartieri Nord, ne romperà l'isolamento rispetto al resto della città.

Un aspetto particolarmente fecondo di risultati e di coerenza tra le strategie generali di sviluppo e riqualificazione della città di Livorno e la programmazione degli interventi è dovuto alla particolare coincidenza che la sperimentazione dei Programmi di riqualificazione è contemporanea all'elaborazione del PS, dentro le forme e i principi della L.R. 5/1995, e quindi coerente con le conoscenze sul degrado edilizio e urbano complessivo, con la domanda di riqualificazione urbana e sociale, con gli obiettivi e le priorità emergenti dal quadro conoscitivo esteso a tutto l'organismo urbano e territoriale.

La Regione Toscana, al contrario di altre regioni tra cui l'Emilia-Romagna, non si è dotata di una legge specifica d'orientamento normativo e procedurale per la redazione e approvazione dei Programmi; pertanto, l'Amministrazione comunale, non essendo vincolata da procedure particolari se non quelle ministeriali, trovando una sostanziale coincidenza tra gli obiettivi del Bando Ministeriale e gli obiettivi di riqualificazione individuati dallo Studio Gregotti nell'elaborazione del PS, centrati sul quadrante Nord della città, adotta la delibera d'individuazione degli Ambiti di Riqualificazione richiesta dal Bando del Ministero che rafforza l'idea strategica della riqualificazione del quadrante Nord.

Marea a Nord della città, stretta fra le grandi aree industriali ed il tessuto della città recente è caratterizzata da una forte commistione funzionale (piccole imprese artigiane, depositi ed altre attività, residenze, aree dismesse), da un degrado fisico rilevante e dalla scarsa riconoscibilità dell'impianto urbano. L'immagine di questa parte della città è quindi una densa periferia urbana, povera di spazi pubblici, faticosamente integrata nel complesso urbano.

L'unico elemento strutturante di una certa rilevanza è la presenza dei resti delle fortificazioni e delle Mura Lorenese che attraversano l'area a partire dalla Venezia fino a Piazza Ferrucci. Lungo

le mura sono sorti nel tempo manufatti che hanno occultato e compromesso la leggibilità dell'antica cinta daziaria. Recuperare la presenza delle mura della città è un obiettivo importante. In Piazza del Luogo Pio è necessario ricostituire l'integrità dell'isolato, in questo caso la trasformazione è motivata da ragioni di natura fisica e d'immagine dello spazio pubblico della piazza. Lungo la cinta muraria esterna l'obiettivo è il recupero della leggibilità degli spazi della dogana d'acqua, mentre per l'area adiacente al percorso delle mura è necessario recuperare la visibilità di quest'ultimo. A Nord delle mura sono sorti i quartieri popolari Corea e Shanghai, entrambi molto degradati, sia sul versante degli edifici che su quello degli spazi pubblici 0 comuni e per la scarsa dotazione dei servizi urbani e attività di supporto.

Una trasformazione dai contenuti unitari riguarda le aree che comprendono gli isolati produttivi e il quartiere Shanghai tra la stazione S. Marco e il quartiere Corea, per le quali è necessario procedere alla riqualificazione dello spazio costruito, attraverso la demolizione e ricostruzione degli edifici esistenti, il recupero di nuovi spazi pubblici, integrando quelli esistenti e risolvendo i problemi funzionali di comunicazione e attraversabilità dell'area, sia verso Sud che verso Est ed Ovest, per insediare funzioni e attività d'importanza cittadina tali da contrastare l'attuale condizione di perifericità dell'area.

Ulteriore approfondimento investe il quartiere di Shanghai, sorto in posizione decentrata rispetto alla città esistente e alle principali direttrici dell'espansione residenziale, è separato dalla città da un tessuto frammentario di attività produttive e artigianali, sconta la vicinanza della grande industria e del porto e dei flussi di traffico generati dagli assi di accesso alla città.

Infine il Piano Strutturale e il Regolamento Urbanistico consentono di accelerare l'operatività eliminando il Piano Attuativo, ammettendo le concessioni dirette, demandando al Regolamento Urbanistico gli assetti, gli allineamenti, gli assi rettori fondamentali, rispettando i quali il cittadino può proporre modifiche al disegno urbano e consentendo ai Programmi di riqualificazione di organizzare gli attori, le risorse i tempi degli interventi.

Alcuni aspetti fanno dell'esperienza di riqualificazione di Livorno un esempio di percorso particolarmente interessante nel processo di costruzione della qualità urbana, dal punto di vista programmatico, amministrativo e gestionale, un banco di prova per l'efficacia della L.R. 5/1995, soprattutto della sua capacità di consentire, con il PS e il RU, un corretto rapporto tra parte strategica del piano e contenuti attuativi dei programmi complessi.

Una sorta di laboratorio che ha dato risultati positivi sul versante dell'efficacia della processualità e sequenza delle strategie e strumenti di riqualificazione e che ha consentito:

- un corretto rapporto con il Piano Strutturale in corso di elaborazione che ha reso coerente con gli indirizzi e gli obiettivi del Piano per l'intero territorio comunale le strategie di riqualificazione dei programmi suddetti;
- un'idea forte e chiara di città da riqualificare su cui aggregare i soggetti pubblici e privati;
- l'inserimento dei programmi delle Mura Lorenese, del Luogo Pio, del Contratto di Quartiere Corea, del Programma di recupero urbano Shanghai nel quadro delle più generali regole di riqualificazione della città di Livorno;

- la particolare significatività della restituzione alla comunità di luoghi storici quali le Mura Lorenesi, che da "barriera, confine, margine degradato della città diventano percorso qualificato e luogo pubblico", il Luogo Pio e i Fossi della Venezia;
- 'allineamento di Livorno ai Progetti Urban europei per gli aspetti sociali del recupero;
- a scelta degli operatori, una capacità d'indirizzo delle scelte e degli interventi dei partners privati, che fanno di Livorno un esempio maturo di gestione della città e un laboratorio di qualità urbana.

Una necessità che emerge da queste esperienze, che riguarda l'affinamento delle politiche regionali e degli strumenti comunali, e che costituisce l'oggetto della proposta di legge regionale in materia di "recupero e riqualificazione degli insediamenti", è in questi giorni all'esame della VI Commissione Consiliare. La proposta di legge è mirata da un lato, a livello regionale:

- ad individuare azioni finalizzate alla riqualificazione attraverso una precisa programmazione regionale che, in sintonia con i contenuti e le articolazioni territoriali del PIT e le strategie del PRS, promuova il superamento di condizioni di degrado urbano, ambientale infrastrutturale e consenta la sostenibilità dello sviluppo dei sistemi locali, strategia trasversale delle politiche territoriali regionali;
- a rafforzare nella programmazione il principio di coordinamento delle politiche di settore e sinergia degli investimenti (adeguamento sismico, edilizia residenziale pubblica, accessibilità, parcheggi, sicurezza, barriere architettoniche, ecc.);
- a promuovere e co-finanziare la formazione di programmi di riqualificazione che rientrano nelle strategie territoriali regionali.

Dall'altro, a livello comunale:

- a rafforzare ed esplicitare i contenuti le analisi e gli obiettivi della riqualificazione all'interno del Piano Strutturale per rendere più efficaci le strategie e costituire un quadro di riferimento per i Programmi che le Amministrazioni metteranno in campo a seguito di finanziamenti europei, statali, regionali;
- ad orientare, attraverso istruzioni tecniche regionali ai sensi dell'art. 13 della L.R. 5/1995, la costruzione del quadro conoscitivo del Piano Strutturale, per legarlo più esplicitamente agli obiettivi strategici di riqualificazione;
- ad affinare nel Piano Strutturale il concetto di qualità insediativa, ambientale e funzionale e di prestazione della risorsa, su cui costruire il sistema di valutazioni interne al Piano, ai sensi degli art. 5, 24 e 32 della legge di Governo del Territorio.

Alla fine del complesso iter amministrativo e programmatico, i programmi nel quadrante Nord, finanziati dal Ministero alla città di Livorno, sono:

Mura Lorenesi e Venezia, Luogo Pio come Programma di riqualificazione; Shanghai come Programma di recupero urbano; Corea come Contratto di quartiere.

Per l'analisi delle condizioni della riqualificazione urbana odierna, a partire dall'iniziativa dei "paesi ricchi", best practices, eccellenza e successo, efficienza sono parole-chiave, temi e

critéri di valutazione che orientano sempre piú le politiche. Pratiche migliori in tema di riqualificazione della città sono quelle che consentono di affrontare con successo riusi di aree dismesse o sottoutilizzate - per esempio aree industriali ma ora sempre piú aree per infrastrutture o servizi connesse ad altre stagioni tecniche e sociali della città - o vibranti innovazioni o restauri di specifici luoghi o complessi edilizi della città, o rivitalizzazioni di parti urbane rovinata nei loro paesaggi fisici e sociali; pratiche migliori sono sempre piú quelle che fanno tutto ciò con successo, alla luce di un'integrazione di valori, obiettivi e cammini d'azione orientati alla competitività globale come alla partecipazione e al consenso della comunità locale. Quel che è coinvolta è un'intera serie di generazioni rilevanti di politiche urbane e di differenti forme di pianificazione e riqualificazione che vede nei paesi ricchi il prevalere di uno sforzo di rafforzamento del vantaggio competitivo delle città attraverso innovazioni nelle loro infrastrutture e tecnologie e loro migliori posizionamenti economici e d'immagine in reti globali, nei paesi poveri il prevalere di uno sforzo d'attrezzatura ancora di base della città (case, scuole, ospedali, giardini, reti idriche e fognarie, strade); i paesi emergenti rendono il modello meno duale integrando vecchie e nuove generazioni di piani e politiche urbane nello sforzo di non perdere di vista nella competizione il gruppo di testa (Franz, 2000).

Nei vari paesi, comunque, il persistere spesso di elevati differenziali interni di condizioni socio-economiche e infrastrutturali delle comunità locali porta alla coesistenza di politiche e piani di differenti generazioni, non consentendo facili generalizzazioni. Le condizioni e le storie della riqualificazione appaiono fra l'altro sorprendentemente diverse anche per realtà urbane e metropolitane vicinissime, che sembrano alternare successi e fallimenti secondo intriganti fattori casuali o di milieu (Smales e Haughton, 2000), suggerendo indagini ulteriori e innovative sui modelli d'evoluzione che è dato registrare. Se gli obiettivi delle strategie di riqualificazione nell'attuale complesso insieme di generazioni di politiche e piani sono dunque quelli della competitività generale, della valorizzazione immobiliare, della rigenerazione sociale, mancano però verifiche reali di efficienza e di efficacia, i successi e i fallimenti non appaiono argomentati trasparentemente e sufficientemente, restano senza esaurienti risposte numerose domande: sono utili i grandi progetti? Quanto gioca la disponibilità di risorse endogene? I tempi lunghi della trasformazione fisica possono affrontarsi con i tempi brevi dell'economia e specie con quelli brevissimi dell'emergente economia virtuale dell'informazione? Come guardare alla gentrification nelle riqualificazioni, alla multiculturalità, alla multietnicità, alla possibilità di superare il rigetto della diversità? Come bilanciare politiche troppo conservative con politiche moderniste e iperurbane? Come integrare politiche di riqualificazione urbana con politiche di riqualificazione territoriale sempre piú necessarie? Come associare ai grandi magneti urbani reti insediative multipolari, evitando che riqualificazioni selettive siano ulteriori agenti di concentrazione? Quali sono gli effetti distributivi delle politiche di riqualificazione? Possono aversi realmente politiche collaborative in contesti di valorizzazione del mercato come quelli descritti (Franz, 2000)?

Riqualficazione di aree dismesse e al tempo stesso protezione e riqualficazione di aree rurali; crescente ruolo nell'intervento dell'attore privato, sia pure alla luce di un rinnovato e meglio bilanciato protagonismo di un attore pubblico che si fa ora capace di dare incentivi e regole, obiettivi strategici e obiettivi contingenti; approcci integrati orientati alla riqualficazione residenziale, della mobilità nelle sue varie forme (per esempio anche in quelle virtuali attraverso la promozione dell'infrastruttura telematica), delle attività terziarie e in particolare del commercio; questi possono essere i temi e caratteri dell'intervento in una regione ricca dell'Europa, com'è esemplificato dai lineamenti odierni del caso emiliano - romagnolo in Italia (Sandri, 2000). Al centro delle politiche regionali, in regioni sempre più urbane e in una prospettiva sempre più reticolare, stanno le città, vettori di un processo multistadio che ha per obiettivo un piano strategico, e cioè un disegno condiviso e coerente di una totalità futura che può costruirsi attraverso micro-azioni e anche insospettate contingenze, per propellente i progetti di riqualficazione territoriale, le risorse e il ruolo di istituzioni e soggetti anzitutto pubblici: in questa prospettiva le città "parlano" attraverso le loro strategie (Camagni, 2000); in questa prospettiva l'intercomunalità diviene essenziale anche per la sostenibilità ambientale, per evitare il rischio di quella frammentazione tipica della città e della società contemporanea (Secchi, 2000) che è distruttiva per gli ecosistemi; in questa prospettiva può battersi un'analogamente distruttiva "secessione territoriale" che separi e contrapponga paesi ricchi e poveri; in questa prospettiva possono allestirsi nuove concertazioni anche fiscali, nuovi partenariati tra soggetti pubblici e privati, in cerca di equilibrio sociale di conservazione e innovazione nella riqualficazione, in cerca di riqualficazioni non eticamente e moralmente "repellenti" (Camagni, 2000).

Nei paesi poveri o anche emergenti, poi, il ruolo delle pubbliche istituzioni è fondamentale nella riqualficazione, per lo sviluppo delle comunità, la spinta all'associazionismo municipale, il sostegno alle pubbliche imprese (Ficinski Dunin, 2000). La riqualficazione è sempre più, ovunque, sviluppo e trasformazione senza crescita, qualità progettuale costituita a partire da un memorandum condiviso, pianificazione strategica a orientamento ambientale, intelligente integrazione di funzioni, problema di capacità d'incrementalismo e interazione, problema di governo di un "cambiamento frammentato", in regioni urbane anche in parte altamente insediate dove però la dimensione ambientale si fa figura di riconoscibilità e valorizzazione dell'insieme, come nell'area-parco della Ruhr (Grohé, 2000). Il governo di queste trasformazioni e riqualficazioni si esplica un po' ovunque nel quadro di nuove politiche e di crisi delle tradizionali rappresentanze partitiche: ogni soggetto cerca una propria "fortuna", pragmaticamente, in assenza di una visione ampia d'"interesse pubblico"; la perdita d'efficienza e di strategicità che ne consegue è aggravata dalla frammentazione e dislocazione di poteri che tendono a essere sempre meno centrali e sempre più periferici (Ceccarelli, 2000). Gli "strumenti urbanistici" si sono ridefiniti nel corso di una "lunga marcia" ma restano lontani, nei loro nuovi modelli, da agili Agende 21 locali, portano il segno di un ormai inconcepibile dirigismo politico, sociale, tecnico; occorre invece sempre più integrare politiche socio-

economiche e politiche fisiche, politiche generali e sistemiche e politiche specifiche, occorre innovare le negoziazioni tra soggetti pubblici e privati e al tempo stesso le forme organizzative dei Comuni (Ceccarelli, 2000). Il progetto urbano soprattutto di carattere multiobiettivo e partenariale tra pubblico e privato (residenze, trasporti, tutela dei distretti storici, aree produttive) e la partecipazione e la multiculturalità divengono sempre più importanti nella riqualificazione di città frammentate (Claiborne, 2000). Nella riqualificazione della città contemporanea le strategie di gestione della complessità e dell'interdipendenza sono essenziali e richiedono - com'è naturale - visione futura e democrazia, ingredienti senza i quali nessuna efficace strategia è possibile; rappresentazione ed esclusione si confrontano in questi spazi riqualificati e innovati, dove l'attrazione di poteri (i capitali finanziari, le "materie grigie" dei capitali umani) è sempre più fondamentale e dove ad un'organizzazione di élites urbane di tipo weberiano si stenta a sostituire organizzazioni più decentrate e pratiche alternative (Batteux, 2000).

Progetti globali regionali di sviluppo sono cornici sempre più essenziali di queste riqualificazioni urbane e si avvalgono di expertises multidisciplinari e di un coordinamento operativo offerto da strutture specializzate cui i vecchi modelli gerarchici sembrano non nuocere particolarmente (vedi le "direzioni generali" - sorta di "conferenze" istituzionali - dei "servizi" in Francia). Attrattività e solidarietà vanno coniugate in modo creativo e reattivo rispetto alle opportunità e necessità dei contesti: senza solidarietà la città si degrada, senza attrattività non può sostenersi la solidarietà (Batteux, 2000). Opere di grande architettura, dirigismo, economie di agglomerazione, e al tempo stesso partecipazione - magari guidata dall'alto come a Saint-Nazaire - sono strutture di sostegno di questa complessità di cui viene asserita la non contraddizione con la democrazia urbana locale (Batteux, 2000), anche se la valorizzazione per fini turistici dell'enorme base sottomarina costruita a Saint-Nazaire dai nazisti per alimentare la guerra in Atlantico getta una luce non sappiamo se ludica o cinica e sinistra su quella strategia di riqualificazione. Le nuove teorie e pratiche di riqualificazione urbana innovano e destrutturano il rapporto tradizionale tra "piano" e "progetto", e pongono il dilemma dell'adozione o del rigetto di politiche "fasate" (dei "due tempi") dove per esempio al piano sia affidato, secondo tradizione, preliminarmente il disegno e il controllo della grande infrastrutturazione di base e al progetto sia affidato - una volta che ne siano stati creati i "presupposti" - il compito delle azioni concrete, in un modello di pianificazione-in-azione che può vedere (come a Roma nel suo piano della "terza generazione") la coesistenza di accentramento e decentramento, di vecchi e nuovi poli urbani (Marcelloni, 2000). Una dialettica di modelli di riqualificazione consente, peraltro, di contrastare l'intervento dal basso, partecipato, con l'esaltazione dell'efficienza tecnologica della città moderna, della possibilità del nuovo di competere con il degrado della città vecchia o informale, attraverso l'uso di alte densità e integrazioni tra complessi edilizi e trasporti, nelle metropoli dei paesi emergenti come nella Hong Kong da poco ritornata alla Cina o nella Singapore della descrizione di Tunney Lee (Lee, 2000). Queste riqualificazioni sempre più s'inscrivono, dunque, in strategie: a Torino il recente piano strategico dettaglia un'eccezionale

collazione di progetti in un contesto di razionalità incrementale e condivisa guidato da un forte ruolo di promozione dell'ente locale, secondo un modello che richiama quanto già detto per il caso di Saint-Nazaire (Alfieri, 2000). La crisi dell'urbanistica tradizionale dell'espansione enfatizza le nuove qualità della riqualificazione, la dialettica tra tradizione e innovazione (Panarelli, 2000), pone in discussione - da Livorno a Milano - assiomi tradizionali della pratica professionale come quelli della patologia della macchia d'olio e di un salutare decentramento suburbano (Maltese, 2000). L'obiettivo della riqualificazione si può cogliere lungo un cammino pragmatico, dove riusi e rifunionalizzazioni di suoli urbani e riconversioni di spazi, in sintonia ai principi di uno sviluppo ambientalmente sostenibile, devono far da guida, com'è dimostrato possibile dall'esperienza in atto in Emilia-Romagna con l'attuazione della L.R. 19/1998 sull'incentivazione di programmi speciali municipali in materia (Preger, 2000). Un'esperienza che evidenzia l'importanza della filiera e del milieu di produzione, dell'intreccio tra tradizione artigianale e alta tecnologia della piccola e media impresa, delle reticularizzazioni e cooperazioni insediative, nel sostenere le domande di riqualificazioni di campi urbani sempre più "regionali" (Franz, 2000). Le riqualificazioni urbane e territoriali peraltro s'inscrivono nel quadro di una crescente democratizzazione delle politiche pubbliche. Politiche innovative di riqualificazione territoriale come quelle di rural renewal disposte recentemente dal governo olandese sempre più danno spazio alle iniziative e conoscenze degli attori locali per l'esercizio di un autocontrollo da parte di questi ultimi sullo sviluppo dei loro ambienti di vita (Boonstra, 1999).

Recenti esperienze di rigenerazione e progettazione urbana nel Regno Unito come quelle legate all'iniziativa (Urban Design Campaign) del Department of the Environment Quality of Town and Country puntano largamente al coinvolgimento delle comunità a varie scale e ad esplorare i limiti organizzativi di questo coinvolgimento (Gregory e Rowley, 1999).

Nuovi modi di costruzione e decisionalità inerenti alle politiche territoriali stanno emergendo in Germania basati sulla costruzione - di - consenso e sull'azione concertata, in strutture organizzative caratterizzate da decentramento delle decisioni e da ambienti sperimentali d'istituzionalizzazione a basso grado di formalizzazione (Gualini, 1999).

In Scozia il concetto di pianificazione di comunità attrae interesse considerevole nei circoli locali di governo come mezzo potenziale di definizione di agende pratiche di una politica coordinata tra i diversi agenti impegnati nella governance locale, nella rigenerazione economica, nell'inclusione sociale e nella sostenibilità ambientale. In questo interesse crescente si riflette l'agenda corrente della politica del Regno Unito per un rinnovo dei processi della democrazia civile. Il Community Planning Working Group nel suo Rapporto del 1998 definisce la pianificazione di comunità come un processo attraverso cui un consiglio elettivo concorre con altre organizzazioni alla determinazione del benessere della comunità servita: fini della pianificazione di comunità sono quelli di migliorare il servizio offerto alla gente dai consigli elettivi e dai loro partner pubblici attraverso un lavoro meglio coordinato, di allestire una visione strategica dell'area e delle azioni in esse necessarie in cooperazione tra i consigli e i

loro partner pubblici, il terzo settore, gli attori privati, la comunità in genere, di aiutare i consigli e i loro partner pubblici ad identificare collettivamente i bisogni e le visioni di individui e comunità e i modi per corrisponderci (Illsley, 1999).

Nel 1995 in Norvegia il Ministero dell'Ambiente ha promosso un programma quadriennale di cooperazione tra le municipalità e i loro residenti per la creazione di organizzazioni locali nelle aree residenziali, lo sviluppo di un dialogo tra queste organizzazioni e le autorità locali, l'identificazione dei modi e degli atteggiamenti pubblici per la costruzione di una cooperazione effettiva con le organizzazioni locali specie del terzo settore (Nordahl, 1999).

Ma negli Usa tuttora politiche di sostenibilità ambientale sono ostacolate sia dal controllo nullo che le comunità locali hanno sulle risorse economiche, ambientali e sociali da cui dipendono, che dalla "balkanizzazione" e disgregazione dei governi locali (Rubino, 1999).

Riqualificazioni "sostenibili" ed efficaci domandano piani urbanistici "riformati" e maggiori spazi per flessibili valutazioni, domandano quella "copianificazione" basata su principi di autonomia, responsabilità, sussidiarietà, nuova legislazione e normazione, che sola può garantire l'integrazione tra sviluppo e tutela storica e ambientale delle comunità (Stanghellini, 2000).

Difficoltà di vario genere: diffidenze, diversità di linguaggio nel rapporto tra pubblico e privato, estrema riluttanza dei costruttori a concettualizzare l'"interesse pubblico" e le sue opportunità, assenza di istituzioni (agenzie) specifiche per la promozione di questo rapporto, sono tra i principali fattori di pregiudizio di un'efficiente e efficace riqualificazione delle città, almeno se si pensa al caso italiano e senza che in questo si rilevino significative specificità regionali (Pezzoli, 2000). Le riqualificazioni sono anche impacciate, sia sul versante pubblico che su quello privato, dalla frequente assenza spesso di un mercato: piani espansivi e assenze di progettualità aggravano d'altra parte questa fragilità del rapporto tra domanda e offerta. La separazione che si afferma in Italia tra piani "strutturali" e piani "gestionali" è vista peraltro da taluni come positiva, specie se i piani "strutturali" conserveranno comunque una loro flessibilità che si rapporti alle contingenze del mercato; al tempo stesso un dialogo tra piano strategico e piano fisico sembra possa esplicare effetti benefici; anche la promozione dello sviluppo attraverso il marketing urbano operato dagli enti locali può essere positiva, specie se gli enti locali vi si attrezzano specificamente; qualità, mercato, competitività, e comunque possibilità di scelta pubblica, a livello locale e internazionale, sono fattori sempre più importanti, com'è dimostrato dal positivo modello francese della Datar (Ave, 2000). I caratteri precipui della riqualificazione urbana, i suoi "limiti" e "potenziali", in Italia come altrove, rinviano peraltro alla struttura economica della proprietà fondiaria e immobiliare, ai suoi attori imprenditoriali e proprietari, all'evoluzione dei rapporti che la struttura intrattiene con i soggetti pubblici, con mercati di capitali sempre più globali oltre che definiti in termini di opportunità e contingenze locali (Curti, 2000). Mercati di domanda generale e specifica "immatura", com'è per il caso italiano (dove per esempio la grande distribuzione commerciale è un terzo di quella francese o inglese, a parità di consumatori), frenano le grandi riqualificazioni urbane promosse dai capitali privati: una debolezza malamente interpretata secondo alcuni osservatori, se si pensa

all'ambiguità della descrizione del rapporto conflittuale tra la grande e la piccola distribuzione che si supera invece in un quadro di differente attribuzione di ruoli: trattamento di grandi quantità con bassi profitti da parte di quella; trattamento di piccole quantità con alti profitti e orientamento al servizio del consumatore da parte di questa (de Stefani, 2000).

Un campo, in definitiva, quello della riqualificazione, sempre più centrale nella politica e progettualità per città e territori e dove tuttavia dilemmi etici - tra spiriti pubblici e di mercato - continuamente si ripresentano nella loro difficoltà di soluzione. Un campo spinoso dove riqualificare può voler dire dislocare soggettività, misinterpretare culture e tradizioni, finanche - omettendo sagge cautele e attese - eliminare rilevanti opportunità (Scandurra, 2000; Smales e Haughton, 2000).

2.1.2. La stazione come occasione di riqualificazione urbana

La linea ferroviaria e la Stazione costituiscono, nella maggior parte dei casi, una frattura del tessuto urbano. Il grado di intermodalità della Stazione e il livello di collegamento della "città esterna" - cioè della parte di città cui la Stazione volge le spalle - con la zona della Stazione, sono generalmente insoddisfacenti. Di conseguenza ampi sono i margini di miglioramento della situazione esistente. Le prospettive di miglioramento perciò impongono programmi che mirino a potenziare l'intermodalità della Stazione, sia con importanti attrezzature (parcheggi, autostazioni) che con elementi connettivi (percorsi pedonali, piste ciclabili), ed anche a stabilire collegamenti fisici (sottopassi, cavalcaferrovia, Stazioneponte) tra la zona urbana antistante la Stazione e quella retrostante. Inoltre si punta a conferire un carattere misto ai nuovi insediamenti integrando la residenza con altre funzioni (terziarie, servizi pubblici, mobilità, ecc.).

In considerazione degli stringenti vincoli economico-finanziari che di solito si presentano nei progetti di riqualificazione urbana (prezzi incorporati negli immobili da trasformare, costi di trasformazione, valore di mercato degli immobili realizzati, ecc.), la ricerca consente di individuare i fattori che, nell'esperienza internazionale, creano valore aggiunto all'iniziativa sotto il profilo economico-finanziario e quindi ne favoriscono la realizzazione. L'importanza di questo tipo di conoscenza è legata alla circostanza, presente tanto in Italia quanto all'estero, che la riqualificazione della Stazioni e dei loro ambiti non è affidata a finanziamenti pubblici a fondo perduto, ma è eseguita in uno scenario di mercato, in cui i costi che gli investitori debbono sostenere sono rapportati ai ricavi ed ai benefici ritraibili. Questa impostazione, come noto, vale non solo quando i soggetti implicati appartengono al settore privato, ma anche quando essi appartengono al settore pubblico (es. società delle ferrovie). Ebbene, l'esperienza internazionale insegna che ovunque il principale fattore di successo è la qualità della progettazione: il progetto di architettura e di urbanistica è essenziale per generare - grazie all'elevato grado di intermodalità e di accessibilità, all'aspetto architettonico, ecc. - maggiori valori immobiliari e anche per ottenere maggiori ricavi dai servizi erogati.

Altrettanto importante è la natura delle nuove funzioni urbane insediate nell'ambito della Stazione. In genere si tratta di funzioni che, per un verso, sfruttano le economie esterne generate dall'intermodalità e, per l'altro, ne producono esse stesse di aggiuntive, rendendo ancora più attrattivo il nodo della Stazione. Centri commerciali, alberghi, ristoranti, business center, palazzi per funzioni pubbliche di area vasta (Governo regionale, Palazzo di giustizia, ecc.) vengono infatti localizzati nel nodo della Stazione. Non sempre, tuttavia, la qualità della progettazione e le funzioni insediate bastano per rendere finanziariamente fattibile il progetto della nuova Stazione. Spesso si prevede un aumento, più o meno rilevante, delle superfici utili. Un altrettanto importante elemento da considerare è quello della sicurezza. Le prime indagini riguardanti il tema delle politiche per la sicurezza negli spazi interni e circostanti le stazioni ferroviarie, condotte a livello locale ed europeo, hanno evidenziato la generale necessità di rafforzare gli interventi in grado di garantire un più efficace sistema di controllo e di protezione legato alla riorganizzazione funzionale degli spazi interni ed esterni. Nello specifico, il tema della sicurezza occupa il terzo posto nei requisiti richiesti dagli utenti, dopo la puntualità dei treni e il costo dei biglietti. Pur con differenze legate al sesso e all'età, circa il 50% degli intervistati, nelle varie ricerche analizzate, denuncia nei confronti degli spazi interni ed esterni alla stazione un profondo senso di insicurezza. Perciò vengono delineati progetti di prevenzione dei disordini sociali e si articolano in operazioni prevenzione tecnologica (come la video sorveglianza e il telesoccorso e la qualificazione delle dotazioni strumentali delle Polizie municipali come la radiolocalizzazione), di riqualificazione e di illuminazione, molto spesso, di aree marginali o residuali, di miglioramento dei percorsi e messa in sicurezza di aree viabilistiche a rischio.

Allargando lo sguardo al panorama europeo, gli studi, i Forum e i diversi progetti in corso denotano come la stazione ferroviaria stia assumendo, per le questioni inerenti alla sicurezza urbana, una centralità operativa predominante. Riprendendo la definizione utilizzata dalla lingua inglese tra i termini "safety" e "security" è possibile distinguere due diversi atteggiamenti al problema della sicurezza urbana che fanno capo a soluzioni di dissuasione o controllo informale nel primo caso o protezione/controllo formale nel secondo; nel primo termine, "safety", l'accento è posto sulla riqualificazione dell'ambiente urbano attraverso accorgimenti progettuali finalizzati a ridurre la percezione dell'insicurezza e a scoraggiare fenomeni di microcriminalità, nel secondo, "security", l'attenzione è posta sull'idea di ordine pubblico e di rispetto delle norme, a su tutte quelle condizioni di sicurezza che garantiscono misure di protezione e difesa.

Gli obiettivi prioritari degli interventi prevedono due livelli d'intervento: per il "design" è prevista la progettazione secondo "chiare linee di visione", il miglioramento dell'illuminazione, delle informazioni ai passeggeri e la ridefinizione dei margini delle aree senza creare ostacoli visivi; la gestione degli spazi interni ed esterni alla stazione, invece, si basa sull'installazione di sistemi di "sorveglianza formale" (telecamere a circuito chiuso, presenza di Staff di sorveglianza, risposta rapida in caso di emergenza per cui sono previsti corsi di preparazione);

per migliorare l'aspetto percettivo, infine, lo schema propone il miglioramento dell'immagine delle aree pubbliche attraverso la manutenzione e la pulizia che diminuiscono la sensazione di disagio e insicurezza.

Nello specifico, le linee guida proposte dal "Secure Station Scheme" fanno capo ai seguenti termini chiave che, per il "design" e la manutenzione delle infrastrutture e dei veicoli, sono:

- la *localizzazione* di una nuova infrastruttura di trasporto che deve essere pensata in relazione al contesto urbano, evitando luoghi isolati e promovendo invece la presenza e l'articolazione di funzioni pubbliche;
- la *sorveglianza informale* che assume, per la sicurezza, il significato di vedere ed essere visti;
- il miglioramento della *sorveglianza informale* che si articola in presenza di personale di sorveglianza, di telecamere a circuito chiuso, di specchi ecc;
- i *margini* delle aree che devono essere definiti senza limitare la sorveglianza informale;
- il *landscaping* che può migliorare l'apparenza dell'infrastruttura con l'attenzione di non creare, con le sistemazioni vegetali, luoghi pericolosi: per esempio, gli arbusti densi possono fornire i posti dove nascondersi e generare ansia per i passeggeri e pedoni;
- l'*illuminazione* che può ridurre la sensazione di disagio o insicurezza nelle ore notturne;
- la *visibilità* è un elemento chiave della progettazione per migliorare l'insicurezza; gli elementi non rettilinei possono essere corretti con specchi e l'utilizzo di elementi trasparenti può facilitare la progettazione;
- la *public art* che può essere usata per aumentare l'identità specifica dell'infrastruttura e della relativa immagine di qualità e può limitare gli atti di vandalismo;
- la *community art* che facendo partecipare la gente locale può essere usata per generare un senso di appartenenza e favorire la sorveglianza "informale";
- il *wider environment* che influenza la percezione di sicurezza del passeggero sul viaggio dove devono essere applicati gli stessi principi (la visibilità, l'illuminazione, la modificazione del terreno ecc.);
- la *manutenzione* e la pulizia degli spazi che riducono la sensazione di insicurezza nei passeggeri.

Questo partendo dalla constatazione che una buona progettazione e la manutenzione degli spazi infrastrutturali può scoraggiare le opportunità di fenomeni di microcriminalità e migliorare la percezione della sicurezza da parte dei passeggeri anche se, accanto alle misure di riqualificazione degli spazi, il "Department of Transport" individua ulteriori elementi chiave relativi a:

- migliorare gli strumenti d'informazione ai passeggeri; la familiarità con il sistema di trasporto pubblico e la zona circostante è fondamentale per migliorare la percezione di sicurezza del viaggiatore. Le informazioni, come gli orari esatti e le notizie relative ai cambiamenti o la conoscenza della localizzazione dei servizi aumenta il senso di familiarità dello spazio;

- lavorare con i giovani considerati come i principali utilizzatori del trasporto pubblico ma percepiti come causa di numerosi problemi (atti di vandalismo, d'intimidazione ecc.);
- fare un uso migliore dei sistemi di sorveglianza formale, attraverso l'installazione dei sistemi di comunicazione del passeggero che può estendere l'efficacia di CCTV e del personale nella risposta alle richieste.

Le linee guida delineate dallo schema sopra descritto contengono numerosi elementi sia di prevenzione e dissuasione, sia di controllo formale anche se la lettura delle prime operazioni eseguite nelle stazioni mette in evidenza come, in realtà, gli interventi più diffusi fanno capo al miglioramento di sistemi di controllo e protezione: la collaborazione con le forze dell'ordine per risolvere le situazioni di degrado sociali nelle stazioni, l'installazione di "help point" e dispositivi di sorveglianza, in genere, negli spazi interni ed esterni alla stazione (parcheggi ecc.), l'utilizzo di "extra staff" di sorveglianza. Per il "design", invece, le operazioni compiute si concentrano sul miglioramento dell'illuminazione, sulla definizione di bordi "trasparenti" e la progettazione degli spazi secondo il principio della visibilità (l'introduzione di specchi per migliorare la visione, il taglio della vegetazione ecc.). Una serie di iniziative che senza dubbio pone l'accento su alcune componenti progettuali importanti per promuovere la sicurezza urbana ma che deve, necessariamente, essere applicata e rivista alle diverse scale della progettazione urbana.

Il Centro Studi OIKOS ha curato uno studio sulla regione Emilia Romagna. La ricerca affronta la questione del rinnovo e della riorganizzazione delle stazioni ferroviarie nella prospettiva di una loro valorizzazione come nuove centralità urbane. Si tratta di un processo avviato in molte città europee che vede realizzarsi, nel medio e lungo periodo, parallelamente alla trasformazione della stazione in nodo complesso, operazioni di riconversione, recupero e riqualificazione di aree ferroviarie che coinvolgono anche i tessuti urbani circostanti. Anche nella Regione Emilia-Romagna, questi processi sono oramai avviati, come testimoniano le intense progettualità che interessano quasi tutte le aree delle stazioni. Nel complesso, l'ambito della stazione risulta essere uno dei luoghi di maggior concentrazione delle previsioni di crescita, sebbene il valore strutturante non sembri sempre essere colto fino in fondo. Infatti, da una lettura d'insieme, emerge chiaramente la dimensione strategica che tutte queste trasformazioni hanno sia rispetto alle singole dimensioni urbane sia in relazione ad una più complessiva ottica di sistema regionale. Obiettivo prefissato della ricerca svolta è stato quindi quello di osservare e comprendere il portato delle trasformazioni in atto in diverse città medie e medio piccole della regione (Piacenza, Fidenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Imola, Lugo, Ravenna, Faenza, Forlì, Cesena, Rimini) , per poi giungere all'elaborazione di indirizzi e criteri progettuali di massima, che affrontassero la complessità della problematica nei suoi diversi aspetti funzionali, morfologici e di fruizione. L'approfondimento è stato condotto anche facendo riferimento alle esperienze più significative, già consolidate e dunque valutabili nei loro esiti, condotte in città europee che presentano analogie di caratteri insediativi e infrastrutturali. Attraverso analisi finalizzate all'elaborazione di criteri pianificatori e progettuali, si è inteso evidenziare e verificare le opportunità e le modalità di intervento sulle

stazioni ferroviarie e sulle aree contermini, nell'ottica di valorizzare al massimo le potenzialità di riqualificazione dell'intero contesto urbano, superando i limiti della mera progettualità funzionale. Sulla base delle indagini e delle analisi svolte sono state individuate alcune questioni emergenti per la pianificazione e la progettazione degli interventi di rinnovo delle stazioni medie e piccole in Emilia Romagna.

Filoni di indagine individuati sono stati i seguenti:

- la riorganizzazione della stazione e dello scalo con rinnovate e più ampie funzioni di interfaccia tra città e ferrovia, rivolte ad un'utenza urbana allargata;
- l'integrazione della stazione nel contesto urbano e la sua riqualificazione in quanto nodo di interscambio modale e luogo di nuova centralità;
- le prospettive di riqualificazione urbana e i processi di valorizzazione immobiliare legati al rinnovo delle stazioni e allo sviluppo dell'intermodalità;
- le misure per combattere le forme di degrado sociale e gli interventi per il miglioramento dei livelli di fruizione e sicurezza nelle stazioni e nel contesto urbano circostante;
- lo sviluppo di sistemi di interfaccia e comunicazione più appropriati per l'utenza ferroviaria;
- la ridefinizione dei caratteri tipologico - architettonici della stazione.

Il primo dato di carattere generale è la prossimità della stazione rispetto al centro città. Salvo alcuni casi (Imola, Forlì, Ferrara), essa è collocata in una posizione centrale, spesso a poche centinaia di metri dalla piazza e dalle strade principali della città storica, verso la quale solitamente si apre con un piazzale e con un viale. Nelle città lungo la via Emilia, in particolare, la stazione si colloca immediatamente a ridosso della cintura dei viali realizzati sul tracciato delle mura demolite tra il XIX e il XX secolo, che la rendono facilmente accessibile sia dal centro città che da gran parte delle periferie consolidate di prima espansione; in altri casi, ad esempio a Ferrara, la permanenza della cinta muraria, orienta in modo fortemente unidirezionale i suoi rapporti non solo con il centro città ma anche con le periferie residenziali, compromettendo fortemente le condizioni di accessibilità. La prossimità al centro-città non impedisce tuttavia che la stazione sia tutt'altro che un luogo centrale: le caratteristiche funzionali e morfologiche del contesto riflettono anzi una condizione che in molti casi può essere definita di "marginalità" e di degrado.

Il Contesto urbano appare generalmente come area di degrado fisico e sociale, povera dal punto di vista funzionale e contraddistinta da un tessuto urbano dalla identità indefinita al di fuori del viale e del piazzale: un'area di margine e di transito, poco sicura e perciò poco attraente per la clientela ferroviaria e l'utenza urbana allargata. E tuttavia l'analisi delle sue caratteristiche morfologiche, funzionali e di accessibilità conferma l'ipotesi che è alla base della ricerca e cioè che si tratti di un'area con grandi potenzialità di riqualificazione, legate alla sua posizione, all'accessibilità e alla disponibilità alla trasformazione del suo tessuto urbano. Le relazioni fra contesto e stazione sono connotate in maniera differente a seconda del fronte su cui insiste la ferrovia. Sul fronte-città, la stazione assume la connotazione di un "margine" invalicabile; lo stesso viale e il piazzale che inquadra l'edificio viaggiatori, rappresentano il

termine di una sequenza spaziale e di percorsi che ha il proprio luogo di convergenza nel centro della città storica. La stazione e i suoi dintorni costituiscono una sorta di appendice conclusiva dell'area centrale, isolata in particolare rispetto alle aree che si sono sviluppate al di là dei binari e che sembrano destinate, nel prossimo futuro, ad essere investite da profondi e radicali processi di riconversione funzionale per la delocalizzazione di molte attività produttive. La condizione morfologica rende la stazione e gli spazi urbani ad essa collegati - soprattutto il piazzale - un luogo fortemente specializzato dal punto di vista funzionale. Il retro della stazione verso i binari si presenta come un "fronte" indifferenziato e vede accostarsi strutture eterogenee che spesso contraddicono l'unitarietà e l'organicità dell'edificio principale. Questo impianto tipologico rappresenta un serio ostacolo per l'organizzazione delle funzioni di interscambio e per la stessa trasformazione della stazione in un luogo urbano di connessione e ricucitura tra i tessuti posti sui due lati dell'area ferroviaria. Gli stessi percorsi trasversali ai binari, realizzati in sottopasso, spesso con barriere architettoniche difficilmente eliminabili, non hanno le caratteristiche spaziali di un percorso urbano e il loro eventuale prolungamento non sempre risulta tale da garantire una connessione efficace e attraente per un'utenza allargata. Sono peraltro le aree che presentano le maggiori opportunità di trasformazione urbana: zone industriali dismesse, "vuoti urbani" destinati ad assumere funzioni di rilevanza urbana e regionale, ovvero a ridisegnare le nuove espansioni urbane nei prossimi decenni.

I processi di riqualificazione devono perciò tendere a ridurre la connotazione di margine urbano degradato e periferico delle aree poste sui due lati del fabbricato viaggiatori, lungo il lato-città dello scalo, valorizzando le proposte contenute negli strumenti urbanistici e nei programmi di intervento. L'attenzione viene posta sulla formazione di una rete di spazi e percorsi pubblici che riqualifichi le connessioni tra la stazione e il centro-città, individuando nel contempo le opportunità di trasformazione e ricomposizione del tessuto urbano.

Le stazioni ferroviarie risultano essere il luogo principale in cui operare per rimettere a sistema l'offerta di trasporto urbano con quella di scala vasta. Il rinnovo delle stazioni è legato quindi ad una più generale riorganizzazione non solo del trasporto ferroviario ma anche della mobilità urbana. Le nuove esigenze richiedono non solo una riorganizzazione del sistema dei trasporti, ma spesso comportano una più ampia trasformazione della stazione ferroviaria, che da luogo di accesso ai treni diventa nodo di interscambio e di attraversamento urbano. Ciò comporta alcuni cambiamenti di "senso" e di disegno della stazione, che non si trova più ad essere il luogo fisico che segna la fine della città e che introduce al viaggio. Il potenziamento delle capacità intermodali delle stazioni diventa quindi un problema di ricomposizione urbana, di disegno degli spazi e di integrazione dei trasporti, in cui la stazione ferroviaria diventa un complesso urbanistico/ architettonico molto più esteso della semplice sequenza piazzale-fabbricato viaggiatori-binari.

Il sistema dell'accessibilità, con la rete stradale principale, i parcheggi, le fermate e i terminal dei trasporti pubblici, si attesta quasi esclusivamente sul fronte città trascurando il lato al di là dei binari. Va tuttavia segnalato che gran parte degli interventi in corso di realizzazione

puntano a riorganizzare o a potenziare le diverse modalità di accesso alla stazione, interessando, con alcune eccezioni, entrambi i lati dei binari. Tali interventi, seppur rilevanti, non paiono ancora sufficienti ad assegnare alle aree ferroviarie il ruolo di "cerniera" tra parti di città necessario per la formazione di una nuova polarità urbana che prolunghi e integri il sistema dei luoghi centrali. Occorre infatti che essi siano inseriti in un più vasto contesto che attribuisca nuove funzioni alle aree che si trovano al di là dei binari, determinando il più ampio e complesso sistema di relazioni. Gli orientamenti progettuali relativi al miglioramento delle condizioni di accessibilità e all'interscambio prevedono una maggiore integrazione con le proposte riguardanti la riqualificazione dei margini, ma acquistano per taluni aspetti, caratteristiche specifiche. Essi riguardano infatti non solo l'accessibilità automobilistica e l'interscambio ferro-gomma, per i quali sono stati realizzati o sono previsti nei diversi casi interventi di notevole impegno, ma prendono in considerazione anche l'esigenza di assicurare continuità e qualità anche alla rete dei percorsi e degli spazi pubblici pedonali che rappresentano un elemento fondamentale di raccordo tra la stazione e il contesto urbano circostante. Allo stato attuale e nel medio termine, le problematiche dell'intervento sono sostanzialmente diverse sul lato-città e sul retro.

Per quel che riguarda il lato-città viene posta particolare attenzione alla riorganizzazione del piazzale della stazione, dove si organizza in prevalenza l'interscambio con i trasporti urbani e vanno assicurate le penetrazioni ciclabili e pedonali al centro città. Ciò richiede una sostanziale riduzione dei punti di conflitto tra mobilità pedonale e mobilità automobilistica, la riorganizzazione delle fermate dei mezzi pubblici, la messa in opera di pavimentazioni, sistemazioni a terra ed elementi di arredo che favoriscano la continuità dei percorsi pedonali e assicurino un sostanziale miglioramento della qualità urbana. Il retro dello scalo è stato in questi anni l'ambito privilegiato per la realizzazione di grandi strutture di interscambio, soprattutto parcheggi al servizio della mobilità automobilistica privata e stazioni per i servizi su gomma extraurbani. Tali interventi, concepiti in una logica del tutto infrastrutturale e settoriale, rischiano di diventare, in una prospettiva di medio e lungo periodo, un elemento di degrado ambientale e impoverimento funzionale in conflitto con gli obiettivi di recupero e riqualificazione urbana del contesto urbano circostante. Si tratta in prospettiva di riconsiderare tali interventi in un quadro più ampio di ricomposizione del tessuto urbano. Inoltre bisogna considerare che gli ambiti di stazione tenderanno ad essere luoghi fra i più accessibili della città sia per la dimensione urbana che territoriale. Ciò dovrebbe portare ad accentuare la localizzazione di attività e funzioni di pregio che possano costituirsi come nuove polarità.

Nelle prospettive di trasformazione, gli scali merci, oramai defunzionalizzati, assumono un rilievo fondamentale. Dal punto di vista funzionale, se il tronco dei binari di transito è posto evidentemente in posizione mediana tra le aree destinate agli impianti tecnici e le aree destinate alla movimentazione delle merci, si può notare come, in taluni casi, lo scalo merci sia collocato sul lato-città, mentre in altri sia collocato sul lato opposto e, in altri casi ancora, su entrambi i lati. La posizione dello scalo merci è di particolare rilevanza nelle prospettive di

riorganizzazione urbana che potranno aprirsi a seguito di una diversa localizzazione e organizzazione dei servizi logistici. Lo spostamento o la riduzione delle superfici destinate alla movimentazione delle merci - funzione che appare sempre più incompatibile con la posizione centrale delle aree ferroviarie (se non altro per le difficoltà di accesso su gomma) - è una prospettiva che va attentamente esaminata nei singoli casi in quanto potrebbe mettere a disposizione di funzioni e usi urbani un patrimonio considerevole di aree su entrambi i lati. Allo stesso modo, probabilmente, un ammodernamento tecnologico della rete ferroviaria e una diversa organizzazione dei servizi accessori potrebbero rendere possibile una riduzione o una riconfigurazione delle aree per gli impianti, rendendo meno invalicabile e più permeabile la "barriera" ferroviaria.

Il fabbricato viaggiatori costituisce ovviamente il principale punto di contatto tra il complesso delle aree e delle funzioni ferroviarie e la città. In tutti i casi esaminati, il fabbricato viaggiatori è parte di un fronte edilizio più o meno continuo che comprende altri edifici con funzioni diverse ma sempre strettamente legate alla ferrovia (uffici e servizi postali, alloggi e dopolavoro ferroviari, depositi, servizi accessori), generalmente eterogeneo e poco qualificato sotto il profilo architettonico. Tale fronte rappresenta un vero e proprio margine urbano, che rafforza l'effetto barriera della ferrovia e contribuisce fortemente al degrado morfologico e all'impoverimento funzionale del contesto. Nel suo impianto tipologico, il fabbricato riflette inevitabilmente l'assialità e la simmetria di uno schema compositivo che, dal disegno del piazzale fino a quello dell'edificio, è tutto centrato sulla grande hall degli arrivi e delle partenze; mentre sui due lati, le ali destinate prevalentemente ai servizi, agli uffici e ai locali tecnici, definiscono una quinta edilizia più dimessa e meno permeabile. Se la qualità architettonica è molto variabile, la facciata urbana esprime quasi ovunque un'intenzione di "rappresentatività". Nella loro configurazione tipologica, le stazioni delle città analizzate riflettono una concezione ormai largamente superata del servizio ferroviario un uso sporadico e occasionale del treno limitato ad occasioni particolari, il viaggio come "evento" che richiede una serie di operazioni preliminari come l'acquisto del biglietto e dei generi di conforto prima di recarsi al binario - che trova ormai poca rispondenza nei modi d'uso del servizio che sono propri di un'utenza in gran parte abituale, che usa il treno per spostamenti quotidiani o comunque sistematici, che arriva alla stazione con mezzi diversi e da provenienze estremamente diversificate già in possesso dei "titoli di viaggio", per la quale è essenziale la facilità di accesso al treno e la riduzione delle cosiddette "roture di carico".

Lo studio dei caratteri tipologico - architettonici della stazione e del suo rapporto con la città riguarda la lettura storico-critica delle modalità di occupazione del suolo dell'infrastruttura ferroviaria (con le sue strutture ed i suoi spazi) e delle relazioni fisiche e funzionali con la città stabiliti dalle due tipologie storiche della stazione di testa e passante.

Nel primo caso la stazione segnala nella città l'arrivo della ferrovia, divenendo, nell'esperienza otto - novecentesca, un fatto monumentale che mette in relazione, attraverso il grande atrio, la dimensione del viaggio con quella della città. Si tratta solitamente di edifici e di spazi di

grande dimensione con richiami tipologici molteplici. Gran parte delle grandi stazioni europee sono stazioni di testa e hanno rappresentato dei punti di radicamento della ferrovia all'interno delle parti più centrali della città o al limitare delle aree un tempo interessate dalle mura storiche. Nel caso delle stazioni passanti, la misura dello spazio è data dalla lunghezza dei treni, mentre l'interfaccia tra lo spazio del ferro e quello della città è rappresentata dall'edificio della stazione, solitamente di forma longitudinale con l'atrio collocato nella parte centrale. Rispetto alla città, queste stazioni spesso si pongono come barriere fisiche tra le aree urbane storiche centrali e le espansioni residenziali e/o produttive, avvenute oltre la linea ferroviaria. In quanto nodo di interscambio e spazio polifunzionale, la stazione oggi ha visto mutare radicalmente i propri caratteri tipologici ed architettonici. Tale ridefinizione comprende anche il rinnovo della sua immagine ed una riqualificazione architettonica dei suoi spazi in grado di renderla luogo attraente e interessante per gli utenti del servizio ferroviario e per una più vasta utenza urbana.

L'edificio deve quindi essere ripensato nelle sue caratteristiche funzionali e tipologiche per assicurare un rapporto diretto con il contesto urbano, facilitando al massimo l'accesso ai treni e favorendo l'interscambio tra le diverse modalità di trasporto. Ciò significa moltiplicare e rendere più invitanti gli accessi su entrambi i lati, ma soprattutto sul fronte città, aumentando la continuità spaziale della hall passeggeri con il piazzale della stazione attraverso una riqualificazione architettonica che rinnovi e renda più attraente l'immagine pubblica della stazione, salvaguardando e valorizzando nel contempo le eventuali caratteristiche e connotazioni di pregio del fabbricato esistente. Tale riqualificazione dovrà saldarsi agli interventi esterni volti a riconfigurare il piazzale, per dare vita ad uno spazio pubblico fluido e continuo di elevata qualità urbana. Il fabbricato viaggiatori dovrà quindi essere concepito come una composizione estremamente permeabile. I servizi viaggiatori vanno riorganizzati e collocati in questo contesto, migliorando i sistemi di interfaccia e comunicazione, rendendo più fluide le operazioni di acquisto dei titoli di viaggio, anche attraverso l'informatizzazione e la moltiplicazione dei punti vendita meccanizzati, dotando la stazione di spazi di sosta e relax diffusi e di elevata qualità, superando la concezione angusta della sala attesa. In questo contesto, si rende possibile e diventa opportuno un ampliamento degli spazi commerciali e di servizio che vanno rivolti all'utenza ferroviaria e ad una utenza allargata che usa gli spazi della stazione non solo per accedere ai treni, ma anche come spazi di connessione urbana e di intermodalità.

I criteri enunciati in precedenza portano ad una radicale trasformazione di significato e di funzioni dei percorsi destinati all'attraversamento dei binari, oggi utilizzati esclusivamente per accedere ai treni, collegati per lo più unicamente alla hall del fabbricato viaggiatori e destinati quindi ad un'utenza specializzata: si tratta oggi di spazi con connotazioni meramente funzionali, senza qualità, spesso percepiti come insicuri e ostili, anche per la presenza di forti barriere architettoniche. Tali percorsi devono essere intesi come spazi urbani di connessione tra i due lati dello scalo e, quindi, tra le parti di città attualmente separate dal fascio dei binari.

Tali funzioni possono essere assicurate da strutture in sottopasso o in elevazione, secondo le opportunità e le condizioni specifiche delle diverse stazioni e del contesto urbano, attraverso un adeguamento delle strutture esistenti o, più spesso, con la formazione di nuovi percorsi.

Risulta infine oramai irrinunciabile un adeguamento funzionale delle condizioni di accesso ai binari, attraverso percorsi verticali meccanizzati, per consentire il raccordo con il piano-città su entrambi i lati dello scalo e per raggiungere il piano dei binari. Quest'ultimo deve necessariamente essere migliorato, soprattutto nell'ipotesi di una più intensa utilizzazione del servizio ferroviario; deve quindi essere considerata la necessità di rialzare e ampliare i marciapiedi in modo da rendere più confortevole l'attesa e facilitare l'accesso al treno, consentendo una riduzione dei tempi di sosta.

L'analisi dei numerosi programmi, piani e progetti in corso sulle aree di stazioni dimostra come gli aspetti strategici, le opportunità di trasformazione urbana e il concetto stesso di riqualificazione sono diversamente colti e interpretati. Ciò è tanto più evidente se si considera il grande numero di attori che agiscono sull'ambito della stazione. I diversi settori delle amministrazioni comunali, i gestori delle linee del TPL le diverse società di RFI, gli operatori privati, colgono di volta in volta differenti opportunità nei processi di riqualificazione dell'ambito di stazione, perseguendo obiettivi e assetti fra loro non sempre concordanti.

Nei PRG esaminati, la stazione e le aree ferroviarie sono considerate come una sorta di filtro e una potenziale soglia tra l'area centrale e le aree nelle quali si concentrano le maggiori opportunità di sviluppo e riconversione urbana, per la presenza di strutture dismesse da recuperare o trasformare e di favorevoli condizioni di accessibilità. Tutte le realtà esaminate sono interessate da progetti di trasformazione, quasi sempre definiti in forma di PRU. I progetti proposti dalle città analizzate comprendono l'area della stazione o, quantomeno, aree immediatamente a ridosso della fascia dei binari, a dimostrazione di quanto queste parti di città vengano ritenute essenziali e ricche di potenzialità per disegnare una nuova fase dello sviluppo urbano. Caratteristica ricorrente dei PRU è la notevole estensione e dimensione delle aree da realizzarsi con un mix funzionale, che però solo in pochi casi sembra avere le caratteristiche per costituire nuove forti centralità urbane e territoriali. La questione morfologica del superamento della barriera dei binari e della ricucitura tra i due lati diventa un aspetto essenziale della strategia urbana, che solo in parte e in pochi casi viene presa in considerazione e che si misura necessariamente con gli interventi in atto o programmati sulla stazione stessa e sulle aree ferroviarie. Questi interventi, previsti e realizzati in accordo fra RFI (Medie Stazioni) ed Enti locali, vanno generalmente nella direzione di una riqualificazione dell'intorno immediato del fabbricato viaggiatori e di una modifica delle modalità di accesso ai binari. Essi riguardano prevalentemente la risistemazione del piazzale che viene trasformato in piazza e riqualificato come luogo urbano e il prolungamento dei sottopassi esistenti e/o la realizzazione di nuovi che consentono anche l'accesso ai binari con l'ascensore, riducendo le barriere architettoniche. In taluni casi, attraverso queste azioni, si intende realizzare una continuità tra il centro-città e le aree periferiche o industriali di riqualificazione urbana con

nuovi percorsi ciclopedonali, aperti anche ad un'utenza urbana, che attraversano in sottopasso l'area ferroviaria e si propongono come nuove direttrici di connessione, ma rimangono sostanzialmente estranei agli spazi viaggiatori. In linea di massima i progetti infrastrutturali sono riconducibili ad interventi mirati al miglioramento degli assetti della mobilità.

Numerose realizzazioni previste riguardano nuove strade, parcheggi scambiatori e terminal bus, connotando in tal modo le aree di stazione quali punti di interscambio tra movimenti di lunga e breve percorrenza. Rispetto a questo quadro complesso, gli interventi realizzati del "Progetto Medie Stazioni" di RFI si limitano essenzialmente ad un "restyling" del fabbricato viaggiatori, e riflettono solo in parte l'intenzione di adeguare le strutture alle nuove esigenze della clientela: essi propongono piuttosto una valorizzazione immobiliare del fabbricato viaggiatori, riducendo i locali di servizio e aumentando gli spazi commerciali. Questi interventi tuttavia non si sono tradotti sinora in un significativo incremento di funzioni e di servizi per la clientela ferroviaria e tanto meno per l'utenza urbana. Dall'analisi delle progettualità esistenti emerge in sostanza, come questione fondamentale, il coordinamento degli interventi che i diversi operatori (dalle FS alle Amministrazioni locali) programmano e realizzano separatamente, all'interno e all'esterno dell'area ferroviaria, ciascuno in base alle proprie logiche settoriali e gestionali. Si pone cioè l'esigenza di un progetto unitario che definisca una visione strategica di insieme, proiettata nel medio - lungo periodo, per la trasformazione e riqualificazione della stazione, dello scalo ferroviario e delle aree contermini, che renda possibile il coordinamento spazio - temporale degli interventi all'interno e all'esterno dell'area ferroviaria, assicurandone la necessaria sinergia e complementarità.

L'analisi svolta, oltre a confermare il legame riconosciuto nella letteratura economico - estimativa tra qualità urbana e valori immobiliari, fornisce soprattutto suggerimenti interessanti sotto il profilo delle strategie di riqualificazione urbana. Infatti l'attivazione di un osservatorio sui prezzi immobiliari nelle aree da riqualificare, determinerebbe una cognizione dei valori patrimoniali complessivamente esistenti e della loro crescita complessiva in relazione agli interventi pubblici e privati realizzati. Inoltre sarebbe possibile misurare la variazione dei prezzi degli immobili e quindi internalizzare parte del plusvalore prodotto nelle politiche pubbliche attraverso la fiscalità immobiliare locale.

Perciò nelle città una forte spinta alla riqualificazione urbana è venuta dal rinnovo di stazioni, ferroviarie e metropolitane, e di centri intermodali.

Le novità introdotte nella stesura del progetto in questione sono sostanzialmente due: la prima è che la mobilità, i trasporti e l'urbanistica hanno fatto parte di un unico processo di pianificazione; e la seconda è che si è elaborato un piano di sistema, e non un elenco di opere tra esse separate e scoordinate, che ha disegnato le reti del trasporto collettivo e individuale utilizzando al meglio tutte le infrastrutture su ferro esistenti ed eliminando alcuni assi stradali invadenti.

In linea con le esigenze della città sostenibile auspicata dalla comunità europea nell'ultimo decennio, è, infatti, un compito preciso della pianificazione e della progettazione urbana

comprendere come il sistema delle reti infrastrutturali si relazioni con il territorio attraversato nei suoi punti nodali di connessione o nei suoi rapporti continui lineari, trasformando il territorio stesso in modo casuale o inducendo trasformazioni programmate per la riqualificazione urbana. Senza un serio strumento di pianificazione integrata tra i trasporti e urbanistica, inoltre, non sarebbe stato possibile programmare le priorità di intervento nel campo delle infrastrutture per il trasporto su ferro e su gomma. Gli investimenti per le opere infrastrutturali richiedono finanziamenti molto consistenti, i meccanismi legislativi per poter accedere a tali finanziamenti sono molto complessi e lunghi temporalmente. Di conseguenza, senza programmazione non è possibile far convergere tutti i possibili finanziamenti regionali, nazionali ed europei sulle opere infrastrutturali ritenute assolutamente necessarie per liberare la città dalla morsa del traffico automobilistico.

Uno tra i più importanti obiettivi da perseguire del progetto è quello di trasferire molti spostamenti dal traffico privato a quello collettivo e di alleggerire il centro storico dalla circolazione e dalla sosta di ingombranti vetture per restituirlo in gran parte ai pedoni. Insieme, urbanistica e trasporti, propongono di collocare funzioni importanti e pregiate all'interno del Comparto Stazioni e di potenziare e di riqualificare le infrastrutture ferroviarie e stradali per realizzare un sistema di trasporto pubblico a rete, intermodale e interconnesso. Insieme, ancora, propongono di utilizzare le reti infrastrutturali del trasporto come strumenti di organizzazione del territorio intorno alle stazioni, ai nodi dell'interconnessione e ai luoghi dello spazio fisico da essi intercettati.

L'elemento strategico, per conseguire l'obiettivo della riqualificazione urbana del nodo ferroviario, è l'accessibilità ai diversi "luoghi" e alle svariate attività pubbliche e private collocate al suo interno che permettano continuità con il centro città. E l'accessibilità si costruisce attraverso la diversità dei modi di spostamento e la ricchezza delle connessioni tra le diverse modalità di trasporto. Ma non solo, si costruisce anche con la qualità delle relazioni di tipo funzionale, morfologico e percettivo con il contesto territoriale in cui si colloca la stazione e il nodo d'interscambio della rete infrastrutturale. Solo così si rende attraente l'uso alternativo del trasporto pubblico. E in questo modo si può affrontare anche il problema cruciale del rapporto fra gli abitanti e i luoghi. Estendere il numero dei punti di accesso, costituiti dalla stazione e dal nodo, alla rete del trasporto collettivo in tutta la città equivale a creare nuove occasioni di centralità, e individuare i luoghi dove trasferire le funzioni pregiate che possono avvicinare coloro che abitano lontano dal centro alle immagini più cariche di storia della città, riunificando la identità urbana molto spesso dimenticata per la distanza. La sola valorizzazione funzionale trasportistica, che deriva dalla interconnessione tra i vari modi di trasporto e tra flussi di traffico di diversa natura, non basta per indurre processi di riqualificazione urbana negli ambiti territoriali attraversati dalla rete. E' la valorizzazione del livello di accessibilità alla stazione e al nodo d'interscambio, garantito dalla intermodalità, che può far decidere di intervenire con la pianificazione urbanistica nei luoghi dell'interconnessione per definire funzioni, localizzazioni e nuove qualità insediative.

La riqualificazione urbana del Comparto si manifesta attraverso la tutela e valorizzazione del sistema delle aree verdi e degli spazi pubblici, la salvaguarda dell'identità culturale del centro storico, la collocazione di funzioni forti, la riorganizzazione del sistema dei trasporti centrata su una forte rete su ferro, su una riequilibrata rete stradale e sulle connessioni tra esse, oltre che ad importanti percorsi per la mobilità lenta.

Le trasformazioni territoriali, i processi di riqualificazione urbana, lo sviluppo infrastrutturale implicano quindi la costituzione di nuovi capitali fisici, sociali ed economici, che inducono e producono effetti ed impatti economici e territoriali la cui quantificazione appare un'operazione sempre più importante per orientare i processi decisionali. In altre parole, sembra essere cresciuta la necessità di stimare e misurare con un approccio quantitativo gli effetti di un intervento di trasformazione, ed in particolare le modifiche in termini di qualità urbana, in quanto esse incidono notevolmente sul successo e sull'efficacia di un intervento di trasformazione in termini sociali, economici, ambientali. La qualità della vita delle aree urbane sarà sempre più un elemento essenziale per competere con le altre realtà economiche. In altre parole, la qualità dell'ambiente urbano dipende da un complesso di fattori spaziali, funzionali, sociali e culturali. Essa, inoltre, si configura come un valore relativo poiché varia in funzione degli utenti, dei luoghi e delle loro diverse specifiche utilizzazioni, ma soprattutto cambia con i tempi e con la relativa cultura, costumi e gusti. La qualità urbana, in sintesi, può essere intesa come la capacità che la configurazione dell'ambiente urbano ha di soddisfare, in termini quantitativi e qualitativi, le esigenze complessive, materiali e immateriali, dell'utenza offrendole le prestazioni richieste. La qualità urbana deve essere definita e cercata al di là del viver bene dell'uomo di oggi e del giudizio contingente degli abitanti di questo o quel luogo, ma deve coinvolgere anche l'aspetto più strettamente economico dello sviluppo di un insediamento urbano. Il concetto di qualità urbana è, infatti, storicamente legato a quello di sviluppo economico, sebbene tale legame abbia assunto nel tempo significati diversi. Vi è la necessità di ottenere sufficienti livelli di qualità urbana perché non è fine a se stessa, ma è considerata come una preconditione allo sviluppo, un presupposto per una sana crescita economica.

2.1.3. La promozione del marketing urbano

Il termine "marketing della città" è apparso per la prima volta nella letteratura europea alla fine degli anni ottanta, ma in realtà tutte le attività che ne costituiscono il contenuto hanno avuto origine, anche se con finalità differenti, dall'esperienza urbanistica statunitense; le città americane, grazie alle dimensioni ed alla autonomia finanziaria ed amministrativa di cui godono, sono state il terreno ideale di applicazione di teorie prima appartenenti esclusivamente alle scienze economiche.

Come per qualsiasi impresa anche per città, aree urbane, metropolitane e territoriali è possibile adottare un approccio strategico di marketing in grado di ben supportare l'offerta di territorio e di servizi urbani e territoriali che la domanda richiede. Città, aree metropolitane, regioni sono

divenute sempre più imprese che mettono a disposizione territorio, servizi, qualità della vita, occupazione, vantaggi a cittadini residenti e non, a imprese locali ed esterne, ad investitori, il tutto confrontandosi con altre offerte concorrenziali.

Parlando di mercato urbano territoriale ci riferiamo non già a semplice "spazio", bensì a un contesto sociale, politico, economico con caratteristiche di attrazione per quanto offre ai vari destinatari; in esso si dà vita ad un processo interattivo tra uomo e territorio/città; in questo mercato si vive, si abita, si lavora, ci si muove, si produce, ci si relaziona, si fa cultura, ci si diverte; in questo mercato agisce il singolo, ma anche la collettività; tutti aspetti che alimentano tra l'offerta e la domanda dei rapporti d'interscambio, di mercato.

Attraverso il progetto di questo nuovo bravo della città di Varese, e perciò, sviluppando un piano di marketing urbano-territoriale, alla luce di quanto avvenuto negli ultimi anni (globalizzazione, ipercompetizione, mobilità delle persone e delle imprese, ecc.) e in vista dei futuri scenari, ridiamo il giusto ruolo e significato alla città attraverso un'offerta insediativa, economica, sociale, ambientale, infrastrutturale, di servizi territoriali, culturale, turistica, ecc. I destinatari di questo piano di marketing sono dunque persone fisiche (cittadini residenti e non, lavoratori, pendolari, visitatori, turisti), oltre che i soggetti economici locali o esterni (imprese, investitori).

Città e territori sono strettamente collegati alla società che li abita, che li utilizza per finalità umane-esistenziali, socio economiche, culturali - ricreative; città e territori devono pertanto capire e ben rispondere alle loro esigenze. Lo studio dello scenario incomincia dal verificare la società attuale e futura, i valori a cui fa riferimento e su i quali intenderà basare il suo sviluppo e il suo progresso. Studiando la società è possibile anticipare una visione di città/territorio e rispondere alle sue esigenze ed aspettative con la formulazione di un'adeguata offerta urbano-territoriale. Tanti sono i fattori di trasformazione che si stanno verificando; la società è in continua evoluzione e specifiche denominazioni ben la caratterizzano: società post-industriale, società globale, società dell'informazione, società digitale, ecc.; questa evoluzione cambia la stessa vita dei cittadini, evidenzia nuove richieste, nuovi valori, nuovi stili di vita; la società ha acquisito sempre più mobilità, soprattutto se ci rapportiamo alle popolazioni metropolitane; ci si muove per lavoro, per conoscere, per studiare, per divertirsi, per fare cultura e per turismo, per questa società si riducono sempre più le distanze tra aree geografiche e proporzionalmente aumenta la mobilità delle persone; ogni giorno s'affacciano vecchi e nuovi problemi con cui sia la società che le città e gli enti territoriali si devono confrontare.

Lo scenario impone agli enti territoriali una buona dose di concretezza, di efficienza, di serietà nel predisporre la sua offerta, i suoi servizi, nel comunicarli, nell'erogarli, nel sostenerli; città e territori non potranno subire passivamente l'evoluzione qui evidenziata, bensì adeguarsi strategicamente e gestire il necessario cambiamento; solo così riceveranno dalla società un positivo riscontro. A città e territori, alle amministrazioni territoriali viene dunque riconosciuto un ruolo fondamentale per riscontrare quanto questa società richiede. Questo scenario impone che l'offerta di città e territori diventi più immediata, più concreta, più partecipata, più

accettata, più vissuta; per questo deve fare riferimento ad uno stato efficiente, moderno, attento, a misura del cittadino.

La diffusione delle tecnologie informatiche ha portato ad osservare che le distinzioni tra centro e periferia e tra buone e cattive localizzazioni su scala territoriale perdano di significato con il diffondersi dell'accesso alla rete. Vi è un fondo di verità in questa osservazione, ma occorre anche notare che le nuove tecnologie delle comunicazioni in sé sono solo uno strumento che serve a far viaggiare più rapidamente e a costo minore conoscenze e decisioni. Le città sono aggregati di capacità di produzione di nuove conoscenze e da sempre sono il luogo di accentramento dei centri decisionali pubblici e privati.

La rete può essere uno strumento formidabile per mettere in una "vetrina aperta sul mondo" i vantaggi competitivi che una città e la sua regione ritengono di avere. In Italia con l'inizio degli anni Novanta si sono avuti primi timidi esempi di marketing urbano. Gli strumenti di comunicazione utilizzati sono stati i seguenti: brochure e pubblicazioni su carta; audio e video cassette; premi, manifestazioni culturali e sportive; organizzazione di eventi speciali; presenze istituzionali a saloni e fiere, per lo più di carattere turistico e gastronomico.

L'apertura di un sito si presenta ora come un'opzione possibile per la promozione di una città. Il costo decrescente dei calcolatori e dei servizi di consulenza informatica rende questa opzione alla portata della gran parte dei Comuni italiani. Ma ad oggi i Comuni che hanno concepito l'uso di Internet come strumento di marketing urbano si possono contare sulle dita di una mano sola. La città di Torino ha sviluppato come altri un suo sito per fare quello che quasi tutti i Comuni fanno con Internet, vale a dire:

- mettere in rete la miglior immagine della città al fine di attirare turisti;
- consentire ai cittadini di aver maggiore accesso alle informazioni sulle decisioni dell'amministrazione e di ottenere determinati servizi (per lo più dei certificati) senza spostarsi da casa.

La novità è che il Comune di Torino ha anche sviluppato un sito specifico con lo scopo di attrarre sul territorio della città e della Regione Piemonte aziende e investimenti provenienti dall'estero. Il sito è stato creato da ITP, l'agenzia di cui si è detto sopra. Il sito di ITP, redatto in italiano e in inglese, è indirizzato principalmente verso l'estero, verso aziende e investitori che sono alla ricerca di luoghi in Europa per aprire nuove sedi produttive e centri di ricerca o di rappresentanza. Con gli anni, l'agenzia ha deciso di concentrare la sua azione sull'attrazione di investimenti diretti dall'estero (IDE), invece di fare anche un'azione di marketing urbano che comporta la messa a punto di una visione di nuova città insieme alle forze locali.

L'approccio usato nel sito di ITP mira a interessare i potenziali investitori presentando loro le "10 ragioni" che la città di Torino e la sua Regione possono vantare come aspetti positivi e rispetto ai potenziali concorrenti. Sono cioè messi in luce i vantaggi di prossimità (dai trasporti alle risorse umane, alle aziende estere già insediate, ecc.) che un eventuale insediamento nell'area potrebbe offrire a un'impresa estera. Lo scopo del sito è naturalmente quello di suscitare un interesse di massima, sulla base del quale le aziende interessate sono invitate a

richiedere maggiori informazioni. Il sito per il marketing territoriale: non solo una vetrina, ma un impegno a seguire il "cliente" passo dopo passo. È a questo punto che inizia l'uso dello strumento della rete per il marketing territoriale. Si tratta di un punto delicato e merita di essere sottolineato. Si potrebbe pensare che il solo fatto di aprire un sito che presenta i vantaggi competitivi di un luogo sia di per sé un'azione di marketing. In realtà, con il diffondersi dei Comuni che usano la rete, il semplice mettere in vetrina i vantaggi, veri o presunti, di un dato luogo farà presto emergere un linguaggio omologante che avrà come effetto probabile quello di far apparire tutte le località come ideali per ogni tipo di insediamento. Se la rete è usata solo "per mettere in vetrina" il territorio, l'azione di attrazione che ne potrà derivare sarà probabilmente poco efficace. Ad esempio, le aree industriali dismesse possono essere una importante risorsa per una città, ma non è sufficiente diffondere la notizia della loro esistenza per attrarre investitori, anche perché in Europa di aree dismesse ce ne sono anche troppe, di ogni dimensione e forma, ad ogni latitudine e longitudine del continente.

Nel caso di ITP, una volta che il sito (o le altre azioni di marketing che vengono svolte) suscita l'interesse di un potenziale investitore per la città di Torino o per il Piemonte, viene aperto un dossier che mira a rispondere alle domande particolari che ogni azienda pone. La rete è quindi usata nei due sensi, dalla città al potenziale investitore e da questi alla città. Da sottolineare due aspetti: l'azione svolta dall'agenzia ITP è un servizio pubblico e come tale non richiede costi di sorta alle aziende che richiedono di essere assistite; l'agenzia ITP è emanazione degli enti locali piemontesi, pertanto le eventuali proposte di aree e località per attuare gli insediamenti prospettati dalle aziende estere avvengono con il consenso dei Comuni interessati e degli stessi proprietari dei terreni.

In generale si può concludere che per usare la rete per il marketing territoriale si deve stabilire un dialogo diretto e personalizzato con il potenziale investitore. Ma questo richiede una capacità di gestione che non si esaurisce con l'apertura del sito, bensì inizia con la costruzione del sito stesso. In caso contrario, cioè se non si ha un'adeguata capacità di dare risposte competenti e personalizzate, "mettere una città in vetrina" può rivelarsi controproducente per quei Comuni che si avventurano sulla strada del marketing urbano usando la rete telematica. In conclusione, prima di aprire un sito occorre fare un adeguato lavoro non solo sul terreno della comunicazione o della grafica, ma soprattutto nei settori del marketing urbano, della pianificazione territoriale e della gestione urbana.

Lo scenario perciò delinea quali sono i punti cardine di sviluppo che si stanziano nel Comparto Stazioni e che promuovono il marketing urbano per la città di Varese. Il patrimonio storico culturale diventa un elemento di sempre maggiore caratterizzazione dell'offerta urbano territoriale e quindi condizionante della stessa; esso contribuisce a creare l'identità e l'immagine della città e per questo ad elevarne la portata, anche nel progetto del nodo ferroviario, attraverso la proposta di molti spazi verdi (tipici della città giardino quale è Varese) e canali d'acqua che offrono continuità e connessione tra gli spazi interni ed esterni al progetto. Questi elementi sono distintivi di una buona qualità della vita dato che preparano

prerogative di vita degli spazi più che positive. Il fattore distributivo commerciale detiene in questo scenario un'importanza di primo piano; è infatti alla sua continua e innovativa evoluzione che l'offerta urbano-territoriale del Nuovo Comparto cerca di dare risposte assicurando spazi mirati per negozi tradizionali, supermercati, centri commerciali, con l'ulteriore obiettivo di ben supportare e armonicamente integrare l'abitabilità e la frequentazione dell'apparato commerciale anzitutto da parte degli stessi residenti (sia della città sia del Comparto), nonché dei visitatori esterni al territorio. Il richiamo rivolto a residenti, potenziali residenti, visitatori, turisti, imprese, investitori da città e territori non può non avere riscontro presso chi offre servizi; il Comparto necessita di servizi perciò per supportare la vivibilità dei suoi residenti, ma anche per integrare le imprese produttive e commerciali che necessitano di servizi vari nei svariati campi di assistenza all'impresa. Il ruolo ed il peso dei servizi in un brano di città come questo preso in esame condizionano non poco l'offerta urbano-territoriale; i servizi esistenti e potenziali diventano un elemento caratterizzante e condizionante degli aspetti abitativi, sociali, economici, turistici, culturali, industriali cui l'offerta urbano-territoriale deve obbligatoriamente non solo attenersi, ma anche riscontrare con progetti di tutela e monitoraggio.

Nuove mode, nuovi consumi, nuovi stili di vita individuali e collettivi caratterizzano la domanda dei cittadini e non, alla ricerca di un'offerta urbana/territoriale del Comparto Stazioni che garantisca vivibilità, qualità della vita, benessere, occupazione, coesione sociale, sicurezza, ambiente, cultura, ecc.

Come nel marketing tradizionale il consumatore-utilizzatore viene messo al centro di tutto, quindi a lui viene rivolto ogni sforzo conoscitivo, produttivo, distributivo, qualitativo, comunicativo al fine d'assicurargli la cosiddetta customer satisfaction, così anche nel mercato urbano territoriale vanno assicurate sempre e dovunque al cittadino l'attenzione, la supremazia, la satisfaction.

Nei confronti dello scenario la tecnologia svolge un ruolo fondamentale in questo brano della città varesina: infatti la città, gli stessi enti territoriali e servizi erogati necessitano dell'innovazione tecnologica per rispondere in maniera adeguata alle richieste del mercato urbano-territoriale e dell'utenza; bisogna dire infatti che anche in questo settore sono in atto grandi trasformazioni a livelli di offerta, progettazione, erogazione, organizzazione, commercializzazione a seguito delle innovazioni apportate, nel nostro caso, da pannelli solari (sistema differente di trasformazione dell'energia), dalla fitodepurazione (sistema naturale di depurazione delle acque di scarico) e dal raffrescamento naturale (valida alternativa agli inquinanti sistemi di condizionamento).

Semplificare la dinamica dello sviluppo a quello economico anche se importante, nel caso del territorio non è sufficiente visto che anche se parliamo di marketing, disciplina imprenditoriale legata all'economia e al profitto, si deve pur sempre interagire con valori umani, con la società, con la qualità della vita, con il rispetto delle leggi, con la tutela dell'ambiente. La sostenibilità deve essere vista come la capacità di riuscire a mantenere un equilibrio tra ciò di cui si dispone

e quanto si apporta al fine di migliorare lo sviluppo; si tratta cioè di evitare conflittualità tra le due eterogenee polarità; la sostenibilità voluta dallo scenario è quella che pur accettando i cambiamenti e le trasformazioni imposte dallo sviluppo, si guarda bene dal creare instabilità, turbolenze. Il conseguimento dello sviluppo sostenibile nel Comparto da parte dell'offerta urbana e territoriale vorrà significare:

- integrità dell'ecosistema nel rispetto della natura e dell'ambiente usando compatibilmente le risorse, evitando sprechi;
- efficienza economica in grado di assicurare occupazione e reddito senza gravare troppo sull'ambiente naturale.

Assicurare questa sostenibilità locale doterà l'offerta di un grande vantaggio competitivo che riceverà grande apprezzamento dalla domanda ed aiuterà a superare la battaglia competitiva con altre realtà territoriali che non sono in grado di assicurarla o se lo sono, non in eguale misura.

Il Comparto Stazioni, e quindi il progetto di questo nuovo brano di città, modifica la sua offerta, disignando nuove opportunità, rivitalizzando così lo stesso territorio. Oggi questa offerta grazie alla globalizzazione, competizione ed evoluzione della società e dei cittadini, al supporto tecnologico, è divenuta un sistema aperto, dinamico, particolarmente attento alle nuove e continue esigenze dell'utenza; come tale l'offerta di questa fetta varesina dovrà prevedere:

- funzioni di destinazione insediativa, commerciale, turistica, culturale-artistica, ricreativa, ecc.;
- infrastrutture: strade, autostrade, vie di comunicazione per la mobilità veloce e lenta, reti idriche, reti energetiche, ecc.;
- verde e spazi pubblici: un sistema di spazi pubblici interconnessi tra loro e con il sistema del verde urbano;
- servizi pubblici che integrano quelli urbano-territoriali.

L'offerta caratterizzata da fattori qualificanti, quindi formata da risorse tangibili (natura, ambiente, infrastrutture), intangibili (immagine, socialità, sicurezza, ecc.), nonché da servizi urbani e territoriali deve in ogni modo perseguire importanti obiettivi:

- migliorare la qualità della vita di cittadini;
- soddisfare rispettivamente i bisogni e le richieste della collettività, dei cittadini-utenti, delle imprese locali;
- attrarre potenziali residenti, visitatori, turisti, imprese esterne, investitori nazionali ed esteri;
- promuovere lo sviluppo urbano territoriale, nonché quello economico e sociale della comunità territoriale.

L'offerta abitativa ha come obiettivo di permettere ai residenti e non, di vivere nel territorio, di lavorare e di svolgere attività, di potersi relazionare. Questo è condizionato dalla disponibilità di alloggi e dal tipo di vivibilità (qualità della vita, abitazioni moderne, quartieri ben conservati

e vivibili, zone pedonali, giardini, parcheggi, servizi pubblici e territoriali, servizi formativo educativi, servizi ricreativi, occupazione, infrastrutture, ecc.).

L'offerta insediativa intende attrarre attività produttive, commerciali, terziarie, investitori, nonché valorizzare il patrimonio di risorse umane, economiche, occupazionali, infrastrutturali esistenti. L'offerta riguarda perciò lo stanziamento di insediamenti residenziali, produttivo - industriali, commerciali, terziario - ricettivi, direzionali (uffici di aziende locali, esterne, studi professionali), insediamenti per il tempo libero e turistici.

L'offerta di servizi urbani e territoriali porterà un contributo notevole a qualificare l'offerta. Un esempio sono appunto i servizi sociali che riguardano, nel nostro caso, l'ubicazione di centri assistenza per anziani, disabili, asili nido, ecc.

L'offerta ricreativa è determinata dall'ambiente naturale (parchi, giardini, laghi, fiumi), quindi da parte delle stesse strutture ricreative presenti nel Comparto. L'offerta di eventi folcloristici, sportivi, artistici, musicali, di spettacoli diurni e serali, che prendono corpo in piccolo anfiteatro progettato all'interno di un grande spazio aperto nel Comparto, è sicuramente in grado di richiamare cittadini residenti e non.

Un'importante offerta da considerare è quella dello shopping, in grado di richiamare sia i cittadini che risiedono all'interno della città, che tutta una serie di visitatori provenienti da altre zone; l'offerta che il sistema commerciale è in grado di alimentare (possibilità di fare acquisti presso negozi tradizionali e del grande commercio, disponibilità di prodotti locali-tipici enogastronomici, artigianali) è sicuramente un modo per valorizzare l'area in se è tutta la città. Il comprare richiama persone di ogni età, di ogni sesso, di ogni provenienza.

L'offerta di sicurezza e di ordine pubblico contro scippi, borseggi, rapine, aggressioni, furti in casa, furti d'auto e di moto, vandalismi, reati contro gli animali, ecc., i cittadini chiedono un'offerta di sicurezza. L'offerta di sicurezza e vigilanza da parte della polizia municipale avverrà nella specifica area e con una specifica presenza territoriale. L'offerta di sicurezza e di vigilanza dovrà garantire il pacifico e ordinato svolgimento dei rapporti sociali e della tranquillità pubblica.

Il marketing urbano territoriale ha sempre più accresciuto il suo peso nei processi di sviluppo locale - territoriale apportando una serie di componenti fondamentali per migliorare l'offerta, comunicarla, renderla attrattiva, competitiva, farla accettare presso i vari segmenti target dell'utenza. Territori, città, aree hanno un'anima, spetta dunque al marketing urbano territoriale intuirlo, alimentarlo, svilupparlo; conoscere quest'anima permetterà di avere tutti i necessari elementi per predisporre l'offerta ottimale di città/territorio.

2.1.3.1. Il governo del fenomeno "commerciale"

Il carattere di attualità del tema proposto è rappresentato da una rinnovata sensibilità verso gli aspetti insediativi e di governo degli insediamenti commerciali, legata a una contingenza nelle politiche di programmazione a scala nazionale e regionale: dopo, infatti, quasi 30 anni di

programmazione quantitativa del fenomeno della distribuzione commerciale riferita ai beni di largo e generale consumo - svolta, principalmente, attraverso i piani comunali del commercio, le tabelle merceologiche e il doppio regime di autorizzazione (edilizia e commerciale) - nel marzo 1998 è stato avviato il processo di riforma della disciplina delle attività commerciali fondato sull'esplicito richiamo alla necessità di definire gli interventi sul sistema distributivo in base a criteri di pianificazione territoriale (Pellegrini, L, 2001).

Nello stesso tempo e con maggiore intensità, il tema del governo delle preferenze localizzative delle imprese commerciali della media e grande distribuzione connesso, ad esempio, ai temi dell'infrastrutturazione del territorio, della definizione di adeguate regole insediative, dell'accessibilità veicolare degli insediamenti, del governo di alcune esternalità come gli effetti indotti da traffico generato, della fiscalità locale legata alla questione degli oneri di urbanizzazione (da monetizzare e in che misura), della concorrenza estesa tra territori che, spesso, si configura come marketing territoriale, entra in modo più consapevole nell'agenda del decisore pubblico rappresentato, in particolare, dalle amministrazioni comunali che devono programmare e indirizzare il fenomeno a scala locale. In questo quadro, emerge un reale e oggettivo deficit di produzione di ricerca da parte della disciplina urbanistica legata alle politiche territoriali, determinato dalla scarsa riflessione sul tema e dalla ridotta consapevolezza del rilievo e del carattere strategico dei processi decisionali e insediativi della distribuzione moderna sul territorio, per lunghi anni veicolati dalle sole discipline economiche. Il governo degli insediamenti commerciali rappresenta, infatti, un tema trascurato per anni dagli urbanisti: lo strumento del piano regolatore comunale prendeva atto delle trasformazioni in corso e raramente le orientava e le governava, con esiti, a volte, paradossali e contraddittori, dove in alcuni ambiti territoriali si sono osservate, in questi ultimi dieci anni, situazioni fortemente critiche nei confronti degli assetti territoriali esistenti, esplicitando una delle motivazioni forti di crisi correlata all'evidente mancanza di sinergia tra la programmazione delle attività commerciali e la pianificazione urbanistica e territoriale.

Emerge una prima e ampia domanda di ricerca: con quali modalità orientare e governare il processo decisionale e territoriale relativo al posizionamento di una pluralità di figure insediative della distribuzione commerciale in contesti fortemente caratterizzati da processi di acquisto -legati a politiche di insegna focalizzate al presidio territoriale - e da comportamenti strategici (declinati su reti lunghe) delle imprese e degli operatori economici?

L'interrogativo nasce, in primo luogo, dall'esito incerto e problematico della prima e ormai conclusa fase di recepimento e di implementazione delle politiche di governo e di programmazione a scala regionale: nella maggioranza dei casi, sono emersi indirizzi e criteri regionali declinati su forme tradizionali di programmazione settoriale degli insediamenti commerciali che, in modo evidente, non assumono le figure di sfondo territoriale come base conoscitiva nel disegno localizzativo delle medie e grandi superfici di vendita, senza dare una risposta adeguata e prepositiva a logiche e regole di carattere insediativo e urbanistico ma, spesso, a criteri e indici di saturazione dell'offerta esistente, all'introduzione di vincoli

quantitativi allo sviluppo delle grandi superfici - attraverso l'individuazione di contingenti di superfici per unità territoriali omogenee - e al tentativo di governare per procedimenti e per prescrizioni le relazioni competitive tra forme distributive.

In secondo luogo, perché questi processi decisionali sono strutturalmente veicolati ed esito di un agire e di una razionalità di tipo economico, connessa a questioni complesse - dai fenomeni di concorrenza orizzontale e verticale alla presenza di dinamici processi di acquisto e consumo e di spazi abitati con modalità temporanee, dai processi di concentrazione-acquisizione della grande distribuzione commerciale caratterizzati da multicanalità nei format distributivi alla questione immobiliare e della rendita urbana legata al valore posizionale dell'insediamento - poco approfondite dalle pratiche urbanistiche che hanno relazioni e ricadute fisico-territoriali evidenti e rilevanti.

In questo quadro di riflessioni e di nodi aperti, la ricerca sceglie di acquisire una metodologia di osservazione attenta e critica di alcune recenti esperienze di posizionamento e di governo degli insediamenti commerciali a scala locale, in uno scenario evolutivo caratterizzato da una pluralità di figure insediative del commercio con una forte rilevanza territoriale, legate, ad esempio, allo sviluppo delle grandi superfici specializzate e dei parchi commerciali, delle strutture per il tempo libero e dei parchi tematici legati *all'entertainment*, fino al riconoscimento di inediti "distretti del piacere" che "tengono insieme innovazione e mediocrità, arcaismi e ipermodernità trattando due categorie chiave: il desiderio e il territorio" (Bonomi, 2000). Pratiche che non vanno lette in modo ingenuo ma con uno sguardo e una curiosità interpretativa di tipo sperimentale e con l'intenzione di comprendere a fondo quali siano le condizioni di contesto decisionale e insediativo che hanno favorito l'implementazione di interventi e di azioni di successo e di eccellenza - come di insuccesso e di problematicità - declinate su ambiti di intervento puntuali e, a volte, eccezionali. La scelta dei casi di studio è stata veicolata, infatti, dal riconoscimento in negativo e in positivo di elementi di interesse in alcune esperienze italiane dove, con procedure e modalità differenti e a scale dimensionali diverse, si è affrontato il tema del governo del fenomeno commerciale, in particolare, alla scala regionale e comunale.

In questo sfondo di studio, è da osservare che la disciplina urbanistico - territoriale, malgrado la debole e poco incisiva (sulla definizione di nuove pratiche) programmazione di scala regionale, tenta oggi di fornire, attraverso, prime riflessioni e parziali azioni comunali, una risposta routinaria e strumentale al processo di riforma istituzionale: urbanisti e architetti sono progressivamente chiamati e coinvolti direttamente nei differenti processi localizzativi dei luoghi del commercio, dove sono riconoscibili, spesso in termini intuitivi, almeno tre approcci e stili esemplificativi di come oggi, in forma incrementale, la pianificazione urbana e territoriale argomenta e si confronta con il tema. Si tratta di modelli tendenziali, riconoscibili sia in alcune pratiche professionali, sia in recenti orientamenti di ricerca e di formazione, dove, nella realtà, la concreta modulazione dei ruoli può differenziarsi in un'ampia gamma di gradazioni, a seconda dei contesti e delle strategie adottate:

1. Il primo approccio è quello di tipo urbanistico - insediativo orientato al governo degli impatti e delle esternalità dove emerge, come tratto caratterizzante, un'attenzione ai temi dell'infrastrutturazione territoriale connessa allo studio degli assetti urbani e territoriali, degli effetti indotti dal traffico generato, in particolare, al ridisegno dell'accessibilità viabilistica, spesso, supportata dalla modellistica dell'ingegneria trasportistica. Vicino a questo primo profilo di azione, emerge, senza dubbio, un approccio più attento al governo e alla disciplina degli usi del suolo e del territorio, in parte di tipo funzionalista, dove viene affrontata, in termini propositivi, la questione della frequente e mancata integrazione con il territorio dei progetti e degli interventi promossi dalla distribuzione commerciale moderna, sia dal punto di vista del mix funzionale, sia della *mixité* insediativa-morfologica. Emergono, in questo tratto, riflessioni focalizzate sui livelli di complessificazione delle funzioni, sui temi della qualità dello spazio pubblico e della coerenza degli interventi con i programmi di riqualificazione degli ambiti centrali, delle periferie urbane e della città diffusa. Questa linea metodologica assume un chiaro principio di superamento della pratica dello zoning monofunzionale che obbliga alla settorializzazione delle funzioni insediative (come nel caso sperimentato a Napoli con il Piano delle attività commerciali), concepito come strutturalmente incapace di confrontarsi con i caratteri insediativi del fenomeno. L'esito sul governo urbanistico delle attività commerciali in sede comunale, garantito sulla base di norme prestazionali, è la richiesta, in questo caso, anche di indicazioni sulle localizzazioni, non puntuali ed esclusive (per non ricreare situazioni di monopolio commerciale e/o delle formidabili rendite di posizione nel mercato fondiario), ma neppure troppo generiche e diffusive volendo effettivamente governare gli impatti urbanistici di queste attività per non introdurre, nei contesti più densi e fortemente competitivi, un'inevitabile penalizzazione delle esigenze di attività ed usi più deboli da un punto di vista immobiliare (artigianali, produttivi, ecc.) e situazioni di blocco in attesa della massima possibile valorizzazione nel riuso delle aree dismesse, nelle operazioni di ristrutturazione urbanistica o nell'urbanizzazione di un'area industriale (Lanzani, 2000). Questa prospettiva afferma la rilevanza di un disegno urbanistico che per quanto non si configuri come qualcosa di rigido e predeterminato - tipico della strumentazione urbanistica tradizionale - sia tuttavia esplicitato in modi non puramente retorici (come in molti piani strategici) e richieda una qualche precisione tecnica.
2. L'approccio territorialista è orientato, invece, alla rilettura del deficit di risposta della rete distributiva locale nei confronti dei processi di insediamento della grande distribuzione commerciale. Il progetto locale, infatti, legge il piccolo commercio come agente di sviluppo locale (Magnaghi, 2000) introducendo, a volte, un certo livello di astrazione e di romanticismo nei confronti del piccolo negozio al dettaglio "da difendere a tutti i costi" e sottovalutando, forse, la rilevante polverizzazione del piccolo commercio indipendente non più competitivo se non inserito in un sistema di offerta unitario e integrato. Questo articolato filone delle politiche territoriali teorizza un passaggio dall'ipermercato alle reti di

commercializzazione dei prodotti locali -rendendo praticabili economie a base territoriale - fondato su "progetti di differenziazione merceologica e qualitativa dei prodotti, dei cicli produttivi e delle reti distributive con piccolo commercio che diventa agente propulsivo e diffusivo dei fili interrotti delle produzioni artigiane, privilegiando i prodotti biologici in agricoltura, i saperi locali nell'artigianato e nell'industria, i modelli socioculturali locali nel terziario avanzato, la qualità ecologica del ciclo dei prodotti". Emerge, senza dubbio, uno sguardo al problema di carattere multidimensionale (urbanistico, paesistico, economico, ambientale, sociale) dove la grande distribuzione organizzata - "attore forte che sovraordina le scelte territoriali ed emblema della città diffusa", è considerata un elemento di rinnovo e di esaltazione delle gerarchie territoriali. Questo profilo della disciplina fornisce, senza dubbio, un contributo originale ai modelli di valutazione degli interventi introducendo forme di pianificazione "che includano valutazioni polivalenti di scenari strategici, socialmente prodotti, che verifichino le coerenze tra sostenibilità ambientale, economica e sociale, territoriale e urbana" rovesciando la procedura delle tecniche valutative, in quanto, disponendo di uno scenario strategico di riferimento, si valuta, attraverso i progetti di sviluppo sostenibile, le coerenze dei singoli interventi di settore. In questo senso, un esempio concreto della metodologia adottata dalla scuola territorialista è rappresentato dai lavori del comitato tecnico scientifico, coordinato da Alberto Magnaghi, di valutazione del Piano di indirizzo territoriale (PIT) della Regione Toscana, in relazione *ai* rapporto tra il piano regionale e le politiche dei piani di settore (in particolare, del commercio), dove si esprime la necessità di integrazione tra reti commerciali e sviluppo locale a livello dei sistemi territoriali locali, attraverso forme di pianificazione - coerenti con gli obiettivi di sviluppo del Programma regionale di sviluppo (PRS) e con gli obiettivi prestazionali stabiliti dal PIT - che verifichino le coerenze tra una serie di esternalità del fenomeno.

3. La terza prospettiva di azione, in forte sviluppo, è quella negoziale veicolata da un'urbanistica di matrice consensuale (Urbani, 2000) dove il governo del processo insediativo si attua attraverso l'integrazione dei piani di settore nelle politiche pubbliche di governo del territorio e attraverso "un ricco e flessibile modello concertato e consensuale degli assetti e delle prospettive di sviluppo che riequilibri non solo il rapporto tra soggetti privati e poteri pubblici ma che instauri, ove possibile, un sistema di copianificazione pubblico-privato" (amministrando "per accordi" con tavoli di concertazione nei quali si implementano scelte e decisioni in termini condivisi tra attore pubblico e operatore privato). Emerge in questo orientamento un ruolo strategico della distribuzione commerciale moderna nei processi di riconfigurazione urbana, spesso, con un ruolo attivo nella promozione dei progetti urbani e nelle compensazioni di carattere economico sul contesto socio-territoriale (come nel caso degli interventi di matrice PRU promossi dal Comune di Milano dove, come afferma il prof. Paolo Urbani, "senza la politica di partenariato difficilmente si sarebbe innescata una cultura amministrativa della trasformabilità ai fini di una riqualificazione di intere parti d città"). L'intenzione di aver

introdotta uno stimolo reale alle amministrazioni pubbliche ad acquisire una capacità di redazione dei progetti in termini complessi, lascia aperta l'opportunità di far assumere a strumenti attuativi (ad esempio il piano del traffico o un accordo di programma in relazione a un progetto di particolare complessità) un carattere strategico, lasciando al Prg il ruolo di regolazione dei caratteri routinari delle trasformazioni (Mazza, 1997). In questo atteggiamento, l'aspetto della flessibilità della risposta amministrativa alle istanze di trasformazione è interpretato attraverso l'utilizzo di strumenti diversi in modo contemporaneo e correlato e la prospettiva dell'orientamento si ridefinisce più precisamente nella continua pratica della ricerca delle interconnessioni tra soggetti, politiche, luoghi e contesti differenti attraverso specifiche politiche (Balducci, 2000).

In sostanza, questa molteplicità di approcci e di stili di governo si confronta e si misura con le reali criticità espresse dalla disciplina urbanistica nella pianificazione del fenomeno, in primo luogo, per la complessità delle trasformazioni in corso e, aspetto non secondario, per l'incapacità del piano di mettere in relazione obiettivi e orientamenti generali, politiche settoriali e progetti puntuali. Emerge, in questo quadro, l'inevitabilità per le pratiche urbanistiche di confrontarsi con l'attualità delle politiche negoziali: come afferma Pier Carlo Palermo, "la tendenza verso le politiche da parte degli urbanisti, in un senso o nell'altro, appare oggi irreversibile. Non si tratta solo di un movimento di idee, è la forma e la natura delle pratiche che si è modificata. Nuove domande, regole e procedure guidano ormai, di fatto, l'azione degli urbanisti" (Palermo, 2000). Le totali inefficienze dell'approccio settoriale e la forte conflittualità innescata da singoli progetti senza una coerenza formale, hanno, infatti, orientato, in questi ultimi anni, i diversi livelli di governo verso nuovi strumenti di intervento caratterizzati da criteri minimi di razionalità decisionale e discorsiva (Donolo, 1999) con un forte contenuto partenariale e dal tentativo di integrare i differenti approcci attraverso l'implementazione di tavoli negoziali di decisione. La ricerca indagherà alcune recenti modalità di azione espresse, in particolare, dal soggetto pubblico in un quadro necessariamente plurale e complesso - sia dal punto di vista della scala dimensionale con cui si osservano e si interpretano i nodi problematici introdotti, sia dal punto di vista dei profili e delle figure (attori e soggetti) che partecipano e contribuiscono attivamente all'arena decisionale - per valutare, in termini sinergici, quali connessioni raccogliere e sviluppare per affrontare adeguatamente il carattere strategico dei processi di trasformazione che investono contesti e pratiche della distribuzione commerciale moderna.

Il commercio al dettaglio in Italia è, oggi, caratterizzato dalla presenza di una pluralità di forme distributive legate, da una parte, alla marcata vocazione artigianale del settore (1/3 del peso del lavoro autonomo nel complesso dell'economia italiana) e al fenomeno di avanzata polverizzazione del sistema distributivo, e, dall'altra, dalla "tendenza al progressivo abbandono della tradizionale segmentazione dell'offerta basata sulla specializzazione merceologica" verso una modalità di servizio "con assortimenti despecializzati a libero servizio che presuppongono la disponibilità alla concentrazione degli acquisti" e anche un'adeguata " mobilità territoriale,

tipiche della distribuzione moderna (Pellegrini, 2001). La mancanza di una formula caratterizzante il modello distributivo italiano ha consentito uno sviluppo abbastanza equilibrato di una morfologia dei sistemi distributivi (Lofaro, 1999) definita da un esteso mix di figure commerciali, dove convivono tutte le principali formule della distribuzione al dettaglio: si osserva, infatti, in questa fase, un'ampia varietà di tipologie, dal punto di vista spaziale, sia in termini di aggregazioni lineari (in particolare, riconducibili ai percorsi degli assi centrali urbani e alle strade mercato di scala extraurbana) e areali (parchi commerciali, *factory outlet center*, parchi tematici e del divertimento), sia puntuali (singoli insediamenti, spesso specializzati, a forte capacità attrattiva).

In questo ampio quadro, emergono alcune caratteristiche evolutive e sperimentazioni connesse alla formazione di nuovi itinerari privilegiati, di nuovi luoghi del commercio, del *loisir*, di una nuova geografia delle centralità, di nuovi sistemi di intolleranza, di compatibilità e incompatibilità (Secchi, 2000), spesso, esito di dinamiche e di strategie interne della distribuzione commerciale a scala nazionale e internazionale.

Il primo aspetto tendenziale è rappresentato dall'evoluzione insediativa della caratterizzazione "impropria" del centro commerciale (Frontini, Vigano, 1998) verso una nuova figura, esito di un principio insediativo di addizione spaziale, definita dal parco commerciale extraurbano, in cui si evidenzia il tema dell'aggregazione delle medie e grandi imprese commerciali (non alimentari) capace sia di incrementare la capacità di attrazione - attraverso, ad esempio, l'implementazione e l'uso di infrastrutture viabilistiche e di sosta comuni come elementi di vantaggio competitivo - sia la durata della visita e la fedeltà di frequenza dei consumatori.

È da ricordare che la recente riforma della disciplina del commercio introduce una definizione aperta di centro commerciale, senza precisare vincoli dimensionali o numerici, in un contesto nazionale dove, la frequente variabilità ed eterogeneità della formula, non ha impedito l'affermazione di un modello italiano della tipologia, definita dalla presenza di un ipermercato e più punti di vendita singoli, il cui numero e la dimensione variano in relazione alle dimensioni del centro, dove l'anchor -il principale attrattore del centro - è rappresentato, nella quasi totalità dei casi, da una grande superficie grocery despecializzata e la galleria commerciale è considerata, spesso, una semplice integrazione dell'offerta di beni, più che di servizi.

Dal punto di vista dimensionale, si possono individuare tre tipologie di centri commerciali identificate con tre variabili strategiche:

Tipologie	Variabili strategiche		
	Attributi prevalenti del servizio commerciale	Funzione obiettivo	Forme concorrenti
Piccoli (<2.500mq.)	Logistico (prossimità)	Economica (acquisto di beni)	Pdv tradizionali Superette e supermercati tradizionali
Medi (tra 2.501 e 10.000 mq.)	Situazione intermedia	Situazione intermedia	Situazione intermedia

Grandi (oltre i 10.000 mq.)	Logistico (stoccaggio) Informativo Intrattenimento	Economica Sociale	Centri storici Parchi commerciali Grandi superfici isolate Superstore
------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------

Tabella 15: Tipologie di centri commerciali e variabili strategiche

Fonte: Panerà, G. (2000), "I centri commerciali al dettaglio", in Ferrerò, C. (a cura di), *Multisale cinematografiche Centri commerciali. Potenzialità di sviluppo immobiliare e sostenibilità economica*, Milano, Egea

In questa rappresentazione del fenomeno, va ricordato che la quota di mercato dei centri commerciali sul totale dei consumi commercializzati si sta attestando, a scala nazionale, verso il 20%, quota più significativa di quella rappresentata dalla superficie di vendita, in quanto la produttività per mq. nei centri commerciali è superiore a quella della rete distributiva tradizionale del commercio al dettaglio.

In secondo luogo, si rileva la recente presenza di grandi superfici specializzate (GSS) - non alimentari - veicolate dalla ricerca di nuove formule di vendita nell'area dei beni banali (che opera con margini ridotti, tradizionalmente presidiata da ipermercati, superstore e, in misura minore, da superette e hard discount, dove il supermercato è diventato la formula centrale per l'offerta di beni banalizzati) in cui si sono sviluppate le grandi imprese di distribuzione. I fenomeni territoriali correlati alla saturazione e alla competitività del mercato distributivo hanno, infatti, portato a cercare occasioni di investimento nell'offerta specializzata di beni problematici, beni voluttuari e non di prima necessità legati a un'offerta fondata ancora su segmentazioni merceologiche, dove le imprese specializzate hanno potuto operare localmente, nei primi anni di sviluppo, mantenendo una dimensione familiare (come, per esempio, il caso originale di Longoni Sport nell'area milanese), focalizzata sulla prossimità fisica al bacino d'utenza, o operando attraverso uno sviluppo dell'offerta discount non food professionale (i cosiddetti "mercatoni"). In questa recente fase, emergono nuovi spazi di crescita con un ampliamento degli assortimenti nel non alimentare, attraverso una revisione merceologica degli ipermercati e lo sviluppo di estese superfici specializzate, caratterizzate da un assortimento centrato su una singola funzione di consumo, da una localizzazione generalmente suburbana (con modalità insediative *stand alone*, in centri commerciali o in *retail parks*) e da una organizzazione fisica dello spazio tesa a massimizzare la capacità contenitiva.

Fenomeno insediativo correlato ai precedenti, è quello, in forte sviluppo, della cosiddetta industrializzazione del tempo libero (Codiluppi, 2000), intesa come integrazione con altre forme di attrazione e come processo che tende a razionalizzare e ottimizzare l'atto di acquisto in termini temporali, dove, spesso, il tempo libero è inteso come tempo sempre più disponibile per il consumo e dove gli spazi del commercio si avviano a diventare luoghi in cui si acquista l'accesso a esperienze di ogni genere (Rifkin, 2000). In questo ambito si colloca la filiera del "distretto del piacere" descritto, in modo efficace, da Aldo Bonomi, come territorio dell'intrattenimento inteso come "rete che tratta i desideri, che unifica in uno spazio ciò che prima si incontrava nei luoghi - il produrre la merce e consumarla - non luogo delle emozioni,

dello spettacolo e del turismo e iperluogo della produzione" (Bonomi, 2000). Il ruolo dell'intrattenimento è, infatti, giocato dagli operatori sia in termini di leva (tra le più efficaci) per incrementare alcuni parametri economici del punto vendita (scontrino medio, traffico, livello di fidelizzazione e di fatturato) sia come componente creativa, flessibile e di forte impatto per il consolidamento e la creazione di esperienze di acquisto e di consumo.

Uno degli esiti più chiari di questa prospettiva di sviluppo è dato dal recente insediamento, in Italia, dei multisala cinematografici, speciali complessi multischermo, classificati, nella letteratura anglosassone, all'interno della categoria *special use properties*, beni adibiti allo svolgimento di un'attività specializzata, il cui valore è in gran parte determinato dalla localizzazione e dalla capacità manageriale (Ferrerò, 2000f). Il successo di queste iniziative, connesso a una sorta di mediazione tra le esigenze dei fruitori (moltiplicazione delle occasioni di intrattenimento in tempi e spazi limitati, maggior disponibilità nella scelta dei film, agevole accessibilità della struttura, semplificazione dell'atto d'acquisto, come indicato da Ezio Poinelli, 2000) e del gestore della struttura (massimizzare e ottimizzare i flussi nell'arco temporale, elevare il ricavo medio per persona, controllo costi di gestione), è, infatti, legato al posizionamento in complessi immobiliari "autonomi" in centro città (attraverso operazioni di riuso di complessi edilizi esistenti) e in ambito periferico oppure in strutture adiacenti o interne ai parchi commerciali. Si è osservato, infatti, in questi ultimi anni, l'affermazione del modello rappresentato da grandi strutture (da otto a diciotto sale) con forte accessibilità in grado di veicolare un ampio bacino d'utenza a scala vasta.

Vincoli normativi	Normativa urbanistica, norme tecniche di attuazione (indici edilizi, altezze...), leggi nazionali (norme di sicurezza di settore), norme specifiche dei vigili del fuoco.
Vincoli fisico-morfologici	Forma del lotto, distanze, aderenze, pendenze, allineamenti, viabilità, accessi.
Vincoli economici	Valore dell'area, costo delle urbanizzazioni, disponibilità di parcheggi (di realizzare, esistenti, da convenzionare).
Vincoli di prodotto	Indicazioni di qualità, originalità, immagine, numero di sale, dimensioni medie, mix dimensionale delle sale, tipo e quantità di servizi da offrire, scelte di impianti tecnologici.

Tabella 16: Vincoli che influenzano la progettazione di un Multiplex
 Fonte: Poinelli, E. (2000), "La localizzazione e la progettazione degli spazi", in Ferrerò, C. (a cura di), *Multisala cinematografici Centri commerciali. Potenzialità di sviluppo immobiliare e sostenibilità economica*, Milano, Egea.

Un'altra dinamica insediativa, in fase evolutiva, è quella che riguarda la riconfigurazione spaziale e funzionale, a ridosso delle grandi nodalità delle infrastrutture urbane e/o di trasporto pubblico, riferita agli spazi commerciali e del tempo libero integrati ai terminal aeroportuali e, in contesti di interesse urbano, a quelli integrati alle stazioni ferroviarie e ai porti, con il loro doppio bacino di utenti (viaggiatori e abitanti dell'intorno urbano) e con la possibilità di riutilizzare ampi spazi, attualmente sottoutilizzati o dismessi, che possono attivare direttamente o indirettamente altri interventi sul contesto.

Per quanto riguarda, ad esempio, le stazioni ferroviarie, luoghi tradizionalmente caratterizzati

da un'elevata ampiezza dei flussi di potenziale clientela, sono in fase di avanzata definizione, dopo quello ormai concluso di Roma Termini e il parziale e iniziale inserimento del *drugstore* e della ristorazione veloce a Milano Centrale, i progetti di trasformazione di dodici terminal ferroviari italiani promossi da Grandi Stazioni spa con un piano di investimenti di circa 700 miliardi di lire, che rappresentano un'occasione per un rinnovato posizionamento commerciale che può consentire di ideare nuovi format distributivi capaci di soddisfare nuove fasce di utenti e differenti comportamenti d'acquisto. Un chiaro esempio è fornito dalla ristorazione organizzata (il caso di Autogrill) che, con una rete di 700 punti di ristoro in Italia e in Europa, si è posizionata, oltre che nelle tradizionali direttrici autostradali, in circa 90 spazi in concessione negli aeroporti, nelle stazioni ferroviarie, nelle metropolitane, nei poli fieristici e nei centri commerciali.

Grandi stazioni	Transiti dei mezzi di trasporto				
	auto private	taxi	bus tram filovie	bus extra urbani	corse metro
Bari Centrale	3.900	1.300	340		
Bologna Centrale	27.400	5.100	1.020	219	-
Firenze S.M.N.	29.200	8.000	2.350	-	-
Genova Brignole	8.400	3.500	1.100	50	-
Genova P. Principe	16.450	4.950		-	-
Milano Centrale	30.000	2.500	250	150	180
Napoli Centrale	32.500	6.100	1.020	-	100
Palermo Centrale	9.700	2.470	1.373	-	-
Torino P. Nuova	25.500	5.400	1.620	46	-
Venezia Mestre	15.200	1.360	180	34	-
Venezia S. Lucia	1.070	450	400	204	-
Verona P. Nuova	8.000	900	690	1 452	-

Tabella 17: Transiti dei mezzi di trasporto nelle grandi stazioni italiane
Fonte: www.viacom-outdoor.it



Fig. 29: Il factory outlet center di Serravalle Scrivia (AL)

Le Direttive UE 91/440, 95/18 e 95/19 delineano per i paesi membri dell'Unione, con il termine del 2003-2004, la progressiva apertura dei mercati nazionali del trasporto ferroviario, passando attraverso la separazione contabile e societaria tra soggetti proprietari delle infrastrutture e gestori dell'esercizio del traffico.

La liberalizzazione del mercato dei trasporti ferroviari europeo prevede l'affacciarsi sulla scena di diversi operatori nazionali (già esistenti) e di nuovi soggetti privati.

Le tratte ferroviarie nazionali vengono messe a gara e i diversi operatori ferroviari di trasporto (merci e passeggeri) concorrono per aggiudicarsene l'esercizio. Il controllo pubblico viene mantenuto invece su infrastrutture ferroviarie e stazioni.

Se si esclude la Gran Bretagna, dove la *deregulation* nel settore ferroviario ha portato anche alla privatizzazione delle infrastrutture, il panorama offerto dall'Europa continentale vede il lento avvio dell'apertura del mercato ferroviario passeggeri, dapprima sulle relazioni internazionali con la penetrazione di alcuni operatori in altri mercati nazionali, in seguito con la nascita di nuovi operatori privati.

Tale panorama è assai diversificato, seppur nell'ambito di una cornice di riferimento comune. Nazioni come l'Italia e la Francia vedono tuttora una presenza esclusiva degli operatori "statali" sulle proprie tratte ferroviarie; la Germania si trova in una situazione diversa, con l'avvio della presenza di privati sul proprio mercato, mentre la Svezia, che ha attivato il processo di liberalizzazione dapprima dell'intervento Europeo, vede già ora la presenza di altri operatori ferroviari privati, con quote di mercato significative. Anche la Svizzera, pur formalmente

estranea agli adempimenti dell'Unione Europea, ha autonomamente avviato un percorso di riforma analogo.

La riorganizzazione societaria delle compagnie ferroviarie, imposta dalle direttive europee, ha determinato una spinta notevole nella direzione della valorizzazione dei patrimoni immobiliari ferroviari. Tale obiettivo passa attraverso un processo di classificazione degli immobili ferroviari e, in particolare, delle stazioni, inteso a superare frequenti incertezze nel livello conoscitivo su consistenza e potenzialità dei beni immobiliari. La riqualificazione dei fabbricati e delle aree di stazione segue la fase di indagini conoscitive, inserendosi in strategie di valorizzazioni che possono assumersi una volta definito il grado di potenzialità delle stazioni ferroviarie, con particolare riferimento al ruolo urbano da esse svolto.

L'obbligo di separazione contabile, tra esercizio del trasporto ferroviario e infrastruttura ha inciso sull'organizzazione societaria delle ferrovie italiane. A partire dal 1996, FS si è dapprima trasformata in una SpA, suddividendosi in 4 divisioni operative; in un secondo tempo, ha avuto avvio il processo di vera e propria "societarizzazione".

La divisione di gestione del traffico ferroviario si è trasformata nel 2000 nella società "Trenitalia SpA", suddivisa nelle divisioni operative: Traffico a lunga percorrenza, Traffico regionale, Cargo.

La divisione Infrastruttura di FS, proprietaria di impianti, fabbricati ed aree, si è trasformata nel 2001 nella società "Rete Ferroviaria Italiana SpA". Alla *holding* FS SpA restano in capo la Divisione generale Amministrazione, Finanza e Patrimonio.

Allo stato attuale, sia Trenitalia sia RFI sono a totale partecipazione statale (Ministero del Tesoro). Se ci si può attendere in un futuro la progressiva privatizzazione dell'operatore di traffico (Trenitalia SpA), ciò è difficilmente ipotizzabile per RFI, che dovrebbe rimanere sotto controllo pubblico.

Le principali società controllate (partecipazione a maggioranza di FS SpA) sono:

- *Metropolis SpA*, società di service che opera le scelte gestionali sui patrimoni immobiliari, su incarico della Holding;
- *Grandi Stazione SpA*, che ha in contratto di affidamento quarantennale lo sviluppo e la gestione delle 13 principali stazioni Italiane;
- *Italferr SpA*, società di ingegneria del Gruppo.

La riorganizzazione del Gruppo FS porterà al risultato storico del bilancio in attivo per l'esercizio 2001, in virtù delle economie gestionali conseguite e a fronte di un consistente aumento degli investimenti. Il processo di trasformazione dell'architettura societaria di FS costituisce il quadro di riferimento entro cui iscrivere le strategie di recupero, di classificazione e di valorizzazione delle stazioni ferroviarie italiane.

In Italia esistono circa 2.500 stazioni. Con riferimento alla classificazione adottata dalle FS, sul totale delle stazioni presenti, 13 sono definite "grandi stazioni", appartenenti alle principali aree urbane del paese, mentre circa 140 sono le stazioni di città capoluogo di provincia e di centri intermedi, e costituiscono le cosiddette "medie stazioni".

Per lo sviluppo sia delle grandi stazioni, sia delle medie, le Ferrovie hanno approntato programmi specifici e società pubblico-private ad hoc, come sarà ampiamente documentato in seguito.

Le restanti 2.300 stazioni sono impianti medio - piccoli e fermate, appartenenti a centri secondari, per cui le ferrovie a oggi non hanno ancora sviluppato una strategia organica e generalizzata.

Il progressivo aumento dei valori immobiliari nelle aree urbane consolidate ha spinto sempre più persone di basso reddito a trasferirsi nelle periferie e nei centri dell'*hinterland* delle grandi aree metropolitane. Tale fenomeno si è sommato alla crescente preferenza, anche da parte di fasce sociali più elevate, verso insediamenti in ambiti extra-urbani, di migliore qualità e maggiormente dotati di servizi. Ciò ha comportato un conseguente forte aumento degli spostamenti di tipo pendolare che, stante il crescente traffico che interessa le aree urbane, tendono ove possibile ad orientarsi verso il trasporto ferroviario regionale.

Anche il traffico ferroviario sulle relazioni di media-lunga distanza, per turismo e di tipo *business*, ha recentemente conosciuto un trend di crescita, a causa dell'incremento del traffico lungo gli assi stradali e grazie a un generale miglioramento del servizio ferroviario di tipo *intercity*, con l'introduzione dei treni *eurostar*.

L'utenza ferroviaria non esaurisce tuttavia le tipologie di domanda riferibili alle stazioni ferroviarie. Soprattutto le grandi stazioni sono spesso interessate da una frequentazione non direttamente motivata da esigenze di spostamento ferroviario. Si consideri al proposito che, da rilevazioni effettuate nel 1996 a Roma Termini, oltre il 40% delle presenze in stazione non è rappresentato da viaggiatori.

Tale segmento di utenti è molto importante in quanto manifesta una elevata potenzialità di crescita ed una interessante propensione alla spesa per acquisto di beni e servizi.

I lavoratori pendolari e gli studenti sono portatori di una domanda tipicamente legata alle dinamiche della vita quotidiana; il pendolare transita due volte in stazione e tende a ottimizzare l'impiego del proprio tempo dedicato al trasferimento, associandovi altre attività (acquisto di beni e servizi di prima necessità, acquisti d'impulso, effettuazione di operazioni di sportello, consegna e ritiro di oggetti in riparazione, ecc.): per descrivere queste abitudini si parla di "spostamenti concatenati": la necessità di massimizzare la fruizione del tempo induce il pendolare a collegare sinergicamente diversi spostamenti e attività, correlati ai ritmi della vita quotidiana.

Le trasformazioni socio-economiche, soprattutto nelle grandi aree metropolitane europee, accentuano queste tendenze. Emergono nuove figure sociali sempre meno legate alla forma della famiglia tradizionale: i *single*, giovani che vivono da soli, giovani coppie plurireddito senza figli, ecc..

Aumenta la propensione alla mobilità, la capacità di spesa, soprattutto tra i giovani, aumenta il tempo libero e la spesa rivolta al settore *dell'entertainment*, ma aumenta anche lo stress da sovraccarico di attività al di fuori dell'orario di lavoro e quindi si affermano modelli di consumo

che tendono a privilegiare l'acquisto d'impulso, la spesa quotidiana e al di fuori degli orari tradizionali di apertura dei negozi, lo shopping come esperienza ludica, da abbinarsi ad attività culturali, ecc..

È evidente come i luoghi di passaggio, in generale, e nello specifico i centri | di interscambio diventano spazi urbani chiave per l'esplicarsi delle attività quotidiane, a condizione però che siano dotati di un'offerta di servizi ed attività commerciali, adeguata alle potenzialità espresse dalla domanda. L'utenza *business*, come visto, si orienta con sempre maggiore interesse nei confronti degli spostamenti ferroviari, che consentono collegamenti sempre più comodi e veloci direttamente da centro a centro delle grandi città, anche su distanze medio-lunghe (l'alta velocità è di ulteriore stimolo a questa tendenza).

I "*frequent travellers*" per affari, una volta giunti in stazione, esprimono una domanda di servizi di qualità, quanto meno analoghi per livello ai servizi a bordo dei treni, in termini di *facilities* e luoghi attrezzati per svolgere le proprie attività professionali (sale riunioni, sale conferenze, connettività a banda larga, attività di servizio alla persona e di ristoro, ecc.). L'utenza turistica, assai rilevante come quota percentuale soprattutto nelle città d'arte e nella bella stagione, esprime esigenze di *help-desk*, di informazioni e di orientamento all'arrivo, di servizi per la prenotazione alberghiera, di attività culturali, di spettacoli ed intrattenimento, nonché la disponibilità di servizi di agenzia di viaggio per la programmazione degli spostamenti, il cambio di valute, ecc.

Infine il frequentatore locale della stazione, cioè chi può raggiungerla agevolmente dai dintorni a piedi o con i mezzi pubblici, rappresenta una tipologia di utenza difficilmente segmentabile per la sua generalità ed esprime perciò un insieme di esigenze praticamente illimitato, per l'acquisto e la fruizione di beni e servizi.

Alla fine degli anni '90, a fronte di una domanda assai dinamica, come si è fin qui cercato di descrivere, correlata ad una graduale riorganizzazione dell'offerta ferroviaria, il panorama offerto dalle stazioni italiane è invece ancora assai desolante.

Si evidenzia con sempre maggior forza l'esigenza di un riordino ed una razionalizzazione di una realtà caotica e disorganizzata dei servizi e degli spazi commerciali, stratificatisi nel corso dei decenni, in un processo quotidiano e non governato.

Emerge la necessità di avviare da subito interventi di eliminazione e di trasformazione delle destinazioni d'uso e delle funzioni non più coerenti con le dotazioni ed il ruolo di una moderna stazione, prima di avviare quegli interventi più sostanziali sull'intero complesso della stazione. L'obiettivo è l'organizzazione spaziale e la definizione di un mix merceologico e di servizi (*merchandising pian*) in grado di massimizzare le potenzialità intrinseche di spesa dei frequentatori della stazione, in una logica analoga all'organizzazione delle gallerie commerciali dei centri commerciali e dei grandi parchi tematici.

Tale obiettivo trova attuazione attraverso la creazione di vere e proprie ambientazioni (più che di aree di esposizione merceologica) capaci di dare risposta alla moderna tendenza dei consumatori a vivere lo shopping come un momento ludico-esperienziale, come già osservato

nell'analisi della domanda.

In una stazione ferroviaria, la funzione di attrazione/generazione di flussi è ovviamente concentrata lungo le banchine dei binari, dove transitano e sostano i treni. Da qui i principali flussi passeggeri attraversano il corpo di fabbrica della stazione e si dirigono verso la città o verso l'area di interscambio con i mezzi di trasporto pubblico (tipicamente le metropolitane, i treni regionali o la stazione degli autobus urbani ed extraurbani). La funzione trasportistica, nelle varie forme in cui viene declinata, rappresenta quindi *l'anchor* della stazione. Una volta che si sia assunto con chiarezza lo schema distributivo dei flussi di frequentatori, è possibile infine definire (studio di commercializzazione degli spazi) le migliori localizzazioni degli ambienti commerciali e delle aree a servizi, al fine di massimizzare il contatto con i flussi passeggeri, già esistenti, ed i flussi di frequentatori potenzialmente attratti in stazione dall'intorno.

Prima dell'avvio del progetto di Roma Termini quasi mai l'obiettivo di sviluppo commerciale delle stazioni è stato affrontato secondo l'approccio *che* qui si è cercato di descrivere, muovendosi cioè da una logica commerciale, ma senza prescindere da esigenze di salvaguardia della funzione trasportistica prevalente in stazione, e cercando altresì di comprendere obiettivi di riqualificazione urbanistica.

L'esistenza di un mercato potenziale delle stazioni ferroviarie italiane e l'evidente ritardo nell'avvio di interventi di modernizzazione del settore, hanno spinto FS a mettere in campo un processo di valorizzazione delle stazioni della propria rete, ponendo così le basi per il progetto "Grandi Stazioni".

Grandi Stazioni è la società di servizi del Gruppo Ferrovie dello Stato incaricata di riqualificare e gestire il *network* delle 13 principali stazioni ferroviarie italiane: un circuito commerciale dalle enormi potenzialità, che genera ad oggi più del 30 % del traffico totale passeggeri, frequentato ogni anno da oltre 600 milioni di persone (viaggiatori e non), con esigenze ed aspettative differenti, e con un giro d'affari attualmente pari a 450 milioni di € (che potrà salire a 775 milioni di €, una volta riqualificati tutti i nodi ferroviari). Spazi finora sottovalutati, a danno della qualità dei servizi e soprattutto dei visitatori che li attraversano.

L'obiettivo di Grandi Stazioni SpA consiste nel rinnovare totalmente le strutture ed i servizi offerti al pubblico delle stazioni, per creare e diffondere un nuovo modello di stazione: non più e non solo luogo di passaggio obbligato, ma "piazza urbana", dove si concentrano servizi ed attività a disposizione di tutti i cittadini.

La scelta di intervenire su Roma Termini trae origine anzitutto dall'alto valore simbolico ricoperto dalla stazione della Capitale, la più grande stazione italiana. Il complesso si caratterizza per le sue notevoli dimensioni, pari a 225.000 mq., dei quali a conclusione dell'intervento, verranno aperti al pubblico complessivamente 15.000 mq. L'attesa per l'evento Giubilare, ed i relativi finanziamenti, completano il quadro con un ulteriore elemento di supporto.

Per riqualificare lo scalo romano sono stati studiati e messi a punto nuovi processi gestionali,

nuove politiche di controllo e sviluppo delle economie in gioco, nuovi interventi sull'architettura.

Si interrompe una prassi consolidata di affidamento degli incarichi ad esterni, con "elaborazioni progettuali spesso di qualità ma sostanzialmente prive di riscontri di fattibilità" (Tamino, 1999). La gestione del progetto viene assunta in carico direttamente da Grandi Stazioni.

Roma Termini è la storia di una scommessa azzardata, considerato lo stato in cui versava la stazione nel 1997, poco prima che gli interventi di riqualificazione prendessero avvio.

Nel 1996 nasce Termini SpA, la società incaricata di riqualificare il complesso di Roma Termini. Nei suoi due anni di attività, Termini SpA ha condotto un intenso lavoro preliminare di analisi e di programmazione ed ha predisposto il piano degli interventi.

Gli investimenti iniziali sono scarsi e ci si trova spesso ad operare su realtà incancrenite.

L'assunzione di un approccio *market oriented* impone un cambiamento del punto di vista: ci si domanda cosa serve ai visitatori della stazione. Si ingaggia una dura battaglia allo scopo di abbattere e riorganizzare la selva di esercizi commerciali che si erano storicamente stratificati negli spazi della stazione, contribuendo al loro degrado.

Nel giugno 1998 ha inizio la fase operativa, con l'apertura dei cantieri, ma poche settimane prima Termini SpA cambia denominazione: nasce Grandi Stazioni SpA, con l'idea di estendere il progetto ai 13 maggiori scali ferroviari italiani.

Dopo 18 mesi di lavori, il 29 gennaio 2000, all'apertura dell'anno Giubilare, viene inaugurata la nuova stazione Termini. Spazi totalmente rinnovati ed opportunità finanziarie legate alla commercializzazione degli spazi rappresentano i primi risultati dell'operazione.

Agli inizi di febbraio si conclude la gara per l'assegnazione di una quota di minoranza del pacchetto azionario: Ferrovie dello Stato cede il 40% del capitale di Grandi Stazioni alla cordata EuroStazioni SpA (Benetton, Pirelli, Caltagirone e Ferrovie francesi Sncf), ottenendo 203 milioni di € di aumento di capitale.

A seguito della ratifica dell'accordo, Grandi Stazioni è stata valutata oltre 500 milioni di €.

Nel mese di aprile, l'azienda sigla il contratto di affidamento quarantennale con cui Grandi Stazioni ottiene da FS la gestione integrata delle 13 principali stazioni italiane, dando il via ad un piano di investimenti da 350 milioni di €.

I 13 impianti oggetto degli interventi di Grandi Stazioni SpA sono stati prescelti in quanto asse ritenuti in grado di generare significative opportunità di profitto, per:

- gli elevati flussi di viaggiatori e frequentatori non viaggiatori,
- le notevoli superfici già ora disponibili nei fabbricati e dedicate a spazi commerciali e servizi ai passeggeri, da valorizzare e da riqualificare.
- le superfici ricavabili da interventi di trasformazione di aree sottoutilizzate (punti morti, disimpegni, sale d'attesa, ecc.), la riconversione di spazi e locali destinati a funzioni ferroviarie ora non più necessarie o riallocate altrove, ed il ridisegno delle funzioni e degli spazi connettivi nel complesso della stazione (ad esempio aree ricavate dall'arretramento dei binari o dalla chiusura verticale di aree di attesa coperte da pensiline).

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva contenente informazioni sui visitatori delle 13 grandi stazioni e sul loro bacino di influenza potenziale.

Grandi stazioni	Viaggiatori e Frequentatori/giorno	Abitanti nell'Area	
		10' min a piedi	10' min con mezzi pub/priv
<i>Rari Centrale</i>	38.000	15.400	126.000
<i>Bologna Centrale</i>	159.000	8.240	207.300
<i>Firenze S.M.N.</i>	161.000	4.600	46.900
<i>Genova Brignole</i>	60.000	12.000	146.800
<i>Genova P. Principe</i>	66.000	3.800	61.600
<i>Milano Centrale</i>	329.000	47.000	170.000
<i>Napoli Centrale</i>	137.000	7.400	93.700
<i>Palermo Centrale</i>	52.000	7.300	39.200
<i>Torino P. Nuova</i>	192.000	3.100	196.000
<i>Venezia Mestre</i>	85.000	3.300	31.100
<i>Venezia S. Lucia</i>	82.000	8.950	263.000
<i>Verona P. Nuova</i>	68.000	5.200	48.700
<i>Roma Termini</i>	440.000	-	-
<i>Totale</i>	1.869.000	-	-

Tabella 18: Il factory outlet center di Serravalle Scrivia (AL)
Fonte: www.viacom-outdoor.it

Per avere una dimensione dei flussi di frequentatori movimentati, si considerino i dati numerici contenuti nella seconda colonna della tabella sopracitata: essi evidenziano come a Roma Termini o a Milano Centrale transita ogni giorno un numero di persone pari a una città delle dimensioni di Bologna. Gli interventi sulle Infrastrutture ferroviarie, quali l'alta velocità, i quadruplicamenti delle linee e il potenziamento della capacità di movimentazione dei treni in stazione, porteranno a un ulteriore incremento della frequentazione passeggeri. In relazione al suo contesto urbano e territoriale, la stazione è poi un polo di attrazione importantissimo per i residenti. *L'audience* che entra in maggior contatto con la stazione è rappresentata nella terza colonna dagli *abitanti che possono raggiungerla a piedi in 10 minuti*.

Le stazioni svolgono altresì un fondamentale ruolo di nodo d'interscambio per la rete dei trasporti a scala metropolitana. Esse rappresentano un punto di attestamento e di passaggio obbligato per linee di autobus, tranvie, metropolitane, taxi e parcheggi di interscambio, esercitando un'attrazione aggiuntiva grazie all'accessibilità offerta dai diversi sistemi di trasporto. Gli studi preliminari effettuati da Grandi Stazioni (dati riportati in quarta colonna) hanno quindi considerato anche *la popolazione in grado di raggiungere la stazione in 10' min, con i mezzi pubblici o privati*.

Alla luce di questi dati sulla domanda, Grandi Stazioni SpA si è posta l'obiettivo di:

- far emergere il valore intrinseco dei complessi di stazione, con nuove politiche di promozione delle aree ispirate alle strategie di valorizzazione adottate dai grandi centri commerciali e dagli aeroporti;

- migliorare l'offerta di servizi ai viaggiatori e frequentatori, ottimizzandone l'accessibilità e la fruibilità;
- ottimizzare i costi operativi di gestione economica dei complessi.

Nel corso del 1999, in procinto del completamento dei lavori sullo scalo romano, si è proceduto alla completa commercializzazione degli spazi presenti e resi disponibili nella parte di testa della stazione, per una superficie lorda complessiva di 15.000 mq.

L'azione di valorizzazione immobiliare degli spazi commerciali ha comportato una verifica e una rinegoziazione dei contratti attivi e in scadenza, a canoni di mercato, e la commercializzazione dei nuovi spazi coinvolgendo marchi nazionali e internazionali conosciuti e diffusi, in grado di promuovere l'immagine del centro.

Il piano di *merchandising*, finalizzato allo sviluppo delle potenzialità merceologiche inesprese della stazione, ha comportato la ricerca del mix ottimale da integrare con le presenze commerciali già esistenti in stazione e nel tessuto urbano circostante. Si è deciso perciò di puntare su abbigliamento, accessori per la persona (ottici, gioiellerie, profumerie) e migliorare gli standard qualitativi per la ristorazione. Si riporta di seguito una scheda di alcuni dei servizi commerciali più interessanti che hanno trovato localizzazione negli spazi dell'edificio di testa della stazione Termini. Si segnala in particolare la libreria, una delle più grandi di Roma, il cui inserimento in uno spazio particolarmente delicato, quale l'atrio della stazione, è stato curato nei minimi dettagli. Si segnala inoltre il Drugstore Conad, una media superficie a carattere alimentare, aperta 24 ore su 24.

La libreria

Presente in stazione dal 1950, la Libreria è oggi una delle più grandi di Roma. Si sviluppa su due piani, per un totale di 1.200 mq. con un'offerta che spazia tra numerosi generi letterari: dai best sellers ai classici, dalla narrativa alla storia, dalla scienza alla fantascienza, ma anche gialli, biografie, guide turistiche, libri per bambini, fai da te. Il tema architettonico si sviluppa nella scelta dell'involucro: la struttura in vetro chiaro assolutamente trasparente non modifica il rapporto visivo tra piazza e atrio della stazione.

Drugstore CONAD

Media superficie (800 mq) despecializzata a carattere alimentare, il drugstore del Forum Termini offre un servizio rivolto ai viaggiatori ma soprattutto ai Romani. Il principale fattore di successo è rappresentato dall'orario di apertura. Si osserva tra l'altro che in base alla normativa regionale del Lazio sul commercio il drugstore, in quanto localizzato in stazione, deroga dagli obblighi di standard a parcheggio.

Acqua Store

È la quintessenza di un esercizio "specializzato": un originalissimo punto vendita completamente dedicato all'acqua, dove è possibile scegliere tra innumerevoli qualità di acqua, anche di importazione: liscia, frizzante, aromatizzata, in bottiglia o in lattina. Risulta di grande interesse che tale esercizio si sia localizzato nel nuovo centro commerciale di Roma Termini.

Sephora

Il primo punto vendita a Roma della famosa catena di profumerie parigine: cosmetici, profumi, essenze, pot-pourri e prodotti di bellezza delle migliori marche, in un ambiente elegante e ricercato. L'effetto dell'insegna internazionale interviene qui come elemento di forte qualificazione del centro commerciale. La localizzazione a Roma Termini è una delle prime presenze di Sephora in Italia.

Illy Ristop

Un bar caffetteria nel segno del design contemporaneo, con tavolini e veranda sui binari, localizzato nella suggestiva Ala Termini di via Giolitti, all'insegna di una ristorazione di elevato livello qualitativo. Gli elementi di arredo architettonico degli interni del bar richiamano, con raffinatezza, gli interventi di restauro e le scelte di arredo adottate nel recupero dell'Ala Mazzoniana.

*Tabella 19: Tabella: I servizi commerciali e i pubblici esercizi a Roma Termini
Fonte: www.grandistazioni.it*

La commercializzazione degli spazi di stazione si pone l'obiettivo di stimolare la propensione all'acquisto dei frequentatori, tenendo conto che i *benchmark* per stazioni europee di analoghe dimensioni, indicano una propensione all'acquisto del 13 % ed un acquisto medio effettuato in stazione di circa 7,7 €.

Per raggiungere questo scopo si è voluto fare di Termini, una stazione "*dual-purpose*", non solo ancorata al transito tradizionale dei passeggeri, ma anche capace di costituire un'attrattiva per i cittadini, con un'offerta di servizi innovativi e di prodotti di qualità.

I risultati attesi nel *business plan* di Grandi Stazioni prevedono il raggiungimento del regime di gestione di Termini nel 2002, con un fatturato annuo (da commercializzazione di spazi a terzi) pari a circa 39 Mil €. Il bilancio 2000 si è chiuso con un consistente incremento dell'utile di esercizio: il risultato netto è passato da 1,8 milioni di € del '99 a 10,7 del 2000, mentre il fatturato è più che triplicato rispetto all'esercizio precedente, superando i 95 milioni di € (contro i 39 milioni di € previsti a regime). Dopo la conclusione dei lavori su Roma Termini, la stazione ha registrato un incremento delle presenze pari al 19%. Il motivo principale di questo boom è senza dubbio da ricercarsi nell'attrazione indotta dagli oltre 100 esercizi commerciali

localizzati nella stazione.



Fig. 30: Stazione Termini a Roma

Nel 1938 viene aperta la nuova stazione Mazzoniana nata con la demolizione della stazione ottocentesca e sbilanciata su via Giolitti. Negli anni Cinquanta si inaugura il complesso edilizio di Montuori-Vitellozzi che realizza una nuova stazione di testa, a seguito della dismissione della stazione laterale degli anni Trenta.

Nel gennaio 2000, dopo 18 mesi di lavoro, Termini viene attivata con una sua nuova configurazione. La ristrutturazione non presenta interventi distruttivi ma prevede l'inserimento di nuove funzioni e di opere innovative nell'ambito di un programma di recupero e valorizzazione dell'architettura preesistente.

Nel Progetto Termini, come avveniva negli anni Cinquanta, entrando nella stazione da piazza dei Cinquecento, i treni risultano immediatamente in vista mentre l'ampia apertura delle scalinate di accesso al piano interrato, dà la percezione del nuovo centro servizi "Forum Termini" sottostante. Con una superficie complessiva di 14.000 mq., per oltre 60 vetrine di marchi prestigiosi, esso rappresenta una delle maggiori novità del Progetto Termini.

Il mezzanino che spicca nell'atrio dalla biglietteria, aperto e permeabile in tutte le direzioni, è protetto da parapetti in cristallo e dà sede ai servizi di ristorazione.

Lo spazio libreria, localizzato nell'atrio lato via Giolitti, è chiuso anch'esso da pareti trasparenti ed ha come strutture portanti solo lame di vetro stratificato.

Le scelte cromatiche che hanno contraddistinto la ristrutturazione sono quelle che hanno caratterizzato l'architettura preesistente. La galleria di accesso ai binari, che si incontra dopo avere superato l'atrio-biglietteria, appare ora ripulita dalla caotica presenza degli esercizi commerciali che in precedenza ne hanno segnato l'aspetto.



Fig. 31: Ala Angiolo Mazzoni della Stazione termini

L'Ala Termini di Angiolo Mazzoni è un monumento di grande qualità architettonica, mai realmente utilizzato per le funzioni per cui era nato, lasciato per decenni in stato di semi-abbandono.

Il riassetto generale e funzionale della nuova Stazione Termini, l'Ala Mazzoniana tende a spostare una notevole percentuale del flusso di pubblico verso via Giolitti, e si pone come l'edificio simbolo della nuova integrazione fra la città e la nuova stazione, nel concetto veicolato da Grandi Stazioni. È interessante, infatti, osservare il rapporto particolare che si gioca tra l'edificio "F" (Ala Mazzoniana) e via Giolitti, larga ma non abbastanza da marcare una netta separazione tra il complesso della stazione e gli edifici residenziali e popolari posti dall'altra parte della strada. L'edificio viene destinato ad accogliere funzioni ferroviarie (la biglietteria), commerciali, culturali e di ristoro, le più varie e tutte di elevata qualità. Si consideri che qui ha avuto sede l'*help desk* di orientamento dei pellegrini nell'anno Giubilare. L'eterogeneità degli usi proposti, a detta degli autori del progetto di recupero, gli Arch. Alessandro e Francesco Mendini, consente di non disperdere l'aspetto sintetico dell'opera di Mazzoni, fortemente caratterizzata dalle forme, dai materiali e dai colori precisi ed essenziali, garantendo al tempo stesso identità alle varie attività ivi contenute.

L'intervento progettuale ha quindi inteso esaltare gli elementi visivi e grafici, valorizzando i materiali e i colori, il disegno degli elementi di arredo urbano, quali chioschi, orologi, totem per l'illuminazione, insegne, controsoffitti, ecc... In conclusione si segnala che, per garantire elevati standard di sicurezza ai visitatori della stazione, è stato messo a punto un sistema di controllo dotato di tecnologie all'avanguardia, potenziato dalla presenza costante di 400 agenti che pattugliano costantemente tutte le aree del complesso.

Le grandi stazioni rappresentano spesso casi a sé stanti, per la singolarità del contesto e per le notevoli problematiche urbanistiche da esse indotte. Le vicende progettuali che ne hanno

segnato la storia hanno offerto alla letteratura tecnica notevoli occasioni di documentazioni. Ciò che distingue le piccole e medie stazioni dalle grandi è soprattutto la contenuta frequentazione di viaggiatori e la possibilità di ridurre drasticamente la presenza del personale di terra delle ferrovie, soprattutto in virtù della diffusione dell'innovazione tecnologica applicata alla gestione del traffico ferroviario. Ciò comporta significative economie per le ferrovie, tuttavia il conseguente progressivo abbandono e degrado delle strutture fisiche di stazione è causa di frequenti disagi per i passeggeri, ma anche della dequalificazione dell'ambiente urbano della stazione. Gli effetti qui richiamati assumono forma endemica in considerazione della grande diffusione delle stazioni medio - piccole e delle fermate che, come visto, in Italia rappresentano oltre il 90 % degli impianti esistenti. Sulla scorta del successo di "Grandi Stazioni", FS ha attivato una operazione del tutto analoga per la valorizzazione commerciale delle stazioni medie dei capoluoghi di provincia e di altri importanti centri urbani. Tale società, denominata Centostazioni SpA e costituita a dicembre 2001, è partecipata a maggioranza da FS e allo stato attuale sta avviando la fase di indagini conoscitive sui fabbricati e sulle *location*. Resta aperto il problema delle piccole stazioni, per cui a oggi FS sconta ancora un grave ritardo e un approccio centralistico assai discutibile e, fino a ora, non in grado di produrre successi di rilievo. In questo senso alcune esperienze internazionali, basate sulla definizione di *concept* multiservizi con piccola ancora alimentare, cominciano a segnare interessanti risultati, che sono certamente di stimolo per lo sviluppo delle piccole stazioni anche nella realtà italiana.

La Regione Lombardia, anche sollecitata dalla mancata istruttoria e decisione sulle domande di autorizzazione pendenti di nulla osta regionali previste dalla precedente legislazione in materia di commercio, è stata la prima amministrazione a statuto ordinario a predisporre i provvedimenti normativi in attuazione del decreto 114/98, formalizzando, nel febbraio 1999, una proposta di "Provvedimenti regionali sul Commercio". L'elemento di genesi dei documenti programmatori del settore commerciale è rappresentato dagli esiti di una ricerca IReR del maggio 1998, in cui viene presentata la definizione metodologica di un modello econometrico territoriale per l'analisi delle interazioni tra domanda e offerta di servizi commerciali a livello locale e fornisce elementi per la costruzione di un sistema di monitoraggio.

L'implementazione dei successivi documenti regionali rivela una certa autonomia e semplificazione rispetto ai risultati della ricerca IReR, soprattutto, dal punto di vista metodologico, dove l'attuale sistema di analisi delle gravitazioni commerciali si fonda sull'individuazione di nodi di origine-domanda costituiti da un insieme di Comuni raggruppati secondo caratteristiche socio-demografiche e capacità di spesa" e nodi destinazione-offerta caratterizzati dai punti vendita classificati per tipologia distributiva, classe dimensionale e settore merceologico. I nodi-domanda e i nodi-offerta sono connessi da tratti stradali, le cui distanze sono trasformate, sulla base di convenzioni semplificatrici, in tempi di percorrenza.

In questo modello, il territorio regionale viene azionato in aree di gravitazione, definite unità territoriali (UT), interessate dall'area di attrazione di un nodo-offerta, in cui l'ambito di attrazione si configura come il nodo-domanda o l'insieme dei nodi-domanda la cui spesa, in

base ai parametri previsti dal modello di analisi, può dirigersi a un nodo offerta. In sostanza, le unità territoriali rappresentano sezioni territoriali con caratteristiche socio-economiche omogenee, costituite da comuni che rappresentano poli-bacino ai quali aggregare le restanti parti del territorio. Questo sofisticato grafo utilizzato per determinare le ventuno unità territoriali regionali e i margini di sviluppo della rete commerciale non ha alcuna relazione stretta con gli strumenti di pianificazione territoriale regionali, rappresentando uno degli elementi di criticità aperti dal processo regionale di riforma in corso: l'intervento dell'Autorità garante della concorrenza e del mercato nel marzo 1999 - sollecitato dalla stessa Regione intenzionata ad acquisire il parere dell'Antitrust sul progetto di legge di iniziativa della giunta - sottolinea, anch'essa, i limiti di una programmazione di settore fondata su "un'impostazione di regolamentazione strutturale dei mercati, in base alla quale il livello ottimale dell'offerta in relazione alla domanda viene predeterminato amministrativamente". Il documento suggerisce, infatti, un orientamento per la valutazione delle nuove aperture che eviti di introdurre "obiettivi di tipo quantitativo, in termini di superfici autorizzagli", per lo sviluppo della rete distributiva ma che focalizzi l'attenzione su obiettivi generali sia di tutela della dinamica concorrenziale tra forme distributive differenti che di governo degli assetti territoriali esistenti.

Alcuni rilievi dell'Antitrust riguardano, in specifico, l'uso di vincoli di carattere urbanistico per perseguire obiettivi di programmazione commerciale: si chiede espressamente di evitare "la possibilità per le amministrazioni comunali, di introdurre limitazioni delle aree destinabili all'apertura di esercizi commerciali unicamente al fine di limitare l'apertura di un eccessivo numero di punti vendita". È da rilevare che l'intervento dell'Antitrust ha avuto un valore di indirizzo estendibile, per lo spessore delle osservazioni proposte, alle differenti proposte di legge formulate dalle Regioni, dato il carattere comune e diffuso di problematicità emerso nei differenti documenti prodotti dalla riforma regionale del commercio.

Il settore della distribuzione al dettaglio in Lombardia è stato caratterizzato, negli ultimi decenni, da rilevanti processi di trasformazione, sia a livello quantitativo sia in termini di qualità dell'offerta presente in forme plurali sul territorio. Nell'odierno quadro di governo regionale della programmazione degli insediamenti commerciali e di individuazione amministrativa di macroaree geografiche di offerta commerciale, possiamo riconoscere, da un lato, lo sviluppo delle attività commerciali despecializzate (in particolare, supermercati, ipermercati e, in parte, discount) e, dall'altro, la complessiva tenuta del commercio di prossimità caratterizzato da esercizi di piccole e medie dimensioni, nei casi di localizzazioni all'interno dei centri urbani compatti e oggetto di interventi di ristrutturazione urbanistica e di riqualificazione urbana integrata.

In termini quantitativi, la densità di superficie commerciale regionale, computata nei primi mesi del 2001, equivale a 172 mq./1.000 abitanti, comprendente una quota di 776mila mq. di superficie totale della tipologia ipermercato e circa 784mila mq. di superficie del format del supermercato. L'indice di densità presenta chiare articolazioni geografiche: accanto alle province di Lodi e Brescia che oscillano tra i 200 e i 286 mq./1.000 abitanti (standard vicino al

fenomeno di saturazione commerciale presente sul territorio francese), si affianca la realtà della provincia di Milano che si attesta sulla soglia dei 140 mq./1.000 abitanti. In questo quadro quantitativo, le tendenze evolutive del settore, a scala regionale, si stanno orientando, in questa fase attuativa della riforma del commercio, su almeno tre fenomeni insediativi rilevanti:

- si osserva, in primo luogo, una più ampia ed estesa preferenza localizzativa espressa da un importante segmento della media e grande distribuzione orientata all'insediamento in ambiti industriali dismessi presenti, con particolare rilevanza, nella regione urbana milanese;
- attraverso partnership con il soggetto pubblico nei processi di ridisegno urbano e funzionale di ampie parti di città e di territorio;
- una tendenza aperta al pluralismo dei formati distributivi, determinata dalle strategie orientate alla multicanalità delle imprese commerciali e declinata sulla costruzione di modelli distributivi locali focalizzati su interventi puntuali di riqualificazione dei sistemi di offerta commerciali legati, in particolare, ai centri storici e all'insediamento della media dimensione nelle aree centrali urbane;
- la configurazione della nuova figura insediativa del parco commerciale extraurbano legata all'aggregazione spaziale di medie e grandi superfici di vendita, considerata come un superamento insediativo dei tradizionali centri commerciali integrati.

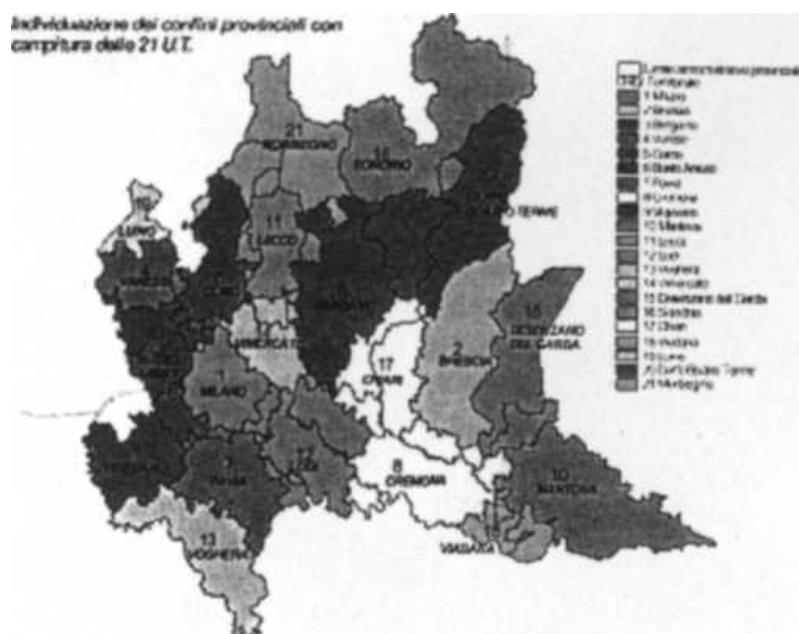


Fig. 32: Regione Lombardia: le unità territoriali di programmazione regionale

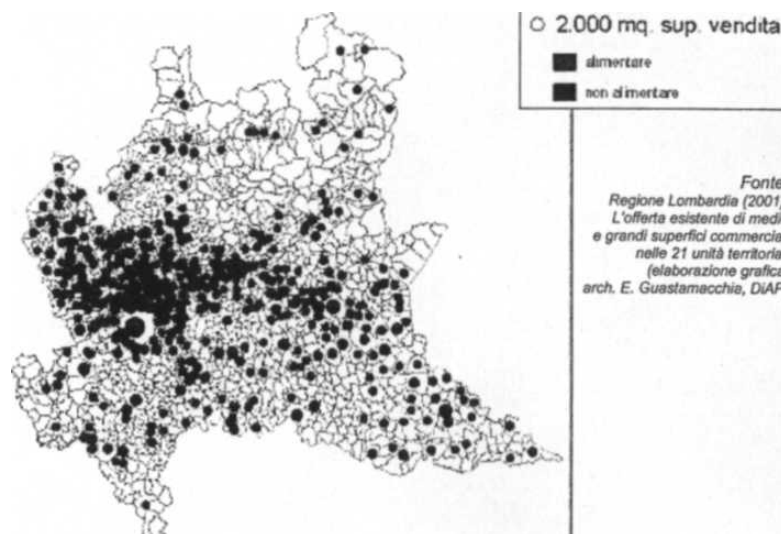


Fig. 33: Regione Lombardia: l'offerta esistente di medie e grandi superfici commerciali

La legislazione regionale lombarda (L.R. 23 luglio 1999, n. 14 recante norme in materia di commercio e il relativo regolamento di attuazione, R.R. 21 luglio 2000, n. 3) contiene disposizioni specifiche per l'esame e le decisioni delle domande relative alle grandi strutture di vendita. Il conteggio delle quote-base disponibili viene effettuato, per ciascuna domanda, detraendo dalle quote-base iniziali (Tab. 3.10.) le seguenti situazioni autorizzative:

- le superfici assegnate a seguito delle precedenti autorizzazioni (ossia, rilasciate ai sensi dell'ex L. 426/71) autorizzate entro il termine indicato (180 giorni a partire dall'esecutività del regolamento oppure, se successive, a partire dalla data del loro rilascio);
- le superfici assegnate a seguito delle autorizzazioni ex L. 426/71, autorizzate oltre il termine ivi indicato a seguito di proroga di validità del nulla osta regionale;
- le superfici assegnate a seguito di deliberazioni conclusive delle Conferenze di Servizi, relative ad altre domande, adottate antecedentemente alla data di avvio del procedimento relativo alla domanda considerata;
- le superfici che siano state assegnate o che vengano assegnate a seguito di deliberazioni conclusive delle Conferenze di Servizi, adottate successivamente alla data di avvio del procedimento concernente la domanda considerata" ma relative a domande che precedono quella considerata nell'ordine di esame.

Il conteggio delle quote-base disponibili, invece, ai fini della definizione delle priorità fra domande concorrenti viene effettuato, per ciascuna domanda, detraendo dalle quote-base iniziali le seguenti superfici: le quote assegnate a seguito di autorizzazioni ex L. 426/71 comunicate alla Regione entro il mese di avvio del procedimento relativo alla domanda

considerata e le superfici assegnate a seguito di deliberazioni conclusive delle Conferenze di Servizi, relative ad altra domanda, adottate entro il mese di avvio del procedimento relativo alla domanda considerata, indipendentemente dalle superfici richieste con domande pendenti alla conclusione di tale mese.

In questo quadro, si riportano, intenzionalmente, alcune tabelle operative della Regione, sia sulla situazione delle superfici assegnate (a seguito di autorizzazioni ex L. 426/71, contemplate da nulla-osta in corso di validità e assegnate a seguito di deliberazioni conclusive delle conferenze di servizi, come previste dal decreto di riforma della disciplina), sia sulle domande pendenti dove le superfici computate hanno carattere indicativo in quanto suscettibili di modifiche a seguito dell'attività istruttoria delle rispettive conferenze di servizi.

Si osserva, in questo complesso quadro amministrativo, l'evidente problematicità del modello autorizzativo regionale lombardo determinato, in parte, dalla gestione delle precedenti istruttorie sulle numerose domande pendenti e, soprattutto, dalla discutibile scelta programmatica di governare questa fase esplorativa e sperimentale della riforma attraverso il consueto meccanismo econometrico delle quote obiettivo. È da segnalare che l'argomentazione regionale focalizza l'attenzione sull'inesistenza di un contingentamento delle grandi superfici, in quanto dimostra che almeno il 50% delle autorizzazioni rilasciate dalla Regione, dall'attivazione della riforma ad oggi, è fuori quota obiettivo.

La questione centrale - che ha ricadute fisico-spaziali rilevanti - è che oggi, soprattutto, nella regione lombarda ma rappresenta una situazione osservabile in tutto il Nord Italia, è alquanto difficile definire, in forma amministrativa, aree di gravitazione della distribuzione commerciale in quanto la crescita delle superfici medie (e quindi la capacità di attrazione spaziale) e il livello di saturazione dell'offerta e della concorrenza orizzontale (tra stessi *format* distributivi) è talmente elevata e diffusa sul territorio che diventa problematico ricondurre il sistema distributivo commerciale ai tradizionali equilibri di mercato, in particolare, nell'ambito della media e grande superficie commerciale. Altro aspetto non secondario è rappresentato dalla natura a-territoriale dei provvedimenti legislativi regionali adottati in materia di disciplina del commercio, dove non vengono assunte, in nessuna forma e argomentazione, le figure di sfondo territoriale come base conoscitiva nel disegno localizzativo, in particolare, delle grandi superfici di vendita.

Il modello gravitazionale regionale definisce, infatti, una valutazione specifica di ammissibilità commerciale delle singole domande focalizzata, sostanzialmente, su indici quantitativi di rapporto tra domanda e offerta attribuendo un punteggio ai seguenti elementi conoscitivi:

- l'equilibrio tra le diverse tipologie di vendita attraverso la verifica del grado di dotazione di grandi strutture caratterizzante i singoli bacini d'utenza definiti dalle unità territoriali regionali;
- l'equilibrio tra la domanda della popolazione residente e l'offerta commerciale nel suo complesso;
- la gradualità dell'evoluzione della rete distributiva garantendo la funzione di prossimità

svolta dei piccoli esercizi "evitandone la massima e incontrollata espulsione dal mercato";

- prossimità dell'insediamento ai nodi domanda, intesa come valutazione della potenziale generazione di traffico veicolare.

È chiaro quanto sia assente lo sfondo territoriale da questi conteggi a base econometrica: l'unico elemento dal carattere banale è quello riferito alle esternalità sulla rete infrastrutturale che non rappresenta, oggi, un indicatore efficace di valutazione qualitativa delle domande concorrenti, in quanto l'attuale presidio territoriale delle imprese commerciali sul sistema viabilistico è in condizioni di saturazione dell'offerta e tutta la partita si gioca sugli effetti annuncio e sulla capacità attrattiva dei nuovi progetti viabilistici e infrastrutturali (tra gli altri, il *project financing* BreBeMi sull'asse Milano - Brescia, il sistema viabilistico pedemontano, l'*hub* di Malpensa 2000). Le tabelle allegate con l'indicazione puntuale delle autorizzazioni rilasciate e in corso di attivazione dimostrano questo tipo approccio da parte delle imprese commerciali, dell'imprenditoria legata alle costruzioni, dei promotori immobiliari: la tendenza, come espresso da alcuni operatori della grande distribuzione commerciale, non è quella di acquisire aree e destinazioni d'uso commerciali lungo gli assi dei progetti infrastrutturali, sia per motivi di dimostrata incertezza istituzionale sugli esiti delle proposte (emblematico è il caso del precedente progetto regionale, non realizzato, della Gronda Intermedia che determinò un'ampia acquisizione di aree lungo l'ipotesi di tracciato, oggi in attesa di trasformazioni fondiarie poco argomentabili), sia per l'attivazione di pratiche localizzative di tipo areale, estese all'ambito territoriale di possibile attraversamento del tracciato viario.

Emergono, in questo senso, almeno quattro tipologie di preferenze localizzative degli operatori del settore distributivo, a scala regionale:

- si osserva, in primo luogo, il posizionamento di nuove superfici lungo importanti assi viabilistici esistenti come, ad esempio, lungo il sistema di offerta lineare della Nuova Valassina che, dal controverso intervento nel comune di Monza, si estende ai comuni di Lissone e Giussano, e sull'asse Milano - Como, in particolare, nei comuni di Grandate, Merone, Lentate sul Seveso;
- viene confermata l'attrazione verso Malpensa 2000 di nuove grandi strutture commerciali: lungo l'asse autostradale A8 Dei Laghi, la Regione ha, infatti, autorizzato, in questa fase, circa 25mila mq. di superficie di vendita, distribuiti nei Comuni di Gallarate, Legnano, Olgiate Olona, Solbiate Olona, Somma Lombardo;
- si legge un chiaro principio di agglomerazione spaziale in prossimità dei poli di offerta esistenti: le recenti conferenze dei servizi assegnano, infatti, ampie superfici commerciali in numerosi comuni caratterizzati dalla presenza di medie e grandi strutture distributive e da un noto presidio di insegna delle differenti imprese concorrenti, come nel caso di Assago, Cantù, Cesano Boscone, Cinisello Balsamo, Lecco, Lissone e Rozzano;
- emerge una rinnovata attenzione alle previsioni insediative - di carattere areale - in contesti territoriali coinvolti dai nuovi progetti viabilistici regionali: per il sistema viabilistico pedemontano si segnalano, tra quelle già autorizzate, le iniziative di Cornate d'Adda (MI) di

completamento del parco commerciale II Globo e di Vimercate (MI) con la superficie commerciale interna al progetto Torri bianche, affiancato dalla multisala Warner in corso di apertura, mentre per quelle in corso di istruttoria, le domande dei comuni di Curno (BG) e, ancora, quelle di Cornate per una superficie complessiva di oltre 16mila mq.

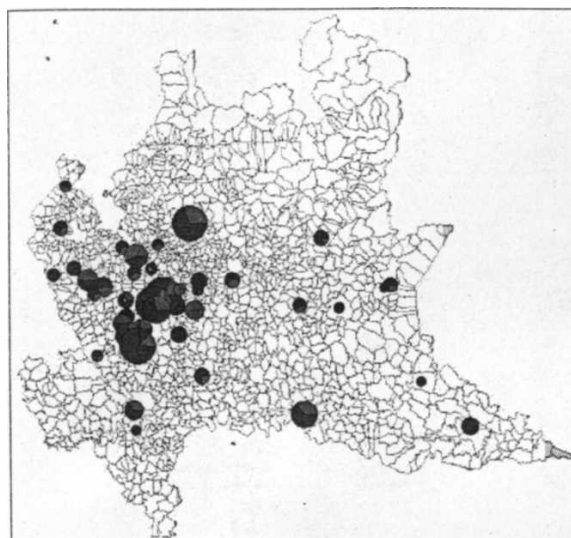


Fig. 34: Regione Lombardia: le nuove grandi superfici commerciali a scala regionale
Fonte: Regione Lombardia (2001). Regolamento regionale n. 3/2000. Conteggio delle quote-base disponibili e domande pendenti, ottobre 2001 (elaborazione grafica: arch. Emilio Guastamacchia, DiAP)

La lettura del nuovo Regolamento sul commercio della Regione Lombardia (R.R. 9/01) fa emergere alcune riflessioni sugli indirizzi che vengono forniti in relazione alle conoscenze da attivare - relativamente al sistema commerciale nei suoi rapporti con il sistema insediativo - per sviluppare progetti qualitativamente confrontabili. La valutazione regionale della qualità progettuale dell'intervento viene, infatti, effettuata in base a un'istruttoria comunale dove viene presa in considerazione, nell'assegnazione del punteggio, la questione della progettazione urbanistica e architettonica e della correlazione con l'intorno, insediativo, intesi sia come potenziale risorsa per l'amministrazione pubblica in termini di esternalità positive sul contesto urbano e sulla rete distributiva locale, sia come risorsa per l'operatore privato in un ambito distributivo sempre più articolato e competitivo.

Sono elencati i criteri di valutazione, di carattere multidimensionale con valenze urbanistiche e territoriali, di grandi superfici commerciali:

- *Qualità progettuale dell'intervento* (bassa, media, alta): l'assegnazione del punteggio viene definita in relazione agli aspetti sia di carattere edilizio, sia di correlazione con l'intorno insediativo, valutati in sede di Commissione edilizia;
- *Presenza di funzioni diverse da quella commerciale nel piano o nel programma di intervento complessivo*: il punteggio è assegnato in relazione alla quota prevista dalle funzioni diverse da quella commerciale rispetto alla s.l.p. dell'insediamento complessivo (fino al 30%: punti

1; dal 30% al 60%: punti 2; oltre il 60%: punti 3).

- *Corrispondenza a piani e programmi comunali e sovracomunali*: la valutazione regionale è effettuata anche in base agli elementi richiesti a Comune e Provincia. Nella conferenza di servizi è stato, inoltre, introdotto il parere non vincolante richiesto ad altra Regione quando l'insediamento commerciale (nuova apertura, ampliamento, trasferimento) è posizionato a meno di 10 Km in linea d'aria del confine (art. 1, comma 6).
- *Previsione di realizzazione di interventi infrastrutturali di portata strategica*: il punteggio è graduato in previsione di interventi non strategici (punti 1), di interventi di rilievo strategico non prioritario (punti 2) e di interventi di rilievo strategico prioritario (punti 3).
- *Localizzazione su aree degradate o di riqualificazione urbana*: in questo caso, il punteggio è graduato in interventi su aree nude (salvo che si tratti di aree riconosciute degradate e a priorità di riqualificazione nei programmi del Comune) con punti pari a zero; su aree edificate in genere con punti 2; su aree degradate da riqualificare (edificate o non edificate) con punti 3.

Criteri	Proposta		
	Min.	Med.	Max.
1 Dotazione a grandi strutture della U.T.	1	4	6
2 Equilibrio domanda-offerta U.T.	1	2	3
3a Criticità della rete di vicinato	1	2	4
3b Criticità della rete medie strutture	0	1	2
3c Criticità della rete grandi strutture	0	1	2
4 Prossimità nodi domanda	1	2	3
<i>TOT PARZIALE</i>	<i>4</i>	<i>12</i>	<i>20</i>
5. Quatta progettuale nell'intervento	2	3	4
6. Presenza funzioni diverse	1	2	3
7. Corrispondenza a piani e programmi comunali e sovracomunali	0	2	3
B. Interventi infrastrutturali *	1	2	3
9. Localizzazione su aree degradate	0	2	3
10. Impatto occupazionale netto	0	1	2
11. Disponibilità attuate dell'area	0	0	2
<i>TOT PARZIALE</i>	<i>4</i>	<i>11</i>	<i>20</i>
TOT. GENERALE	8	24	40
	Punteggio max; 40 Punteggio min ammissibilità: 24		

Tabella 20: Criteri di valutazione delle proposte di grandi superfici commerciali
Fonte: Regione Lombardia (2001), Regolamento 9, Tabella di ammissibilità, art. 1, comma 4

La prima cintura urbana milanese è caratterizzata da una presenza diffusa di media e grande distribuzione, posizionata, in particolare, sulle principali "infrastrutture di viabilità" del sistema territoriale milanese (Vigevanese, Fulvio Testi-Nuova Valassina, ma anche, recentemente, caratterizzata da fenomeni che investono il sistema della tangenziale est), esito delle barriere di ingresso attivate, per oltre vent'anni, dal Comune di Milano nelle politiche di programmazione della rete distributiva a scala comunale. Nello specifico, è da ricordare che questa particolare situazione insediativa ha origine dalla definizione di una soglia dimensionale presente in una tabella merceologica prevista dalla precedente normativa sulle attività

commercial (tabella Vili del D.M. 375/88, regolamento di esecuzione della legge 426/71: "Prodotti alimentari e non alimentari per esercizi aventi superficie di vendita superiore a 400 mq. ..."), dove, nel precedente meccanismo comunale di contingentamento delle superfici commerciali, è stata assegnata a questa tabella - riconducibile alle medie e grandi superfici - una quota nulla.

Questo tipo di gestione amministrativa delle superfici commerciali ha determinato una dinamica concorrenziale - localizzativa tutta esterna al perimetro comunale, spesso, a ridosso del confine per intuibili motivi di contiguità spaziale con il potenziale bacino d'utenza milanese: solo per citare i fatti urbani più macroscopici, si ricordano gli ormai "classici" esempi dell'ipercoop La Torre di Cesano Boscone e del parco commerciale di Corsico, del centro commerciale Fiordaliso di Rozzano, dei sistemi lineari di offerta definiti dalle strade mercato della Lorenteggio - Vigevanese, di Fulvio Testi - Cinisello Balsamo-Sesto, dell'insediamento Auchan a Vimodrone attestato sulla Padana superiore, del parco commerciale di Baranzate - Bollate e dei recenti insediamenti rappresentati dal centro commerciale Metropoli localizzato a Novate Milanese e dalla configurazione aggregata del parco commerciale di Carugate a ridosso dello svincolo della tangenziale est Milano.

A scala urbana, negli anni in cui la grande distribuzione si posizionava nella prima cintura urbana - portandosi via gli estesi oneri di urbanizzazione e gli alti contributi ICI per l'edilizia commerciale e lasciando sulla rete distributiva e viabilistica comunale, per evidenti motivi di prossimità le esternalità negative del fenomeno - il formato distributivo che si è diffuso e consolidato con grande forza è stato quello del supermercato di prossimità rappresentato, in particolare, dalle insegne di Esselunga, GS e Pam che, quasi in condizioni di monopolio spaziale, hanno disegnato, insieme alla tipologia storica dei grandi magazzini, la mappa della distribuzione moderna a Milano.

Oggi, questa situazione insediativa si sta sostanzialmente modificando, sia in termini dimensionali, sia in termini qualitativi: gli esiti delle recenti conferenze di servizi regionali (Fig. 3.18.), infatti, confermano e ampliano, a scala comunale (connessa alla controversa vicenda dei Programmi di riqualificazione urbana e all'operazione Portello con la previsione di due grandi superfici commerciali), la tipologia di offerta commerciale esistente e, a scala sovracomunale, potenziano e riarticolano su nuovi ambiti comunali questa immagine interpretativa della geografia dei luoghi del commercio nell'ambito milanese.

Alcune delle maggiori superfici commerciali vengono autorizzate, infatti, principalmente, sulla prima cintura urbana, in parte, a seguito di operazioni di ampliamento delle strutture esistenti (Carrefour di Assago) e attraverso il noto principio insediativo di addizione e agglomerazione spaziale (spesso, in adiacenti aree industriali dismesse) rispetto a superfici già esistenti (come nei casi di Cesano Boscone, Cinisello Balsamo, Rozzano) e, in parte, in nuovi ambiti comunali non investiti dai precedenti processi di sviluppo commerciale con l'effetto di densificare l'offerta distributiva di grandi superfici di vendita a corona di Milano (in particolare, Settimo Milanese, Pero e Rho con l'effetto atteso dell'accordo di programma per la realizzazione del polo fieristico

esterno e Sesto S. Giovanni, con ben 50.000 mq. distribuiti tra i 40mila mq. dell'area dismessa ex Falck Vulcano e i 10mila mq. dell'ex Cimimontubi - Breda di viale Sarca).

In questo quadro in continua trasformazione, gli strumenti di governo e di indirizzo comunale, quasi intenzionalmente, non entrano nel merito delle questioni localizzative che stanno investendo la complessa realtà milanese. Ad esempio, il Documento di Inquadramento delle politiche urbanistiche comunali, "Ricostruire la Grande Milano" approvato dal consiglio comunale nel giugno 2000, condivisibile sulle logiche ispiratrici e sul passaggio da un controllo di conformità a un controllo di prestazione, esprime alcune linee di sviluppo alquanto contraddittorie e in ritardo rispetto ai processi insediativi in corso nella grande distribuzione milanese. Nelle politiche per le attività produttive, si esprime l'intenzione che "non vi sia spazio all'interno dei confini comunali per nuovi grandi centri commerciali" e si auspica la realizzazione di centri di vendita specializzati, anche di ampie dimensioni, e di nuove tipologie per la vendita, enfatizzando, il "fascino del negozio tradizionale", spesso, invece, non più in grado di competere per motivi di polverizzazione e di avanzata specializzazione dell'offerta se non inserito in sistemi di offerta integrati o lineari come gli assi commerciali urbani milanesi. La situazione è problematica e confusa, sia sul piano teorico che su quello operativo in quanto, ancora oggi, il Comune di Milano non ha prodotto l'adeguamento urbanistico alla nuova normativa regionale sul commercio, e le trasformazioni delle aree industriali dismesse (avviate, in buona parte, attraverso gli interventi di "riqualificazione urbana" di matrice PRU) procedono con celerità e con l'inserimento puntuale di grandi superfici commerciali despecializzate (principalmente, superstore ipermercati, a base alimentare), superando, da ogni punto di vista, gli orientamenti dati con il Documento di inquadramento e rappresentando un fenomeno in controtendenza rispetto agli assetti distributivi esistenti.

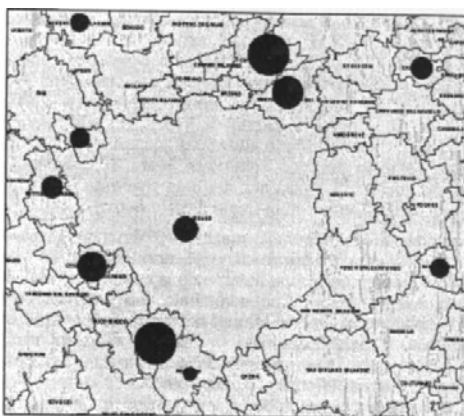


Fig. 35: Le nuove grandi superfici commerciali nella prima corona urbana Milano

Nella percezione comune i termini commercio e centro urbano sono facilmente associabili anche se rimandano ad immagini ormai molto diverse dal passato: aggregazioni dense e prestigiose dei centri delle grandi e medie città storiche, zone anche centrali in cui il

commercio appare come funzione quasi residuale e con caratteri di obsolescenza e inadeguatezza rispetto a una domanda esigente e selettiva, assi commerciali che innervano le zone intermedie tra centro e periferia, addensamenti nelle frange periurbane che rappresentano un importante elemento di novità dei processi di riorganizzazione insediativa delle città.

L'attenzione al centro urbano anche da parte di attori del sistema commerciale come gli operatori della media e grande distribuzione che hanno per lungo periodo privilegiato il territorio extraurbano è uno dei temi più interessanti da affrontare per interpretare alcune dinamiche recenti di riposizionamento dei sistemi urbani di offerta di commercio e di funzioni integrate. In alcuni paesi europei questa tendenza si è manifestata e si sta consolidando da qualche anno, sollecitata anche da precisi orientamenti di politica commerciale di livello nazionale, tendenti a contrastare anche con interventi in questo settore economico i processi di declino dei centri urbani.

La grande distribuzione ha dapprima privilegiato le aree centrali rispetto alle periferie, con lo sviluppo dei grandi magazzini a partire dalla seconda metà '800: a Parigi il Bon Marché, i magazzini Louvre e La Samaritaine si insediano nel centro città e registrano per alcuni anni una crescita continua, negli Stati Uniti si moltiplicano i department stores, mentre più lento è lo sviluppo della nuova forma di struttura commerciale in Gran Bretagna, in Germania, nei Paesi Bassi, in Svizzera e nel Nordeuropa, dove si registra un notevole sviluppo verso il finire del secolo. In Italia dagli anni '80 vengono aperti in varie città filiali dei Magazzini Bocconi mentre dagli anni '20 del nuovo secolo si moltiplicano le sedi della Rinascente e, un decennio più tardi, della Upim. Nel periodo tra le due guerre, con la grande crisi economica, i magazzini popolari rappresentano una versione dei grandi magazzini caratterizzata dall'offerta a basso costo. "Il centro commerciale, inteso come complesso organico di unità di vendita, nasce negli Stati Uniti negli anni '30, come reazione alla profonda crisi economica e come risposta alla crescente diffusione dell'automobile", mentre in Europa negli anni '50 è nelle città satelliti delle grandi conurbazioni metropolitane del nord che si localizzano i primi centri commerciali "integrati", seguiti dalla intensa diffusione di grandi superfici di varia tipologia, soprattutto in Inghilterra e in Francia, dove i poli commerciali, con il magnete dell'ipermercato, si dispongono a corona nelle periferie di tutte le agglomerazioni urbane. Nelle città dell'Europa meridionale, le superfici extraurbane hanno uno sviluppo più recente ma molto intenso anche nelle aggregazioni multifunzionali più nuove con la realizzazione di parchi commerciali che vedono la presenza contemporanea di luoghi per la ristorazione, il tempo libero e la distribuzione sia alimentare sia specializzata. In queste città spesso la consistenza del sistema commerciale tradizionale e la sua forte, strutturale integrazione nei tessuti urbani hanno rallentato o contenuto i processi di desertificazione spinta che hanno invece caratterizzato molti centri urbani inglesi o francesi e che hanno portato già dagli inizi degli anni '90 alla definizione di politiche pubbliche a scala nazionale per favorire il rilancio del commercio urbano.

Il centro città attrae per la qualità dei suoi spazi e per l'offerta di attività non strettamente

commerciali che inducono a comportamenti spesso più di flanerie che di acquisto, mentre in periferia l'accesso alle superfici di vendita è più utilitaristico, finalizzato agli acquisti pianificati. I centri commerciali extraurbani sembrano infine proporre un modello di offerta che cerca di integrare i vantaggi degli altri due luoghi paradigmatici dell'offerta distributiva.

Rispetto a queste analisi, la riflessione più recente ha permesso di precisare la rilevanza di alcuni temi, che sono sviluppati anche nei casi di studio affrontati, come l'efficacia dell'integrazione tra le funzioni commerciali e quelle dell'intrattenimento e della cultura, della ristorazione e dell'accoglienza; l'importanza delle azioni di riqualificazione del contesto urbano e di politiche pubbliche che favoriscano la convergenza di risorse su progetti urbanistici in grado di migliorare le prestazioni dello spazio collettivo; la necessità di forme di gestione unitaria degli interventi di valorizzazione, promossi da attori pubblici e privati e da diversi attori decisionali delle amministrazioni locali; la continua modificazione dei formati e dei luoghi del commercio, che pone problemi complessi anche dal punto di vista della disciplina urbanistica e della disciplina del commercio e della gestione delle procedure autorizzative.

La presenza e la dinamica delle attività commerciali e di quelle legate alla cultura e all'entertainment sono state per secoli associate alla città intesa come sistema insediativo denso, caratterizzato da forte stratificazione sociale e grande mixité di funzioni. Questo rapporto stretto è stato parzialmente messo in discussione con lo sviluppo del commercio extraurbano e l'avanzare di nuovi formati che hanno ampiamente articolato lo scenario dell'offerta e dei luoghi del commercio. In questo processo, in Italia come negli altri paesi europei, la diffusione delle grandi superfici commerciali è stato uno dei fattori più rilevanti per la modificazione degli usi del suolo e del paesaggio extraurbano e per la realizzazione di interventi, in generali episodici e rispondenti a logiche puntuali, sulle reti della viabilità. In alcuni casi si sta consolidando una tendenza alla realizzazione di nuove forme di addensamenti commerciali, che si aggiungono a tipologie ormai ampiamente studiate delle aggregazioni lineari connesse alla viabilità principale, come i parchi commerciali o alcuni recentissimi outlet integrati da funzioni legate alla ristorazione e al tempo libero: nuovi modelli di offerta di beni di consumo e di beni immateriali, che intendono simulare artificialmente il rapporto tra commercio e centro urbano con la riproduzione di modelli insediativi riconducibili a specifici caratteri locali. Quindi non è solo il commercio extraurbano che ci si presenta in continua trasformazione: forse ancora più interessanti e difficili da leggere sono le metamorfosi del commercio urbano. Qui "la parola d'ordine è polifunzionalità, ovunque. Così i concessionari d'auto aprono discoteche, negli store degli stilisti si inaugurano city-spa e nei beauty center si prende l'aperitivo", come scrive un notista di un settimanale presentando nuovi spazi commerciali aperti in pochissimi mesi in tutta Italia. Non bisogna solo analizzare con la giusta preoccupazione la riduzione dei punti di vendita nelle aree urbane, per una serie di motivi legati sia all'espansione della grande distribuzione sia ad oggettive difficoltà di gestione del commercio indipendente, ma anche guardare ai processi di innovazione delle tipologie di offerta, che vanno nella direzione di una maggiore aderenza al mutare della domanda e della

necessità di porsi in termini concorrenziali rispetto alla grande distribuzione extraurbana, sfruttando il valore aggiunto che l'ambiente urbano rappresenta.

La riflessione sul commercio urbano si intreccia con varie questioni al centro in questi anni del dibattito e dell'agenda delle politiche pubbliche, nonché dell'attenzione degli operatori economici. Un tema è legato alla disponibilità di aree centrali – o comunque urbane – legata ai processi di dismissione industriale o ad altre trasformazioni funzionali delle città di antica formazione. A questo tema si può associare la questione della rigenerazione urbana e degli strumenti per attivare e governare i processi che ne sono all'origine.

In quasi tutti i paesi europei più avanzati negli anni '90 sono stati messi in campo programmi governativi di supporto ad operazioni variamente definite di riqualificazione, rigenerazione, rinnovo urbano, finalizzate ad attivare processi di rilancio socio-economico ed a mettere in cantiere opere di miglioramento del contesto fisico delle aree urbane centrali: dal rapporto "*Towards an Urban Renaissance*" che ha dato luogo all'*Urban White Paper* del Regno Unito, alla legge francese *Solidarité et Renouvellement Urbain*, ai programmi *Social Cities* in Germania e *Major Cities* in Olanda, alla legislazione sui programmi di riqualificazione e recupero urbano del nostro paese.

Per capire il ruolo del commercio nei programmi di riqualificazione urbana, nel libro, vengono guardate recenti esperienze realizzate in alcuni paesi europei, nelle quali la valorizzazione delle attività di distribuzione e di quelle a esse connesse si è manifestata con diverse modalità, che riguardano l'azione pubblica ai vari livelli di governo nazionale e l'imprenditoria privata.

Dal punto di vista degli obiettivi delle politiche sviluppate dal libro, si segnala la presenza del commercio come elemento importante in molti progetti di rigenerazione urbana, la sua funzionalità rispetto al miglioramento dell'attrattività turistica, soprattutto in associazione con l'aumento dell'offerta di cultura e tempo libero e la promozione di poli commerciali integrati nei tessuti urbani, privilegiando i formati che non necessitano di ampie superfici e la presenza di mezzi di trasporto pubblico.

L'importanza di questo tema è sottolineata più volte nelle conclusioni dello studio: ad esempio facendo riferimento al ruolo delle municipalità nell'avviare il recupero di siti degradati e nel realizzare infrastrutture per l'accessibilità delle aree, favorendo l'afflusso di capitali privati per lo sviluppo di progetti per installazioni commerciali, culturali, programmi sociali e per lo spazio pubblico. Negli interventi nei tessuti urbani dove è più complesso operare per i molti vincoli presenti, un forte partenariato pubblico privato può permettere l'integrazione degli obiettivi divergenti di operatori economici, consumatori, amministratori.

Sono stati selezionati tre casi nazionali: il caso portoghese, il caso inglese e il caso francese, declinati attraverso la ricostruzione dei progetti di valorizzazione di centri urbani di diverso carattere e dimensione. Quindi un paese dell'Europa meridionale (il Portogallo), dove lo sviluppo della grande distribuzione è stato recente ma molto intenso, con un significativo impatto su centri urbani con importanti caratteri storici ed un sistema di offerta denso ma relativamente obsoleto; un paese (il Regno Unito) in cui la valorizzazione del commercio

urbano è parte integrante degli indirizzi nazionali di promozione dei processi di urban regeneration; la Francia dove lo sviluppo del commercio extraurbano è stato sicuramente complice del declino di molti centri urbani.

Il Portogallo. Qui il processo di modernizzazione commerciale è recente ed intenso e ha avuto un forte impatto sulla struttura territoriale e urbanistica. Nella seconda metà degli anni '90, sono stati approvati interessanti provvedimenti di sostegno alle attività economiche nei centri urbani, alle quali è stato riconosciuto un insostituibile ruolo nella salvaguardia della città storica. Di particolare interesse appare l'attuazione dei programmi Procom e Urbcom che, utilizzando in parte fondi comunitari, sostiene la modernizzazione delle piccole e medie imprese commerciali e le operazioni di valorizzazione dei centri urbani e dei distretti commerciali. Procom è stato sperimentato nell'ambito delle diffuse operazioni di rinnovo e rigenerazione del centro urbano di Porto, in occasione dell'allestimento delle manifestazioni legate al progetto *"Porto 2001 capitale europea della cultura"*. Particolare efficacia ha avuto l'utilizzo dei programmi negli altri casi menzionati: Coimbra, città storica con presenza di una grande e antica Università, dove gli interventi di rivitalizzazione commerciale sono stati utilizzati in associazione con altri strumenti di riqualificazione urbana e Guimaraes, città con un importante centro storico salvaguardato nella sua integrità morfologica e sociale dove è stato recentemente messo in opera anche un esteso programma di rilancio del tessuto commerciale che si fonda sulla partecipazione come efficace politica di implementazione dei progetti.

Nel Regno Unito, le pratiche di Town Centre Management, sperimentate dagli inizi degli anni '90, si configurano come un approccio integrato alla gestione dei centri urbani che affronta temi sociali, di economia, trasporti, sviluppo locale finalizzati alla definizione di un progetto condiviso dai principali attori che partecipano alla ideazione e realizzazione dei progetti. Si tratta di una strategia flessibile, in grado di concretizzarsi con modalità molto diversificate, sulla base della reale partecipazione dei diversi attori pubblici e privati, delle forme societarie e del campo di azione della struttura di gestione. Per questo ed altri motivi, il Tcm ha dimostrato di essere in buona misura efficace nella rivitalizzazione di aree e centri urbani di diversa scala nella nazione. Per quanto riguarda la riqualificazione dei centri urbani, risultano molto interessanti le Planning Policy Guidance Notes, che contengono indirizzi di governo relativi ai diversi aspetti della pianificazione e indicazioni che possono significativamente incidere sul rilascio delle planning permissions. I casi scelti dal libro sono state due zone di Londra, Hammersmith and Fulham e Carnaby Street, e la città di Reading dove è stato perseguito con successo per una ventina d'anni l'obiettivo di riposizionare il centro urbano nel sistema delle medie città inglesi.

La Francia ha vissuto una lunga stagione di sviluppo e modernizzazione del sistema commerciale, con una intensa diffusione delle grandi superfici e estesi processi di riorganizzazione e internazionalizzazione delle imprese della grande distribuzione. Nei programmi urbanistici di molte città e nei piani strategici delle agglomerazioni, il tema della riqualificazione dei centri urbani storici e delle aree centrali delle banlieus viene proposto con

forza come strumento di riequilibrio e di consolidamento della struttura territoriale. Sin dal 1973, con la legge Royer, vi è la separazione tra il rilascio di autorizzazioni commerciali e il rilascio delle concessioni edilizie per gli insediamenti commerciali. Procedure che poi, nel corso degli anni, sono state aggiornate e riviste, fino alla legge Raffarin del 1996. Attualmente si ha una doppia procedura: prima della concessione edilizia si ha l'ottenimento dell'autorizzazione amministrativa all'apertura di un nuovo punto vendita che, nel caso si tratti di un intervento con superficie di vendita superiore ai 300mq, viene esaminata dalla *Commission Départementale d'Équipement Commercial* del Département dove si vuole avviare l'attività. Questi rilasciano o meno l'autorizzazione prendendo in considerazione principi come l'offerta e la domanda globale di ciascun settore di attività nella zona commerciale considerata, la densità di strutture commerciali di media e grande superficie nella zona, l'effetto potenziale del progetto sull'apparato commerciale e artigianale della zona e sull'auspicabile equilibrio tra le differenti forme di commercio, l'impatto globale del progetto sui flussi di veicoli e in particolare su quelli di veicoli dei consumatori e di quelli relativi alla consegna delle merci, la qualità della dotazione di trasporto pubblico o di modalità alternative, le capacità di effettuazione delle operazioni di carico e scarico delle merci. Alcuni strumenti messi in campo e applicati negli anni '90 presentano un particolare carattere di innovatività ed efficacia rispetto ai temi della ricerca: tra questi, le Chartes e gli Schémas d'urbanisme commercial, dispositivi che riflettono le mutate esigenze di adattamento dei sistemi commerciali urbani e propongono un nuovo metodo di lavoro basato su un approccio strategico e multisetoriale alla riqualificazione urbana, sul sostegno allo sviluppo locale e alla cooperazione intercomunale, sulla costruzione di partnership per associare gli attori delle trasformazioni urbane e commerciali. Le città studiate sono Lione, Rennes importante polo regionale della Bretagna dove la Charte si è dimostrata un efficace strumento di concertazione permanente sui temi dello sviluppo degli insediamenti commerciali e Brest, dove già alla fine degli anni '80 è stata sperimentata una politica consensuale locale di orientamento dello sviluppo commerciale.

Il successo di questi programmi, insomma, sembra derivare dall'efficace coinvolgimento di tutti gli attori chiave che li possono promuovere e sostenere secondo le rispettive competenze e convenienze: dal governo centrale e locale, ai proprietari di suoli, ai developers e alle imprese della distribuzione e della ristorazione e dell'entertainment, alle associazioni di rappresentanza di diversi gruppi di interesse.

In sintesi si possono sottolineare alcune questioni chiave, che paiono particolarmente rilevanti sia perché sono emerse come fattori di efficacia ricorrenti sia perché ritenuti che, con tutti i distinguo del caso, possono costituire utili suggestioni anche per lo sviluppo di una via italiana alla valorizzazione dei centri urbani. Queste questioni sono:

- Costruzione di una visione condivisa di medio – lungo periodo sul ruolo del centro urbano nel suo rapporto con le altre parti del sistema insediativo.
- Forte progettualità e capacità di regia pubblica in programmi a prevalente promozione privata o mista.

- Integrazione dei programmi, delle politiche e delle azioni che hanno come obiettivo la rigenerazione dei centri urbani, con la formazione di strutture di gestione unitaria dei progetti.
- Formazione di soggetti o strutture professionali in ambito pubblico e privato con un profilo pluridisciplinare e capacità di gestione di processi decisionali.
- Il controllo della qualità urbanistica e architettonica dei progetti di trasformazione che intervengono su tessuti urbani con propri caratteri e peculiarità e in particolare della qualità dello spazio pubblico.

2.1.4. Programmi e finanziamenti europei in ambito urbano

Considerata l'attualità e l'importanza che oggi riveste la progettazione finalizzata allo sviluppo locale ed internazionale, capire ed orientarsi nel panorama dei programmi di finanziamento esistenti a vario livello è divenuto di primaria importanza.

L'Unione Europea infatti se da una parte spinge gli attori pubblici e privati a muoversi su un territorio sempre più locale, dall'altra stimola le realtà ad inter-agire tra di loro ponendo al centro dello sviluppo i principi di cooperazione, internazionalizzazione e coesione territoriale.

L'Unione Europea continua ad acquisire un'importanza crescente nella vita di tutti noi, in seguito soprattutto all'ampliamento dei confini geografici nonché delle competenze e responsabilità. Di conseguenza l'UE è l'Istituzione più rilevante nel supporto allo sviluppo locale nell'ottica di una crescente coesione sociale e territoriale. In questo quadro generale, i finanziamenti comunitari, a gestione diretta e indiretta, rappresentano gli strumenti più importanti a livello transnazionale, regionale e locale per creare le basi di sviluppo e occupazione e al tempo stesso per valorizzare le peculiarità socio-culturali, la salvaguardia del patrimonio ambientale e la tutela delle caratteristiche proprie delle comunità locali. Nonostante esista e si affermi sempre più tale legame (in termini di maggiori opportunità), appare evidente che le capacità di presentare progetti innovativi e di qualità, nonostante gli sforzi profusi a tutti i livelli, siano ancora purtroppo inadeguate. Per questo motivo è importante accrescere le competenze per elaborare proposte di sviluppo del territorio, al fine di operare al meglio in un contesto di crescente competizione tra sistemi locali e supportare la cooperazione a livello istituzionale, culturale e produttivo.

Per sfruttare al meglio le risorse finanziarie a disposizione è ormai necessario e inderogabile presentare progetti efficacemente pianificati e con alti standard qualitativi e innovativi, in modo tale da accrescere le probabilità di finanziamento. Tale esigenza, legata al concetto di "Europrogettazione" (l'insieme di attività, per le quali si richiede il co-finanziamento da parte delle istituzioni comunitarie, nazionali e regionali che gestiscono fondi comunitari, che vanno dalla preparazione di proposte progettuali alla loro gestione e utilizzo), è peraltro molto sentita a livello locale.

Questa premessa ci conduce direttamente alla presentazione di una breve panoramica delle opportunità derivanti dal supporto finanziario messo a disposizione dall'Unione Europea a favore dello sviluppo locale, in un'ottica chiaramente transnazionale (ossia che comporti una reale ed effettiva "cooperazione intra-europea") e in linea con le decisioni concordate e le politiche adottate nell'ambito delle istituzioni comunitarie.

I contributi comunitari vengono fissati da specifici "Programmi", che rappresentano gli strumenti messi a disposizione per creare sviluppo e occupazione a livello locale e che si possono distinguere generalmente in due categorie:

- programmi a gestione indiretta;
- programmi a gestione diretta (Per completezza il quadro dei finanziamenti di origine comunitaria comprende anche gli interventi legati alla Politica Agricola Comune -PAC-, i prestiti della Banca Europea per gli Investimenti -BEI-, della Banca Europea per la Ricostruzione e lo Sviluppo -BERS- e del Fondo Europeo di Investimento -FEI-).

I fondi indiretti sono quasi sicuramente, almeno in parte, i più conosciuti e "vicini" al cittadino, in quanto sono quegli interventi in cui il rapporto con le Istituzioni Europee è mediato dalle autorità statali, regionali e locali. Tali fondi, integrati da risorse nazionali ad hoc, contribuiscono all'attuazione del Principio di coesione economica e sociale, così come definito dalla cd. "Strategia di Lisbona" (che entro il 2010 mira a fare dell'Europa un'economia basata sulla conoscenza più dinamica e competitiva, in grado di coniugare una crescita economica sostenibile, caratterizzata da nuovi e migliori posti di lavoro e da una maggiore coesione sociale, con il rispetto per l'ambiente). Il rapporto tra la Commissione Europea, che eroga una parte dei contributi, e il beneficiario finale non è diretto; alle autorità dei singoli Stati membri spetta la programmazione degli interventi, l'emanazione dei bandi, nonché la gestione, il monitoraggio e l'auditing dell'impiego delle risorse. In pratica, i fondi indiretti vengono erogati in accordo alle programmazioni nazionali/regionali/interregionali pluriennali (quella attuale asserisce al periodo 2007-2013) gestite dalle Istituzioni statali e amministrative degli Stati membri, sempre però subordinate alle politiche stabilite in seno alle Istituzioni comunitarie dai rappresentanti di tutti gli Stati membri secondo le procedure fissate dai Trattati e dalle norme procedurali attuative. Le risorse destinate a tali strumenti per il periodo 2007-2013, che ammontano a 308 miliardi di Euro, si suddividono in tre macro-obiettivi ognuno dei quali comporta assegnazioni finanziarie e territoriali (macro-aree) differenti:

- circa l'81,5% dell'importo complessivo è concentrato sull'obiettivo "Convergenza" (ex Obiettivo 1 per il 2000-2006), di cui possono fruire gli Stati membri e le regioni più svantaggiate (ossia quelle con un PIL regionale inferiore al 75% della media UE - Campania, Puglia, Calabria, Sicilia e, in fase transitoria, la Basilicata), al fine di supportarle in un processo di crescita vigoroso e sostenibile e nella creazione di maggiori posti di lavoro;
- alle regioni rimanenti, tra cui il Molise (facenti parte dell'obiettivo "Competitività regionale e occupazione" - ex Obiettivi 2 e 3), è stato assegnato circa il 16% dei fondi, per attività

destinate al sostegno all'innovazione, allo sviluppo sostenibile e al finanziamento di attività di formazione e sviluppo delle risorse umane;

- il restante 2,5% è destinato alla cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale nell'ambito dell'obiettivo "Cooperazione territoriale europea".

La strategia delineata nel QSN (Quadro Strategico Nazionale) Italia comporta il raggiungimento di 4 macro obiettivi, di cui ciascuno prevede una serie di priorità: 1) potenziamento dei circuiti della conoscenza (risorse umane e innovazione); 2) miglioramento della qualità della vita, della sicurezza e dell'inclusione sociale (ambiente, energia e comunità locali); 3) sviluppo delle filiere produttive, dei servizi e della concorrenza (risorse naturali e culturali, mobilità e trasporti, competitività dei sistemi produttivi, delle aree urbane e dell'occupazione); 4) internazionalizzazione e modernizzazione dell'economia, della società e delle amministrazioni (apertura internazionale e investimenti, governance e rafforzamento delle capacità istituzionali).

Il QSN, in quanto strumento d'indirizzo politico e di pianificazione strategica, orienta la programmazione operativa, composta dagli strumenti qui di seguito riportati. I Programmi Operativi Nazionali (PON) si occupano maggiormente di istruzione, ricerca e competitività, sicurezza, mobilità, governance e azioni di sistema. Per ragioni istituzionali e di funzionalità, vengono gestiti direttamente dalle amministrazioni centrali e possono riguardare tutte le Regioni indipendentemente dalla propria macro-area di riferimento. I Programmi Operativi Regionali (POR), a cui le Regioni associano la programmazione delle risorse del Fondo nazionale per le Aree Sottoutilizzate (FAS), sono gli strumenti più importanti in un'ottica di sviluppo locale e sono articolati per obiettivi/macroaree ("Competitività e occupazione"/Regioni Centro-settentrionali e Regioni Centro-meridionali quali Abruzzo, Molise e Sardegna; "Convergenza"/Regioni meridionali). I POR sono finanziati dal FESR - Fondo Europeo di Sviluppo Regionale o dal FSE - Fondo Sociale Europeo; in pratica ogni Regione attua gli obiettivi di riferimento tramite un POR FESR e un POR FSE, che rappresentano, insieme al Fondo di Coesione i cd. Fondi Strutturali. Essi si dividono generalmente in Assi Prioritari e Misure, organizzate per settore (ad esempio, risorse naturali, risorse umane, risorse culturali, sistemi locali di sviluppo, città, enti locali e qualità della vita, reti e nodi di servizio, assistenza tecnica specialistica, etc.) e vengono perfezionati dai cd. Complementi di Programmazione, definiti come i documenti di attuazione della strategia e degli assi prioritari del Programma Operativo, contenenti gli elementi dettagliati in particolari misure.

Il FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale) promuove la coesione economica e sociale attraverso la riduzione delle disparità regionali. Nello specifico, i singoli POR FESR partecipano al finanziamento di: 1) investimenti produttivi che permettono di creare o salvaguardare posti di lavoro; 2) investimenti nei settori delle infrastrutture, dei trasporti e della salvaguardia ambientale; 3) attività delle piccole e medie imprese connesse allo sviluppo del territorio; 4) assistenza tecnica specifica.

Il FSE (Fondo Sociale Europeo), è il principale strumento attuato dall'Unione Europea per sostenere l'occupazione negli Stati membri, la qualità dei posti di lavoro, l'inclusione delle categorie svantaggiate nel mercato del lavoro e, nella programmazione 2007-2013, le imprese e i lavoratori nei processi di innovazione, apprendimento permanente e mobilità (le risorse dell'FSE ammontano al 10% circa del budget comunitario globale, circa 75 miliardi di Euro). L'attuazione pratica del FSE è conseguita tramite progetti presentati da organizzazioni pubbliche e private: enti locali, istituti di formazione, terzo settore e parti sociali. I beneficiari sono molteplici, a titolo di esempio: lavoratori, disoccupati, inoccupati, settori industriali, pubbliche amministrazioni o anche aziende; il target principale è comunque rappresentato dalle fasce sociali svantaggiate, ossia quelle che incontrano particolari difficoltà nel trovare o conservare un impiego.

I Programmi Operativi Interregionali (POIN) si riferiscono ad aree più ampie di quelle di una singola Regione, e sono attuati da raggruppamenti di amministrazioni regionali con il contributo, il supporto e la partecipazione di una o più Istituzioni nazionali. Il QSN prevede che tali programmi siano circoscritti a due particolari settori: (1) energie rinnovabili e (2) cultura, risorse naturali e turismo.

Infine, i Programmi Operativi di Cooperazione Territoriale, volti a raggiungere l'obiettivo strategico della "Cooperazione territoriale europea", interessano prevalentemente le cooperazioni interregionali e le regioni transfrontaliere e vengono attuati in piena coerenza e integrazione con la programmazione regionale, comunitaria e nazionale.

I fondi diretti sono i contributi che la Commissione Europea (attraverso le Direzioni Generali o particolari Agenzie da essa delegate) gestisce ed eroga direttamente al beneficiario finale per l'attuazione di politiche comunitarie nella quasi totalità dei settori (agricoltura, ambiente, istruzione, cultura, energia, ricerca e sviluppo, etc.), su ambiti definiti e in merito a temi precisi, chiamati generalmente "Programmi Comunitari". Essi si caratterizzano come mezzo di promozione di attività cd. "soft", ossia:

- scambi di buone pratiche;
- organizzazione e implementazione di seminari e convegni;
- studi e progetti specifici transnazionali, etc.

In questi casi il contributo della Commissione, mediante l'utilizzo del meccanismo degli inviti a presentare proposte (più noto con il termine inglese "call for proposal"), si manifesta mediante una sovvenzione di natura non commerciale che, opportunamente integrata da risorse proprie dei beneficiari, ha l'obiettivo di sostenere tutte quelle iniziative caratterizzate da un forte "valore aggiunto europeo", ossia che promuovano transnazionalità, innovatività, replicabilità e trasferibilità dei benefici. Le call for proposal concorrono a realizzare uno o più obiettivi comunitari lasciando ampi margini alle idee e alle capacità di progettazione dei beneficiari (in genere enti pubblici locali e no-profit); essi si configurano sotto forma di co-finanziamenti e incoraggiano, generalmente, l'utilizzo di risorse umane interne.

I principali programmi europei disponibili per il finanziamento di progetti in materia di energia sostenibile a livello di autorità locali sono i seguenti:

1. Programma Energia intelligente per l'Europa (EIE): questo programma mira a rendere l'Europa più competitiva e innovativa, supportandola al tempo stesso nel raggiungimento degli ambiziosi obiettivi fissati in materia di cambiamento climatico. Attraverso il miglioramento dell'efficienza energetica e l'incoraggiamento di una più ampia adozione di fonti energetiche nuove e rinnovabili, il programma EIE mira a promuovere iniziative in grado di contribuire all'attuazione degli obiettivi dell'UE, tra cui una serie di misure volte a:
 - incentivare l'efficienza energetica e un uso razionale delle risorse energetiche;
 - promuovere fonti energetiche nuove e rinnovabili e supportare la diversificazione delle fonti energetiche;
 - promuovere l'efficienza energetica e l'uso di fonti di energia nuove e rinnovabili nel settore dei trasporti, come i biocarburanti.

Il Programma EIE considera le autorità locali tra i principali gruppi di beneficiari e destina regolarmente dotazioni finanziarie a queste ultime per lo sviluppo di politiche energetiche sostenibili a livello locale.

2. Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR). Il regolamento del FESR ne definisce compiti e ambiti di intervento, tra cui rientra la promozione di investimenti pubblici e privati volti a ridurre le disparità esistenti tra le diverse regioni dell'Unione europea. Il FESR intende sostenere investimenti in ambito energetico, tra cui l'avanzamento delle reti trans-europee che contribuiscono a migliorare la sicurezza delle forniture, l'integrazione di considerazioni di carattere ambientale, l'incremento dell'efficienza energetica e lo sviluppo delle energie rinnovabili. Il programma può inoltre sovvenzionare investimenti connessi alla mobilità urbana sostenibile, a infrastrutture locali a livello energetico o di telecomunicazioni, alla qualità dell'aria o alla pianificazione territoriale. Il nuovo regolamento FESR (articolo 7) stabilisce che:

“ in ogni Stato membro, le spese per i miglioramenti dell'efficienza energetica e per l'utilizzo di energie rinnovabili negli alloggi esistenti sono ammissibili fino a un importo pari al 4% dello stanziamento FESR totale”. La gestione dettagliata dei programmi che ricevono supporto dai Fondi strutturali è responsabilità degli Stati membri. Per ciascun programma, gli Stati membri nominano un'autorità di gestione (a livello nazionale, regionale o ad altro livello) che provvederà a informare i potenziali beneficiari, selezionare i progetti e, in generale, monitorarne l'implementazione.

3. Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas (JESSICA): è un'iniziativa sviluppata dalla Commissione europea, tramite il FESR, e dalla Banca europea per gli investimenti (BEI), in collaborazione con la Banca di sviluppo del Consiglio d'Europa (CEB). In base alle nuove procedure, gli Stati membri possono scegliere di utilizzare parte degli stanziamenti UE destinati a finanziare lo sviluppo regionale e la coesione sociale, ossia i Fondi strutturali, per effettuare investimenti rimborsabili a favore di progetti inseriti in un

piano integrato per lo sviluppo urbano sostenibile. Gli investimenti in questione, che possono assumere la forma di fondi propri, prestiti e/o garanzie, sono effettuati tramite Fondi di sviluppo urbano e, se necessario, attraverso Fondi di partecipazione.

2.2. LE ESPERIENZE CONSIDERATE

2.2.1. Santa Clara Station

La Contea di Santa Clara è il motore economico di San Francisco Bay Area. Nonostante la perdita di quasi il 14 % dei posti di lavoro tra il 2000 e il 2005 in seguito al collasso delle dot-com, più di uno su quattro posti di lavoro nelle nove contee nella Regione Bay Area, continua ad essere situata a Santa Clara Country.

Le proiezioni attuali dall'Associazione dei governi Bay Area (ABAG) indicano che la crescita nella contea rimarrà forte per 2.035 abitanti ed è previsto un aumento del 27 %, mentre per la crescita dell'occupazione è previsto un aumento del 46 % (proiezioni ABAG 2007).

Con la sua forte concentrazione di posti di lavoro ad alta tecnologia, la Contea di Santa Clara attira lavoratori provenienti da East Bay e oltre, rendendo la contea di I-680 Fremont-Sud BAY un corridoio tra i più congestionati della Bay Area. Con aumenti della popolazione e dei posti di lavoro nei prossimi 25 anni, i viaggi di lavoro crescono lungo il corridoio con un aumento del 92 % (VTA County-wide Model, 2005). Come risultato, alleviando la congestione del traffico e migliorando la mobilità futura di transito, continuerà ad esserci una priorità sia per la Contea che per la regione.

La necessità di attenuare la congestione del traffico e soddisfare il bisogno del territorio per una mobilità di transito maggiore e l'abitare che ha stimolato numerosi progetti di miglioramento dei trasporti, ognuno dei quali incentrati sul collegamento e la facilitazione del transito tra tre grandi città della Bay Area, San Francisco, Oakland e San José. Il miglioramento più significativo previsto per il corridoio di Fremont South Bay è (SVRTC) il progetto Silicon Valley corridoio di transito rapido. Si estende per 20 miglia tra la città di Fremont e le città di Milpitas, San José, Santa Clara, il SVRTC è immaginato come una chiave di connessione all'interno della rete di trasporto della Bay Area. Nel novembre 2001, l'estensione da Clara BART a Milpitas, San José, e Santa, è stata selezionata come la località alternativa preferita (LPA) per la SVRTC. L'estensione di 16,1 miglia all'interno del corridoio che comprenderebbe sei stazioni tra Fremont e Santa Clara, con la Stazione di Santa Clara che forma il capolinea. Il Piano d'Area della stazione, è finanziato principalmente attraverso i fondi di sovvenzione da parte della Commissione dei Trasporti Metropolitan (MTC). Nel luglio 2005, MTC ha adottato la risoluzione 3.434 Politica di Sviluppo del Transito Orientato (TOD), che include disposizioni per gli alloggi e criteri d'utenza per ottenere i finanziamenti regionali per la pianificazione dell'area di transito. Secondo la politica di TOD, ogni stazione lungo la prevista estensione BART, deve raggiungere un livello di soglia medio pari a 3.850 unità abitative in un raggio di mezzo miglio

per sostenere l'utenza del corridoio. Tuttavia, lungo l'estensione del corridoio pianificato, alcune stazioni possono ospitare unità abitative più di altre, a seconda delle condizioni del sito, dell'accesso e della connettività di transito. Questi fattori saranno considerati in ciascun piano di stazione e contribuiranno a determinare l'effettiva distribuzione delle unità abitative in tutto il corridoio. Inoltre, pur non essendo specificato nella risoluzione MTC, usi come uffici, istruzione, ricreazione e hotel, hanno il potenziale per generare utenza significativa. Inoltre, un elevato livello di utenza ci si potrebbe aspettare nella stazione di Santa Clara da chi accede SJIA con la proposta APM.

Lo sviluppo e l'espansione attorno alla stazione di Santa Clara, avranno un ruolo essenziale nel fornire un mix di usi residenziali e non residenziali e di un transito di utenza all'interno SVRTC. La nuova fermata di Santa Clara BART, da sola, è progettata per essere una tra le più attive nel corridoio, con oltre 26.000 imbarchi e fermate giornaliere stimate. Con il previsto collegamento BART, la stazione sarà una delle stazioni di transito più accessibili in tutta la Bay Area, con accesso ai treni pendolari e Bart, linee di autobus, spostamenti di persone e il parchi e percorsi. Un' ulteriore utenza sarà il risultato di Caltrain, ACE, Capitols, e di autobus. In questo modo, stabilire un Piano di Zona della Stazione di Santa Clara farà in modo che la connessione BART sia accessibile e ben integrata nelle esistenti strutture del centro di transito. Tuttavia, il Piano d'Area della stazione non è dipendente dall'estensione di BART; piuttosto il piano si concentrerà sullo sviluppo di accesso e sull'utenza per molteplici modalità di transito nell'area di pianificazione. Inoltre, il Piano d'Area della stazione fornirà indicazioni per il futuro sviluppo nella zona della Stazione per promuovere alloggi regionali e un ampio corridoio, l'utenza, la crescita di posti di lavoro e gli obiettivi di accessibilità. Il progetto del Piano d'Area della stazione è guidato dalle città di Santa Clara e San José. Sia Santa Clara che San José hanno aderito al processo di pianificazione, al fine di stabilire in un lungo raggio, l'utilizzo del territorio pro-attivo e il piano di circolazione per la Stazione di Santa Clara e dintorni. Con le opportunità chiave per l'accesso, la connettività e lo sviluppo orientato di transito, in entrambe le giurisdizioni, la creazione di una visione olistica della Stazione è una priorità assoluta per ogni città. Al completamento del piano e delle analisi ambientali, ogni città dovrà certificare autonomamente la relazione d'impatto ambientale (EIR) e adottare il Piano d'Area della stazione per il piano da attuare. Il piano riconosce che ogni città può attuare il Piano in conformità con propri regolamenti d'uso del territorio. A facilitare il progetto è l'autorità dei trasporti della valle di Santa Clara (VTA), un fornitore di transito e un organizzazione pianificata dei trasporti multi modali nella Contea di Santa Clara. L'agenzia leader per il processo di studio SVRTC, la VTA è responsabile per la progettazione, costruzione e revisione ambientale del progetto di ampliamento BART. Dopo l'approvazione della risoluzione di MTC 3434; VTA ha avviato il processo di pianificazione per il Piano d'Area della Stazione, e ha lavorato con le città di Santa Clara e San José per raggiungere la soglia di alloggi e gli obiettivi di utenza MTC, e preparare un Piano d'area della stazione che possa essere un modello per altri centri di transito regionali e stazioni.

Mentre la Stazione di Santa Clara si trova a Santa Clara, l'area di pianificazione della stazione comprende terreni all'interno della giurisdizione di entrambe le città di Santa Clara e San José. Situata a pochi chilometri a sud della Baia di San Francisco nella Contea di Santa Clara, l'Area di pianificazione è situata nel cuore della Silicon Valley, in prossimità dei principali corridoi e centri di trasporto, compreso l'Interstate 880, US 101, Strada Statale 82, il SJIA, corridoi ferroviari di merci e pendolari, metropolitana leggera, linee di autobus VTA, e gli altri corridoi di trasporto pubblico.

Comprende circa 432 acri (circa 1,3 miglia di 0,5 miglia), l'Area di Pianificazione comprende 244 ettari e 188 a Santa Clara e San José, rispettivamente. L'area comprende terreni entro un raggio di mezzo miglio degli esistenti Caltrain / impianti ACE e la proposta stazione di BART, così come il terreno adiacente. Le aree adiacenti sono al di là del raggio di mezzo miglio, ma comprendono anche terreni sottoutilizzati e appezzamenti vuoti lungo il corridoio UPRR e il precedente sito di Food Machinery Corporation (FMC), al fine di proporre un ampio sforzo di pianificazione dell'uso del suolo.

I bordi occidentali dell'Area di Pianificazione sono formati da quartieri consolidati, come il Quad Vecchia a Santa Clara e per il Quartiere Newhall a sud di San José, e l'università di Santa Clara. Il cavalcavia Boulevard di De La Cruz e SJIA formano i confini settentrionali e orientali. L'autostrada 880 (I-880) si trova a un isolato a sud. Il corridoio UPRR e il precedente Newhall Rail Yard attraversano il centro dell'area oggetto di pianificazione.

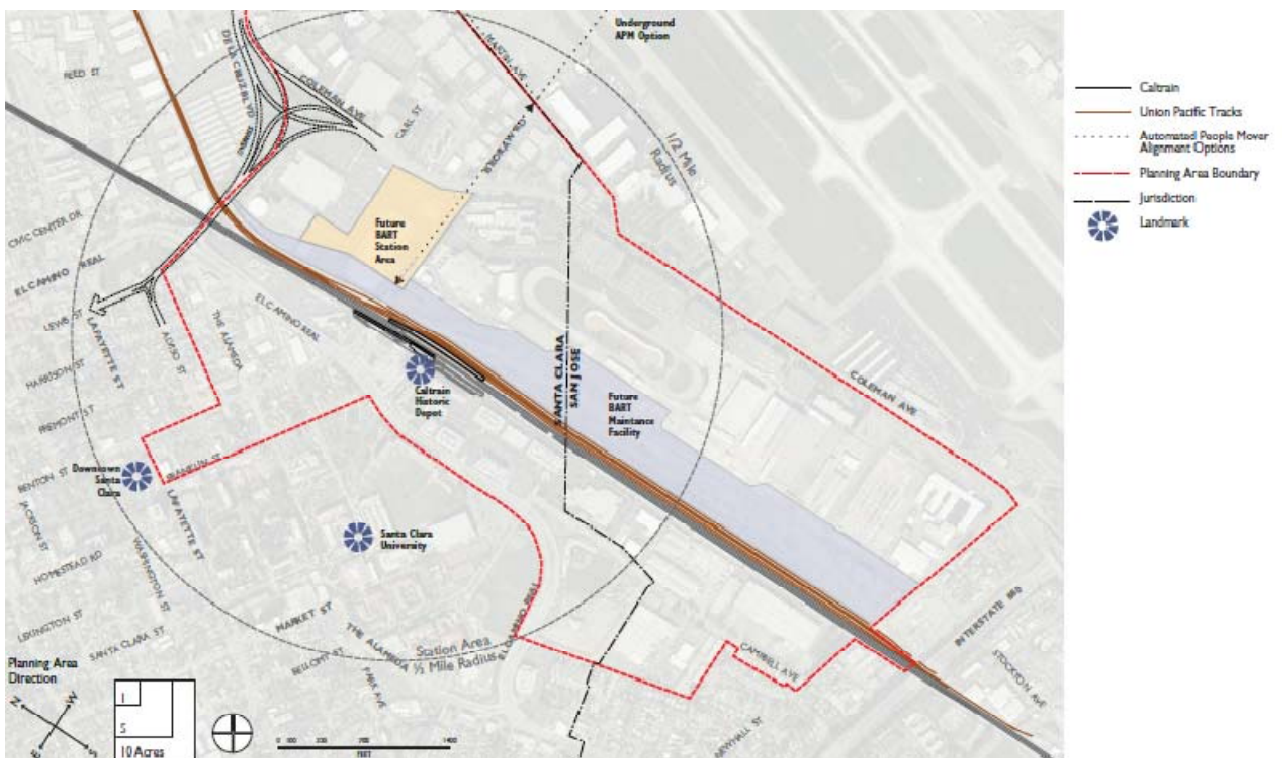


Fig. 36: L'area di pianificazione della stazione di Santa Clara

I principi guida sono il cuore della zona del Piano d'Area della stazione. Essi esprimono una visione della zona della stazione e dei dintorni, creando insieme gli obiettivi generali che il Piano si sforza di raggiungere. I Principi creano un punto di destinazione in un orizzonte di 20 anni, e forniscono il trampolino di lancio per le politiche dettagliate del Piano. Essi sono stati creati dagli input di membri della comunità e di parti interessate, dalla ricerca in generale di condizioni esistenti e di opportunità e problemi specifici, come condizioni subregionali economiche e di mercato.

1. *Un punto di riferimento di passaggio e di destinazione, che integra il vecchio con il nuovo.* I luoghi di ritrovo pubblici, intervallati dalla più alta intensità di sviluppo degli impieghi di lavoro, hotel, ristoranti, di sviluppi residenziali e di quartieri usati per creare vitali e attive destinazioni per i residenti esistenti e nuovi, per i visitatori e i dipendenti. La progettazione di spazi pubblici, di edifici e di mezzi di trasporto, definisce visivamente la stazione di Santa Clara e l'area circostante come uno tra i più rilevanti passaggi a Santa Clara e San José. Lo sviluppo nella zona della Stazione cattura la profondità storica e il carattere della zona circostante, integrando le attività storiche come il Quad Vecchia e i quartieri residenziali di Newhall e Santa Clara History Depot nel nuovo sviluppo. L'accesso e la visibilità a questi beni è accentuato dalla vista di corridoi e riferimenti visivi.
2. *Ad alta intensità, lo sviluppo transito-solidale.* Il Piano di Zona della Stazione incoraggia un'intensità di sviluppo e una risultante di popolazione che energizza e sostiene la stazione attraverso la chiave dello spazio pubblico, di transito, d'istruzione, e di destinazioni commerciali. Le intensità di sviluppo sono orchestrate per massimizzare l'utenza e l'accesso alla stazione, l'accessibilità ai servizi, nonché la connettività al vicino aeroporto. Le intensità più elevate saranno inoltre gli obiettivi di transito regionale per gli alloggi e l'occupazione, a supporto del transito e dello sviluppo.
3. *Sviluppo che rispetta la scala e il carattere dei quartieri circostanti.* Diversi quartieri unifamiliari ben consolidati sono situati all'interno e adiacenti alla Zona di pianificazione, compresa la Quad Vecchia a Santa Clara e il Quartiere Newhall a San José. Il nuovo sviluppo rispetta la cultura esistente e il carattere di questi quartieri, passando alla scala di nuove distruzioni per essere compatibili con le attuali altezze e con l'utilizzo dell'edificio e Vie di design per riflettere la cultura esistente e la storia della zona. Gli edifici più alti sono concentrati ad est dei binari nei pressi della Stazione, con sviluppi a ovest scendo di scala.
4. *Un mix di usi, compreso quello residenziale, ad est del corridoio UPRR.* I partecipanti della Comunità, le parti interessate e i decision-maker, sia di Santa Clara sia di San José, credono che l'Area di pianificazione dovrebbe avere un mix di usi su entrambi i lati del corridoio della Union Pacific Railroad (UPRR). Il Piano di Zona della stazione sottolinea usi residenziali nei pressi della Stazione per contribuire a sostenere e intensificare usi commerciali, uffici, e attività ricreative che circondano la Stazione, stabilendo così una massa critica di attrattivi servizi-locali, e fornire a più persone di vivere e lavorare accanto al transito di brevi spostamenti e ridurre gli spostamenti dei veicoli. Anche se gli impieghi

sono enfatizzati ad est del corridoio ferroviario con gli usi residenziali a ovest, lo sviluppo è progettato per massimizzare la vivibilità e in generale l'ambiente intorno alla stazione, con blocchi ben definiti e quartieri, spazi aperti, e accessi al dettaglio e ad altri usi. La componente residenziale massimizza anche un potenziale di unità abitative all'interno di un raggio di mezzo miglio della Stazione, la quale aiuta a soddisfare il fabbisogno regionale di alloggi nel transito del corridoio della stazione.

5. *Migliorata la connettività est-ovest.* Il corridoio UPRR divide l'intera lunghezza dell'area oggetto di pianificazione, senza un solo passaggio pedonale o veicolare tra De La Cruz Boulevard a nord e I-880 a sud, una distanza di 1 ¼ di miglio. E' vietato ai pedoni e ai ciclisti attraversare il corridoio e fare la I-880; il cavalcavia De La Cruz fornisce strutture adeguate di attraversamento sicuro. L'intensificazione del lato orientale dei binari, così come la necessità di un diretto accesso locale alla Stazione, renderanno necessaria una maggiore connettività tra i lati ovest e est dell'area oggetto di pianificazione. Il Piano d'Area della stazione individua diverse opportunità per i collegamenti est-ovest dei varie modalità, tra cui ponti pedonali e di un sottopasso veicolare. Il collegamento veicolare, in particolare, beneficia l'area di pianificazione, ridistribuendo del traffico fuori da De La Cruz Boulevard e fornendo un migliore accesso locale alle strutture di parcheggio della stazione e facilitando il transito.
6. *Un luogo per le connessioni, un luogo di collegamento.* La stazione è una stazione chiave di passaggio lungo il corridoio della Silicon Valley, con le opportunità di collegamento tra BART, con treni pendolari, da l'APM a SJIA, e le principali linee di autobus VTA. Pertanto, il Piano d'Area della stazione stabilisce linee guida e criteri per la connettività tra le modalità di transito, enfatizzando tempi brevi di trasferimento e di facile accesso. Altrettanto importante per i collegamenti all'interno della stessa stazione, è la connettività verso le destinazioni appena fuori l'area di pianificazione ed è essenziale per la vitalità e il successo della Stazione. Attenuando gli ostacoli percettivi e fisici della trafficata via Coleman e dei corridoi di El Camino Real da est a ovest dei binari, il Piano d'Area della stazione si concentra sulla creazione di un ambiente coeso che si estende al di là di questi corridoi e si connette ai nodi chiave di attività come il centro di Santa Clara, Santa Clara University, il centro di San Jose e la Stazione Diridon.
7. *Una diversità di modalità di trasporto e le scelte di parcheggio.* Vantaggi che si traggono dagli usi del suolo con la vicinanza di BART, Caltrain, ACE, linee ferroviarie di Capitol Commuter e linee di autobus VTA, sono integrati con un sistema di navette che si estende alle località chiave. I residenti potranno accedere a negozi, uffici, al centro di Santa Clara e all'università di Santa Clara, e a San José in aggiunta alla stazione, senza bisogno di un'auto. Piste ciclabili e ponti pedonali connettono agli alloggi, ai centri di attività e servizi ricreativi, e vengono memorizzati, ove possibile, dalle automobili per migliorare la sicurezza. Il parcheggio è distribuito in tutta l'area di pianificazione, anziché trovarsi e

accedervi in un unico sito a traffico elevato. L'accesso pedonale dal parcheggio alla stazione sarà proiettato e supportato dall'uso del suolo e dal design di strada.

8. *Orientamento pedonale.* Un regno attivato di pedoni crea un ambiente coinvolgente e ben popolato da una varietà di usi e attività. Il modello a grana fine dei blocchi e delle strade promuove la pedonabilità attraverso la predisposizione di attività, la creazione di piccoli pacchi/blocchi e inter-conessioni come siti di grandi dimensioni riqualificano e migliorano marciapiedi e paesaggi urbani. I pedoni hanno la priorità rispetto alle automobili, e gli edifici saranno articolati e volti a coinvolgere visivamente e ad offrire comfort e sicurezza ai pedoni.
9. *Miscela sinergica di usi e parcheggio.* Il Piano di Zona della stazione stabilisce una sinergia, centro vitale di transito, dove gli usi completano e si sostengono a vicenda. I quartieri residenziali si trovano adiacenti a quartieri di servizi al dettaglio e ad opportunità di occupazioni, mentre il dettaglio di transito o i ristoranti servono anche ai vicini uffici e alberghi. Il parcheggio per facilitare il transito e gli usi all'interno dell'area di pianificazione, è condiviso e distribuito in diverse zone consentendo un transito solidale e altri usi attivi ed è collocato in prossimità della stazione così come nei quartieri adiacenti. L'opportunità dei parcheggi condivisi tra giorni feriali e gli impieghi serali dei weekend, consente un approccio più olistico alla fornitura globale di parcheggio nell'area, in modo tale da minimizzare terreno destinato a parcheggio.

La struttura complessiva della zona di pianificazione riflette la sua storia ed evoluzione. Situata lungo il corridoio UPRR, l'Area di pianificazione è strutturata attorno al cortile dell'ex ferrovia UPRR / futuro impianto di manutenzione BART. Gli usi agricoli e industriali, che si sono sviluppati adiacenti al cantiere ferroviario e lungo il corridoio Coleman Avenue, denotano l'evoluzione dell'area in un centro ferroviario di distribuzione e di produzione all'interno di Santa Clara e San José. Allo stesso modo, la vicinanza della zona di SJIA e l'industria aeroportuale di sostegno, hanno influenzato anche la struttura degli impieghi nella zona di pianificazione. Lo sviluppo ad est del corridoio ferroviario è quindi principalmente l'uso industriale, include diverse grandi aree dismesse industriali nella zona di FMC. Al contrario, lo sviluppo lungo il lato ovest del corridoio ferroviario negli ultimi 15 anni è passato ad includere uffici, commercio e residenze. La riqualificazione delle future parcelle lungo il corridoio fuori di Campbell Avenue, è prevista per usi residenziali e continuerà la trasformazione, di questa parte dell'area oggetto di pianificazione, in un corridoio residenziale. Distinta dalla maggioranza di sviluppo su larga scala lungo il corridoio, la parte di pianificazione del territorio a ovest di El Camino Real rispecchia il carattere d'uso del suolo del centro storico di Santa Clara. Adiacente al centro e all'università di Santa Clara, l'area è composta da una rete stradale a griglia e da un mix di usi di quartieri, sia residenziali che non. A causa della sua piccola scala, questa zona è più percorribile e crea così le basi per un ambiente più orientato ad uno sviluppo pedonale tra la stazione e il centro di Santa Clara.

Il Piano d'Area della Stazione prevede il mantenimento di alcuni aspetti della struttura complessiva del territorio come l'utilizzo del territorio SJIA e l'università di Santa Clara, modificando sensibilmente gli altri. L'area della stazione, in particolare, definita come l'area all'interno di mezzo miglio a piedi dalla stazione, acquisirà un sostanziale aumento d'intensità con un mix di usi commerciali e residenziali di transito-solidale. Con questo cambiamento di sviluppo, gli usi e la terra della struttura ospiteranno un ambiente più accessibile pedonale con una rete stradale più fine e usi attivi al piano terra. Lo sviluppo e gli usi del suolo si avvarranno della vicinanza con l'aeroporto, che è un fattore chiave per l'occupazione nella zona, così come della più importante generazione di viaggi di transito attraverso l'APM. In aggiunta, un nuovo collegamento veicolare tra El Camino Real e Coleman Avenue, sottostante il corridoio ferroviario, rafforzerà la nuova griglia stradale e la connettività alla stazione e tra le due sponde dell'area oggetto di pianificazione. Nella restante porzione di territorio al di fuori della zona della stazione, la struttura fisica rimarrà in generale relativamente invariata (cioè, la dimensione del blocco e della rete stradale). Tuttavia, a sostegno di un ambiente più accessibile ai pedoni, gli appezzamenti più grandi che circondano la zona della stazione, saranno intensificati con lo sviluppo di un uso misto tra uffici, commercio, hotel, e in alcune zone, con usi residenziali. Queste aree includono una porzione dell'area industriale / area di lavoro lungo Brokaw Road e l'APM, così come il sito Costco appena a nord della stazione. A sud, un nuovo mix tra uffici, commercio, intrattenimento, hotel e lo sviluppo all'interno del sito FMC sarà orientato lungo un corridoio centrale pedone/veicolare e lungo la strada che porta dalla stazione BART a Newhall Street a sud. L'ulteriore sviluppo di queste aree, tra cui il sito FMC, comprenderà una rete di strade e blocchi per favorire una maggiore pedonabilità e un miglior ambiente a scala urbana. A ovest del corridoio ferroviario lo sviluppo, lungo il corridoio di Benton Street e all'interno del nucleo storico più storico di Santa Clara, sarà intensificato con l'uso commerciale e residenziale e un transito pedonale solidale. A nord di Benton Street, lungo El Camino Real, il Piano si concentra sulla riqualificazione della struttura industriale esistente verso un uso residenziale di media e medio - alta densità. La transizione prevista di questi usi in uno sviluppo residenziale, crea un margine più forte con la comunità esistente, assicurando nel contempo che qualsiasi transizione di scala o di densità si verifichi gradualmente e complementariamente agli alloggi esistenti. Così, le altezze e le intensità di nuovo sviluppo si adatteranno a quelle della zona circostante. Il nuovo sviluppo residenziale, con lo sviluppo previsto lungo Benton Street, consentirà inoltre di migliorare la connettività tra la zona della stazione e l'università di Santa Clara. Nel momento in cui l'Università mirerà a spostare l'attenzione da un mondo pendolare a uno di vita on-campus, la popolazione studentesca, che vive adiacente al campus, aumenterà in modo significativo. Questa popolazione avrà bisogno di ulteriori servizi al dettaglio di supporto facilmente accessibili, e così si aggiungerà ulteriore utenza di transito alla stazione. Allo stesso modo, più a sud della zona della stazione, l'area Campbell Avenue seguirà l'attuale tendenza di sviluppo verso la sostituzione degli usi industriali, con uno sviluppo di medio - alta densità residenziale. Questo cambiamento d'uso

del territorio per trasformare l'ampia scala di usi ex-industriale in una rete stradale di piccola scala accessibile principalmente dalle case monofamiliari. I nuovi sviluppi in questo settore, lungo Campbell Avenue e nel nucleo storico di Santa Clara, saranno sensibili sia negli usi sia nelle scale per l'attuale Quad Vecchia e per i quartieri residenziali di Newhall.

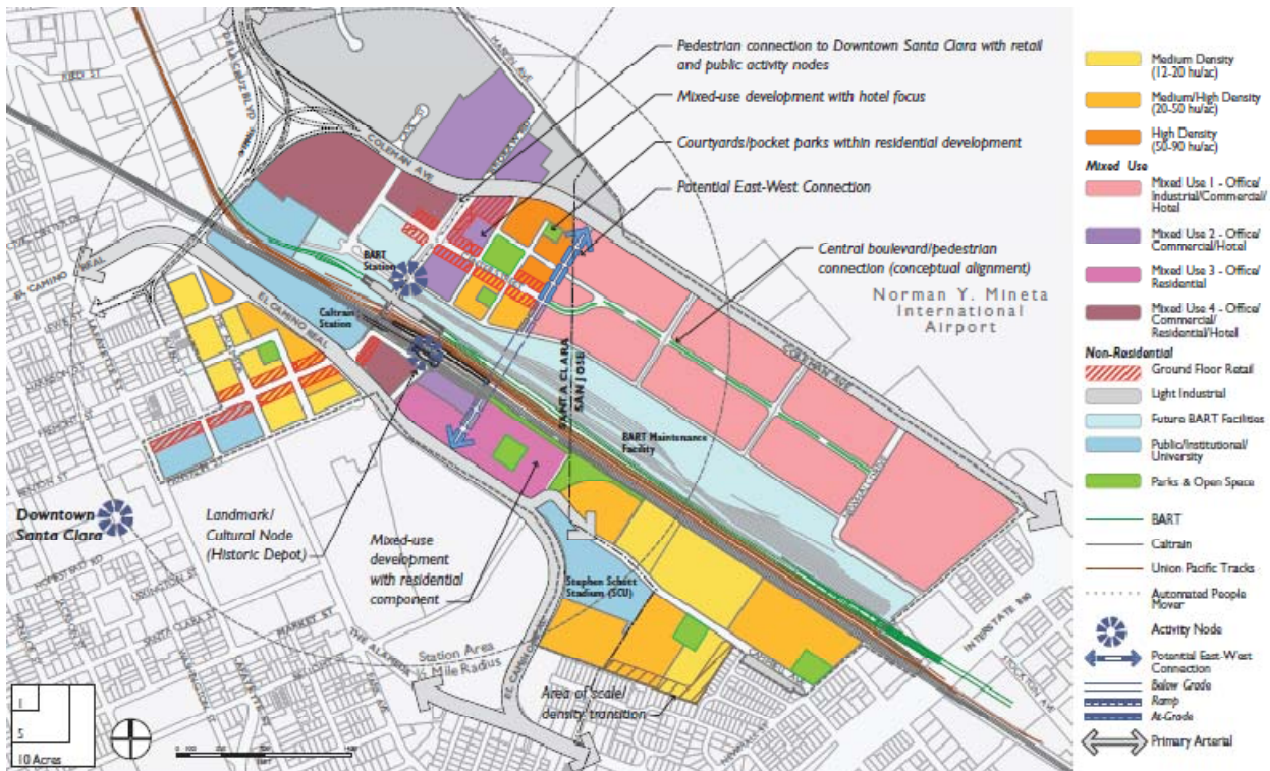


Fig. 37: Uso del suolo della stazione di Santa Clara

Il Piano stabilisce un massimo e un minimo di densità o intensità di sviluppo per tutti i siti all'interno dell'area di pianificazione. Le intensità massime non possono essere raggiunte in tutti i siti come regolamentazioni di sviluppo (edifici con limiti d'altezza o la costruzione di zone di scala variabile) e nemmeno le condizioni dei siti possono ridurre il potenziale di sviluppo. Su tutti i siti in tutta la zona di pianificazione, le intensità possono essere calcolate in media su un progetto individuale che copre contigui e multipli appezzamenti.

Il modello generale di sviluppo dell'area di pianificazione si concentra maggiormente sulla densità e intensità all'interno dell'immediata area della Stazione quindi localizzando una maggiore percentuale di occupazione e di attività vicino alla stazione di transito. Al di fuori di questa zona troviamo una diminuzione di scala di sviluppo e d'intensità, soprattutto in prossimità di quartieri residenziali di piccole dimensioni sul lato ovest e sud-ovest dell'area oggetto di pianificazione.

Il Piano definisce sette categorie d'uso del territorio, tre delle quali sono residenziali, e quattro un mix di usi. Queste categorie sono simili a molti degli attuali usi dalla città di Santa Clara e

San José, ma consentono una standardizzazione all'interno della zona di pianificazione attraverso i confini della città.

Le classificazioni in questa sezione rappresentano una politica e sono destinate ad essere abbastanza ampie da consentire la flessibilità di implementazione, ma sufficientemente chiare per fornire indicazioni per effettuare il Piano d'Area della stazione. Oltre alle direttive relative agli usi qui forniti, gli usi pubblici, compresi i parchi, gli uffici governativi, polizia e Vigili del Fuoco, e le scuole pubbliche, sono ammessi in tutte le classi d'uso del suolo, con riserva di idoneità ambientale e dell'approvazione della città.

Le tre categorie residenziali:

1. *Densità residenziale media* (12-20 hu/ac: espresso in unità abitative su acro lordo -hu / ac-). Questa classificazione comprende principalmente abitazioni unifamiliari attaccate e bifamiliari (tra cui appartamenti e condomini). Sono anche ammesse abitazioni unifamiliari staccate. In generale, queste proprietà sono dislocate più lontano dalla stazione e inoltre consentono un passaggio di scala e di densità tra i quartieri esistenti mono familiari e lo sviluppo ad alta intensità. Le densità sono almeno 12 unità per acro lordo (hu / AC), e al massimo 20 hu / ac.
2. *Densità residenziale medio – alta* (20-50 hu/ac). I siti con questa designazione sono principalmente destinati ad accogliere quartieri residenziali ad alta densità maggiormente lontani dalla stazione di transito (oltre il raggio di mezzo miglio dalla stazione) con una gamma di densità tra 20 e 50 hu / ac . Alcune di queste proprietà sono situate vicino a zone residenziali di piccole dimensioni come i quartieri della Vecchia Quad e Newhall; lo sviluppo di scala e di densità su questi siti si è dimesso per soddisfare le attuali dimensioni di scala di questi quartieri esistenti.
3. *Densità residenziale alta* (50-90 hu/ac). Questa classificazione è intesa per i quartieri residenziali a pochi passi dalla stazione di transito di Santa Clara, lontano dai quartieri esistenti unifamiliari. La gamma di densità consentita è 50-90 hu / ac. Tutto lo sviluppo è orientato sui pedoni con particolare enfasi a livello del suolo con ingressi alle residenze (a livello del terreno case di città, per esempio, con appartamenti accatastati sopra).

Le quattro categorie di mix funzionali:

1. *Uso misto 1: Uffici, industrie, commercio e Hotel (FMC uso misto)*. Questa classificazione integra al suo interno il previsto sviluppo di zonizzazione per il sito di FMC nella città di San José e affronta una visione di San José per come potrebbe svilupparsi a lungo termine. Questa classificazione mantiene gli usi consentiti nello sviluppo programmato e perciò comprende un mix tra uffici, R & D, parchi commerciali-industriali, hotel, usi commerciali ad una consistente intensità con una soglia di intervento delineata nel EIR FMC. Gli usi ricreativi e altri usi commerciali, al di là degli attuali previsti per lo sviluppo, sono supportati anche dal Piano Regolatore Generale di San José. Le zone più vicine alla stazione sono raccomandate per favorire la concentrazione di uffici e R & D per creare nuovi posti di

lavoro, e non comprendono usi commerciali o di dettaglio o in stretta vicinanza con la stazione. Gli usi residenziali non sono ammessi in questa classificazione.

2. *Usa misto 2: Uffici e Hotel.* Questa classificazione è principalmente destinata a incoraggiare, sostenere e rafforzare l'immediata area della stazione ad alta intensità di hotel e centro per l'impiego. L'area con questa denominazione si trova lungo Brokaw Road, a ovest e ad est di Coleman Avenue, e lungo il tracciato APM. Il Piano d'Area della Stazione stabilisce questa zona come il centro dell'occupazione e dei visitatori, partendo dall'accessibilità diretta verso la Penisola e il centro di San Francisco via Caltrain e Bart, così come il San Jose International Airport, centro di San Jose e Santa Clara, e l'Università di Santa Clara. Uffici e hotel sono ammessi in questa designazione. Commercio al dettaglio, usi culturali, educativi, civici e governative, e di intrattenimento sono anche ammessi. Tutto lo sviluppo è necessario per essere orientato sul pedone.
3. *Usa misto 3: uffici e residenze.* Questa classificazione fornisce una transizione tra i quartieri residenziali e gli usi commerciali/uffici, e si trova principalmente lungo El Camino Real di fronte a Santa Clara University. Si stanziavano uffici, residenze, usi di vita/lavoro, usi misti che offrono l'opportunità di vicine occupazioni alla BART e Caltrain Station, e ad uno sviluppo residenziale al servizio dell'Università.
4. *Usa misto 4: Uffici, commercio, residenze e hotel.* Questa classificazione è destinata ad accogliere una diversificata gamma di usi, compreso quello residenziale, vita/lavoro, hotel, uffici, commercio al dettaglio e intrattenimento. Sono anche ammessi altri usi come pubblici, culturali e civici. Questa designazione permette la massima flessibilità di utilizzo nella zona della stazione, e permette l'esistente utilizzo al dettaglio a nord di Brokaw Road per essere incorporato nell'evoluzione del centro di mix funzionale della zona della stazione.

Lo strato attivo del dettaglio al pian terreno: anche se il dettaglio non è una prima componente d'uso del suolo nell'area di pianificazione, riveste un ruolo chiave nella definizione di strade pedonali e di dotazione di usi commerciali, come ristoranti e servizi ai residenti e lavoratori della zona. Lo strato attivo del dettaglio al pian terreno mira a garantire che gli utilizzi commerciali al dettaglio siano disponibili a breve distanza dalle residenze, dalle aree di occupazione, e dalla Stazione, riducendo così la necessità di guidare. Inoltre, un mix di usi aumenta sempre più la vitalità e la sicurezza delle persone a piedi, durante la giornata, in particolare lungo il nuovo "Main Street" tra il nuovo sottopassaggio e Brokaw Road. Questa classificazione permette una gamma di usi industriali, la riparazione e conservazione, così come le funzioni di supporto ad uffici e al commercio. L'area designata si trova principalmente lungo Coleman e viali Martin a nord dell'area oggetto di pianificazione.

Gli obiettivi che si prefigge il piano sono i seguenti:

- fornire un uso del territorio e sviluppo per guidare l'evoluzione dell' Area di Pianificazione come nodo di attività e centro di transito per quartieri circostanti;
- prevedere un mix di usi che supporti il transito, con particolare enfasi su uffici, residenze, spazi commerciali, hotel;

- consentire usi di servizi commerciali che possono essere facilmente accessibili e inoltre offrire la possibilità di usufruire facilmente dell' aeroporto;
- sviluppare la zona di transito ad alta intensità che può sia sostenere che sfruttare i grandi investimenti pubblici di transito;
- prevedere un sviluppo di almeno 2.000 nuove unità abitative e di occupazione tra 9,000-10,000 posti di lavoro entro un raggio di mezzo miglio dalla stazione entro il 2030, per creare vitalità, un mercato per diversi negozi e servizi di supporto lungo la zona di East Main Street;
- inoltre offrire opportunità per vivere vicino a posti di lavoro e di transito;
- gestire una vasta intensità di sviluppo fornendo diversità, mantenendo al contempo un'elevata intensità globale per l'utilizzo del territorio in modo efficiente;
- offrire incentivi per incoraggiare lo sviluppo di servizi pubblici, vendita al dettaglio, e di altri utilizzi attivi in centri di attività;
- fornire e promuovere la conservazione di risorse storiche e la riabilitazione del centro storico; - fornire una gamma di opportunità abitative adatte ad ambienti urbani e per la sistemazione di una popolazione diversificata;
- conservare le caratteristiche esistenti all'interno di quartieri residenziali e intorno alla zona di pianificazione;
- promuovere la produzione edilizia a prezzi accessibili in zona di pianificazione, creare opportunità di alloggi in affitto e di proprietà Sotto-Market-Rate;
- Coltivare Center Street come principale centro di attività all'interno della zona di pianificazione, dove residenze, sviluppo commerciale, occupazione, attività civiche sono supportate da transito, parchi, parcheggi e ambiente percorribile;
- promuovere quartieri di uso misto - hotel e uno sviluppo nelle immediate aree della stazione lungo il tracciato APM;
- stabilire un collegamento visivo e fisico tra la stazione e il centro di Santa Clara con usi che integrano la sfera pubblica e promuovere l'attività pedonale;
- creare una rete di parchi pubblici e spazi collegati da corridoi verdi che servono per le nuove costruzioni residenziali e per lo sviluppo della zona di pianificazione;
- offrire spazi aperti all'interno, da cinque a dieci minuti a piedi per tutti i residenti e lavoratori;
- creare un buffer paesaggistico tra nuovo sviluppo residenziale e il corridoio ferroviario;
- promuovere nuovi spazi pubblici aperti e piazze di orgoglio e di carattere della comunità con connessioni a zone storiche. Le attività culturali sono enfatizzate attraverso la partecipazione della comunità, Public Art, e il design;
- fornire una manutenzione completa al programma per tutti gli spazi aperti, piazze e giardini;
- creare una connessione a piste ciclabili locali e regionali e reti dei sentieri, nella maggior misura possibile;

- progettare in maniera significativa storico e culturale per comunicare dalla Stazione ai dintorni per sottolineare il patrimonio culturale/storico dell'area;
- consentire uno sviluppo adiacente al sito designato Registro Nazionale rispettoso del contesto e del patrimonio, consentendo al tempo stesso di progettare soluzioni differenti alla circolazione, accesso e strategie di parcheggio.

Con un orizzonte di pianificazione per il 2030, il Piano d'Area della stazione si articola in una visione comunitaria e comprende le politiche per il futuro sviluppo della zona circostante la stazione. Esso fornisce una guida per l'utilizzo del territorio, per la progettazione urbana, degli spazi aperti, delle strade e altri miglioramenti nel settore, sviluppati attraverso un processo guidato di partecipazione dei membri della comunità e dei decisori da San Jose a Santa Clara. Il piano mira a garantire che la Stazione di Santa Clara sia ben integrata con sviluppo proposto nell'area di pianificazione e nei quartieri circostanti esistenti, così come i piani attuali e futuri per l'università di Santa Clara. Si delinea anche una strategia di attuazione e una provvida guida per le modifiche ai piani generali e ordinanze di zonizzazione delle due città. Inoltre, il Piano d'Area della stazione integra il Master Plan dell'università di Santa Clara, che comprende porzioni dell'area oggetto di pianificazione.

Come adottato da ogni rispettivo Consiglio comunale, il Piano d'Area della Stazione sarà il documento politico ufficiale per guidare l'attuazione nella giurisdizione della città adottata. Il piano serve a diversi scopi:

- delinea una visione di ampio raggio per lo sviluppo fisico e la valorizzazione dell'area della Stazione che riflette le aspirazioni della comunità;
- fornisce strategie e azioni specifiche di attuazione che consentiranno a questa visione di essere compiuta;
- stabilisce le basi per giudicare se specifiche proposte di sviluppo e progetti pubblici sono coerenti con le politiche e gli standard di Piano;
- permette alle città, oltre che agli enti pubblici e imprenditori privati, di realizzare progetti che rafforzeranno il carattere della comunità, approfittando della loro posizione e delle attrezzature; e
- fornisce le basi per stabilire le priorità per i piani dettagliati e per i programmi di attuazione, come ad esempio i piani di finanziamento, i piani di riqualificazione, le modifiche al piano regolatore, e di standard di progettazione.

Il Piano d'Area della stazione si articola in una visione e fornisce una strategia realistica per l'attuazione di questa visione. Le politiche di Piano si concentrano su ciò che è concreto e realizzabile e si dirigono su azioni da intraprendere da parte delle città a loro discrezione. Il Piano è sia generale che a lungo raggio.

Nei casi in cui le politiche o le linee guida indicate nel presente documento siano in conflitto con altre politiche adottate o linee guida, le altre politiche o linee guida avranno la precedenza nella misura necessaria per risolvere tale conflitto. In particolare, la città di San José, continuerà ad adottare le sue linee guida in caso di conflitto potenziale.

Il presente piano è il prodotto di un discorso di due anni con i membri della comunità, le parti interessate, e decisori strutturati attorno all'identificazione del problema, la visione e definizione degli obiettivi, l'analisi delle alternative, e la sintesi. L'ampio dibattito pubblico è stato ottenuto attraverso riunioni tra le parti interessate e workshop, dove i residenti, i proprietari d'immobili, nonché i rappresentanti dei gruppi di sostegno e dei quartieri circostanti, pesano le tematiche e le raccomandazioni fornite. Idee e commenti sono stati raccolti anche attraverso un sito web del progetto (www.SantaClaraSAP.com), attraverso una lista di e-mail, riunioni di sostenitori, e una copertura mediatica. Il coordinamento è stato fornito da un Policy Advisory Group (PAG), composto da rappresentanti del Comune di Santa Clara, della città di San José, VTA, e di un Technical Advisory Group (TAG), che includeva un numero rappresentativo di agenzie.

2.2.2. New Lynn

La città di New Lynn è un centro sub-regionale, insieme con Waitakere City, che conta circa 2300 persone e 6000 lavoratori. Fornisce, commercio al dettaglio, servizi e lavoro alla città.

Il progetto che interesserà il centro sarà caratterizzato da:

- Un ambiente incentrato sui pedoni
- Una connettività efficiente tra veicoli e trasporto pubblico
- Un centro città "transit oriented" sicuro e sostenibile
- Un mix di residenze, luoghi di lavoro e commercio che possa essere raggiunto a piedi dal centro
- Una rete coesa di spazi aperti pubblici
- Un senso unico del luogo e un'identità locale
- Un'economia post industriale

I principi che hanno guidato la stesura del piano sono:

1. connettività; l'abilità di muoversi in modo sicuro e libero attraverso il centro con reti stradali integrate, connettendo l'area all'ambiente circostante;
2. sostenibilità; creando un centro città autosufficiente che sia una risorsa efficiente, che risponda alle richieste ambientali e che abbia l'abilità di adattarsi ai cambiamenti di cui ha bisogno la città e la comunità locale nel tempo;
3. concentrazione; una giusta densità e intensità di usi, collocati con appropriate strutture a blocco, per assicurare vitalità al centro;
4. vitalità; servita attraverso un "amichevole" ambiente misto con sufficiente concentrazione di residenti e visitatori per generare un mix di usi commerciali, di intrattenimento e ricreativi;
5. identità; creando un "senso del luogo" e un'unica identità locale che permetta alle persone di fare esperienza e "prendere possesso" della loro comunità.

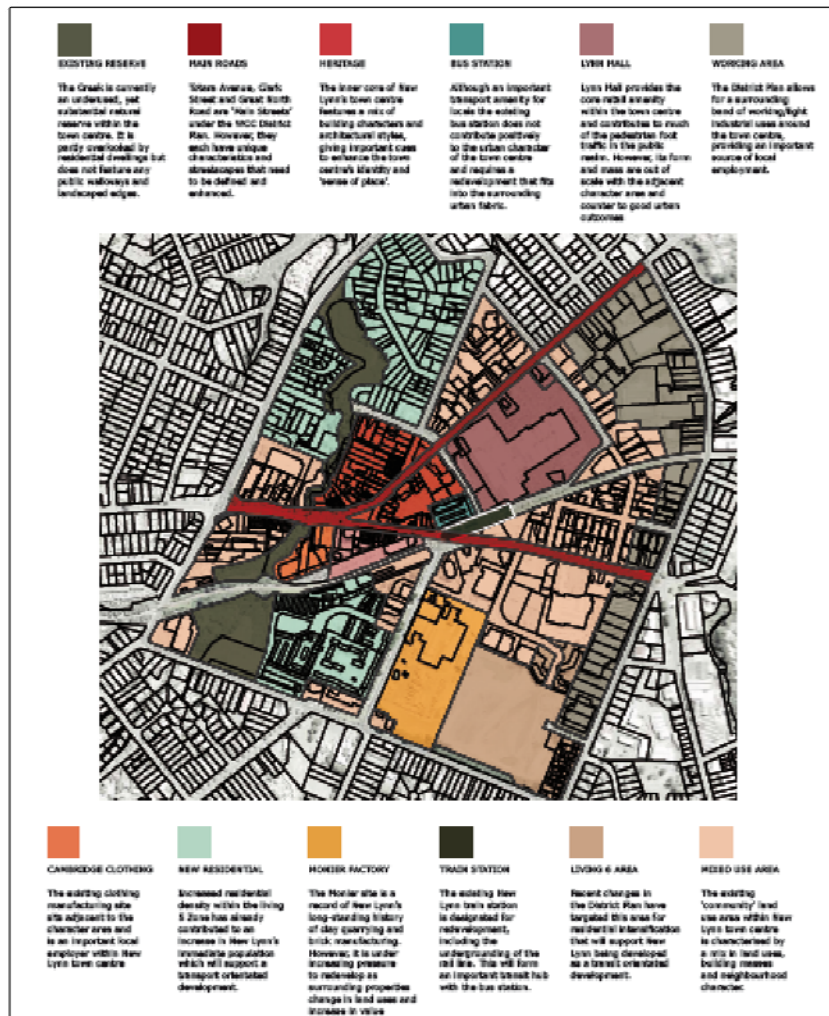


Fig. 38: Context Plan di New Lynn

Temi e opportunità dello scambio bus-treno

La stazione esistente è sotto un estensivo ridisegno, che comprende l'interramento della ferrovia, per garantire una miglior efficienza della viabilità e percorsi pedonali più sicuri.

I principali temi riguardano:

- la sicurezza, un fattore chiave per la progettazione che è risolto con il controllo passivo da parte dei pedoni, dei ciclisti e dagli abitanti negli edifici vicini, che possono vedere i binari e l'area di interscambio dei bus;
- attività, con un mix di funzioni che circondino l'area di interscambio. Questo fornirà il controllo e il traffico pedonale richiesto per fare dello scambio un ambiente futuro;
- l'accessibilità, creando un ambiente orientato ai pedoni, tramite la facilità di accesso ad esso. Ferrovia e bus dovrebbero essere in prossimità, raggiungibili a piedi, e connesse chiaramente e direttamente ai percorsi ciclabili e pedonali, come ai parcheggi e alle aree commerciali;

- chiarezza, le costruzioni si dovrebbero integrare perfettamente con i fabbricati circostanti, così da non svolgere il ruolo di detrattore dal carattere urbano dell'area. Solo l'ingresso necessita di elevata visibilità.

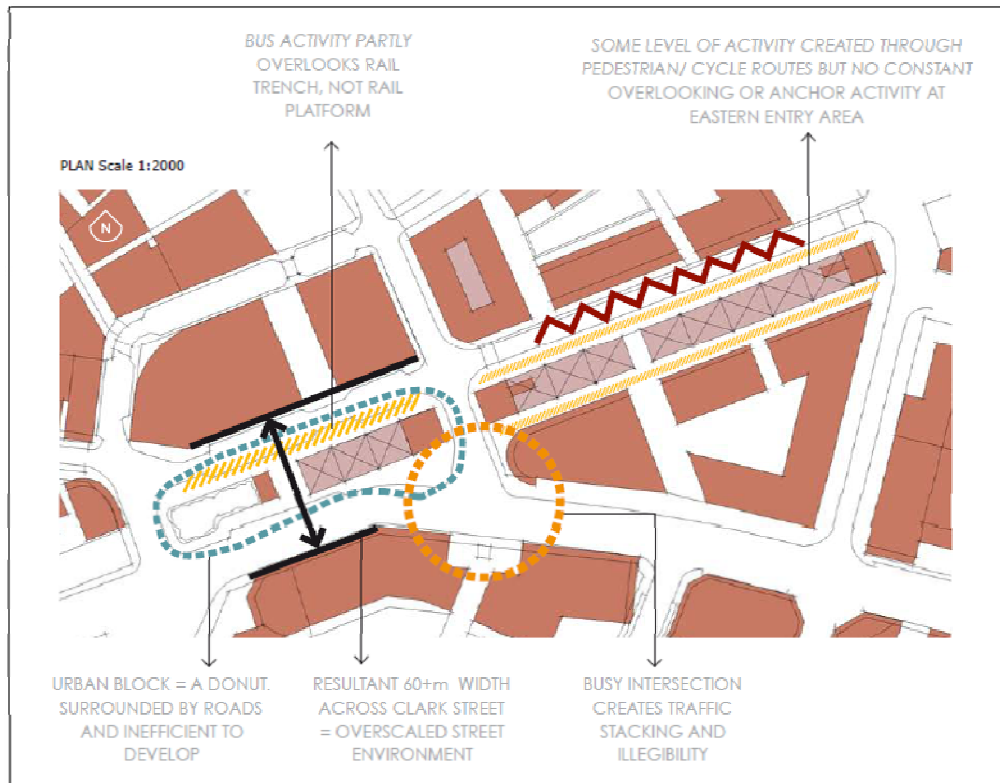


Fig. 39: Proposta per il nuovo Nodo intermodale

New Lynn come TOD (Transit Oriented Development)

È sempre stato un centro di numerose connessioni di trasporto su terra. Così il centro città si è sviluppato come un'importante nodo di transito.

Per diventare un TOD c'è bisogno di coordinare un'intelligente crescita pianificata che integri l'uso del suolo e dei trasporti pubblici e che fornisca la necessaria crescita di densità per supportare il TOD.

1. *Un TOD richiede uno sviluppo urbano di usi misti entro una distanza di 10 minuti a piedi:* lo sviluppo residenziale deve essere quindi concentrato in questa distanza dal nodo, con una densità edilizia maggiore rispetto all'esistente. La crescita minima prevista prevede quindi 6000 unità immobiliari e 14000 posti di lavori. Queste crescite sono essenziali per promuovere l'alta qualità dei prodotti del centro città e supportare la sostenibilità della città. In queste aree si concentrano solitamente giovani imprenditori, singles e giovani coppie. Comunque, i nuovi residenti vorranno solo approfittare degli spazi per uno sviluppo compatto se il nuovo ambiente è vivibile e urbano, con tutte le attrezzature a poca distanza.

2. *Approccio sistemico per gestire l'uso dell'auto privata, del trasporto pubblico, previsione dei parcheggi pubblici, attività dei pedoni e dei ciclisti:* incoraggiare l'uso del trasporto pubblico non dipende solo dall'aver un centro di transito sicuro e efficiente, ma da un piano generale per l'area che bilanci l'uso del trasporto pubblico con la presenza di servizi per pedoni e ciclisti, accompagnato da misure di controllo dell'auto privata. I percorsi ciclabili e pedonali devono essere prioritari rispetto all'uso dell'auto privata, anche prevedendo percorsi sicuri e chiari per le aree residenziali, commerciali e produttive nell'area.
3. *Inserimento nella politica del sistema dei trasporti della città e regionale.*



Fig. 40: Concept Masterplan

Ci sono quindi 14 punti di intervento critici all'interno del progetto:

1. Stazione ferroviaria
2. Fermata dei bus
3. Bypass su Clark street
4. Pianificazione e investimenti sull'infrastruttura sociale
5. Quartiere dei mercanti
6. Totara Avenue
7. Mix integrato negli usi del suolo
8. Intensificazione residenziale
9. Sviluppo dell'asse commerciale
10. Sviluppo del Mews

- 11. Parcheggi pubblici
- 12. Strade principali
- 13. Spazi aperti pubblici
- 14. Estensione dell'Hetana street memorial drive

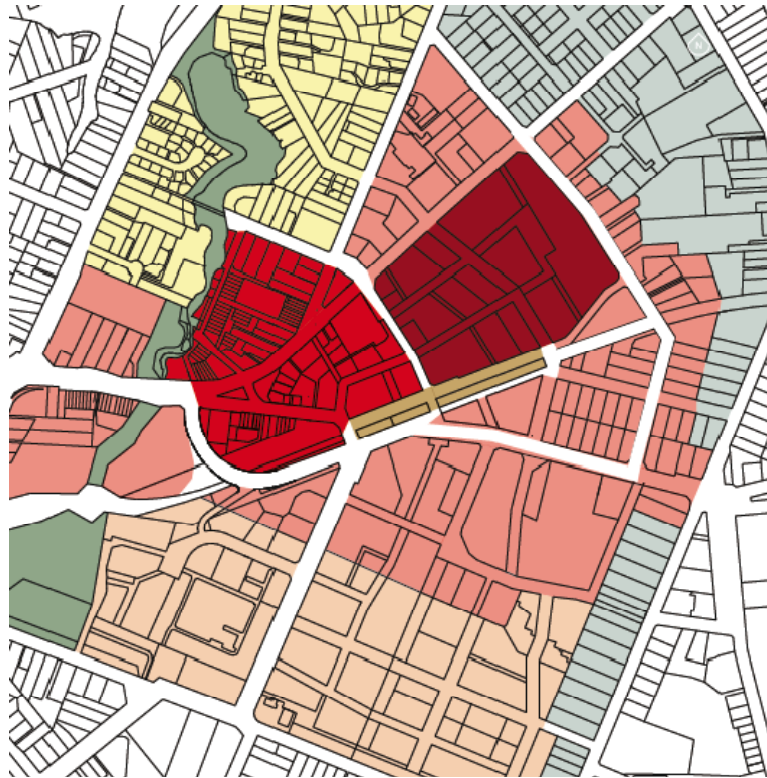


Fig. 41: Le sette aree strategiche del cambiamento

Le 7 aree strategiche del cambiamento:

1. **Merchants' quarter** – che può essere ridisegnata per riflettere la sua storia come un'area commerciale e di scambio, comprendendo una rete di percorsi pedonali e corti a supporto di un mix di usi e attività della comunità.
2. **Il centro dei trasporti** – interrando la ferrovia si ha l'opportunità di integrare il treno e gli autobus, in un centro sicuro e efficiente, controllato dalla costante attività dei pedoni e abitanti degli ambienti circostanti.
3. **Il quartiere commerciale** – potenzialmente trasformabile anche nel tempo, essendo privato, in un efficiente e appropriato sviluppo che comprende un mix di usi del suolo
4. **Quartiere delle strade principali** (Great North Road e Clark Street) – che formano gli assi centrali con un mix di usi che supporta il centro dei trasporti.
5. **Quartiere residenziale di Crown Lynn** – opportunità di creare un quartiere residenziale sostenibile, con una distanza percorribile a piedi dal nodo intermodale e dal centro città, con intensificazione delle densità.

6. **Area residenziale Rewarewa** – questo quartiere periferico è identificato nel piano del distretto per la crescita futura di appartamenti a basso costo.
7. **Quartiere "produttivo" di Portage** – circonda il centro città e si inserisce nella zona di lavoro del piano del distretto e vi può essere sviluppata una politica di inserimento di opportunità di lavoro.

Struttura del progetto

Economia

New Lynn è un centro sub-regionale nella regione di Auckland. È comunque in ritardo rispetto ad altri centri per le disponibilità di servizi, commercio e residenza.

I benefici economici che può ottenere il centro città diventando una destinazione che attrae servizi e basata sui pendolari sono: clienti che ci passano più tempo; commercio e servizi alla comunità aumentati e un ambiente confortevole per attrarre coloro che normalmente non visitano e rivisitano il centro; il senso di sicurezza creato da un centro ben pianificato incoraggia investimenti; cattura le risorse locali; crea opportunità di lavoro; inserimento di capitali esterni nell'economia locale; il denaro di pendolari e visitatori accelererà l'economia; opportunità di lavoro extra part-time per gli eventi culturali nella comunità; la costruzione degli edifici e l'ammodernamento delle infrastrutture farà bene alle industrie edili locali; crescita della protezione dei clienti locali con la crescita dell'ambiente commerciale.

Anche il privato può giocare un ruolo nello sviluppo economico del centro città attraverso: entrando in associazioni per sviluppare il suolo, gli edifici e assumere personale ferroviario; fornire risorse, capacità, terre e edifici alla Strategia Di Sviluppo; fare prestiti, qualche volta dove piccole garanzie sono disponibili per sicurezza; usare la loro rete lavorativa per allargare la visione della comunità.

L'Obiettivo è quindi quello di supportare la crescita economica sostenibile fornendo una strategia di sviluppo focalizzata che trasformi la grana urbana.

I Metodi sono:

1. Monitorando offerta e domanda di terreni su cui lavorare: identificando aree nel centro città che possono sostenere la crescita della zona produttiva; stabilendo un metodo strategico per attrarre nuove attività.
2. Identificando programmi chiave che preparano una base per le nuove attività di successo nel centro città.
3. Identificando programmi chiave che migliorino le attività di successo esistenti.
4. Individuando il tipo dei crescenti mercati multi-culturali a New Lynn.
5. Stabilendo le aree commerciali primarie e secondarie della città.

Lo sviluppo

New Lynn è sempre stata storicamente un centro di crescita industriale e commerciale, ma è mancata l'intensità dello sviluppo residenziale per supportare una comunità integrata e sostenibile. Il Mall su Great North Road era il primo nel suo genere e ha un impatto significativo

nell'economia dell'area. In più il centro è dominato da una gran percentuale di industria leggera che abbraccia una grande area e fa da sfondo al carattere urbano del centro.

Il piano 17 è uno piano di zonizzazione che incoraggia lo sviluppo di residenze intensive e usi misti, per supportare lo sviluppo del TOD.

Gli obiettivi sono di gestire effettivamente la crescita per supportare un TOD con usi misti, un'integrata e connessa rete di grandi strade che incoraggi il passeggio e la socializzazione, un regno pubblico comprensivo e pulito, una buona grana della forma urbana, strade parchi e piazze che siano sicure e controllate, un ambiente con usi misti e compatti, diversità e intensità di sistemazioni residenziali, un senso di urbanità e stile.

Area 1 – Merchants' quarter

Stabilire una strategia di sviluppo per il quartiere con:

- il blocco storico tra Great North Road, Totara Avenue e Memorial Drive ha una lunga storia come area del mercato;
- un nuovo sviluppo del quartiere porterà il cuore del centro città, un posto dove le persone possono incontrarsi, fare acquisti, ecc.
- una serie di linee guida che possono essere sviluppate per quest'area per adattare lo zoning corrente e proteggere il carattere e i servizi dell'area durante lo sviluppo. Questo deve includere una strategia chiara e urbana per il disegno dello spazio pubblico;
- uso del suolo, lo sviluppo di quest'area può comprendere un mix di usi del suolo, predominando usi commerciali al dettaglio al piano terra con residenze e commercio sopra;
- caratteristiche speciali: la piazza può formare un nucleo di importanti attività, usato per intrattenimento e speciali funzioni ed eventi;
- la zona è caratterizzata da piccoli edifici con altezze ristrette non oltre i 3-4 piani. Le linee prioritarie dei pedoni rompono l'isolato e disegnano uno spazio altamente interconnesso che va da Creek/ case-corte alla stazione dei bus;
- proprietà: vari titoli di proprietà coprono l'area intorno alla piazza. Consolidandoli sarà possibile migliorare il potenziale dello sviluppo con grandi aree pubbliche e possibilità di parcheggi sotterranei pubblici e privati e accessi ai servizi;
- il sito dell'Infratil è l'area unica più grande nel quartiere. È importante che vengano fatte consultazioni estensive per il futuro sviluppo del sito e assicurare le soluzioni del disegno Urbano e Architettonico per mantenere il carattere dell'isolato;

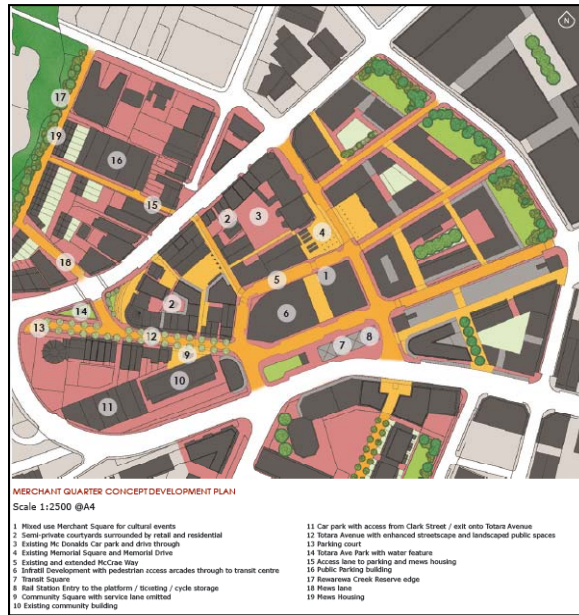


Fig. 42: Il piano di sviluppo del Merchant Quarter

Area 2 – Il centro intermodale

Stabilire una strategia di sviluppo per il nodo dove:

- il centro intermodale è stato il più controverso in termini di fornitura di un efficace sistema di traffico e di trasporto pubblico, che manda anche un segnale come soluzione per il centro città;
- proprietà: la zonizzazione e la divisione della proprietà hanno ristretto il bus e la ferrovia a funzioni come attività potenzialmente isolate per i pendolari. Un ripensamento delle proprietà e usi del suolo associati nel futuro sarà importante per la necessità di migliori risultati per questo importante centro e il suo intorno costruito;
- opzione proposta: il masterplan proposto per il centro ha sviluppato una varietà di opzioni di disegno ed è stato rivisto dal trasporto pubblico e dalla prospettiva del disegno urbano;
- il risultato è un disegno integrato che posiziona le fermate degli autobus direttamente adiacenti all'entrata principale della stazione ed ai punti di uscita. La sorveglianza passiva dei passeggeri sulla piattaforma ferroviaria avrà bisogno di essere servita sul Totara Avenue e sulle proprietà commerciali circostanti. Questo mette anche una maggiore importanza sul nuovo sviluppo dei siti vicini e sul ruolo che questi giocano nella sorveglianza dei binari;
- percorsi dei bus: un compatto interscambio dei bus che fornirà varie rotte che opereranno efficientemente con questo spazio. Questa opzione fornisce una facilità di spostamento per i pedoni tramite le linee dei bus e le linee ferroviarie. Il disegno permette ai bus di operare

in uno spazio isolato dal traffico del nodo e con un'uscita prioritaria sulle macchine nella rete stradale circostante;

- usi del suolo: un mix di usi intorno al centro intermodale che include appartamenti residenziali ai piani alti per fornire un altro livello di sorveglianza passiva al tracciato ferroviario. Il commercio e i ristoranti sono proposti ai piani terra per attivare gli spazi pubblici e pedonali circostanti.

Area 3 – Main street quarter

Stabilire una strategia di sviluppo per il Main street quarter dove:

- questa area si inserisce nella nuova zona "community" del District Plan ed è sottoposta alla pressione dello sviluppo commerciale. Fornendo una strategia per quest'area che dia un mix tra tradizionali e grandi spazi commerciali, dando opportunità per più intensi sviluppi residenziali in questa area centrale;
- centrali in quest'area sono Clark Street e Great North Road, entrambe identificate come "strada principali" nel District Plan. Ci sono i percorsi più usati e connessi, che forniranno la loro abilità di attrarre e trattenere la più alta densità di sviluppo e mix di usi dell'area;
- criteri che comprendano il paesaggio e la vista dal piano stradale dovrebbero essere sviluppati per assicurare che il futuro sviluppo non comprometta il carattere delle strade principali.

Area 4 – L'asse commerciale

Stabilire una strategia di sviluppo per l'asse commerciale dove:

- Lynn Mall fu sviluppato negli anni '60 in uno stile "esterno alla città" che stato sostituito con un modello di sviluppo più efficiente;
- questo sito rappresenta un territorio centralmente localizzato molto significativo all'interno di New Lynn. Ha la potenzialità di svilupparsi in tempi lunghi, con una base di usi misti integrati che forniscono la stessa area di sviluppo commerciale che possiede attualmente, ma con un sostanziale mix tra commercio e la residenza del vicino Merchants Quarter;
- lo sviluppo a lungo termine non solo fornirà potenzialmente un prodotto più sviluppato, risulterà in una più appropriata forma di sviluppo.

Area 5 – Crown Lynn Residential Quarter

Stabilire una strategia di sviluppo per il Crown Lynn Residential Quarter dove:

- un criterio chiave per lo sviluppo di un TOD di successo è l'intensificazione delle aree residenziali in una distanza di 5 minuti a piedi dal centro;
- a New Lynn, le aree 5 e 6 sono state identificate nel District Plan per sfruttare questo criterio. In questa proposta, entrambe le aree a sud di Clark Street dovrebbero svilupparsi nei tempi lunghi come un integrato ambiente residenziale con una varietà di densità e attrazioni;
- l'area Monier: qui si richiederebbe il nuovo sviluppo dell'area per la crescita dei prezzi dei terreni e aree vicine al centro intermodale sottoposte alla pressione di ridisegno. Questa

azione dovrebbe fornire due aree residenziali da ricucire e dovrebbero fornire una migliore connettività dall'area 6 verso il centro città;

- forma urbana: l'area 6 sarà caratterizzata da appartamenti sul perimetro e blocchi senza ascensore negli angoli con la previsione di blocchi più bassi e a minor densità nelle frange per integrarsi con gli edifici circostanti;
- parcheggio: questo dovrebbe essere previsto sotterraneo e/o in aree retrostanti, fornendo superfici piane e aree esterne che possono essere utilizzate come spazi aperti verdi;
- attrazioni: l'area 6 dovrebbe essere centrata intorno a un spazio pubblico verde con vicine servizi per la comunità come l'asilo e la previsione per piccoli locali commerciali che potranno essere posizionati agli angoli.

Area 6 – Portage Business Quarter

Stabilire una strategia di sviluppo per il Portage Business Quarter dove:

- questo è un importante distretto di business e parte del centro sub-regionale. Questo deve essere protetto e valorizzato nel tempo;
- dovrebbe migliorare la vista dal piano stradale;
- muove verso attività con una quantità maggiore di impieghi;
- utilizzare strategie post industriali.

Area 7 – Rewarewa Area

Stabilire una strategia di sviluppo per l'area residenziale di Rewarewa dove:

- questo quartiere residenziale esistente è a una distanza di 5-10 metri dal centro intermodale, può fornire l'opportunità nel tempo di accrescere l'intensità di supportare una comunità incentrata sui pendolari;
- sarebbe basato su un ambiente vissuto a media densità localizzato intorno a un fiume e incentrato sulla famiglia, con un alto livello di spazi aperti pubblici.

2.2.3. La Zac di Bercy

Le principali tappe della trasformazione dell'area.

“La questione che viene posta dai lavoro di Bercy e quella della nuova necessità di capire come si possano costruire oggi nelle città, alle porte della città, alla periferia della città, dei pezzi di città moderno. Si tratta di una questione assai complessa poiché non si tratta tanto di riempire dei vuoti, di sostituire o di trasformare, ma di sapere se noi siamo capaci, oggi, di costruire cifrò, se ricordando i nostri padri [...] siamo in grado di capire come si possa intervenire stilla città senza porsi né in condizioni di sottomissione, né in condizioni di alterazione.”

Il Faubourg di Bercy comprende circa 51 ettari di terreni situati lungo la riva destra della Senna, nella parte sud orientale di Parigi all'interno del 12eme arrondissement delimitati a nord est e a sud est dai fasci di binari che conducono rispettivamente, sulla riva sinistra alla Gare d'Austerlitz e sulla riva destra alla Gare de Lyon.

Lo sviluppo del quartiere cominciò in un periodo relativamente tardo ed essenzialmente a partire dall'iniziativa privata: fino a tutto il 1600 infatti, l'area taceva ancora parte della cintura di orti che circondava la città; le prime urbanizzazioni risalgono alla fine del XVIII secolo, con la realizzazione lungo la Senna di alcune tenute di villeggiatura. Dopo la Rivoluzione le residenze nobiliari vennero lottizzate e lungo gli argini del fiume vennero impiantate le prime attività produttive e commerciali, attratte dalle potenzialità del trasporto via acqua: il commercio del legno e del gesso prima, e successivamente, i magazzini per la lavorazione del vino, che verso la metà del secolo occupavano già una superficie complessiva di 43 ha rimasta sostanzialmente immutata fino ad oggi. Il quartiere venne annesso alla città nel 1860 sotto l'amministrazione Haussmann: tutte le imprese diventarono proprietà comunale, mentre, per ragioni fiscali, il sito venne interamente cintato, segnando così l'inizio della condizione di isolamento che ha caratterizzato Bercy sino ai recenti interventi di trasformazione.

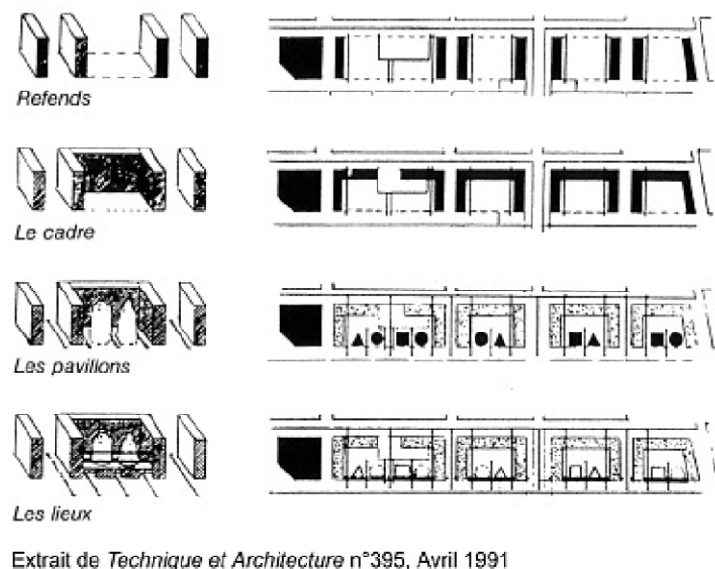


Fig. 43: Schema riproduttivo tecniche di costruzione degli isolati

Nonostante la relativa vicinanza al centro storico di Parigi infatti (il ponte di Bercy dista solo 3 km da Notre-Dame), l'area non ha seguito le stesse dinamiche di sviluppo della città e dei quartieri circostanti, soprattutto in seguito alla realizzazione dei tracciati delle due linee della rete ferroviaria, da Parigi a Orléans sulla riva sinistra, e da Parigi a Lione sulla riva destra, completati entrambi tra il 1838 e il 1847. Con l'insediamento delle attività vitivinicole, ai tracciali storici delle prime urbanizzazioni si sovrappose un fitto reticolo di percorsi, organizzati secondo una griglia ortogonale regolare funzionale al trasporto delle merci dal fiume e successivamente dalla ferrovia, sino ai depositi che progressivamente occuparono tutto il sito; il settore agroalimentare ha detenuto per un lungo periodo il 'monopolio' dell'area, venendo

affiancato solo in tempi più recenti da altre attività e servizi, legati principalmente alle funzioni del trasporto e della distribuzione (magazzini dell'acqua, Ratp - Regie Autonomes des Transports Parisiens. Sudac - Société Urhaine de Distribution d'Air Comprime, Magazzini Generali], accompagnate da un progressivo sviluppo delle attività portuali lungo tutta la Senna, dal ponte di Austerlitz al ponte National. Dopo un lungo periodo di sviluppo economico, a partire dagli anni '50 l'area ha conosciuto una forte svalutazione, dovuta sia alla deindustrializzazione che cominciò a interessare tutta la città di Parigi, e in particolare il settore sud-est, sia all'evoluzione dei modi di produzione e di distribuzione del settore vitivinicolo e agroalimentare, che ha reso desueti e poco funzionali gli impianti di Bercy. Parallelamente, la realizzazione di alcuni interventi per il potenziamento del sistema infrastrutturale urbano (la voie expresse rive droite realizzata nel 1967 e raccordata in seguito all'autostrada A4, e il boulevard périphérique completato nel 1969) ha acuito ulteriormente la separazione fisica dell'area rispetto all tessuto urbano circostante, mentre la coeva realizzazione del quartiere di uffici lungo Quai de la Rapée ha contribuito all'isolamento funzionale dell'area, che alla fine degli anni 70 risultava molto poco popolata rispetto agli altri arrondissements, con una netta prevalenza degli insediamenti produttivi o terziari rispetto a quelli residenziali. Le prime riflessioni sul destino di questa porzione di città, estese in generale a tutto il settore del sud est parigino, vennero condotte a partire dai primi anni '70 (lo Schéma de Secteur Seine sud-est è del 1973 mentre lo Sdau - Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme - viene adottato dal Consiglio Comunale nel 1977). sottolineando sempre le grandi potenzialità strategiche della trasformazione di Bercy, e includendo sempre l'area all'interno di un ambito unitario più ampio, comprendente anche l'antistante area di Tolbiac, situata sulla riva sinistra della Senna.

Mentre le aree circostanti venivano progressivamente interessate da profondi cambiamenti guidati sia dall'iniziativa pubblica sia da quella privata (la costruzione di 220.000 mq di uffici all'inizio degli anni '70, l'istituzione della Zac Gare de Lyon-Bercy e poi della Zac Chalon all'inizio degli anni '50), l'amministrazione tentò di legare la trasformazione di Bercy e Tolbiac alla candidatura della città di Parigi come sede dell'Esposizione Universale del 1989 prima, e delle Olimpiadi del 1992 poi. ma entrambe i tentativi non ebbero successo. Le uniche trasformazioni che hanno interessato direttamente il sito di Bercy in quegli anni, hanno riguardato la realizzazione di due edifici dal forte valore simbolico, il Palazzo Omnisport (decisa nel 1979 e portata a termine nel 1984) e il Ministero dell'Economia e della Finanza (completato nel 1939), che rappresentarono i primi segni concreti della volontà di reinvestire sull'area; a questi si aggiunse inoltre la realizzazione di un complesso terziario e alberghiero piuttosto ampio (14.000 mq di uffici e 500 camere di albergo) mentre non venne previsto per il momento nessun intervento di carattere residenziale.

Nel frattempo, nel novembre del 1983, il Consiglio Comunale adotta il Pian Programme de l'Est de Paris, uno strumento di coordinamento delle politiche urbane di Parigi che, pur essendo privo di valore legale, costituisce il riferimento obbligatorio a cui devono rifarsi i progetti municipali: al suo interno viene delineato un quadro chiaro e coerente sulle diverse azioni da

intraprendere per la trasformazione dell'area, riprendendo l'idea del parco urbano (già presente nello Sdau) come elemento centrale per l'organizzazione di un nuovo quartiere residenziale e di un nuovo centro di attività dedicato al settore agroalimentare. La Zac di Bercy viene istituita con deliberazione del Consiglio Comunale del 28 settembre 1987: il perimetro comprende una superficie più ampia rispetto a quella effettivamente occupata dalle imprese, un rettangolo di circa 51 ettari che si estende a sud fino alla Stazione merci di La Rapée, delimitato ad ovest dalla voie express Georges Pompidou, ad est dalle Rue de Bercy, de Pommard e Gabriel Lamé, e a nord dall'edificio del Ministero delle Finanze, comprendendo al suo interno il Palazzo Omnisport oltre agli alberghi e agli uffici della Rue de Bercy. Con l'istituzione della Zac inizia la fase di concertazione, guidata dagli uffici comunali, che si conclude con l'elaborazione del Paz, Pian de l'Aménagement de Zone, e del relativo Documento di sviluppo, redatto dall'architetto Jean-Pierre Buffi.



Fig. 44: Vista del collegamento tra il parco e la nuova biblioteca nazionale francese

Con deliberazione del 16 dicembre 1988 il Consiglio di Parigi decise di affidare la gestione della Zac alla Semaest (Société d'Economie Mixte d'Aménagement de l'Est de Paris) una società costituita nel 1933, della quale il Comune di Parigi detiene il 60% del capitale, che si è occupata di tutte le principali trasformazioni all'interno del 12ème arrondissement. Nello stesso anno la Zac viene dichiarata di pubblica utilità, le modalità della concessione vengono fissate in un contratto stipulato il 6 aprile 1989, con una validità inizialmente fissata in 8 anni e successivamente prolungata sino al 31 dicembre 2005: mentre alla Municipalità cittadina è affidata la realizzazione dei lavori di miglioramento e potenziamento del sistema in fra strutturale d'ambito, la Semaest si impegna a svolgere le seguenti funzioni:

- acquisizione dei terreni comunali e degli immobili presenti sull'area, esclusi i terreni destinati a rimanere di proprietà comunale (il parco, la viabilità e le attrezzature pubbliche): le proprietà così acquisite verranno successivamente rivendute per essere edificate;
- acquisizione delle particelle di proprietà delle Ferrovie comprese all'interno del perimetro della Zac;
- demolizione o ristrutturazione degli edifici esistenti e completamento di tutte le operazioni necessarie per rendere i terreni edificabili;
- gestione dell'insieme degli immobili e dei terreni che compongono la Zac, compresi quelli occupati dai negozianti vitivinicoli ancora presenti con le loro attività;
- realizzazione delle urbanizzazioni primarie (viabilità e reti);
- funzioni di controllo e coordinamento in fase di realizzazione dei nuovi immobili;
- gestione della fase di accoglienza dei futuri abitanti e dell'animazione della zona.


Gli elementi di interesse del processo

La continuità con cui la pubblica amministrazione ha gestito e indirizzato tutte le diverse fasi del processo, a partire dall'inquadramento dell'area all'interno degli strumenti urbanistici sino alle scelte strategiche compiute nelle fasi che hanno preceduto e seguito l'avvio della procedura della Zac, costituisce sicuramente uno degli aspetti più interessanti che emergono dall'analisi del caso di Bercy. Apur e amministrazione cittadina hanno congiuntamente condotto l'intera operazione tenendo sempre ben presente la strategicità dell'area per lo sviluppo dell'intera città, scegliendo quindi di affidarsi ad un'urbanistica 'paziente' che ha saputo aspettare le giuste occasioni per concretizzare i diversi programmi, costruendo passo dopo passo i presupposti per la riuscita dell'intero processo.

La trasformazione dell'area di Bercy è stata da subito inquadrata all'interno di una strategia ben più ampia, che mirava alla rigenerazione dell'intero settore del sud est parigino, storicamente sede delle maggiori attività produttive di tutta la città, entrato in decadenza a causa della diffusa dismissione industriale.

Il settore sud est si estende su circa 270 ettari di area urbana. 250 dei quali (circa il 90%) costituiti da terreni pubblici, ripartiti in: 40 ha di proprietà del Comune di Parigi; 195 ha di proprietà della SnCF (la Società delle Ferrovie francesi) di cui 160 occupati dalle stazioni merci; 13 ha posti sotto il controllo del Porto di Parigi; 2 ha di proprietà dello Stato. Il perimetro della Zac di Bercy include la quota maggiore dei possedimenti comunali nel settore (33,5 ha comprendenti tutte le imprese presenti sull'area) oltre ad una quota consistente di viabilità pubblica (9 ha) e di terreni di proprietà del porto (5,25 ha), al Palazzo Omnisport e a una piccola porzione dei terreni della SnCF (0,25 ha).

La proprietà pubblica della quasi totalità dei terreni inclusi nella Zac non rappresenta l'unico elemento 'eccezionale' del caso di Bercy: se da un lato infatti, non è del tutto insolito per le città europee, che importanti dismissioni industriali interessino aree localizzate anche molto in prossimità del centro storico urbano e caratterizzate da una ottima accessibilità, costituisce



sicuramente una rarità il fatto che tali aree siano caratterizzate da un altissimo valore ambientale, derivante sia dalla presenza della Senna, sia dalla peculiare destinazione storica dell'ambito.

Il fatto che la maggior parte degli stabilimenti originariamente presenti nel sito fossero prevalentemente legati alla lavorazione vitivinicola, oltre a non rendere necessarie imponenti opere di bonifica per il recupero delle aree in seguito alla dismissione, ha determinato anche la disponibilità di un grande patrimonio di aree a verde, caratterizzate da un'importante presenza arborea, costituita da più di 500 alberi ad alto fusto che servivano durante l'estate a mantenere basse le temperature nelle aree di deposito del vino. Un ulteriore elemento di interesse dell'intero progetto è dato infine dall'importante ruolo di coordinamento svolto dalla pubblica amministrazione anche nell'indirizzare le scelte progettuali e architettoniche per la definizione dell'impianto generale dei diversi elementi del nuovo quartiere: questo è stato possibile grazie alle opportunità date dallo strumento della Zac, e in virtù della specifica interpretazione datane dall'architetto coordinatore dell'operazione, Jean Pierre Buffi.



Fig. 45: il nuovo palazzetto OMNIsport

Le previsioni urbanistiche per la pianificazione del progetto

Il primo strumento urbanistico in cui si trovano indicazioni strategiche per la riqualificazione di Bercy è lo Schéma de Secteur Seine-Sud Est Paris del 1973, che inserisce l'area all'interno di un ambito di intervento strategico unitario più ampio, comprendente anche l'arca di Tolbiac situata sulla sponda opposta della Senna.

Il collegamento tra le due sponde rappresenta infatti uno degli indirizzi strategici prioritari, cast come la realizzazione di un grande parco urbano lungo il fiume in corrispondenza dell'arca di Bercy, e la volontà di creare un maggiore mix funzionale introducendo una forte componente residenziale accanto alla tradizionale presenza di attività terziarie.

Tali strategie vengono ulteriormente ribadite dal Pos (Plan d'Occupation da Sol. entrato in vigore nel 1976), che introduce inoltre la Zac come procedura per lo sviluppo delle aree strategiche riservate all'intervento pubblico: il Pos è espressione diretta della strategia del mantenimento del 'paesaggio urbano' promossa dall'amministrazione parigina durante tutti gli anni '70, e traduce tale principio in una serie di regole e indicazioni (ad esempio riproponendo il concetto di 'allineamento') volte ad assicurare il rispetto della morfologia urbana e ad istituire un dialogo tra i nuovi progetti e i contesti in cui essi venivano realizzati. Anche lo Sdau (Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme, adottato nel 1977) mantiene inalterata la definizione dell'ambito unitario, confermando l'idea del parco urbano e rimarcando l'importanza della riqualificazione delle rive della Senna e della creazione di collegamenti con i quartieri circostanti. Più in generale lo Sdau si proponeva di rispondere al calo e all'invecchiamento della popolazione parigina, alle cattive condizioni in cui versava buona parte del patrimonio edilizio residenziale, e alla sbilanciata distribuzione territoriale delle diverse categorie sociali e professionali nei quartieri urbani, puntando su una nuova politica dell'abitare e sulla difesa della funzione residenziale.

Lo strumento urbanistico che fornisce la cornice di riferimento definitiva per la trasformazione di Bercy è costituito dal Pian Programme de l'Est de Paris (1983). un documento di inquadramento generale avente lo scopo di prevedere, coordinare e organizzare l'insieme degli interventi che il comune intendeva avviare durante i sei anni successivi alla sua approvazione, definendo i principi guida per un progetto d'insieme coerente e strutturato dell'intero settore sud est della città basato sull'effettiva fattibilità delle proposte. Il Piano opera avendo come obiettivo la valorizzazione degli ammodissements più poveri di Parigi (10, 11, 12, 13, 18, 19, 20) che complessivamente costituiscono il 45% del territorio urbano, per un totale di 3.900 ettari; le risorse fondiari su cui si prevede la realizzazione degli interventi sono rappresentate dalle aree dismesse e dagli 'isolati sensibili', vale a dire le zone più degradate socialmente e fisicamente. Il progetto complessivo si proponeva di agire su due diversi livelli contemporaneamente, definendo delle azioni prioritarie mirate alla valorizzazione e al rilancio del settore urbano nel suo complesso, e delle azioni di insieme volte al generale miglioramento della qualità della vita degli abitanti dell'area; le linee guida generali così delineate si sono tradotte in particolare per l'area di Bercy in una serie di azioni strategiche:

- creazione di importanti nuclei di attività terziarie in corrispondenza dei due principali nodi del trasporto pubblico dell'area (Gare de Lyon e Gare d'Austerlitz) allo scopo di riequilibrare verso est lo sviluppo dell'agglomerato urbano. In particolare si prevede la realizzazione di 55.000 mq di nuovi impianti per attività industriali e artigianali in corrispondenza dell'area di Tolbiac, e di un intervento di riqualificazione delle imprese vitivinicole esistenti con la realizzazione di 60.000 mq di nuovi impianti per l'area di Bercy;
- realizzazione, sulle aree dismesse di Bercy e di Tolbiac, di due nuovi quartieri dotati di attrezzature a servizio dell'intera città e caratterizzati da un giusto equilibrio tra funzione residenziale e altre attività (complessivamente il Piano prevede per Bercy e per le aree limitrofe la realizzazione di circa 1.800 alloggi). Dalla presenza di attrezzature importanti come il Palazzo Omnisport o il Ministero delle Finanze, nelle previsioni per Bercy è predominante la componente residenziale, considerando però come elemento centrale del nuovo quartiere il progetto di un grande parco urbano di circa 12 ettari da realizzare in affaccio alla Senna;
- riprogettazione di tutto il lungofiume liberato dalla presenza dei depositi, con la realizzazione di spazi verdi e di passeggiate pedonali;
- riqualificazione delle aree più vicine ai boulevard périphérique. attraverso la concentrazione di nuove attività economiche; a Bercy si prevede di ricollocare all'interno di nuove strutture tutte le attività legate al settore vitivinicolo ancora presenti all'interno dell'area;

- rafforzamento dei legami tra le due rive della Senna: ampliamento del ponte di Bercy, creazione di un nuovo ponte in aggiunta a quello di Austerlitz. costruzione di una passerella pedonale che leghi l'area di Tolbiac al parco di Bercy;
- realizzazione di nuovi interventi sulle aree di frangia di proprietà della SnCF in continuità con i grandi progetti previsti sulle rive della Senna, in modo da completare il tessuto urbano e ridurre la frattura data dalla presenza della cintura ferroviaria.

Il Piano propone anche una serie di azioni per la riprogettazione e il potenziamento del sistema della mobilità che riprendono sostanzialmente le indicazioni già contenute nello Sdau inserendole all'interno di un programma d'insieme elaborato alla scala urbana.

Le principali previsioni per l'area di Bercy (praticamente tutte attuate) riguardano sia il sistema della viabilità sia il sistema del trasporto pubblico, con l'obiettivo generale di togliere l'area dalla storica condizione di isolamento fisico rispetto ai quartieri circostanti e alla città:

- deviazione della linea 5 della metropolitana verso la Gare de Lyon collegandola direttamente alla Gare d'Austerlitz e connettendo così attraverso la metropolitana cinque delle sei principali stazioni ferroviarie della città;
- prolungamento della stessa linea 5 verso sud per aumentare l'accessibilità dell'area;
- creazione di una deviazione della linea 8 della metropolitana (denominata linea 8 bis) e della relativa stazione Place Balard-Creteil per servire l'area di Bercy.
- prolungamento della linea 10 (Boulogne-Gare d'Austerlitz] fino alla Porte d'Ivry;
- riapertura della linea Petite Ceinture della SnCF per il trasporto dei passeggeri, con una deviazione parziale del tracciato per servire sia l'area di Tolbiac sia quella di Bercy;
- ampliamento della via radiale di Bercy all'altezza dello svincolo sotto il Ponte National per il miglioramento della circolazione locale e in previsione dei futuri flussi di traffico generati dalle nuove imprese vitivinicole di progetto;
- riprogettazione dell'incrocio Proudhon - Charenton per garantire un miglior collegamento dell'area di Bercy con le altre zone del 12^{ème} arrondissement;
- ampliamento della Rue de Bercy e de Pommard in corrispondenza del Palazzo Omnisport.

Le trasformazioni realizzate nell'ambito della Zac di Bercy hanno sostanzialmente rispettato tutte le previsioni del Piano rispecchiando a pieno le strategie di indirizzo su cui lo strumento si fonda; la scelta presente in tutti gli strumenti relativa alla definizione di un unico grande ambito di intervento comprensivo di tutte le aree della SnCF sulle due sponde della Senna invece, si è dimostrata nel tempo poco realistica, obbligando l'amministrazione ad operare una riorganizzazione delle aree, la cui trasformazione è stata condotta attraverso tre Zac distinte: la Zac Rive Gauche per l'area di Tolbiac e le Zac Bercy-Front de Paris e Corbineau-Lachambeaudic sulla riva destra.

Le 'regole' architettoniche della trasformazione nel *Développement du Parc*.

La procedura della Zac (Zone d'Aménagement Concerté) si compone di due momenti, una fase iniziale di concertazione, e quella successiva della progettazione e della realizzazione;

entrambe sono guidate dagli uffici dell'ente locale, che nel caso di Parigi sono l'Apur e la Dau, che si occupano rispettivamente della progettazione e delle procedure giuridiche per la realizzazione.

La prima fase si conclude con l'elaborazione di un Paz (Pian de 'Amenagement de Zone), generalmente costituito da una planimetria, un pianivolumetrico e un regolamento, a cui si aggiunge il Développement du Paz, un documento contenente una serie di direttive di carattere architettonico e morfologico con lo scopo di coordinare gli interventi previsti sui diversi lotti fissando alcune regole di indirizzo comuni.

La volontà di perseguire un disegno unitario e coerente al quale nessuno potesse sottrarsi, pur nel rispetto delle singole scelte progettuali dei diversi professionisti coinvolti, ha indotto l'amministrazione parigina ad operare una variazione rispetto al tradizionale modo di procedere delle Zac, anticipando la scelta dell'architetto coordinatore del progetto rispetto alla fase di ripartizione del suolo (decoupage): in questo modo l'architetto coordinatore si sarebbe occupato non solo della definizione delle regole urbanistiche, ma anche della scelta degli architetti incaricati della progettazione, collaborando sostanzialmente alla definizione della suddivisione dei diversi lotti.

Per l'area di Bercy venne designato come coordinateur della Zac l'architetto Jean-Pierre Buffi, le cui scelte nella fase di decoupage risultarono effettivamente determinanti, avendo egli introdotto un sistema di suddivisione particellare innovativo, basato non sulla centralità del volume edificabile, ma su quella dello spazio pubblico; Buffi predispose inoltre un vero e proprio quaderno con indicazioni architettoniche precise e disegni di dettaglio di alcuni elementi progettuali. Il sistema di regole individuato per la Zac di Bercy è molto preciso, ma non costituisce uno schema rigido: questo ha consentito che venisse applicato coerentemente nonostante la realizzazione dei diversi interventi sia stata dilazionata nel tempo.

Allo scopo di ottenere una coerenza visuale e morfologica tra i diversi progetti che dovevano essere realizzati sul fronte del parco, come primo passo Buffi ha fissato sei regole generali, pensate per ottenere allo stesso tempo 'unità' e 'diversità':

1. affidare allo stesso architetto (in fase di decoupage) non il progetto di un intero isolato, ma di un lotto definito in modo da comprendere gli edifici che si fronteggiano lungo una via o lungo una corte, facendo così in modo che il progettista incaricato si occupi non solo dei prospetti degli edifici ma anche del progetto dello spazio pubblico tra essi compreso;
2. rendere i tetti abitabili;
3. organizzare le abitazioni secondo la tipologia del duplex, predisponendo balconi e logge in facciata su entrambe i livelli;
4. introdurre un elemento unificatore nel disegno delle facciate, rappresentato dalla linea continua dei balconi, che hanno tutti lo stesso parapetto in alluminio nero laccato, progettato dallo stesso Buffi:

5. utilizzare lo stesso rivestimento: pietra bianca sul fronte principale in affaccio sul parco, pietra grigia per le facciate interne e laterali;
6. stabilire un sistema di relazioni visive e fisiche tra gli edifici e il parco, introducendo delle 'cesure' nella costruzione degli isolati, mettendo in comunicazione diretta il parco con i giardini interni; la rottura della continuità del fronte permette inoltre di dare maggiori possibilità di esposizione agli appartamenti.

Accanto alla volontà di dare un disegno unitario alla cortina edilizia, le regole morfologiche definite da Buffi ricercano il superamento della 'frontalità' imposta al progetto dalla forma allungata dell'area, accentuando la profondità del sito dando forza alle tensioni trasversali; in questo senso vanno lette le indicazioni contenute nel *Développement du Parc* che rimandano gli architetti progettisti all'utilizzo degli spessori, delle trasparenze, delle vedute, degli scambi, oltre a rimarcare l'importanza all'interno dei singoli progetti del riferimento alle linee di forza del sito e del quartiere, e del rapporto degli edifici con il parco.

L'isolato tipo generato dall'applicazione delle regole e dei principi proposti da Buffi è costituito da blocchi chiusi su tre lati, mentre il fronte sul parco si caratterizza per una maggiore permeabilità, ottenuta con l'utilizzo di filtri e trasparenze; la struttura di tutti gli isolati può essere 'scomposta' in quattro elementi principali:

- i *divisori*, edifici pensati come 'muri' per sottolineare il loro carattere strutturale e fondativo nell'organizzazione dello spazio, disposti lungo i passaggi (le cesure) che stabiliscono la connessione tra il parco e il quartiere;
- il *quadro*, dato dall'unione di due 'divisori' con un edificio parallelo al parco lungo Rue de Pommard, fornisce una cornice architettonica per ogni isolato;
- i padiglioni, edifici isolati (detti 'a libera espressione') posti in affaccio sul parco a chiusura del quadro, costituiscono un filtro permeabile alla vista e al passaggio, funzionali anche alla moltiplicazione dei punti di vista;
- le *connessioni*, rappresentate dagli elementi architettonici (generalmente balconi filanti) a cui è demandato il compito di dare coerenza e unitarietà al progetto legando insieme i divisori e i padiglioni; un piano filante in 'registro basso' mantiene la trasparenza attraverso i porticati, due livelli di loggiati filanti in 'registro alto' diventano luoghi intermedi tra le abitazioni e il parco.

Il passaggio dall'elaborazione concettuale delle 'regole' alla definizione del progetto è stato, come sostiene lo stesso Buffi, consequenziale, strutturandosi non sull'imposizione di regole rigide o quantitative, ma su indicazioni metodologiche, che hanno permesso di mantenere la massima autonomia nelle singole realizzazioni all'interno di un quadro coerente in grado di fornire un'identità all'intera operazione: «l'insieme degli isolati di fronte al parco si organizza su una griglia che riprende le due direzioni principali del sito. La struttura del fronte del parco riprende e afferma la direzione trasversale e permette di liberare l'espressione della facciata, la cui coerenza non è la risultante di una unità formale, ma di una sequenza ritmica organizzante

la ripartizione di una serie di elementi identificabili. La facciata del parco diventa il luogo di fusione delle due direzioni principali del sito».



Fig. 46: Inquadratura del nuovo parco e del nuovo quartiere residenziale

Il progetto realizzato

Il programma generale definito per la Zac di Bercy organizza l'arca in tre grandi comparti: un settore di alloggi e di attrezzature pubbliche a nord, il parco ad ovest e il quartiere terziario e commerciale a est.

Complessivamente vengono realizzati più di 407.800 mq di Shon (*Surface Hors Oeuvre Nette*, corrispondente alla nostra Superficie Utile abitabile) destinati a residenze, strutture alberghiere, uffici e commercio, su una superficie territoriale di circa 51 ettari; il Cos (*Coefficient d'occupation des sols*). vale a dire l'indice che esprime il rapporto tra Shon e superficie del lotto, calcolato per l'area risulta pari a 0,3 mq/mq:

- 1.500 alloggi (133.000 mq) di cui il 76% sovvenzionati;
- 3 hotel e una residenza alberghiera (39.100 mq);
- un complesso cinematografico di 18 sale (11.717 mq);
- 132.000 mq di uffici;
- 92.000 mq per il commercio e per altre attività;
 - o posti auto;
- un parco di 12,5 ettari;
- due scuole materne di sei classi l'una, due asili nido (rispettivamente di 80 e 30 posti letto) e un giardino d'infanzia (4.760 mq);
- un centro ricreativo (420 mq);
- una scuola di panetteria (2.000 mq);
- l'American Center (oggi Maison du Cinema. 15.000 mq);
- un commissariato di polizia (714 mq);

- una sala parrocchiale;
- un parcheggio pubblico (300 posti auto e 30 posti per pullman);
- una stazione del Météor (linea 14 della metropolitana. 272 mq).

Rispetto al programma iniziale, che prevedeva 120000 mq Shon da destinare a residenza (complessivamente 1.200 alloggi) di cui il 40% per *logements sociaux* e il 20% per *logements intermédiaires*, il progetto effettivamente realizzato ha costruito 133.000 mq Shon (1.496 alloggi) aumentando però anche le rispettive quote di edilizia sociale e convenzionata (44% di *logements sociaux* e 32% di *logements intermédiaires*, dati Semaest) e realizzando strutture e servizi aggiuntivi rispetto alle previsioni. Gli interventi di riorganizzazione del sistema della viabilità hanno avuto una grande importanza all'interno della Zac di Bercy, visto lo stato di isolamento che storicamente caratterizzava l'area, e considerato il peso dell'intervento che si andava a realizzare: gli obiettivi principali riguardavano il collegamento del parco con entrambe le rive della Senna, e in generale del nuovo quartiere con il tessuto urbano circostante, assicurando una buona accessibilità a tutti i servizi urbani realizzati. Il settore est di Bercy (circa un terzo dei terreni compresi nel perimetro della Zac) è occupato interamente dal *Quartier international du Vin et de l'Alimentaire*, la cui realizzazione è stata affidata alla società Zeus (*Zone d'Evolution Urbain de la Seine*), un consorzio finanziario che riunisce Suez, Bnp, Crédit Foncier de Franco, Euro-Développement, Dumez e Trammel Crow International: si tratta di uno dei più grandi progetti privati a destinazione commerciale e terziaria mai realizzati a Parigi, con 300.000 mq costruiti su un'area di circa 12 ha. corrispondenti ai due terzi della superficie edificabile complessiva della Zac. Il progetto iniziale prevedeva la realizzazione di un grande complesso di attività orientate al settore vitivinicolo e alimentare, riprendendo la tradizione del quartiere con l'idea di creare uno spazio che diventasse la vetrina internazionale della gastronomia francese e dell'insieme del settore alimentare, ma una volta realizzato, il Capval (oggi Lumière) non incontra il successo sperato, e l'intera operazione deve riorientarsi verso una vocazione più commerciale.

Gli elementi trainanti del progetto divengono quindi il multi-plex Ugc Cine Cité. originariamente non previsto e realizzato nel 1999, e *Bercy Village*, un centro commerciale caratterizzato dalla presenza di attività miste legate al tempo libero, alla cultura e alla ristorazione, realizzato all'interno degli antichi depositi restaurati della Cour Saint-Emilion. veri e propri esempi di archeologia industriale iscritti all'*inventarie Supplémentaire des Monuments Historiques*.

La centralità dello spazio pubblico: tra quotidianità e spettacolarità.

La realizzazione del parco di Bercy, che costituisce l'elemento centrale dell'intera trasformazione urbana interessando una superficie complessiva di circa 12 ha, si colloca nel solco della tradizione dei progetti dei principali parchi parigini lungo le rive della Senna, e rappresenta, assieme al coevo intervento del Parc Citroen e a quello del Parc de la Villette, uno dei tre maggiori progetti per un parco urbano realizzati nella capitale nel corso del XX secolo, il concorso internazionale di idee bandito nel 1987 è stato vinto dal gruppo formato dagli

architetti Marilène Ferrand, Jean Pierre Fougas, Bernard Huet e Bernard Leroy, e dal paesaggista Jan Le Casine. con un progetto intitolato "il giardino della memoria" che considera il parco come una sorta di palinsesto sopra al quale sono depositate le tracce dello stona del sito. Il progetto si sviluppa a partire dai vincoli posti dal bando di concorso fin particolare la richiesta di mantenere ed integrare nel progetto alcuni elementi preesistenti, quali la copertura arborea, alcuni edifici industriali e il tracciato della Rue de Dijon, che obbliga a dividere il parco in due porzioni distinte! e dallo slogan che sintetizzava lo spirito dell'intervento, «più vicino al quotidiano che allo spettacolare», che alludeva alla necessità di trovare la giusta misura tra la scala del quartiere e quella della città.

All'interno del rettangolo del parco, il segno più forte è dato dal reticolo dei selciati e dei percorsi interni ereditato dal passato industriale dell'area, a sua volta derivato dalla trama dei giardini delle ville aristocratiche edificate lungo il fiume nel XVIII secolo, che nel progetto viene mantenuto nei percorsi, nei materiali e attraverso i filari degli alberi. All'esterno dell'area è leggibile invece il tracciato imposto dalle urbanizzazioni del XIX e del XX secolo, che i progettisti hanno scelto di prolungare anche all'interno del sito creando in questo modo una maglia regolare che assicura il legame tra il parco e il contesto circostante, fissando una geometria di base improntata all'ortogonalità, che fornisce la regola per sviluppare i diversi elementi del progetto (limiti, connessioni, sequenze) e che consente di ancorare fisicamente e visivamente il disegno del parco all'importante presenza del Palazzo Omnisport.

Il progetto presta particolare attenzione, oltre che al disegno e all'articolazione degli spazi aperti, anche ai collegamenti e agli spazi di relazione, con la realizzazione di ponti, passerelle e passaggi pedonali ipogei; la struttura che ne deriva si articola in una rete di percorsi che dal parco si dipartono e lo ancorano al contesto circostante, in una sequenza di spazi pubblici e di spazi aperti che gradualmente conduce dall'area verde centrale al cuore del quartiere e degli ambiti circostanti, mentre la realizzazione di un terrazzamento lungo tutto il percorso della vaie express, inserito al fine di ridurre l'impatto visivo e acustico della strada sul parco e sul quartiere, realizza al tempo stesso una passeggiata pedonale che consente di percepire la presenza della Senna anche all'interno del parco.

La scansione degli isolati, così come è stata orchestrata da Buffi, riflette la griglia ortogonale dei giardini interni al parco, prolungando i percorsi come tagli trasversali verso l'interno, le cesure tra gli isolati sono larghe 12 m. dei quali solo i 5 centrali sono lasciati alla carreggiata, mentre lungo i prospetti laterali degli edifici viene lasciato lo spazio per inserire dei piccoli giardini condominiali (3,5 m di larghezza) che costituiscono il prolungamento del verde all'interno del quartiere. Allo stesso modo la costruzione dell'isolato semi chiuso, con la facciata sul parco permeabile stabilisce una diretta relazione tra il parco stesso e le corti verdi interne agli isolati; con questa organizzazione dello spazio aperto si realizza un sistema continuo tra parco, corti alberate e strade trasversali, con una moltiplicazione delle visuali sul parco e una grande permeabilità di tutto il sistema.

L'attenzione agli allineamenti dei singoli elementi, la ricerca dell'identità per ogni singolo spazio, e in generale, la volontà di creare un senso di unitarietà per l'intero progetto, del parco e del quartiere, creano un insieme ordinato e armonioso all'interno del quale ogni elemento gioca un ruolo importante.

2.3. IL NUOVO PROGETTO

2.3.1. Gli obiettivi desunti

Per la redazione del nuovo progetto, sono stati stabiliti i seguenti obiettivi:

1. Migliorare e diversificare la mobilità attraverso:
 - l'intermodalità di trasporti alternativi, incentivando maggiormente lo spostamento "leggero" e il TPL;
 - soluzioni viabilistiche che devino il centro città (per non alimentare i flussi di traffico);
 - "parcheggi filtro" d'interscambio;
2. Organizzazione del sistema della mobilità lenta. Dal punto di vista organizzativo, la realizzazione del polo stazioni permette di mettere in atto una serie d'interventi di riorganizzazione del sistema della mobilità lenta, migliorando la fluidità della rete viabilistica e individuando soluzioni innovative per lo sviluppo della mobilità lenta;
3. Connessione tra le due parti di città ora divise dalle stazioni. Il nuovo nodo si pone come un attrattore nella città con la possibilità di "ricucire" la città storica con la città recente; perciò il progetto pensa ad una messa a sistema degli spazi pubblici e del verde del comparto con il sistema del verde urbano (rendere attraversabile e vivibile il nuovo polo ferroviario);
4. Minimizzazione dei consumi energetici e di risorse per la realizzazione e l'esercizio del nuovo polo urbano;
5. Migliorare la qualità urbana, specialmente nell'ambito di progetto ma con possibilità di riflessi di miglioramento qualitativo nel contesto;
6. Sostenere un mix funzionale (residenza, commercio, uffici) per garantire la fruibilità del comparto (senza spostare il baricentro attrattivo del centro storico).
7. Maggiore sicurezza del comparto legata alla gestione dei servizi in stazione (orari di apertura e chiusura fruibilità differenziata durante la giornata). Sicurezza che risulta maggiore garantendo mix funzionali all'interno del comparto attivi nelle differenti ore della giornata, dando così luogo a spazi fruibili da più persone, attratte da una pluralità di servizi posti in un unico luogo;
8. Il Comparto Stazioni diventa il contenitore di servizi importanti della città (residenza per studenti, biblioteca, pub, cinema, palestra, asilo, negozi, albergo, ristorante, etc.) e creando queste condizioni si passa da una vocazione di "borgo di villeggiatura" ad una di "città aperta".

2.3.2. Il nuovo sistema di attraversamento infrastrutturale

L'intervento proposto rientra all'interno del nuovo progetto di sviluppo sostenibile per la città di Varese.

Il corridoio di attraversamento stradale si sviluppa in direzione sud-nordest. La nuova infrastruttura è necessaria a decongestionare il centro dal traffico proveniente da sud Varese e da Milano e a creare un collegamento diretto con il nuovo comparto stazioni (per lo scambio intermodale) e con via Peschiera per consentire lo smistamento dei flussi verso nord e verso la Svizzera.

La congestione di traffico odierna è resa tale dal fatto che il tratto autostradale termina il suo percorso direttamente nel centro di Varese (incontrando a sua volta il traffico locale); inoltre il flusso di autovetture, proveniente dall'autostrada, viene bloccato e regolato da un incrocio semaforico che non consente il normale scorrimento della circolazione.

Di fronte a queste problematiche il progetto prevede un nuovo disegno per l'organizzazione di Largo Flaiano. Viene proposta infatti, considerate le numerose interferenze esistenti, la creazione di una grande rotonda che permetta il decongestionamento del traffico proveniente da ogni direzione. Per ciò che riguarda invece il flusso autostradale, il progetto prevede la creazione di un viadotto che si elevi al di sopra di Largo Flaiano e che perciò eluda il traffico esistente locale. La costruzione del nuovo viadotto si svilupperà per una lunghezza pari a 2.400 m. circa su una corsia per senso di marcia. Il progetto di questa sopraelevata si origina appena prima del grande incrocio di Largo Flaiano e continua il suo tratto al di sopra dell'asse ferroviario delle F.S (Ferrovie dello Stato). Questo tratto sopraelevato alla linea ferroviaria, si affiancherà a quest'ultima solo in corrispondenza del nuovo Comparto Stazioni per poi continuare il suo percorso distaccandosi dalle Ferrovie dello stato, esattamente dove il progetto prevede il disegno della nuova stazione, e proseguendo in direzione est fino a via Peschiera.

Qui di seguito viene illustrato lo studio del nuovo sistema di attraversamento infrastrutturale (viadotto) e la nuova riorganizzazione di Largo Flaiano. Inoltre vengono descritti i progetti infrastrutturali Gasparotto - Borri e dell'area ex-malerba come supporto alla proposta di viadotto.

Secondo la Delibera della Giunta regionale del 27 settembre 2006 - n. 8/3219, la pianificazione e le strategie territoriali ed infrastrutturali, confrontando l'evoluzione delle esigenze di mobilità (domanda) con le specificità della rete esistente (offerta), individuano gli ambiti di intervento strutturale sulle strade. Le valutazioni strategiche si concretizzano nell'individuazione delle priorità di costruzione di nuovi tronchi viari ovvero di ammodernamento/potenziamento di tronchi viari esistenti. L'identificazione delle principali funzioni trasportistiche che dovranno assolvere gli interventi in progetto, comporta quindi la determinazione del livello di rete e dell'eventuale classe funzionale regionale da assegnare al nuovo tronco ovvero al tronco ammodernato/potenziato. Ad ogni livello di rete e all'eventuale classe funzionale regionale

correlata corrispondono le categorie stradali (A, B, C, D, E, F) da Codice della Strada di riferimento nella progettazione dell'intervento.

Mediante le analisi di traffico si individua la domanda di trasporto prevista, determinata dal "traffico dell'ora di punta", dalle categorie di utenza che la compongono e dalla velocità libera di riferimento, al fine di specificare le caratteristiche della sezione stradale e l'intervallo della velocità di progetto. In particolare, la scelta del numero di corsie di marcia della sezione stradale e della loro geometria definisce la capacità di traffico, mentre la scelta dell'intervallo di velocità di progetto condiziona, in relazione all'ambiente attraversato dall'infrastruttura, le caratteristiche plano-altimetriche dell'asse e le dimensioni di specifici elementi della sezione.

L'individuazione della funzione che una strada di nuova costruzione (o da potenziare o da adeguare) deve assumere all'interno di una rete, rappresenta il primo e più importante passo da compiere per la definizione della tipologia di strada che dovrà essere realizzata (o potenziata o ammodernata). Ai fini della valorizzazione di una cultura delle infrastrutture stradali centrata sulla funzionalità e sulla sicurezza e orientata al rispetto delle risorse ambientali ed allo sviluppo socio-economico, risulta infatti fondamentale individuare un ordinamento delle strade basato sulla funzione da esse assolta all'interno del territorio e della rete stradale di appartenenza.

Il sistema globale di infrastrutture stradali può essere schematizzato come un insieme integrato di reti, ciascuna delle quali costituita da un insieme di elementi componenti che si identificano con le strade (archi), collegate da un sistema di interconnessioni (nodi).

Come accennato precedentemente e conformemente a quanto previsto dall'art. 2 del Codice della Strada, le strade si classificano, riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:

- A - Autostrade (extraurbane ed urbane)
- B - Strade extraurbane principali
- C - Strade extraurbane secondarie
- D - Strade urbane di scorrimento
- E - Strade urbane di quartiere
- F - Strade locali (extraurbane ed urbane).

1. Tipologie stradali da D.Lgs. 285/92	2. Ambito territoriale	3. Limite di velocità* (km/h)	4. Numero delle corsie per senso di marcia	5. Intervallo della velocità di progetto (km/h)	6. Larghezza della corsia di marcia (m)	7. Larghezza minima dello spartitraffico (m)	8. Larghezza minima della banchina in sinistra (m)	9. Larghezza minima della banchina in destra (m)	10. Larghezza della corsia di emergenza (m)	11. Larghezza minima del margine interno (m)	12. Larghezza minima del margine laterale (m)	13. Larghezza minima del marciapiede (m)
A	extraurb.	strada principale A1 130	2 o più	90-140	3,75	2,60	0,70	2,50*****	3,00	4,00 (a)	6,10 (c)	-
		strada principale A2 110	2 o più	70-120	3,75	2,50	0,50	2,50*****	3,00	3,50 (a)	6,00 (c)	-
		eventuale strada di servizio 90	1 o più	40-100	3,50**	-	0,50	1,25	-	-	-	-
	urbano	strada principale A1 130	2 o più	80-140	3,75	1,80	0,70	2,50*****	3,00	3,20 (a)	5,30 (c)	-
		strada principale A2 110	2 o più	70-120	3,75	1,80	0,50	2,50*****	3,00	2,80 (a)	5,30 (c)	-
		eventuale strada di servizio 50	1 o più	40-60	3,00* **	-	0,50	0,50	-	-	-	1,50
B	extraurb.	strada principale 110	2 o più	70-120	3,75	2,50***	0,50	1,75	-	3,50 (a)	4,25 (c)	-
		eventuale strada di servizio 90	1 o più	40-100	3,50**	2,00*****	0,50	1,25	-	-	-	-
C	extraurb.	strada principale C1 90	1	60-100	3,75	-	-	1,50	-	-	-	-
		strada principale C2 90	1	60-100	3,50	-	-	1,25	-	-	-	-
D	urbano	strada principale 70	2 o più	50-80	3,25*	1,80	0,50	1,00	-	2,80 (a)	3,30 (c)	1,50
		eventuale strada di servizio 50	1 o più	25-80	2,75* **	-	0,50	0,50	-	-	-	1,50
E	urbano	strada principale 50	1 o più	40-60	3,00* **	-	-	0,50	-	0,50 (b)	-	1,50
F	extraurb.	strada principale F1 90	1	40-100	3,50	-	-	1,00	-	-	-	-
		strada principale F2 90	1	40-100	3,25	-	-	1,00	-	-	-	-
	urbano	strada principale 50	1 o più	25-60	2,75* **	-	-	0,50	-	-	-	1,50

C1-F1: strada extraurbana a traffico sostenuto

C2-F2: strada extraurbana a traffico limitato

* 3,50 m per una corsia per senso di marcia, se strada percorsa da autobus

** nel caso di una strada a senso unico con una sola corsia, la larghezza complessiva della corsia più le banchine deve essere non inferiore a 5,50 m, incrementando la corsia sino ad un massimo di 3,75 m e riportando la differenza sulla banchina in destra

*** per spartitraffico che ricade nel margine interno

**** per spartitraffico che ricade nel margine laterale

***** in assenza di corsia di emergenza

Tabella 21: Le caratteristiche di ogni tipologia stradale

L'intervento proposto dal progetto si concretizza, attraverso i parametri appena descritti, nella tipologia stradale di tipo C1.

CATEGORIA C

EXTRAURBANE SECONDARIE

C1

Principale
Vp min. 60
Vp max. 100

Soluzione base a 2 corsie di marcia

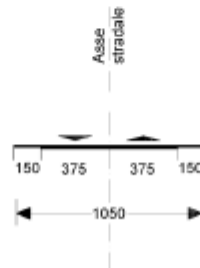


Fig. 47: Soluzione di progetto tipologia di strada di tipo C1

Le *Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade* ai sensi del Codice della Strada prevedono due tipi di strade extraurbane secondarie: le C1 e le C2. Si differenziano per il fatto che le C1 sono strade extraurbane secondarie a traffico sostenuto mentre le C2 sono a traffico limitato. In conseguenza di ciò la larghezza delle corsie di marcia delle C1 è pari a 3,75 metri per le C2 invece è pari a 3,50 metri. La banchina di destra delle C1 è larga 1,50 metri mentre quella delle C2 è larga 1,25 metri. Sulle strade extraurbane secondarie è ammessa la circolazione di tutti i veicoli, purché in regola con le disposizioni stabilite nel Codice della Strada, anche quelli senza motore e pedoni. Nel caso in cui su un determinato tratto di strada siano in vigore particolari divieti o limitazioni al transito, deve essere predisposta un'opportuna segnaletica.

Di seguito ci si riferisce al modo tradizionale di composizione dei tracciati.

Tra due elementi a raggio costante (curve circolari, ovvero rettilifo e curva circolare) si inserisce una curva a raggio variabile, lungo la quale generalmente si ottiene la graduale modifica della piattaforma stradale, cioè della pendenza trasversale, e, ove necessario, della larghezza. La definizione dei rettifili, delle curve e delle clotoidi e la determinazione della loro combinazione è connessa soprattutto ad esigenze di sicurezza.

Nei rettifili per evitare il superamento delle velocità consentite, la monotonia, la difficile valutazione delle distanze e per ridurre l'abbagliamento nella guida notturna è opportuno che i rettifili, a meno della presenza di intersezioni che spezzino la linearità delle traiettorie veicolari,

di barriere di pedaggio ovvero di altri elementi che realizzino una interruzione dello sviluppo rettilineo del tracciato, abbiano una lunghezza L_r contenuta nel seguente limite: $L_r \leq 22 V_p \text{ Max}$ dove $V_p \text{ Max}$ è il limite superiore dell'intervallo di velocità di progetto della tipologia stradale di riferimento, in km/h.

Inoltre, in genere, l'adozione dei rettifili di lunghezza limitata favorisce l'inserimento della strada nell'ambiente. Un rettifilo, per poter essere percepito come tale dall'utente, deve avere però una lunghezza non inferiore ai valori riportati nella seguente tabella; per velocità si intende la massima desunta dal diagramma di velocità per il rettifilo considerato.

Velocità [km/h]	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
Lunghezza min [m]	30	40	50	65	90	115	150	190	250	300	360	420	480

Tabella 22: Velocità attribuite in base alla lunghezza dei rettifili

Una curva circolare invece, per essere correttamente percepita, deve avere uno sviluppo corrispondente ad un tempo di percorrenza di almeno 2,5 secondi valutato con riferimento alla velocità di percorrenza della curva.

Tra un rettifilo di lunghezza L_r ed il raggio più piccolo fra quelli delle due curve collegate al rettifilo stesso, anche con l'interposizione di una curva a raggio variabile, deve essere rispettata la relazione:

$$R > L_r \quad \text{per} \quad L_r < 300 \text{ m}$$

$$R \geq 400 \text{ m} \quad \text{per} \quad L_r \geq 300 \text{ m}$$

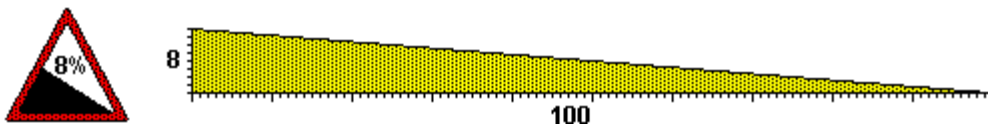
Durante lo studio della nuova strada extraurbana di attraversamento e considerando che il progetto della medesima si costruisce su quote differenti (a seconda sia della conformazione del terreno sia degli elementi architettonici presistenti), è stata condotta un'analisi e un calcolo delle pendenze a cui è soggetto appunto il nuovo viadotto.

Il termine pendenza è usato per indicare il grado di ripidità o di inclinazione di una strada o di un tratto di percorso. La pendenza m media di una strada è definita dal rapporto tra il dislivello Δy tra il punto di partenza e quello di arrivo e la distanza orizzontale Δx . La distanza orizzontale Δx è la proiezione sull'orizzontale del percorso, non la distanza effettivamente percorsa Δs .

$$m = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

Per precisare quantitativamente il confronto tra salite (o discese) si può caratterizzare ogni tratto di strada indicando di quanti metri (o centimetri, millimetri, ...) esso si innalza ogni 100 metri (o centimetri, millimetri, ...) di avanzamento in orizzontale.

Ad esempio il cartello stradale riprodotto sotto segnala una discesa pericolosa con pendenza del 8% (8 per cento): la strada è inclinata come il triangolo disegnato a destra, che ha la base lunga 100 unità di misura e è alto 8 unità di misura. La pendenza è, infatti, il rapporto *tra* spostamento verticale e spostamento orizzontale. Questo rapporto se espresso in forma percentuale mi dice di quante unità (metri o cm o ...) in verticale ci si sposta se si avanza in orizzontale di 100 unità. In questo caso la pendenza è: $8/100 = 0.08 = 8$ centesimi = 8% (spostandomi orizzontalmente di 100 metri mi sposto verticalmente di 8). Se percorro un tratto di discesa che corrisponde ad uno spostamento orizzontale di 25 metri mi abbasso di 8 centesimi di 25 metri, cioè di $25 \cdot 0.08 = 2$ metri



Nella costruzione del nuovo tracciato è stata calcolata, considerando le singole quote altimetriche e la lunghezza totale, una pendenza massima dell' 8%.

Come accennato precedentemente, il progetto infrastrutturale stabilisce la costruzione di un viadotto che si sopraelevi su Largo Flaiano (incrocio da non considerarsi nuovamente come uscita ultima del tratto autostradale).

Il primo svincolo del nuovo tracciato, è sito in prossimità del Comparto Stazioni. La soluzione prevede la costruzione di due rotatorie (connesse tra loro). Quest'ultime smistano i flussi entranti ed uscenti dalla nuova strada sia in direzione est Varese, sia in direzione sud Varese. L'organizzazione di questo svincolo è stata studiata principalmente per permettere ai flussi entranti al centro di Varese di raggiungere direttamente il polo intermodale progettato all'interno del comparto stazioni. Questa pianificazione permette ai flussi su gomma di lasciare il mezzo privato nei parcheggi sotterranei (studiati appositamente per ammettere lo scambio con altri mezzi di comunicazione) per poter di conseguenza usufruire di un trasporto pubblico a seconda della destinazione scelta (TPL, autobus di linea extraurbana, treno, servizio di bike sharing). Questa soluzione consente al traffico, proveniente dall'autostrada e diretto al centro città, di arenarsi e/o di smistarsi attraverso la messa a disposizione di diversi servizi di trasporto pubblico. In questo modo il centro città si trova a supportare un carico di autovetture inferiore rispetto alla situazione odierna permettendo alla città stessa di godere di condizioni di vita migliori.

Il secondo e ultimo svincolo che interessa il nuovo tracciato è quello ubicato lungo l'asse stradale di via Peschiera (ss342). Questo tracciato è stato pensato e realizzato con lo scopo di collegare direttamente l'est di Varese con il nord della provincia (Valganna - Svizzera). L'asse

in questione si collega esplicitamente (in prossimità del grande ipermercato) con la tangenziale est. Di fronte a questo piccolo quadro infrastrutturale, dell' est di Varese, e considerando il livello di scorrimento di traffico supportato da questi assi, il secondo svincolo è stato pensato e collocato appositamente su un'infrastruttura che potesse sostenere anche il traffico uscente dall'autostrada in direzione nord-est. Perciò, lungo il tracciato di via Peschiera, il progetto prevede sia posto un nuovo svincolo a rotatoria che permetta il normale scorrimento dei flussi entranti e uscenti dall'autostrada senza dover raggiungere necessariamente il centro città.

Rispetto al quadro odierno, la proposta del viadotto consente una nuova organizzazione dell'incrocio di Largo Flaiano.

Considerate le numerose interferenze esistenti, il carico di traffico sostenuto e la percentuale di incidentalità, questo incrocio è stato regolato dall'inserimento di una rotatoria a raso che permette ai flussi locali di scorrere senza creare code di soste prolungate. L'unica variante apportata in questo crocevia, rispetto ai progetti già proposti, vede il tratto autostradale non innestarsi in questa intersezione, ma sopraelevarsi (viadotto).

Nel progetto della nuova viabilità di Varese è stato dedicato ampio spazio anche allo studio delle intersezioni.

Si definisce intersezione stradale (nodo) l'area individuata da tre o più tronchi stradali (archi) che convergono in uno stesso punto, nonché dai dispositivi e dagli apprestamenti atti a consentire ed agevolare le manovre per il passaggio da un tronco all'altro.

Le intersezioni, qualunque sia la loro localizzazione territoriale, costituiscono punti critici del sistema viario per effetto delle interferenze che in esse si instaurano tra le diverse correnti di traffico. Si acquiscono pertanto, nel loro ambito, i problemi legati alla sicurezza (circa un terzo degli incidenti registrati annualmente in Italia si verifica in corrispondenza degli incroci) e quelli relativi alla regolarità ed efficienza della circolazione. Dalla numerosità dei fattori da cui dipende la configurazione di un incrocio (numero e tipo di strade, entità dei flussi, situazioni locali, ecc.) deriva una ancor più vasta gamma di tipologie e di schemi; risulta pertanto estremamente difficile elaborare una classifica onnicomprensiva delle intersezioni, a meno di non ricorrere a suddivisioni tanto vaste e numerose da rendere pressoché inutile la classifica stessa. È tuttavia possibile operare alcune suddivisioni per categorie generali con riferimento all'ambito territoriale ed alla tipologia dell'incrocio. Relativamente all'ambito territoriale si hanno quindi intersezioni extraurbane ed intersezioni urbane. Per le prime elementi caratterizzanti risultano la possibilità di non arrestare tutte - o alcune - correnti di traffico; la velocità delle correnti in transito ed in svolta; la distanza, spesso notevole, fra incroci successivi. Per contro, le intersezioni urbane sono, nella maggior parte dei casi, caratterizzate dalla reciproca breve distanza e dalla presenza di componenti di traffico assenti o trascurabili nella viabilità extraurbana; si aggiungano a ciò tutti i vincoli derivanti dal "costruito" che spesso condizionano del tutto, o quasi, la possibilità di tipologie e geometrie adeguate.

Altro criterio di classifica è quello che suddivide le intersezioni in tre grandi categorie:

- intersezioni a raso (o a livello), suddivise a loro volta in intersezioni lineari e a rotatoria, in cui le strade confluenti risultano complanari con conseguenti interferenze fra le correnti in transito ed in svolta;
- incroci semaforizzati, che sono ancora intersezioni a raso in cui è previsto, però, l'arresto periodico ed alternato delle correnti di traffico. Sono utilizzati quasi esclusivamente in ambito urbano e suburbano;
- intersezioni a livelli sfalsati, in cui la separazione altimetrica tra le correnti in transito si realizza mediante opere di scavalco, mentre la connessione fra le due strade è assicurata da una o più rampe.

Il progetto di una nuova strada corrisponde, in generale, all'inserimento di nuovi archi e nodi nella rete viaria esistente. La scelta definitiva di un determinato tracciato individua anche la posizione dei nodi, ovvero la localizzazione della intersezione. Occorre dire, peraltro, che proprio la più opportuna ubicazione degli incroci può comportare modifiche planimetriche e/o altimetriche ad una primitiva scelta di tracciato e concorre, quindi, alla definizione della soluzione ritenuta migliore.

La funzionalità (o efficienza) viene valutata determinando alcuni indici prestazionali particolarmente significativi quali: tempi medi di attesa, numero medio di veicoli in coda, ritardo medio totale, capacità di riserva, e, nelle rotatorie, capacità semplice e capacità complessiva. Per le intersezioni a livelli sfalsati la tipologia dipende dal modo con cui sono organizzate (o è possibile organizzare) le svolte a sinistra, ciò anche in relazione alla possibilità o meno di occupare tutti i quadranti.

In corrispondenza di una intersezione ogni veicolo compie, in generale, alcune manovre consistenti essenzialmente in variazioni di velocità e/o di traiettoria che, per la presenza degli altri veicoli, non possono essere effettuate liberamente. Si generano quindi interferenze tra le correnti di traffico che vanno opportunamente disciplinate per garantire sicurezza e funzionalità nella maggior misura possibile.

La manovra complessiva che un veicolo compie all'incrocio è formata da almeno una delle seguenti tre manovre elementari:

- diversione (ovvero uscita);
- immissione (ovvero entrata);
- attraversamento (ovvero intersezione).

La diversione si ha quando un veicolo rallenta ed abbandona la corrente di cui fa parte per compiere una svolta a destra o a sinistra; la divergenza a destra è la più semplice tra le manovre, ma comporta pur sempre un rallentamento degli eventuali veicoli in transito che seguono. La manovra di immissione in una corrente in transito può comportare un'attesa, poiché il veicolo che tende ad immettersi potrà farlo solo quando gli si presenta un intervallo di sufficiente ampiezza tra i veicoli del flusso in transito.

La manovra di attraversamento comporta l'attraversamento di una corrente e, al pari della precedente, può essere eseguita solo quando è sufficientemente ampio l'intervallo temporale tra due veicoli successivi della corrente da attraversare.

Infine, la manovra di scambio implica il cambio di corsia da parte di una parte di una o più correnti parallele che si muovono nella medesima direzione. Qualunque sia la manovra da compiere per seguire un determinato percorso, si verificano, quindi, una o più interferenze fra correnti che rappresentano potenziali punti di collisione tra veicoli e che vengono denominati punti di conflitto. Il numero complessivo dei punti di conflitto dipende dal numero di rami che afferiscono al nodo, dalla tipologia dell'incrocio e dal sistema di regolazione.

La progettazione degli incroci nel nuovo sistema della viabilità di Varese, ha trovato la miglior soluzione nella proposta di rotatorie. La rotatoria, come particolare configurazione di intersezione a raso, nasce agli inizi del Novecento. E' in questo periodo, infatti, che l'architetto francese Enard, nel sistemare, tra l'altro, il round-point dell'Etoile a Parigi, per una migliore organizzazione della circolazione, instaura la regola del senso unico (antiorario) lungo l'anello. Questa regola si diffuse poi in altri Paesi, dapprima in ambito urbano per la presenza di piazze con un elemento centrale di arredo e poi su strade extraurbane.

All'aumentare del traffico questo tipo di sistemazione iniziava a mostrare i suoi limiti funzionali, principalmente a causa della regola di circolazione richiamata: i veicoli provenienti da uno dei bracci, avendo precedenza legale sul flusso circolante lungo l'anello, inducevano frequenti fenomeni di autosaturazione. L'inconveniente non si verificava nei paesi anglosassoni dove le regole di circolazione prevedevano guida a sinistra e circolazione in senso orario lungo l'anello conservando, peraltro, la precedenza alla destra (e quindi ai flussi dell'anello).

Negli anni '50-'60, in seguito a numerosi studi sperimentali, negli USA veniva suggerito di adottare le rotatorie per domande orarie complessive non superiori a 3000 veic/h; velocità ottimali di esercizio erano ritenute 25÷40 km/h in ambito urbano e 50÷65 km/h in ambito extraurbano; per favorire le manovre di scambio alle velocità indicate si richiedevano raggi medi dell'isola centrale dell'ordine di 70÷100 m con rilevanti aumenti di costi o, spesso, con la impossibilità di configurare lo schema per mancanza di spazio. Si spiega così lo scetticismo (e spesso la preclusione) di molti tecnici nei riguardi di questo tipo di incrocio fino agli inizi gli anni Ottanta, ove si eccettui, per quanto detto, la Gran Bretagna. Decisione innovativa è risultata, a questo punto, la modifica della regola di circolazione con la quale si è attribuita la priorità al flusso circolante sull'anello rispetto ai veicoli che giungono all'incrocio.

Si è ottenuto in tal modo un aumento della capacità complessiva dell'intersezione, pur riducendone le dimensioni, cui si aggiungeva un aumento di sicurezza in considerazione di una riduzione delle velocità. La nuova regola di circolazione va esplicitamente ed efficacemente segnalata agli utenti, ed infatti la definizione di rotatoria (mutuata dalla Normativa Francese) oggi condivisa è la seguente:

"La rotatoria è un incrocio costituito da un'area centrale circondata da un anello (carreggiata) percorribile a senso unico antiorario dal traffico proveniente da più entrate, annunciato da

specifiche indicazioni segnaletiche. Queste ultime per indicare agli utenti l'immissione in una particolare intersezione dove vige la regola di precedenza dei veicoli che percorrono l'anello, qualunque sia il tipo di strada da cui provengono".

Per i motivi sopra detti, a partire dagli anni Ottanta, sono state realizzate moltissime rotatorie in numerosi Paesi (oltre che in Inghilterra, in Francia, Germania, Paesi Bassi e Paesi Scandinavi) e sono stati eseguiti in gran numero studi sia teorici che sperimentali.

In Italia la diffusione di questo schema è avvenuta con un certo ritardo, ma, attualmente, ci si è orientati a riconoscere anche da noi i vantaggi di questo incrocio che va rapidamente diffondendosi.

I principali vantaggi che possono conseguirsi con la risoluzione a rotatoria di un incrocio sono:

- facilitazione delle svolte e riduzione globale dei tempi di attesa che sono equilibrati per le diverse correnti non esistendo gerarchia tra i flussi;
- migliore gestione delle fluttuazioni di traffico rispetto ad incroci semaforizzati a tempo fisso per i quali il ciclo è progettato per l'ora di punta;
- aumento, in generale, del livello di sicurezza;
- efficace connessione da itinerari extraurbani veloci a zone suburbane e poi urbane;
- possibilità di inversione di marcia senza manovre pericolose o illegali;
- riduzione di inquinamento atmosferico ed acustico;
- duttilità e facilità di inserimento urbano dove molte piazze già prefigurano lo schema a rotatoria.

E' possibile distinguere le rotatorie in funzione del tipo di isola centrale (sormontabile, parzialmente sormontabile, insormontabile), delle dimensioni del diametro esterno D_e (diametro relativo al bordo esterno terminale della carreggiata anulare) e in relazione alla loro collocazione nella rete stradale. E' pertanto possibile suddividere ed identificare le rotatorie nelle seguenti tipologie:

- minirotatorie sormontabili ($14 \text{ m} \leq D_e < 18 \text{ m}$; isola centrale sormontabile);
- minirotatorie parzialmente sormontabili ($18 \text{ m} \leq D_e < 26 \text{ m}$; isola centrale parzialmente sormontabile);
- rotatorie compatte ($26 \text{ m} \leq D_e < 50 \text{ m}$; isola centrale parzialmente sormontabile);
- grandi rotatorie ($50 \text{ m} \leq D_e < 70 \text{ m}$; isola centrale insormontabile);
- rotatorie "eccezionali" ($D_e \geq 70 \text{ m}$; isola centrale insormontabile).

Le intersezioni a raso di tipo rotatorio possono prevedersi su strade:

- extraurbane secondarie (C);
- urbane di scorrimento (D), anche se per le nuove realizzazioni di strade urbane di scorrimento è auspicabile che vengano utilizzate intersezioni a livelli sfalsati;
- urbane di quartiere (E);
- locali extraurbane (Fex);
- locali urbane (Furb);

con le dimensioni minime del diametro esterno D_e che, in funzione delle tipologie delle strade intersecantesi, dovrebbero indicativamente essere quelle rappresentate nella tabella sottostante.

	C	D	E	F_{ex}	F_{urb}
C	≥ 26	$\geq 50^*$	≥ 26	≥ 26	≥ 26
D	$\geq 50^*$	$\geq 50^*$	$\geq 50^*$	-	-
E	≥ 26	$\geq 50^*$	≥ 26	≥ 26	≥ 18
F_{ex}	≥ 26	-	≥ 26	≥ 26	≥ 26
F_{urb}	≥ 26	-	≥ 18	≥ 18	≥ 14

* in casi del tutto eccezionali (urbanizzato esistente in fregio alle strade) è ammesso un diametro esterno D_e di 40 m.

Tabella 23: Dimensioni minime del diametro esterno D_e in relazione alla collocazione della rotatoria nella rete stradale

Gli utenti che si avvicinano ad una rotatoria devono percepire i veicoli con precedenza all'interno della corona in tempo per modificare la propria velocità per cedere il passaggio o eventualmente fermarsi. In particolare, onde garantire un'adeguata visibilità, si devono adottare le seguenti prescrizioni:

- il punto di osservazione si pone ad una distanza di 15 m dalla linea di arresto coincidente con il bordo della circonferenza esterna;
- la posizione planimetrica si pone sulla mezzeria della corsia di entrata in rotatoria (o delle corsie di entrata) e l'altezza di osservazione si colloca ad 1 m sul piano viabile;
- la zona di cui è necessaria la visibilità completa corrisponde al quarto di corona giratoria posta alla sinistra del canale di accesso considerato.

Per quanto concerne la percezione della rotatoria, si consiglia di realizzare un'isola centrale di rotazione sopraelevata o con bordi inclinati ben visibili: a tal fine si possono utilizzare delle piantumazioni o dei riempimenti in terra come elementi di sistemazione e d'arredo tali, però, da non pregiudicare una corretta visibilità. E' necessario comunque mantenere una corona libera da ogni tipologia di ostacolo visivo (arbusti,...) di larghezza pari a 2 m misurata a partire dal bordo interno della corona sormontabile o dal bordo periferico dell'isola centrale (nel caso di rotatorie con isola centrale insormontabile). E' assolutamente da evitare l'inserimento di ostacoli visivi sulle isole direzionali. Per aumentare la percezione e la "leggibilità" della rotatoria tutti gli elementi ad essa connessa (isola direzionale ed isola centrale) dovrebbero essere visibili ad almeno 250 m di distanza dalla stessa. La leggibilità è raggiungibile anche attraverso l'esclusione di:

- una configurazione d'approccio in curva e controcurva;
- un'isola centrale di forma non circolare;
- una larghezza irregolare dell'anello;
- un'inclinazione trasversale della piattaforma giratoria orientata verso l'interno;

- una presenza di piantumazione su i bracci in prossimità dell'innesto sulla rotatoria, in quanto può dare l'illusione di continuità dell'itinerario.

Si definisce deflessione di una traiettoria il raggio dell'arco di circonferenza passante a 1,5 m dal bordo dell'isola centrale e a 2 m dal bordo delle corsie d'entrata e d'uscita, siano esse adiacenti o opposte. Occorre verificare l'ampiezza del raggio di deflessione per le manovre relative ad ogni braccio di ingresso e uscita. Tale raggio deve essere inferiore a 100 m: in tal modo le velocità inerenti alle traiettorie "più tese" non potranno essere superiori a 50 km/h.

L'isola centrale dovrebbe essere sempre circolare. Sono tollerate rotatorie anche con isola centrale non circolare nel caso in cui tale configurazione sia imposta:

- dalla necessità di inserire in modo ottimale un ulteriore braccio;
- dalle condizioni al contorno (urbanizzato esistente), ma in questo caso si impone uno studio della capacità per verificare la fattibilità di una rotatoria con un diametro più piccolo e un'isola centrale circolare.

La presenza di una collinetta sull'isola centrale è fortemente consigliata in quanto consente una maggiore percezione della rotatoria e garantisce velocità di ingresso meno elevate a causa della non completa visibilità su tutta l'area d'intersezione. Devono comunque essere rispettati i criteri di visibilità. La pendenza della collinetta non può essere superiore del 15%. È necessario mantenere una corona libera da ogni tipologia di ostacolo visivo (arbusti,...) di larghezza pari a 2 m misurata a partire dal bordo interno della corona sormontabile o dal bordo periferico dell'isola centrale (nel caso di rotatorie con isola centrale insormontabile).

Per quanto riguarda i casi specifici di rotatorie con isole centrali parzialmente o totalmente sormontabile, occorre evidenziare che:

- isola centrale parzialmente sormontabile: l'anello interno o corona sormontabile, di larghezza variabile tra 1,5 e 2 m, deve essere rialzata dalla carreggiata anulare per consentire solo ai mezzi pesanti il suo sormonto (o agli altri veicoli solo in casi eccezionali) tramite un gradino di 3 cm e realizzata con materiali differenti rispetto alla carreggiata anulare. La pendenza della fascia sormontabile deve essere compresa tra il 4 e il 6%. La parte insormontabile dell'isola centrale deve comunque avere un raggio minimo di 3,5 m;
- isola centrale sormontabile: è preferibile, piuttosto che l'utilizzo della sola segnaletica orizzontale, realizzare l'isola centrale sormontabile con una pendenza compresa tra il 4 e il 6% e con materiali differenti rispetto alla carreggiata anulare.

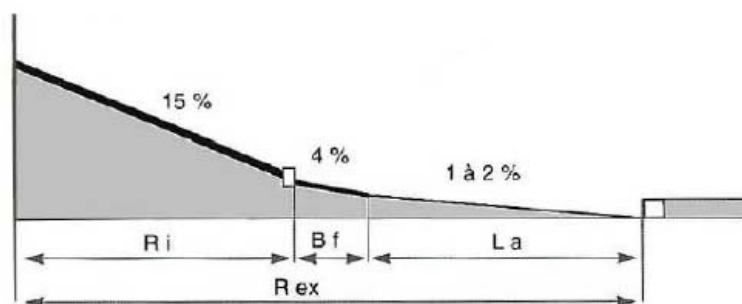


Fig. 48: Sezione tipo isola centrale

Nella Tabella qui sotto sono riportati i valori dei raggi dell'isola centrale in relazione ai raggi esterni della rotatoria. Questa relazione considera la larghezza dell'anello di circolazione 7 m e per le rotatorie con raggi esterni 12,5 e 15,0 m è considerata anche la realizzazione di una banchina transitabile della larghezza di 1,5 m, mentre per i raggi esterni 20 e 25 è considerata una banchina di 0.50 m.

(R ex)	(R i)	(B f)	(L a)
Raggio esterno	Raggio isola centrale	eventuale fascia sormontabile	larghezza * dell'anello
12 m	3,5 m	1,5 m	7 m
15 m	6 m	2 m	7 m
17,5 m	8,5 m	2 m	7 m
20 m	11,5 m	1,5 m	7 m
25 m	16,5 m	1,5 m	7 m

* larghezza dell'anello se tutti i rami sono ad una sola corsia

Tabella 24: Raggi dell'isola centrale in relazione ai raggi esterni

La carreggiata anulare, o anello, è costituita da una o più corsie di marcia comprensive delle banchine. La sua larghezza (la) deve essere mantenuta costante lungo tutto il suo sviluppo. In particolare le dimensioni dell'anello, comprensive delle banchine, variano in funzione delle dimensioni della rotatoria e del numero delle corsie di ingresso:

- minirotatorie ($De < 26$ m): 7÷8 m
- rotatorie compatte ($26 \text{ m} \leq De < 50$ m) con ingressi a singola corsia: 8 m
- rotatorie compatte ($26 \text{ m} \leq De < 50$ m) con ingressi a doppia corsia: 9 m
- grandi rotatorie e rotatorie "eccezionali": 9÷10 m

In ingresso possono essere realizzate al massimo due corsie. Per i bracci di accesso si adotta una larghezza di 4,00÷4,50 m per una corsia e 7,00÷9,00 m per due corsie in entrata (le), comprese le banchine. Il raggio d'entrata Re dovrebbe essere inferiore al raggio della circonferenza esterna della rotatoria, garantendo comunque un valore minimo non inferiore a

10÷15 m. Il raggio di raccordo R_r deve essere pari al doppio del diametro esterno della rotatoria.

In uscita deve essere realizzata soltanto una corsia. Soltanto quando le verifiche di capacità ne dimostrino la necessità, in via del tutto eccezionale è possibile realizzare un'uscita a due corsie. Per la larghezza delle corsie in uscita dalla rotatoria (l_u) si adotta un valore di 4,50÷6,00 m onde facilitare la cinematica della manovra; 7,50÷9,00 m nel caso di uscite a due corsie. In entrambi i casi le misure si intendono comprensive delle banchine. Il raggio di uscita R_u dovrebbe essere superiore al raggio della circonferenza dell'isola giratoria interna, garantendo comunque un valore minimo non inferiore a 15-20 m e un valore massimo di 30 m. Il raggio di raccordo R_r deve essere pari al doppio del diametro esterno della rotatoria.

E' opportuno inoltre separare fisicamente le correnti entranti da quelle uscenti dalla rotatoria mediante isole direzionali di forma triangolare. Le isole direzionali devono essere sempre presenti ed insormontabili al fine di:

- garantire una maggiore percezione della rotatoria;
- consentire l'attraversamento dei pedoni in sicurezza.

La larghezza dell'isola al bordo della rotatoria non dovrebbe essere inferiore a 3 m; la sua lunghezza, nel caso di presenza di attraversamenti pedonali, deve essere tale da consentire anche la protezione fisica dei pedoni. I passaggi pedonali dovrebbero essere posizionati ad una distanza di 4÷5 m dal bordo della corona giratoria.

Qui di seguito sono indicati gli elementi che individuano la geometria della rotatoria. Per alcuni di essi si riporta di seguito, in base alle indicazioni prevalenti della letteratura tecnica internazionale, il campo di variazione in cui sono più frequentemente compresi, mentre per altri si indicano i valori minimi con l'intesa che, principalmente in ambito urbano, in parecchi casi è necessario adottare valori diversi.

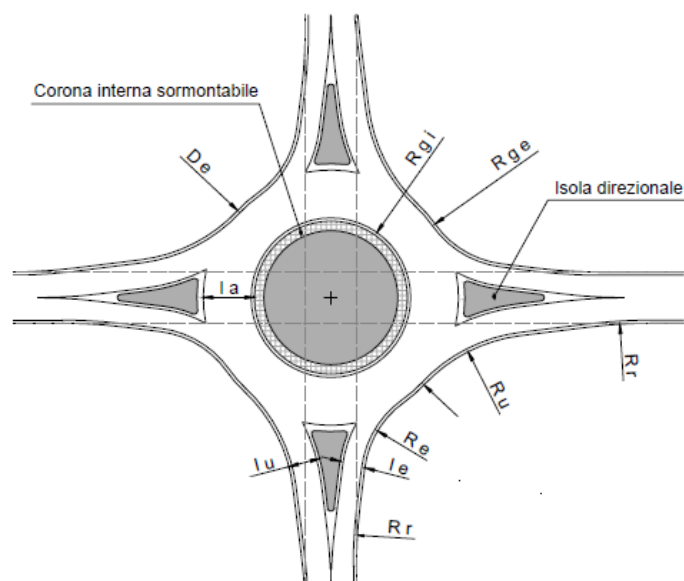


Fig. 49: Elementi geometrici di una rotatoria

	Notazione	Intervallo di validità	Valore [m]			
			Mini rotatorie sormontabili	Mini rotatorie parzialmente sormontabili	Rotatorie compatte	Grandi rotatorie Rotatorie eccezionali
Diametro della rotatoria	D_e	$(14\text{ m}) 18\text{ m} \leq D_e \leq 40\text{ m}$	14-18	18-26	26-50	> 50
Raggio giratorio esterno	R_{ge}	$D_e/2$	7-9	9-13	13-25	> 25
Raggio giratorio interno	R_{gi}	$R_g - l_a$	0-2	variabile	variabile	variabile
Larghezza dell'anello	l_a	$7\text{ m} \leq l_a \leq 10\text{ m}$	7-8	7-8	8-9	9-10
Larghezza anello interno sormontabile	l_{is}	$0 \leq l_{is} \leq 2\text{ m}$	Isola centrale completamente sormontabile	1,5-2	1,5-2	0
Raggio d'entrata	R_e	$10\text{ m} \leq R_e \leq D_e/2$	10	10-13	10-25	$10 \div D_e/2$
Larghezza corsia entrante	l_e	$4\text{ m} \leq l_e \leq 4,5\text{ m}$ (1 corsia) $7\text{ m} \leq l_e \leq 9\text{ m}$ (2 corsie)	$4 \leq l_e \leq 4,5$ (f.c.)	$4 \leq l_e \leq 4,5$ (f.c.)	$4 \leq l_e \leq 4,5$ (f.c.) $7 \leq l_e \leq 9$ (2 c.)	$4 \leq l_e \leq 4,5$ (f.c.) $7 \leq l_e \leq 9$ (2 c.)
Raggio d'uscita	R_u	$15\text{ m} \leq R_u \leq 30\text{ m}$	15-30	15-30	15-30	15-30
Larghezza corsia uscita	l_u	$4,5\text{ m} \leq l_u \leq 6\text{ m}$ (1 corsia) $7,5\text{ m} \leq l_u \leq 9\text{ m}$ (2 corsie)	$4,5 \leq l_u \leq 6$ (f.c.)	$4,5 \leq l_u \leq 6$ (f.c.)	$4,5 \leq l_u \leq 6$ (f.c.) $7,5 \leq l_u \leq 9$ (2 c.)	$4,5 \leq l_u \leq 6$ (f.c.) $7,5 \leq l_u \leq 9$ (2 c.)
Raggio di raccordo	R_r	$2 \times D_e$	28-36	36-52	52-100	> 100

Tabella 25: Riepilogo dei valori di progetto degli elementi costituenti le rotatorie

Le rotatorie, come il resto delle infrastrutture stradali, devono permettere la mobilità in sicurezza a tutti gli utenti della strada indipendentemente dal veicolo utilizzato. Per i pedoni, le rotatorie, non sono più pericolose di altri tipi di intersezioni tuttavia le rotatorie di grandi dimensioni sono disagiati e generano una sensazione di insicurezza e costringono ad allungare i percorsi al punto da ritenere che rotatorie con diametro esterno maggiore di 60 m sono considerate delle vere e proprie barriere.

La velocità è il fattore determinante della gravità dell'incidente tra pedone e veicolo. Nelle rotatorie, specie quelle urbane, le basse velocità operative dei veicoli (sono circa 30-40 km/h) favoriscono pertanto la diminuzione di rischio per i pedoni. L'esperienza francese ha, inoltre, dimostrato che le rotatorie non sono più pericolose per i pedoni. Infatti gli incidenti con i pedoni sono abbastanza rari e la maggior parte dei quali associati a rotatorie con entrate a più corsie. Altro fattore da tenere in considerazione nella progettazione è la possibilità o meno di separare fisicamente le componenti di traffico. Se la separazione funziona finché ciascun

utente rimane nella propria sede, è causa di grandi problemi quando le diverse componenti di traffico vengono a contatto stimolando comportamenti aggressivi da parte degli utenti più forti. Di conseguenza si dovrà cercare di perseguire il concetto d'integrazione che, puntando ad una commistione di utenti nell'uso della strada, suggerisce una minore velocità dei flussi veicolari. Tale scelta progettuale, dedicata alle aree a vocazione residenziale, punta ad indebolire la posizione di forza degli automobilisti in favore degli utenti deboli (ciclisti e pedoni), ad aumentare la permeabilità degli spazi stradali ed a facilitare gli attraversamenti.

All'aumento delle possibilità di interazione tra i diversi utenti (e quindi ad una apparente minore sicurezza), dovranno corrispondere delle misure che consentano di ottenere un maggior grado di sicurezza. Tra queste misure si inseriscono anche interventi per la moderazione della velocità del traffico e le rotatorie sono uno strumento efficace per ottenere lo scopo. Poiché la rotatoria viene, generalmente, caratterizzata nei rami di adduzione, dall'inserimento di isole divisionali tra i due sensi opposti di marcia risulta generalmente ottenibile la separazione dell'attraversamento dei due sensi della corrente veicolare, utilizzando l'isola quale rifugio e di frazionamento dell'itinerario. Le dimensioni dell'isola di rifugio, in profondità non deve essere, possibilmente inferiore a 1.50 metri, in modo da consentire alle persone su carrozzina il cambiamento di direzione. È consigliabile una misura di 1.80 - 2.00 metri, in modo da garantire un minimo di protezione anche ai ciclisti, qualora esistano attraversamenti ciclabili. La larghezza dell'attraversamento pedonale va commisurata all'entità del flusso pedonale reale o previsto. Si dovrà tenere in considerazione se il passaggio è ubicato in prossimità di centri commerciali, grandi magazzini, punti di scambio nella rete dei trasporti ecc. La larghezza dell'attraversamento non deve essere inferiore a 2,50 metri nelle aree urbane e 4 ,00 metri nelle altre strade (art. 145/1 Nuovo Codice della Strada).

Ove possibile, è consigliabile che le due serie di strisce pedonali, quella relativa al ramo d'entrata e quella di uscita, siano sfalsate di alcuni metri tra loro. L'attraversamento del ramo d'entrata dovrà essere più distante dall'anello circolatorio rispetto a quello del ramo di uscita in tal modo i pedoni cammineranno lungo l'isola spartitraffico guardando il flusso veicolare che dovranno successivamente attraversare.

Il passaggio pedonale dovrà essere arretrato di 1 a 2 vetture rispetto alla linea di fermata (da 5 a 10 m) in modo che i pedoni possano passare dietro alle vetture ferme in attesa di inserirsi nella corona giratoria. In tale posizione risulta inoltre più semplice migliorare la visibilità reciproca pedone-automobilista. È essenziale, per la regolamentazione dei movimenti dei pedoni, dissuaderli da attraversare o impegnare l'anello. Questo può essere reso possibile adottando un'elevata qualità dei percorsi pedonali lungo la corona in modo da indurre i pedoni a preferire i percorsi a loro dedicati e studiati per la loro sicurezza. Inoltre si potranno utilizzare degli ostacoli appropriati lungo i bordi (archetti, catene ecc.) in modo da dissuadere il pedone da intraprendere percorsi non previsti e potenzialmente pericolosi. Naturalmente il tentativo di canalizzare i flussi pedonali attraverso l'utilizzo di barriere o piantumazioni, dovrà tener conto del concetto di visibilità dell'intersezione che rappresenta la distanza richiesta al guidatore

senza precedenza per percepire e reagire alla presenza di veicoli in conflitto oltre al fatto che alcune barriere portano alla diminuzione della visibilità del pedone, specialmente nel caso di bambini, da parte dell'automobilista. In generale, gli attraversamenti pedonali dal bordo esterno verso l'anello sono da evitare.

Inoltre, nel progetto descritto, si prevede un'adeguata illuminazione e segnalazione che metta in risalto gli attraversamenti delle utenze deboli.

L'esistenza di opportune visuali libere costituisce primaria ed inderogabile condizione di sicurezza della circolazione, in particolare nelle zone di intersezione, dove si concentra il maggior numero di punti di conflitto veicolare. Per distanza di visuale libera si intende "la lunghezza del tratto di strada che il conducente riesce a vedere davanti a sé senza considerare l'influenza del traffico, delle condizioni atmosferiche e di illuminazione della strada".

Nel caso di una rotatoria si deve, innanzitutto, garantire un adeguato spazio, libero da qualunque impedimento visivo, tra il veicolo in approccio all'intersezione e la linea del "dare precedenza" per consentire l'arresto del veicolo. È importante inoltre che gli utenti, che stanno giungendo in rotatoria, riescano a percepire i veicoli con precedenza all'interno della corona in tempo per modificare la propria velocità e quindi cedere il passaggio o eventualmente immettersi nell'anello. Un'ulteriore visuale libera da garantire è quella relativa ai veicoli che percorrono la rotatoria; essa si riferisce sia alla distanza di arresto per la presenza di oggetti o altri veicoli presenti nell'anello sia alla distanza di visibilità per prevedere l'ingresso di altri veicoli. Questa fascia di visibilità incide sull'arredo dell'isola centrale, in particolare nelle rotatorie di piccole dimensioni. In ogni caso non devono essere posti ostacoli visivi (come alberi) a meno di 2 m dal bordo dell'isola centrale o, in assenza di bordura sormontabile, a 2,50 m dalla linea di demarcazione dell'isola centrale).

Si richiama anche l'attenzione sul ruolo che il corretto mutuo posizionamento tra i bracci e l'anello riveste per la sicurezza dell'esercizio di una rotatoria. In particolare, per quanto attiene alla ripartizione dei bracci sull'anello, sono da evitare configurazioni che favoriscono la concentrazione dei flussi su parti limitate dell'anello. Per quanto attiene alla posizione dei bracci rispetto all'isola centrale, essi devono convergere verso il centro dello schema (in linea di principio vanno evitate le traiettorie tangenziali); dovendo tollerare una eccentricità, essa deve trovarsi dal lato dell'uscita. Sono inoltre sconsigliati gli accessi con lunghi rettilinei, cosicché è opportuno introdurre curve e controcurve per ridurre la velocità.

In ambito extraurbano, una rotatoria può svincolare da tre a sei bracci e, per favorire e migliorare la leggibilità dell'impianto, è necessario che questi siano ripartiti in maniera regolare attorno all'anello. In generale, piuttosto che mantenere un'ulteriore intersezione in prossimità della rotatoria, è preferibile aggiungere un braccio, eventualmente ingrandendo la rotatoria stessa. La posizione dell'isola centrale è da ritenersi ottimale se gli assi delle arterie afferenti al nodo passano per il suo centro: occorre fare in modo che tale condizione sia sempre rispettata (vedi tabella sottostante).

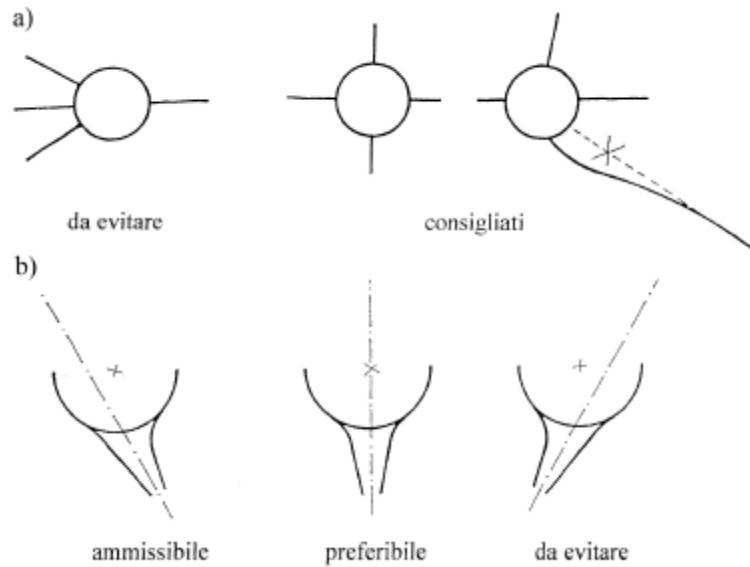


Fig. 50: Mutuo posizionamento dei bracci e dell'anello

Nel progetto sono state prese in considerazione anche intersezioni altimetriche sfalsate. Questo tipo di intersezione è quella in cui due strade si incrociano a quote differenti e sono connesse fra loro da brevi tronchi di strada (denominati usualmente rampe) che consentono il passaggio dei veicoli da una strada all'altra. E' necessario pertanto almeno un'opera di scavalco. Tra il piano viabile sottostante e l'intradosso della struttura sovrastante deve esservi in ogni punto una distanza non minore di 5,00 m; la differenza di quota tra le due strade dipende quindi dalla luce e dalla tipologia del manufatto che realizza l'attraversamento, ma è, nella maggior parte dei casi, compresa fra 6,00 e 7,00 m.

Con lo sfalsamento dei livelli si consegue sempre l'eliminazione dei punti di conflitto di attraversamento tra le correnti in transito, mentre gli altri possono essere eliminati in parte o del tutto (si parla in tal caso di svincolo) a seconda della tipologia che si adotta: questa dipende dal numero e dal tipo di rampe, nonché dalla loro collocazione.

Questo tipo di intersezione è obbligatoria per le connessioni A/A; A/B; A/D; A/C; A/E; B/B; B/C; B/D; B/E; D/D; D/C; D/E anche se non va escluso a priori lo sfalsamento anche tra strade extraurbane secondarie ove si tengano presenti le considerazioni che seguono:

- con lo sfalsamento le velocità delle correnti in transito di una o di ambedue le strade restano pressoché invariate; lo stesso dicasi per la qualità della circolazione (Livello di Servizio) e per la capacità;
- le manovre di svolta, o almeno alcune di esse, avvengono senza arresti o rallentamenti eccessivi, essendo costituite solo da manovre di diversione e di immissione;
- la eliminazione parziale o totale dei punti di conflitto comporta un aumento di sicurezza.
- Per contro va tenuto presente che:

- l'incrocio a livelli sfalsati è più costoso per la presenza di una o più opere di scavalco, delle rampe e dello spazio occupato;
- la differenza di quota richiesta comporta variazioni del profilo altimetrico di almeno una delle due strade con conseguente aumento dei costi; peraltro se le due strade si sviluppano già a quote differenti, la soluzione a livelli sfalsati con una o due rampe potrebbe risultare concorrenziale, se non più conveniente;
- l'incrocio sfalsato ha un maggiore impatto visivo rispetto a quelli a raso, ma sembra preferibile nei riguardi dell'inquinamento atmosferico ed acustico.
- Le rampe che collegano le due strade, pur nella varietà di forma derivante dalla necessità di adattarsi a situazioni locali, sono sempre riconducibili a tre tipi fondamentali:
- rampa diretta, che consente la svolta a destra o a sinistra nel modo più naturale e con il percorso più breve; va detto che l'uso di questa rampa per la svolta a sinistra implica l'uscita e l'immissione in sinistra delle carreggiate, nonché lo scavalco della carreggiata di senso opposto ed, eventualmente, di altre rampe;
- rampa semidiretta, che consente l'uscita sul lato destro della carreggiata con curva a destra che si trasforma gradualmente in curva a sinistra;
- rampa indiretta o a cappio, che converte la svolta a sinistra in svolta a destra con angolo al centro prossimo a $3/2 TT$; non taglia nessuna corrente di traffico, ma risulta poco intuitiva e presenta un percorso maggiore rispetto agli altri due tipi.

Le rampe possono essere monodirezionali (ad una o due corsie) o bidirezionali. Le dimensioni degli elementi della piattaforma sono determinate in funzione della strada di livello gerarchico superiore tra quelle confluenti nel nodo.

Le caratteristiche planoaltimetriche derivano, come sempre, dalla velocità: anche se alcuni suggeriscono valori intorno al 60÷70% delle velocità delle strade che si intersecano, va detto che ciò è possibile per le rampe dirette, mentre, soprattutto per quelle a cappio, è opportuno riferirsi a velocità minori, non solo per motivi di costo, ma anche perché l'allungamento dei percorsi vanificherebbe i vantaggi di una velocità elevata.

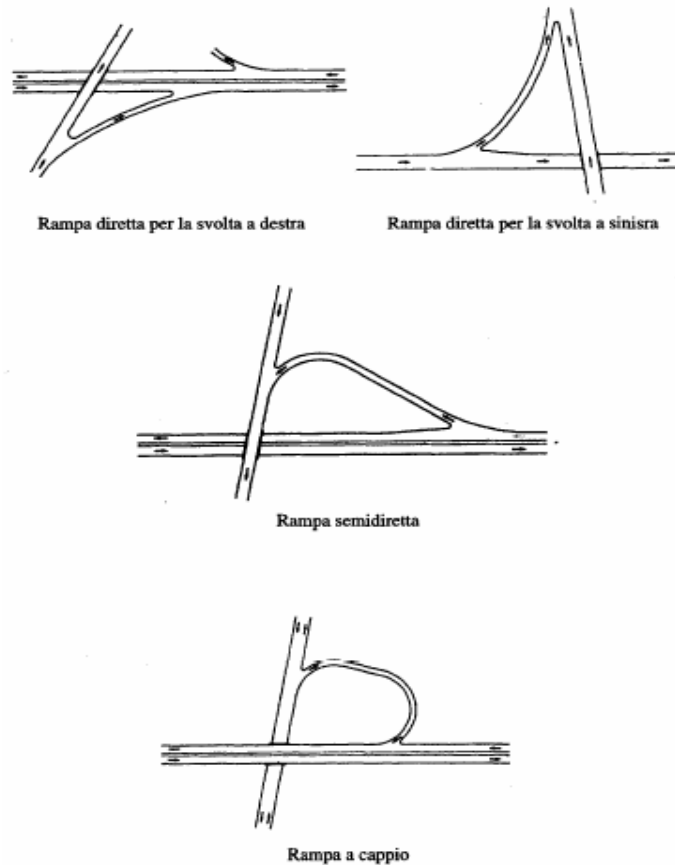


Fig. 51: Tipi di rampe

Strade extraurbane				
Elemento modulare	Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)	Larghezza banchina in destra (m)	Larghezza banchina in sinistra (m)
Corsie specializzate di uscita e di irmissione	A	3,75	2,50	-
	B	3,75	1,75	-
Rampe monodirezionali	A	1 corsia: 4,00	1,00	1,00
		2 corsie: 2 x 3,50		
	B	1 corsia: 4,00	1,00	1,00
		2 corsie: 2 x 3,50		
Rampe bidirezionali	A	1 corsia: 3,50	1,00	-
	B	1 corsia: 3,50	1,00	-

Strade urbane				
Elemento modulare	Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)	Larghezza banchina in destra (m)	Larghezza banchina in sinistra (m)
Corsie specializzate di uscita e di irmissione	A	3,75	2,50	-
	D	3,25	1,00	-
Rampe monodirezionali	A	1 corsia: 4,00	1,00	1,00
		2 corsie: 2 x 3,50		
	D	1 corsia: 4,00	1,00	1,00
		2 corsie: 2 x 3,50		
Rampe bidirezionali	A	1 corsia: 3,50	1,00	-
	D	1 corsia: 3,50	1,00	-

Tabella 26: Dimensioni degli elementi della piattaforma delle rampe

Per ciò che concerne le corsie di uscita e di immissione, è importante porre attenzione sulla larghezza e sul limite di velocità delle corsie stesse.

Qui sotto si osserva, nella corsia di uscita, che al tronco di manovra segue quello di decelerazione che è in parte parallelo ed in parte curvilineo costituito dall'arco di clotoide che raccorda il tratto parallelo con il tratto circolare della rampa; la costruzione geometrica è fatta con riferimento al bordo della carreggiata.

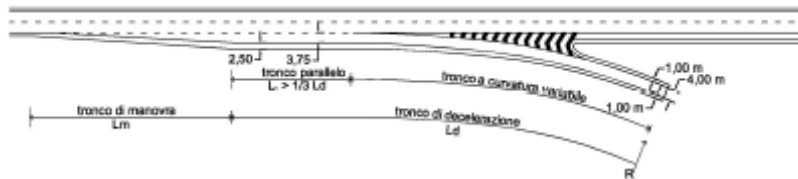


Fig. 52: Corsia di uscita

La lunghezza del tronco di manovra L_m può fissarsi variare da 40 m per $V_p = 60$ km/h a 90 m per $V_p \geq 120$ km/h. La lunghezza del tronco di decelerazione si calcola, come tratto da percorrere in moto uniformemente decelerato: per v_c si assume la velocità di progetto della strada in quel punto; per v_R la velocità determinata dal raggio della rampa; la decelerazione viene in genere assunta dell'ordine dei $2 \div 3$ m/s², a seconda del tipo di strada.

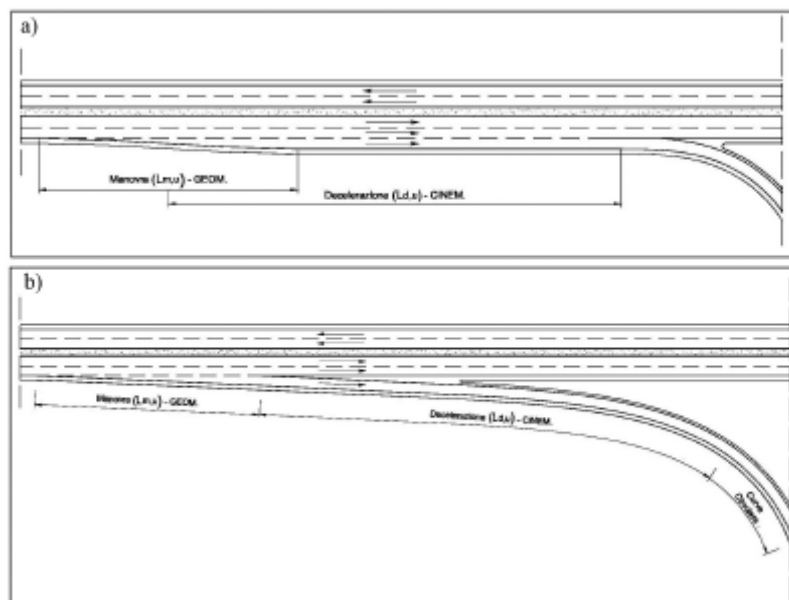


Fig. 53: Possibili configurazioni delle corsie di uscita secondo le norme italiane

Con specifico riferimento, quindi, alle attuali Norme italiane la configurazione delle corsie di uscita delle intersezioni altimetricamente sfalsate è identica a quella prevista per le intersezioni a raso. La lunghezza $L_{m,u}$ del tronco di manovra deve essere determinata in funzione della velocità di progetto del tratto dal quale si dirama la corsia secondo quanto riportato nella tabella sottostante.

V_p [km/h]	$L_{m,u}$ [m]
40	20
60	40
80	60
100	75
≥ 120	90

Tabella 27: Determinazione della lunghezza del tratto di manovra negli incroci a livelli sfalsati

La lunghezza L_d del tronco di decelerazione si calcola, con criteri cinematici, in modo identico al caso degli incroci lineari a raso (dove per v_c si assume la velocità di progetto della strada in quel punto, per v_R la velocità determinata dal raggio della rampa, $i=0$ e $a=3,0$ m/s² per le strade A e B e $a=2,0$ m/s² per le altre strade).

Per quanto attiene infine alla larghezza della banchina di destra per la corsia di uscita, ancora secondo le norme italiane, essa va assunta in funzione del tipo di strada con i valori della tabella illustrata precedentemente (Dimensioni degli elementi della piattaforma delle rampe). Dalla stessa tabella si evince come la banchina della rampa contigua è posta di ampiezza diversa (indipendentemente dal tipo di strada sempre pari ad 1 m). Si pone quindi, nel passaggio dalla corsia specializzata alla rampa il problema della transizione dall'una all'altra larghezza. Le Norme non forniscono indicazioni sulle modalità di effettuazione di detta transizione. Un criterio può essere costituito dall'utilizzare l'eventuale curva di transito tra corsia specializzata e curva circolare della rampa come elemento lungo il quale sviluppare la variazione di larghezza della banchina.

Per ciò che concerne le corsie di immissione (ancora oggi denominate anche corsie di accelerazione) si compongono di un tronco di accelerazione a curvatura variabile (clotoide) che termina all'inizio del tratto parallelo; questo viene percorso (come mostrano numerose ricerche sperimentali), a velocità pressoché costante dell'ordine di 70÷80 km/h, dai veicoli che debbono immettersi nella corrente in transito. Una configurazione tipica è riportata nella figura sottostante.

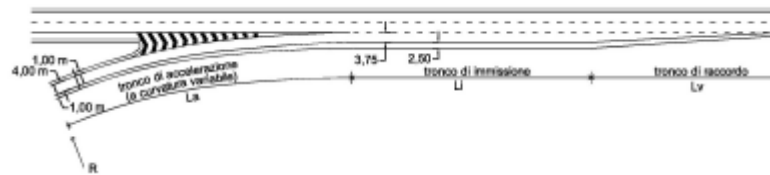


Fig. 54: Corsia di immissione

La lunghezza del tronco di accelerazione L_a viene quindi calcolata ancora assumendo come velocità iniziale quella consentita dal raggio della rampa e come velocità finale 80 km/h. si assume per l'accelerazione un valore compreso fra 1,00 e 1,20 m/s². La lunghezza del tronco parallelo L_1 , che è in effetti un tronco di attesa in movimento, dipende dal volume di traffico in transito e deve essere determinata utilizzando i modelli di diversa natura. La lunghezza del tratto di raccordo L_m è pari a 75 m per $V_p > 80$ km/h e 50 m per $V_p < 80$ km/h essendo V_p la velocità di progetto della strada in cui ci si immette.

Con specifico riferimento ora alle Norme italiane la configurazione delle corsie di uscita delle intersezioni almetricamente sfalsate è identica a quella prevista per le intersezioni a raso.

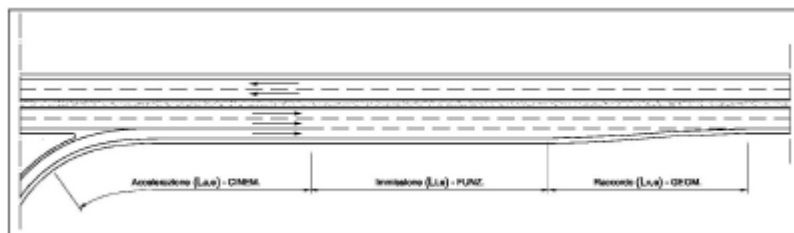


Fig. 55: Configurazione delle corsie di immissione secondo le norme italiane

In modo identico al caso delle intersezioni a raso, la lunghezza L_a del tronco di accelerazione deve essere determinata con criteri cinematici (assumendo v_c pari all'80% della velocità di progetto della strada sulla quale la corsia si immette, v_R pari alla velocità di progetto della rampa nel punto di inizio del tratto di accelerazione della corsia di entrata, $i = 0$ e $a = 1,0$ m/s²); la lunghezza L_1 del tronco di immissione va calcolata con criteri funzionali ("secondo procedure basate sulla distribuzione probabilistica dei di stanziamenti temporali tra i veicoli in marcia, su ciascuna corsia"), e quindi utilizzando modelli mutuati dalla teoria dei fenomeni di attesa o avvalendosi della procedura contenuta nel Manuale della Capacità. La lunghezza L_v dell'elemento di raccordo deve essere dimensionata con criteri geometrici: in questo caso, tuttavia, diversamente dal caso degli incroci a raso, le norme forniscono le indicazioni contenute nella tabella sottostante per il suo dimensionamento in funzione della velocità di progetto della strada sulla quale la corsia si immette.

V_p [km/h]	$L_{r,g}$ [m]
> 80	75
≤ 80	50

Tabella 28: Determinazione della lunghezza dell'elemento di raccordo nelle corsie di immissione per incroci a livelli sfalsati

Per quanto attiene infine alla larghezza della banchina di destra per la corsia di immissione, ancora secondo le norme italiane, essa va assunta in funzione del tipo di strada con i valori della tabella "Dimensioni degli elementi della piattaforma delle rampe". Dalla stessa tabella si evince come la banchina della rampa di ingresso è posta di ampiezza diversa (indipendentemente dal tipo di strada sempre pari ad 1 m). Si pone quindi, nel passaggio dalla rampa alla corsia specializzata il problema della transizione dall'una all'altra larghezza.

Le Norme non forniscono indicazioni sulle modalità di effettuazione di detta transizione. Un criterio può essere costituito dall'utilizzare l'eventuale curva di transito tra curva circolare della rampa e corsia specializzata come elemento lungo il quale sviluppare la variazione di larghezza della banchina. Per quanto riguarda le corsie di uscita, numerose osservazioni sperimentali evidenziano che una percentuale molto elevata di utenti non utilizza il tronco parallelo, ma segue traiettorie molto distese occupando la corsia di marcia in fase di decelerazione (figura sottostante): in considerazione di questi diffusi comportamenti viene proposto di sostituire al tronco di manovra ed al tronco parallelo di decelerazione un unico tronco ad "ago" lungo il quale si ha una diminuzione di velocità pari circa al 15 % della iniziale velocità di progetto V_p , mentre tutta la restante decelerazione avviene sul tratto curvilineo; valori suggeriti per la lunghezza L_m , in funzione della velocità V_p , sono i seguenti.

V_p (km/h)	80	100	120	140
L_m (m)	110	140	170	200

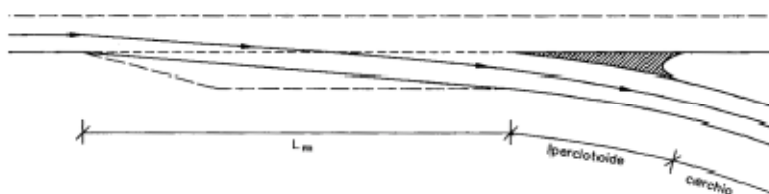


Fig. 56: Corsia d'uscita con traiettoria distesa

Per il successivo tronco curvilineo si osserva che il veicolo, oltre che alla decelerazione longitudinale, è sottoposto anche ad una accelerazione trasversale per cui la traiettoria (teorica) del veicolo è una particolare curva detta curva di frenatura o curva di Blaschke che per primo la studiò e che è di non agevole trattazione analitica. Le curve di frenatura possono

tuttavia essere ben approssimate da iperclotoidi di adeguato parametro n : quest'ultimo dipende dal raggio di curvatura e dalla velocità all'inizio ed alla fine della curva.

Analoga indicazione viene data per il tronco curvilineo di accelerazione. Benché in via di principio più corrette, alcune normative (ad es. quella svizzera) propendono per soluzioni semplici, ossia per la clotoide, anche in considerazione della larghezza delle rampe che lascia all'utente la possibilità di seguire la più opportuna traiettoria.

Il nuovo piano della mobilità proposto in questo documento, riceve un grande supporto dai progetti viabilistici Gasparotto - Borri e quello dell'area ex-malerba.

Il Comune di Varese ha inserito nel PRG la previsione di un Sistema Tangenziale Urbano (STU) fortemente permeabile ed accessibile per la Città così da consentire "di eliminare dall'Area Centrale di Varese il traffico di attraversamento". Questo intervento è compatibile con il Sistema Tangenziale Esterno che rappresenta la continuità autostradale per le direttrici nazionali e internazionali verso il Nord-Est di Varese.



*Fig. 57: Sistema infrastrutturale di Varese
Linea rossa: nuovo tratto; Linea blu: tratto da poco riqualificato; Linea nera: tratto esistente.*

L'incarico all'ATI Proger - Geodeta ha per oggetto la bretella Gasparotto - Borri, tratto prioritario dello (STU) previsto dal Piano Urbano del Traffico (PUT-2001) della città di Varese.

Prevede infatti un collegamento diretto dall'autostrada ad una delle direttrici più importanti della città di Varese (viale Borri) sulla quale è ubicato l'ospedale centrale del Circolo. Questo porterebbe i flussi provenienti dall'autostrada a non dover necessariamente passare dal centro città per raggiungere questo asse.

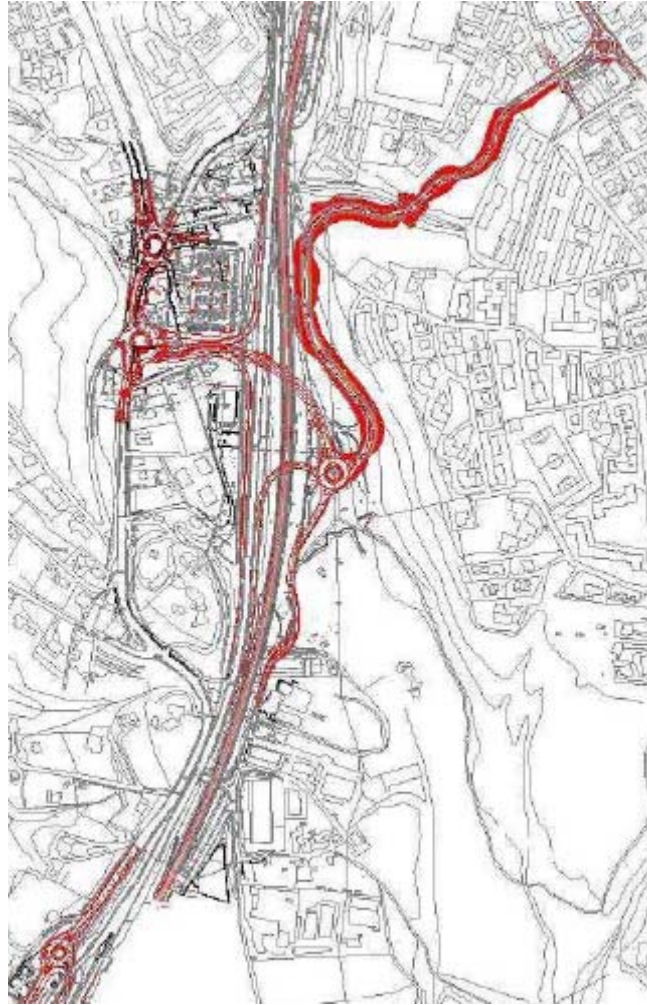


Fig. 58: Progetti viabilistici Gasparotto-Borri ed area ex-malerba

Invece il progetto di una nuova mobilità nell'area ex-malerba nasce come contributo allo sviluppo dell'area per l'ubicazione di un grande supermercato con annessi studi medici e dentistici. Perciò, di fronte all'inserimento di questo nuovo polo, è stato organizzato un altrettanto nuovo sistema della viabilità.

Il nostro progetto vede perciò affiancarsi altre proposte di nuovi sistemi di mobilità che sorreggono la decongestione del traffico proveniente dall'autostrada e diretto verso Varese. Questo insieme di soluzioni aiutano a definire gli obiettivi comuni per il progetto della mobilità di attraversamento di Varese:

- riduzione delle code veicolari;
- fluidificazione del traffico;
- flessibilità degli itinerari;
- miglioramento della sicurezza stradale.

Infatti la proposta di viadotto, prima di essere ideata, ha tenuto conto di questi importanti interventi. I flussi diretti a Varese si smistano dunque in un primo svincolo che corrisponde a

quello programmato per la costruzione della bretella Gasparotto - Borri. Qui i flussi si diramano sia in direzione est su viale Borri, sia su viale Europa in direzione ovest di Varese (quest'ultimo tratto è un'importante asse di scorrimento per la città composto da due corsie per senso di marcia, capace perciò di sostenere il carico dei flussi uscenti dall'autostrada) passando sotto l'autostrada e la ferrovia attraversando il sistema di rotonde a raso proposto per l'organizzazione del nuovo supermercato. Inoltre le due rotonde consentono al traffico locale di essere più scorrevole verso ogni direzione (dato che viene eliminato l'incrocio semaforico odierno).

2.3.3. La nuova proposta di masterplan

2.3.3.1. La ripartizione delle aree dei soggetti proprietari

L'area soggetta al nostro intervento è suddivisa tra diversi proprietari, di cui i principali sono Rete Ferroviaria Italiana, Ferrovie Nord Milano e il Comune di Varese.

RFI è proprietaria di una superficie di territorio di 74.650 mq, composta da tutta l'area dello scalo ferroviario, dell'edificio della stazione, degli spazi antistanti a tale edificio e della parte del sedime ferroviario interessata dal viadotto della nuova viabilità di attraversamento della città e di accesso al centro intermodale. Questa superficie si trova a una quota altimetrica media di 381,00 m s.l.m. ed è la parte più alta dell'intero ambito di progetto, che accoglierà edifici di carattere prevalentemente, e quasi esclusivamente, residenziale.

FNM invece possiede un'area di 43.400 mq, anche questa composta dallo scalo ferroviario, dall'edificio della stazione, dallo spazio pubblico posto davanti a tale edificio e dal tratto ferroviario che verrà coperto dal centro intermodale. Questo ambito, invece si trova ad una quota minore di 374,00-375,00 m s.l.m. e, insieme all'area del Comune ed una parte delle aree private che vengono prese in considerazione, sarà la base su cui sorgerà tutto il centro intermodale e le varie funzioni annesse ad esso.

Il Comune ha una superficie di 15.800 mq, che sono concentrati in piazzale fratelli Kennedy, dove attualmente ha sede il mercato settimanale cittadino, il terminal bus e che svolge anche funzione di parcheggio per le auto. Qui, la quota altimetrica è la stessa del lotto di proprietà di FNM ed anche il ruolo che svolgerà all'interno del progetto, infatti è su questa porzione di suolo che è stata prevista la galleria commerciale che al primo piano ospiterà la stazione di RFI.

Oltre a queste aree, ci sono tutta una serie di altri isolati, di proprietà di privati, che vengono interessati dal progetto, per una superficie di 58.800 mq, che attualmente hanno le più svariate funzioni (residenziali, produttive, aree libere) anche se alcune di queste non risultano attualmente utilizzate.

Queste aree sono fondamentali per la realizzazione del progetto, in quanto alcune di esse sono necessarie per la realizzazione del centro intermodale, altre per quella della nuova viabilità che abbiamo proposto. La quota altimetrica per queste aree è varia, con un massimo di 374,00 m s.l.m. per le aree adiacenti a quelle di FNM e Comune e sempre più degradanti lungo il tracciato della nuova viabilità in direzione dello svincolo di via Peschiera. Anche le funzioni che queste accoglieranno sono molto diverse, alcune di queste saranno interessate dal progetto del centro intermodale, altre dal progetto viabilistico e un'ultima area servirà, oltre che alla realizzazione del tracciato viabilistico in rilevato, alla predisposizione di spazi commerciali posti sotto il viadotto, che accoglieranno il mercato cittadino.

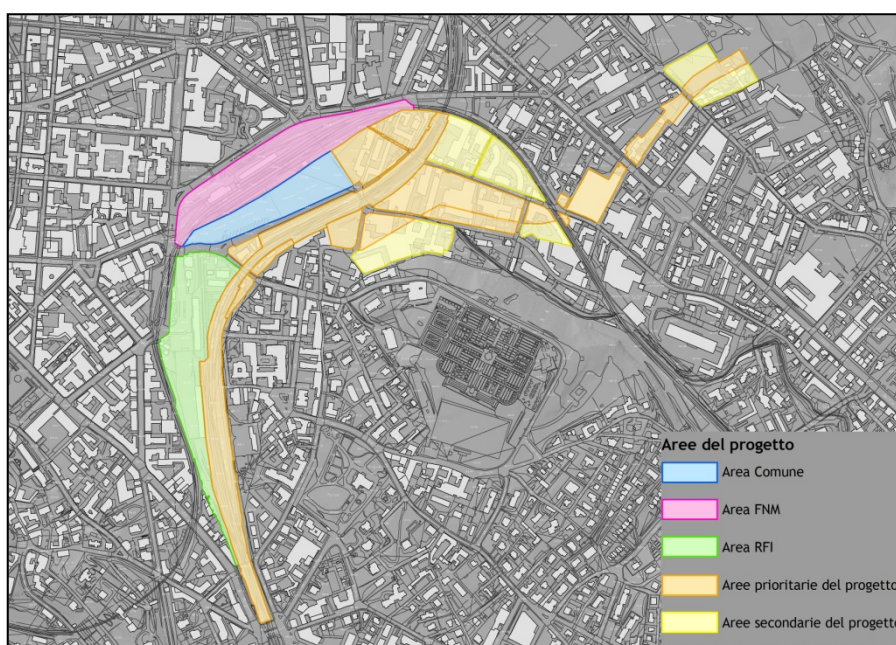


Fig. 59: Aree del progetto

Infine, sono state individuate tutta una serie di aree che, anche se al momento non sono state inserite nel progetto potrebbero riguardarlo in un secondo momento e che hanno una superficie totale di 30.000 mq.

La Superficie Territoriale che risulta in definitiva interessata dal progetto del centro intermodale, escludendo la nuova viabilità che è stata prevista è di 110.000 mq.

2.3.3.2. I vincoli che interessano il progetto

I vincoli che sono stati presi in considerazione per la realizzazione di questo progetto sono stati di due tipologie: vincoli reali dati dalla presenza fisica sul territorio di alcuni elementi limitanti e vincoli progettuali, ossia fattori che sono stati presi in considerazione come limite massimo da non superare per mantenere una struttura ed una qualità progettuale che si integrasse con il resto della città.

I vincoli reali che sono stati riscontrati sono:

- La presenza dei 2 sedimi ferroviari, quello di RFI e quello di FNM, che non potevano essere sottoposti a modifica in quanto sarebbe risultato un processo troppo dispendioso dal punto di vista dell'attuabilità di questo progetto, rischiando comunque di frammentare ancora di più quest'area riducendole la capacità di trasformazione.
- I dislivelli naturali del terreno, che sono stati però sfruttati come potenzialità per lo sviluppo del progetto, come la creazione della piastra su cui poi si sviluppa la parte superiore del centro intermodale, che viene a trovarsi alla stessa quota del terreno dell'area di RFI e del sedime ferroviario sempre relativo alla Rete Ferroviaria Italiana.

I vincoli progettuali che invece ci siamo posti sono stati:

- L'altezza degli edifici doveva essere in linea con l'esistente, evitando così di avere edifici troppo alti che si sarebbero inseriti non correttamente nel contesto di Varese, che si caratterizza per edifici che raramente superano i dieci piani.
- Le funzioni da inserire all'interno del progetto, allo scopo di creare un polo che attragga la comunità tutta e non solo coloro che utilizzano attualmente le due stazioni, ed in futuro il centro intermodale, come mero punto di partenza o di arrivo dei loro spostamenti casa-lavoro.
- Dare una forma urbana al progetto che lo rendesse un luogo integrato al resto della città e non una parte a se stante localizzata in quel punto, ma che poteva trovarsi anche altrove.
- Creare una permeabilità tra le due parti della città finora divise dai due tracciati ferroviari, che hanno reso finora la parte sud-est di Varese una zona periferica a pochi passi dal centro e l'area delle stazioni un'area degradata.

2.3.3.3. L'approccio progettuale

Riprendendo i vincoli, sia materiali che progettuali, identificati, abbiamo proceduto alla realizzazione di un progetto che raccogliesse e valorizzasse tutte queste caratteristiche e che permettesse un'ampia e sicura fruibilità di tutta l'area da parte dei pedoni e di tutte le utenze deboli. Infatti, il progetto si presenta come un nuovo brano di città che però non vuole avere una vita propria indipendente dal resto della città, ma ne vuole essere parte integrante e ne riprende i caratteri fondamentali. Così è stata prevista un'ampia dotazione di verde che permea tutto il comparto, sia per quanto riguarda il centro intermodale sia per quanto riguarda le parti residenziali e terziarie poste ai due lati. Per arrivare a questa ipotesi di progetto sono

stati realizzati vari schemi progettuali, seguendo diversi input che ci venivano dall'approfondimento delle analisi e della conoscenza del territorio varesino, giungendo poi a creare questa forma di città che riprende, ovviamente in una versione attuale, la struttura della città esistente, caratterizzata da un asse centrale che collega due ampi spazi pubblici su cui si affacciano gli edifici principali. La volontà di rendere questa zona permeabile ed connessa in maniera sicura al resto della città, ci ha inoltre portato a predisporre collegamenti che si sviluppano su quote differenti rispetto al piano stradale, utilizzando sia quote più elevate, vedi il caso della passerella su Via Casula che dal livello 1 porta dall'altro lato della strada permettendo una diretta connessione tra due aree commerciali prospicienti ed anche con il centro storico. Inoltre, l'intento di realizzare un progetto che fosse comunque sostenibile, sia economicamente sia ecologicamente, ci ha portato a predisporre spazialmente i nostri edifici in modo che potessero sfruttare al meglio le fonti rinnovabili, quali luce solare, per la produzione di acqua calda ed energia elettrica, e aria, per il raffrescamento e l'areazione degli edifici, ma che ponesse un occhio di riguardo anche sul sistema delle acque reflue e di quelle piovane, proponendo la possibilità di realizzare un impianto di fitodepurazione che permetta la depurazione e il riutilizzo di queste acque in un modo che sia il più naturale e sostenibile possibile.

2.3.3.4. L'assetto degli edifici che strutturano il progetto

Il progetto si caratterizza per essere strutturato su 3 macro livelli, un livello 0, posto a quota 375,00 m s.l.m., individuabile con il piano terra del degli edifici del centro intermodale e dagli edifici commerciali posti sotto il viadotto; un livello 1, posto a quota 381,00 m s.l.m., caratterizzato dal primo piano degli edifici del centro intermodale e dal piano terra degli edifici residenziali posti nell'area attualmente di proprietà di RFI; un livello 2, che si sviluppa da quota 386,00 m s.l.m., dove troviamo gli edifici che accolgono funzioni residenziali e terziarie posti sopra gli edifici del centro commerciale. Esiste poi anche un livello -1, dove si andranno a localizzare i parcheggi previsti, sia di carattere residenziale, sia legati al centro intermodale, comprendendo oltre al parcheggio pubblico anche l'area del deposito merci legato al sistema commerciale presente all'interno del centro intermodale.

Al livello 0 si trovano la stazione delle Ferrovie Nord Milano, il cui affaccio principale avviene direttamente, tramite un porticato coperto su via Casula. Sempre sul lato rivolto verso il centro storico si attestano anche alcuni locali adibiti a servizi ed uffici, che potranno ospitare attività strettamente legate all'uso della stazione, come agenzie di viaggio.

Sul lato opposto rispetto al sedime ferroviario, invece si sviluppa una zona prevalentemente commerciale. In primo luogo troviamo la banchina del lato sud-est della stazione di FNM. Più spostati verso nord-est, come proseguimento dell'edificio che ospita questo lato della stazione, si trovano alcuni spazi commerciali inframezzati ad aree a servizi ed uffici pubblici, che possono essere utilizzati sia dai reali utilizzatori della stazione (pendolari, city users) sia dai

cittadini, ma anche da coloro che lavorano nelle nuove attività che si vengono a creare internamente al nuovo nodo, come spazi commerciali di vicinato (edicole e cartolerie, piccoli negozi alimentari, bar/caffetterie, ecc) ma anche servizi per questa tipologia di persone come asili, sedi dell'amministrazione comunale/provinciale.

Oltre questa prima linea di edifici, si sviluppa una vera e propria galleria commerciale, caratterizzata da una serie di volumi che, per il loro allineamento, formano due boulevard pedonali pubblici. Questi edifici, infatti si sviluppano in due file, una più interna in cui gli edifici sono intramezzati da corti pubbliche e che permettono la permeabilità tra i due assi commerciali e anche per chi arriva dall'esterno e vuole accedere direttamente alla stazione.

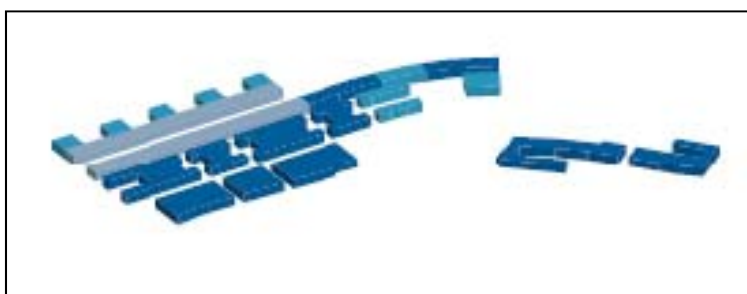


Fig. 60: Schema funzionale del livello 0

La seconda linea di spazi commerciali, invece si viene a realizzare sotto il tracciato di RFI, essendo quest'ultimo a una quota maggiore. Qui gli edifici sono divisi da passaggi che connettono direttamente il parco posto oltre il tracciato ferroviario con l'area del centro intermodale. Subito a nord di questa zona commerciale, si sviluppa un grande spazio pubblico urbano sul quale si affacciano alcuni edifici adibiti a servizi ed uffici, che possono ospitare funzioni pubbliche complementare a quelle già accennate in precedenza.

In un'area esterna a quella del centro intermodale, che è racchiusa tra i due tracciati ferroviari, si sviluppa un'altra parte commerciale, la cui peculiarità è quella di sfruttare quegli spazi posti sotto i viadotti, che solitamente sono lasciati vuoti e diventano spazi degradati ed abbandonati, predisponendo in questa zona lo spostamento del mercato settimanale cittadino, che attualmente si trova in piazzale fratelli Kennedy.

Piano Terra:			
Funzioni	SLP	Volume	Percentuale
Commercio	20181,47	100907,34	63
Stazione	6675,27	33376,35	20
Uffici e servizi	5355,36	26776,80	17
Totale	32212,10	161060,49	

Tabella 29: Superfici funzioni livello 0

Al livello 1 si sviluppa quello che è il nucleo del centro intermodale. Questo è posto su una piastra continua che va a coprire quasi completamente il livello 0, ad eccezione del grande spazio pubblico e per alcune aree verdi presenti negli spazi pubblici dei due boulevard commerciali.

Su questo livello si sviluppano innanzi tutto quattro grandi volumi commerciali, che vanno a formare un grande centro commerciale all'aperto in prosecuzione di quello del piano sottostante. Questi edifici poi serviranno da fondamenta, per lo sviluppo degli edifici presenti ai piani superiori e quindi ospitano anche gli accessi a questi.

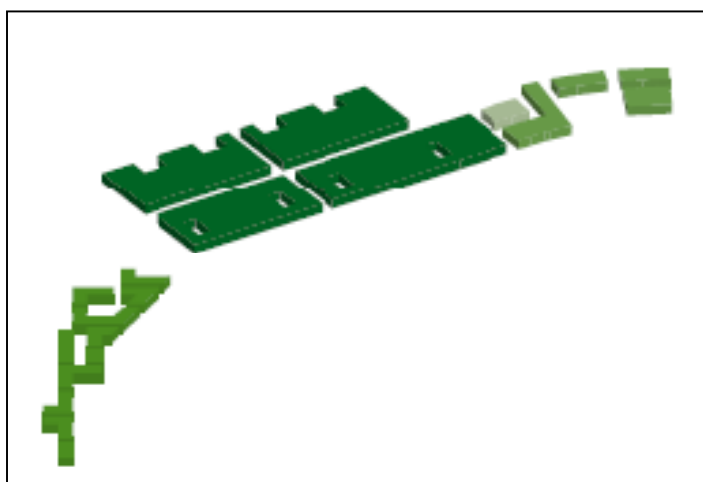


Fig. 61: Schema funzionale del livello 1

A nord-est del centro commerciale si trova l'ostello e la residenza per studenti, così da aumentare la capacità di Varese di ospitare gli studenti fuori sede che studiano nell'università locale, sia gli studenti che sono iscritti nelle università italiane e svizzere poste nelle città vicine e che sfruttano l'opportunità offerta dalle due stazioni e da tutto il nodo plurimodale che, con il completamento di tutte le previsioni infrastrutturali previste e la riorganizzazione del trasporto pubblico locale, potranno raggiungere in tempi più brevi rispetto all'attualità queste destinazioni. Sempre in questa zona trovano spazio anche altri edifici adibiti a servizi, alcuni dei quali sono la diretta prosecuzione degli edifici posti al piano terra.

Da questo livello si può poi accedere direttamente alla stazione della linea di Rete Ferroviaria Italiana, che si configura come una semplice fermata con i binari e le banchine coperte in parte da una pensilina, in parte dal viadotto del proseguimento del raccordo stradale che è stato previsto.

Nell'area più a sud, attualmente di proprietà proprio di RFI, invece si sviluppa la parte del progetto esclusivamente di carattere residenziale, posta sul livello naturale del suolo e in connessione diretta con la piastra essendo alla stessa quota altimetrica. Questi edifici sono strutturati allo scopo di creare una isolato che, anche se attraverso edifici moderni, mantenga

un legame forte con la forma della città esistente, diventando parte integrante di essa e non un elemento che potrebbe essere inserito in qualsiasi contesto.

Piano Primo:			
Funzioni	SLP	Volume	Percentuale
Commercio	22507,2655	112536,328	73
Uffici e servizi	3303,69	16518,43	11
Residenza	4319,41	12958,23	14
Ostello	569,93	2849,66	2
Totale	30700,30	144862,65	

Tabella 30: Superfici funzioni livello 1

Il livello 2, si caratterizza invece, per una forte vocazione residenziale e direzionale, dovuta alla presenza, sopra gli edifici commerciali posti al livello sottostante, di volumi che contano di una superficie coperta molto minore e si elevano per 5 piani.

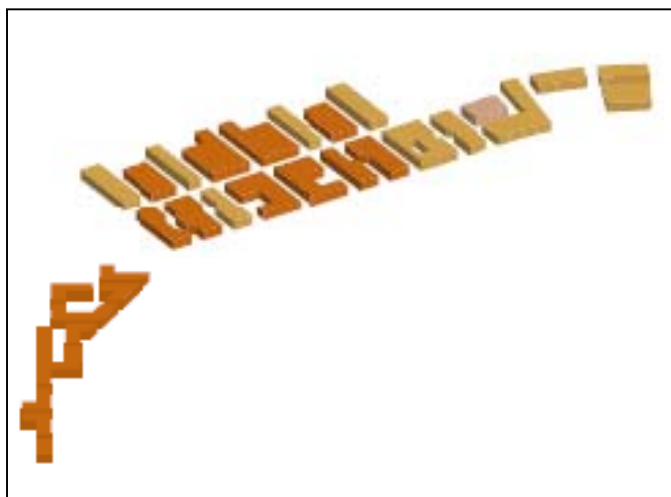


Fig. 62: Schema funzionale del livello 2

Le residenze poste a questo livello sono di varia tipologia, dal social housing a residenze per giovani coppie, da residenze per studenti fuori sede ad appartamenti per lavoratori ed impiegati delle imprese, società e varie attività che vengono svolte sia nei nuovi spazi che nelle vicinanze che necessitano di un alloggio in loco a causa dell'impossibilità di effettuare il pendolarismo.

Le parti destinate ad uffici invece, possono accogliere attività sia pubbliche che private, come ambulatori, sedi di società, studi professionali, ecc.

Per quanto riguarda le parti a nord, dove sono localizzati l'ostello ed alcuni uffici e servizi, e l'area residenziale posta sui terreni di RFI, queste mantengono le stesse volumetrie realizzate al livello 1 e la stessa tipologia di funzioni inserite.

Piano Secondo, Terzo, Quarto, Quinto e Sesto:			
Funzioni	SLP	Volume	Percentuale
Uffici e servizi*	9425,38	28276,14	39
Residenza*	14083,50	42250,51	58
Ostello*	569,93	1709,80	3
* valori per piano			
Totale	24078,82	72236,45	

Tabella 31: Superfici funzioni livello 2

Al livello -1 si sviluppa il piano parcheggi, che è suddiviso in tre parti. La parte residenziale, posta sotto il lotto di terreno di proprietà di RFI, che può contare di 480 posti, ed al quale si può accedere da viale Milano; la parte del centro intermodale, posta sotto l'attuale piazzale fratelli Kennedy e l'area privata adiacente, che può contare di 650 posti, che servirà, appunto per i fruitori del centro intermodale, anche provenienti da fuori Varese, e al quale si può accedere direttamente dallo svincolo realizzato in quest'area della nuova strada di attraversamento di Varese; un'ultima parte con funzione di deposito merci, posta sotto la stazione FNM, che può contare di uno spazio di circa 10.500 mq dove possono sostare i mezzi pesanti per lo scarico delle merci da portare al centro commerciale ed ai vari negozi creati all'interno del progetto.

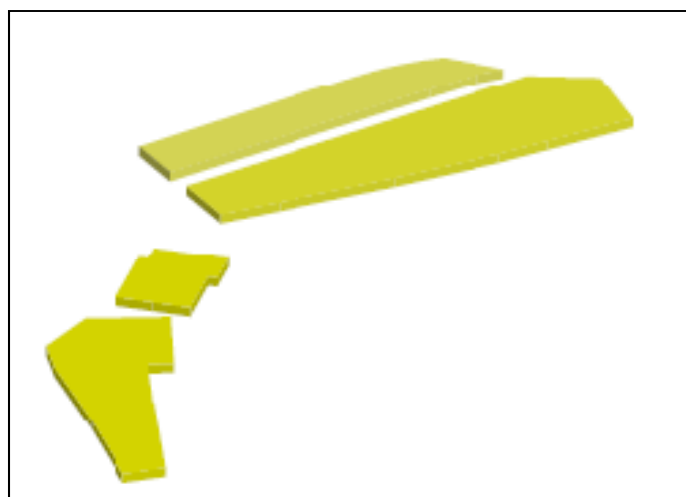


Fig. 63: Schema funzionale livello -1

Parcheggi:		
Pertinenza	Superficie	N. posti
Residenza	16397,78	480
Nodo intermodale	22360,73	650
Deposito merci	10678,92	-
Totali	49437,43	1130

Tabella 32: superfici funzioni livello -1

L'intero progetto si configura quindi, per avere un elevato mix di funzioni, con una forte prevalenza di quelle legate al commercio, alla residenza e ai servizi, sia pubblici che privati.

Il progetto prevede infatti che le attività commerciali ricoprano circa il 25% della Superficie Lorda Pavimentata che viene realizzata, la residenza, in tutte le sue forme, il 40%, i servizi e gli uffici il 30%, il 4% è occupato dai locali della stazione di FNM, dato che quella di RFI non crea volumi, e il restante 1-2% è rappresentato dall'ostello per gli studenti.

La superficie totale realizzata è di circa 180.000 mq, i quali sarebbero realizzabili prevedendo un indice di fabbricabilità su queste aree pari a 1,7 mq/mq.

Intero Comparto:			
Funzioni	SLP	Volume	Percentuale
Commercio	42688,73	213443,66	23
Residenza	74736,93	224210,80	41
Uffici e servizi	55785,94	184675,92	30
Stazione	6675,27	33376,35	4
Ostello	3419,60	11398,65	2
Totali	183306,48	667105,39	

Indici urbanistici	
ST	109048,78
SLP	183306,48
IF	1,68
H pT-1	5,00
H p2-3-4-5-6	3,00

Tabella 33: Tabella riepilogativa delle funzioni e degli indici urbanistici dell'intero comparto

2.3.3.5. Il sistema di scorrimento veicolare

Nel progetto della Stazione un altro obiettivo da perseguire è quello del miglioramento dell'efficienza del sistema di trasporto collettivo. Se si vuole assicurare al nuovo comparto e di conseguenza a tutta la comunità urbana un elevato livello di accessibilità sostenibile, occorre far sì che una percentuale maggiore di spostamenti venga effettuata tramite il trasporto

collettivo. Questo, infatti, può essere più efficiente, rispetto all'automobile, sotto tutti i punti di vista della sostenibilità:

- ambientalmente, in termini di minori emissioni e minori consumi per unità trasportata al km;
- economicamente, in termini di una maggiore quantità di persone e di merci trasportate per veicolo, con conseguente contenimento della congestione;
- socialmente, in quanto garantisce più equi livelli di accessibilità a tutti i gruppi sociali.

Per riequilibrare la ripartizione modale, non è però sufficiente potenziare il trasporto collettivo. Infatti, per quanto quest'ultimo sia efficiente, le persone difficilmente rinunciano ad utilizzare l'automobile, a meno che non debbano pagare i costi reali, ivi compresi quelli indiretti, di cui tale mezzo è responsabile. Occorre dunque adottare misure correttive delle distorsioni del mercato della mobilità. Le politiche relative ai trasporti devono essere sostenute da politiche relative agli usi del suolo che, contenendo i processi di diffusione urbana, assicurino, a residenze e attività, una elevata accessibilità pedonale ai nodi della rete del trasporto collettivo.

Questo stato di cose suggerisce l'adozione di misure in grado di correggere il cattivo funzionamento del mercato della mobilità. Queste misure puntano, da un alto, a far percepire all'utente i costi indiretti conseguenti all'uso dell'auto e, da un altro lato, a rendere più efficiente l'uso dell'auto stessa. Le azioni, che in tal senso possono essere promosse, sono:

- adottare una tariffazione della sosta ad un prezzo conveniente se, e solo se, integrata con un tipo di mobilità pubblica che consenta di conseguenza all'utente di lasciare l'auto nei parcheggi sotterranei, progettati appositamente per lo scambio intermodale;
- limitare l'offerta di parcheggi nelle zone più congestionate;
- garantire un'accessibilità al Comparto Stazioni, da parte dei mezzi privati provenienti dalla nuova infrastruttura, solo per il deposito della stessa (per poi poter usufruire di altri mezzi di trasporto pubblico);
- garantire un trasporto pubblico più intenso soggetto ad orari, corse, e fermate più frequenti.

Il progetto perciò attua politiche degli usi dei suoli mirate a migliorare l'accessibilità al trasporto collettivo. La pianificazione del Comparto Stazioni mette in campo un sistema di azioni teso a concentrare le attività polarizzanti all'interno del nodo d'interscambio del sistema del trasporto collettivo.

Il nuovo sistema di scorrimento veicolare su gomma, nei pressi della nuova Stazione, vede una riorganizzazione del trasporto privato. Quest'ultimo viene supportato da un reticolo di scorrimento capace di reggere lo scioglimento del traffico proveniente da nord, da est e da sud di Varese. L'attuale asse che divide la Stazione dello Stato dal centro città viene riorganizzato in due corsie per senso di marcia per consentire un maggior deflusso del traffico veicolare. Questo tratto inizia e termina con la costruzione di due nuove rotonde. La rotonda più prossima alla nuova Stazione, assume un ruolo importante nel sistema viabilistico; viene infatti

progettata per smistare i diversi flussi che si attestano e ricopre inoltre un importante punto di attraversamento sotterraneo che consente al pedone il passaggio dal Centro intermodale al centro città e viceversa. Un' ulteriore rotonda è prevista all'incrocio degli assi portanti di via Carlo Carcano, via Casula e via D. Adamoli. Quest'ultima rotonda consente al traffico proveniente da nord e da est di defluire in maniera più scorrevole rispetto alla situazione attuale e inoltre permette al trasporto pubblico di accedere direttamente al terminal degli autobus (posto in adiacenza).

Il nuovo progetto chiude al traffico di attraversamento veicolare e al trasporto pubblico la strada che attualmente fiancheggia piazza mercato e la converte in una strada di accesso ai parcheggi sotterranei, progettata per il traffico veicolare proveniente dalla nuova infrastruttura e, inoltre, propone un nuovo accesso, a questa stessa area, direttamente dalla grande rotonda ubicata tra il centro città e il Centro intermodale.

2.3.3.6. Il sistema di scorrimento pedonale e la continuità annessa

Nell'elaborazione della nuova proposta del Comparto Stazioni è stato fondamentale analizzare tutte le relazioni pedonali che interessano la zona e la relativa connessione con l'adiacente centro di Varese. La mobilità pedonale riveste notevole importanza nella gestione dei centri urbani e, pertanto, sono di attualità le problematiche inerenti al dimensionamento della capacità pedonale degli ambienti urbani in funzione della domanda. È assodato che, specialmente nei centri storici, una quantità eccessiva di traffico motorizzato non è ammissibile e la tecnica odierna di pianificazione della mobilità in ambito urbano individua sempre più vaste aree pedonali, configurando specifici percorsi pedonali.

Il nuovo progetto e il problema della congestione urbana unito alla necessità di ridurre le emissioni in atmosfera portano il nostro studio a sviluppare soluzioni che forniscano una valida alternativa alle attuali tipologie di trasporto. Tra queste, la realizzazione di percorsi ed aree dedicate ai pedoni possono rappresentare una soluzione da adottare per disincentivare il trasporto motorizzato. Per tale ragione, sia in Italia che all'estero sono stati promossi progetti finalizzati a sviluppare soluzioni innovative che possano consentire un'ottimizzazione della gestione ed organizzazione delle reti pedonali; inoltre, molti istituti di ricerca stanno approfondendo questo tema. Migliorare la pedonalità urbana, oltre a generare un effetto diretto e positivo sull'organizzazione dei trasporti, si configura anche come un'opportunità di riqualificazione della città e di incremento dei flussi turistici. Perciò, la figura del pedone all'interno della città, assume un ruolo rilevantissimo e, per il suo valore, il progetto propone la realizzazione di percorsi dedicati ed aree ricreative. Vengono proposti anche strumenti che consentano di rendere più agevoli gli spostamenti "non motorizzati" tra il centro urbano e la Stazione quali, ad esempio, la realizzazione di una segnaletica adeguata.

In Europa solo il 20% dei tragitti effettuati in automobile copre distanze superiori ai 5 km, mentre il 30% dei tragitti copre distanze inferiori ai 3 km. Questa distanza, soprattutto in

ambito urbano, potrebbe essere percorsa in breve tempo in bicicletta oppure a piedi, generando benefici per la salute e per il comfort urbano.

Le politiche che promuovono la mobilità pedonale sono in grado di:

- valorizzare i consueti luoghi d'incontro (piazze, aree verdi) connettendoli fra loro e rendendoli facilmente raggiungibili a piedi;
- accelerare il rinnovo qualitativo ed ecologico delle città;
- aumentare gli scambi socio-economici dei quartieri;
- promuovere lo sviluppo culturale della città.

Diversi tipi di azioni vengono adottate per favorire la mobilità pedonale nel progetto:

- creare una rete di marciapiedi priva di barriere architettoniche e continua che metta in comunicazione il Comparto Stazioni con l'intorno e perciò crei una connettività forte sia in direzione centro, con tutta l'area commerciale-pedonale limitrofa, sia in direzione sud, oltre la ferrovia;
- migliorare la qualità dell'ambiente urbano, per rendere più attraenti gli spostamenti a piedi;
- incentivare la costruzione di sottopassaggi e di passaggi in sicurezza per creare un sistema connettivo senza timori di incidentalità, garantendo condizioni di massima sicurezza alle intersezioni stradali.

I vantaggi apportati dal progetto per una maggior diffusione della mobilità non motorizzata interessano tre aspetti della mobilità sostenibile:

- dal punto di vista ambientale, si genererebbero riduzioni di tutti gli impatti che incidono negativamente sull'ambiente, quali il contributo all'effetto serra, l'inquinamento atmosferico e acustico, l'incidentalità sulle strade, la riduzione delle risorse energetiche ecc.;
- dal punto di vista economico, si ridurrebbero la congestione, i costi destinati dalle famiglie ai trasporti, i costi delle malattie provocate dalla sedentarietà;
- dal punto di vista sociale, può essere diminuita la segregazione di alcuni strati della popolazione, cioè la disparità nei livelli di accessibilità: camminare e andare in bicicletta, infatti, sono mezzi di trasporto estremamente democratici, accessibili anche agli utenti giovani o anziani, che non dispongono di un'automobile.

2.3.3.7. I dispositivi di sosta annessi al sistema

Negli ultimi decenni l'aumento esponenziale del traffico ha determinato l'esigenza di recuperare spazi dedicati alla sosta degli autoveicoli. Il problema si presenta nelle città, il cui tessuto urbano si è costituito in periodi in cui il traffico veicolare e la sosta dei mezzi di trasporto non erano così incisivi. Molte piazze, nate come punto di incontro e di relazione, sono oggi soffocate dallo smog causato dal traffico e invase dalle auto in sosta. Il progetto si attiva, perciò, anche per trovare una soluzione al problema.

Un obiettivo rilevante del piano in questione, è quello di migliorare e diversificare la mobilità attraverso la realizzazione di "parcheggi filtro" d'interscambio. Infatti al di sotto del nuovo

Comparto Stazioni è prevista la costruzione di un grande posteggio di circa 650 posti auto, disposti su un unico piano, progettato appositamente per permettere, agli utenti del Nodo e del centro di Varese, uno scambio di mezzi di comunicazione. Lungo il nuovo asse infrastrutturale è stato progettato appositamente un nuovo svincolo, in prossimità del Comparto, che permetta ai mezzi privati di entrare direttamente nel parcheggio sotterraneo; in questo modo si consente uno scambio efficace tra mezzo privato e mezzo pubblico.

La grande rotonda centrale, che rappresenta una sorta di anello connettivo tra il centro e in nuovo Comparto Stazioni, offre un'ulteriore possibilità, quella di condurre il traffico urbano, proveniente da nord, da est, e da sud, direttamente nel grande parcheggio sotterraneo attraverso un accesso diretto.

Un ulteriore posteggio strutturato nel sottosuolo, è stato progettato al di sotto del nuovo quartiere residenziale limitrofo al Nodo intermodale; questo, a differenza del primo, è dedicato solo ed esclusivamente ai residenti degli appartamenti di nuova realizzazione e prevede l'organizzazione, sempre su un unico piano, di circa 480 posti auto.

La superficie totale che si stabilisce, da entrambi i parcheggi, è perciò pari a 49.437,43 mq.

I posteggi progettati sono stati definiti da un accurato studio sulle tipologie di realizzazione del singolo posto auto che discende dalle dimensioni d'ingombro dell'autovettura stessa e dei relativi spazi di manovra.

In genere, ogni Comune stabilisce le misure minime che deve avere uno stallone, ossia un posto auto, in un parcheggio, riportandole nel Piano Regolatore, nel Piano Urbanistico Comunale o nel Piano Urbano dei Parcheggi. Tali misure variano secondo le tre tipologie di parcheggio (a nastro, a pettine e a denti di sega).

Le dimensioni della sagoma del modello di automobile tipico per dimensionare il posto macchina sono 4,20 metri di lunghezza e 1,80 metri di larghezza, senza prendere in considerazione gli specchietti laterali. Quindi, generalmente, la lunghezza dello stallone è fissata a 4,5-5 metri, mentre le larghezze variano, da un minimo di 1,8 metri per parcheggi a nastro, giacché risulta perfettamente agevole l'apertura delle portiere, a 2,3-2,5 metri, per poter aprire facilmente almeno una portiera nei parcheggi a pettine.

La presenza di muretti e pareti al confine del posto macchina, come all'interno di un box, compromette in genere la facilità di manovra e l'accessibilità e vanno quindi tenuti in conto nella progettazione. È inoltre da valutare attentamente anche la larghezza della sede stradale utile per la manovra di parcheggio, che sarà massima per i parcheggi a pettine.

Per i disabili, in un parcheggio a pettine, è necessario lasciare un congruo spazio per agevolare l'uscita e l'entrata nell'auto. A tal riguardo viene presa in considerazione una larghezza totale di 3,20 metri.

L'angolo di inclinazione dello stallone nei confronti del senso di marcia della corsia di accesso può essere di 0° (posteggi a nastro, paralleli al senso di marcia della corsia di accesso); di 90° (posteggi a pettine, perpendicolari al senso di marcia della corsia di accesso); di 30°, 45° o

60° - sono ammessi anche angoli diversi se necessari (posteggi a dente di sega, inclinati in modo vario rispetto al senso di marcia della corsia di accesso).

Il progetto struttura precisamente posteggi a pettine.

Elemento fondamentale per la corretta progettazione del parcheggio è il poter analizzare e realizzare correttamente lo spazio destinato alla circolazione dei veicoli all'interno dei piani di parcheggio; ciò che influenza infatti la dinamica del parcheggio non sono infatti la lunghezza delle corsie e la velocità tenuta nel percorrerle, ma è la percentuale di manovra in retromarcia. Si pensi che nel caso di corsia a senso unico, tale percentuale è di circa il 30% per lo stallo a 90° e di circa il 10% per stalli inclinati a 70°. La maggior efficienza degli stalli inclinati è garantita se il senso della circolazione è tale da aiutare il veicolo ad imboccare in marcia avanti il posto libero.

Questi parcheggi sono collegati, alle strade di circolazione, mediante la costruzione di rampe. Quest'ultime che collegano i vari piani di parcheggio possono essere semplici, doppie, rettilinee, continue, discontinue interne o esterne alla struttura, a senso unico di marcia, a doppio senso. Sono fondamentali perciò le caratteristiche delle rampe, quali la pendenza massima e la larghezza: infatti il limite massimo di pendenza è fissato nel 20% e la larghezza massima è di 3 m nel caso di senso unico e di 4,5 m nel caso di doppio senso. Le due tipologie principali di rampa, elicoidali e rettilinee, hanno caratteristiche diversa. La tipologia che permette di utilizzare al meglio le prescrizioni della normativa, è sicuramente quella rettilinea poiché, a parità di dislivello, ha un ingombro decisamente minore potendo utilizzare una pendenza tra il 15 e il 20%, mentre quella elicoidale deve garantire un raggio minimo di percorrenza di 7 m se a senso unico e di 8,25 m se a doppio senso; pertanto si ottiene uno sviluppo tale da ridurre la pendenza tra il 10 e il 13%. Un aspetto fondamentale nella scelta del tipo di autorimessa da realizzare è determinato dal fatto che si prevedono delle rampe a senso unico o a doppio senso di marcia, non solo per un aspetto di dimensione delle stesse (a senso unico occupano più spazio totale perché sono quantomeno due, mentre a doppio senso la singola rampa è più grande ma è unica) ma soprattutto per un concetto di separazione del traffico in cerca del posto auto dal traffico in ingresso/uscita dal parcheggio. Rampe a senso unico: permettono di mantenere completamente autonomi i percorsi di salita e discesa e la circolazione tra i piani rispetto a quella in ricerca del posto auto sul singolo piano, con conseguente eliminazione del conflitto di circolazione nei pressi di entrate e uscite dal piano. Rampe a doppio senso: possiedono indubbiamente un ingombro minore di quelle a senso unico ma necessitano, nei pressi di ingressi e uscite, di aree estese e particolarmente studiate per smistare la viabilità verticale da quella orizzontale.

Il piano del nuovo Centro intermodale, prevede la realizzazione di un'area dedicata esclusivamente al terminal autobus. Per il progetto di questo spazio sono stati inseriti gli stalli della sosta di 12 metri di lunghezza per 3 di larghezza. Lo spazio di manovra calcolato è di metri 18.

2.3.3.8. La tecnologia applicata alle nuove costruzioni

L'interesse sui temi ambientali acquisisce sempre più interesse all'interno delle comunità.

Proprio per questo la sostenibilità, l'eco efficienza, l'eco compatibilità diventano anche nel campo dell'edilizia e dell'architettura principi fondamentali a cui prestare particolare attenzione. Il tema della sostenibilità è alquanto vasto e coinvolge numerose discipline e settori ma, per quanto riguarda il nuovo Comparto Stazioni di Varese, si è tentato di illustrare delle possibili tecnologie utili a fornire nuovi scenari per un miglioramento ambientale.

Il contesto costruito è , oggettivamente, il contesto a cui si fa riferimento ; sia i settori industriali, sia i settori residenziali si dimostrano ,attualmente, scarsamente compatibili con l'ambiente naturale circostante.

Le possibilità di inserire nuove realizzazioni biocompatibili o la possibilità di adeguare parte della residenza progettata con principi bio sostenibili diventano strategie essenziali per il futuro.

La sostenibilità/compatibilità ambientale diventa elemento strategico sia sotto il profilo ambientale, sia sotto il profilo economico: incentivare e proporre nuove tecnologie risulta utile non solo sotto il profilo dell'ambiente, ma anche sotto il profilo economico (se pensato nel lungo termine).

Il progetto del Nodo intermodale verrà realizzato perciò utilizzando le più moderne tecnologie costruttive che prevedono l'utilizzo di fonti rinnovabili quali acqua, aria, luce solare, così da rendere il progetto il più ecosostenibile possibile.

2.3.3.8.1. Un sistema differente di trasformazione dell'energia: il pannello solare

Una tra le tecnologie attuate nel progetto è quella del pannello solare. Il pannello solare termico (detto anche collettore solare) è un dispositivo atto alla conversione della radiazione solare in energia termica e al suo trasferimento, per esempio, verso un accumulatore per un uso successivo. Non va confuso con il pannello solare fotovoltaico che serve per la produzione di corrente elettrica.

Un sistema solare termico normalmente è composto da un pannello che riceve l'energia solare, da uno scambiatore dove circola il fluido utilizzato per trasferirla al serbatoio utilizzato per immagazzinare l'energia accumulata. Il sistema può avere due tipi di circolazione, naturale o forzata.

Nel caso della circolazione naturale a termosifone, per far circolare il fluido vettore nel sistema solare, si sfrutta la convezione. Il liquido vettore riscaldandosi nel pannello solare si dilata e galleggia rispetto a quello più freddo presente nello scambiatore del serbatoio di accumulo spostandosi, quindi, nello scambiatore posto più alto rispetto al pannello solare cedendo il suo calore all'acqua sanitaria del secondario. Questa tipologia è più semplice di quella a circolazione forzata. Non esiste consumo elettrico dovuto alla pompa di circolazione e alla centralina solare differenziale presente nel sistema a circolazione forzata. Il fluido vettore usato nel circuito primario è glicole propilenico atossico (comunemente conosciuto come

antigelo) miscelato con acqua in una percentuale tale da garantire un'adeguata resistenza al gelo. Il serbatoio viene disposto ad un'altezza maggiore di quella dei pannelli solari a cui è collegato e per ragioni estetiche è del tipo orizzontale ad intercapedine. La circolazione naturale, rispetto a quella forzata, risulta essere più sensibile alle perdite di carico del circuito primario e vengono, quindi, realizzati sistemi kit compatti ove il serbatoio di accumulo è situato molto vicino al pannello solare. Le serpentine possono anche essere due, nel caso si voglia anche preriscaldare l'acqua del serbatoio con integrazione ad un termocamino o caldaia. Si può anche integrare una resistenza elettrica per riscaldare l'acqua in caso di insufficiente o assente (nelle ore notturne) irradiazione solare. Un impianto a circolazione naturale con serbatoio esterno è adatto in regioni con temperature notturne non rigide. Attualmente viene fatta molta attenzione all'impatto visivo di tali sistemi colorando i serbatoi di color tegola oppure disponendoli direttamente a terra. Questo tipo di impianto è adatto a famiglie che hanno un risparmio esiguo, in quanto, non avendo bisogno di energia elettrica o costi gestione impianto il risparmio è al netto da spese aggiuntive.

Nel caso della circolazione forzata, la circolazione del liquido avviene con l'aiuto di pompe solo quando nei pannelli il fluido vettore si trova ad una temperatura più elevata rispetto a quella dell'acqua contenuta nei serbatoi di accumulo. Per regolare la circolazione ci si avvale di sensori elettrici che confrontano la temperatura del fluido vettore nel collettore con quella nel serbatoio di accumulo (termocoppia). In tali impianti ci sono meno vincoli per l'ubicazione dei serbatoi di accumulo. Normalmente, il circuito idraulico collegato al pannello è chiuso e separato da quello dell'acqua che riscalda, posizionando una serpentina nel serbatoio come scambiatore di calore. Le serpentine possono anche essere due tre o quattro nel caso si voglia anche preriscaldare il fluido dell'impianto di riscaldamento tramite l'acqua del serbatoio o integrazione ad un termocamino o caldaia. Si può anche integrare una resistenza elettrica per riscaldare l'acqua in caso di insufficiente o assente (nelle ore notturne) irradiazione solare. quest'impianto è consigliato per le zone rigide di montagna e nel caso la famiglia abbia un notevole risparmio, in quanto, consumi di energia e costi gestione impianto incidono sul risparmio dato.

In Italia godiamo di un'insolazione media di 1500 kWh/m² ogni anno. Anche ipotizzando un rendimento medio dei pannelli solari termici, 160.000 mq di pannelli solari installati in una qualsiasi regione italiana farebbero risparmiare in bolletta circa 8 milioni di metri cubi di metano altrimenti utilizzati per alimentare le caldaie a gas o circa 80 Gwh di energia elettrica degli scaldabagno elettrici. Un pannello solare termico impiega circa 10 ore per riscaldare l'acqua del serbatoio. Il periodo di tempo necessario è fortemente variabile in base all'esposizione solare, alla stagione, alle condizioni meteorologiche e alla latitudine. Quando il cielo è coperto e in inverno il rendimento dei pannelli solari cala dagli 80° ai 40°. Nelle ore notturne è soltanto possibile utilizzare l'acqua riscaldata precedentemente nelle ore del giorno. Una volta esaurita occorrerà attendere di nuovo il sorgere del giorno e le ore necessarie per riscaldare nuovamente l'acqua. Per queste ragioni è consigliabile abbinare il pannello solare

termico a una caldaia a gas. Il numero dei pannelli solari termici è determinato dalle esigenze dell'utenza e dal clima del luogo. Un pannello termico della dimensione di un metro quadro riesce a soddisfare in media 80-130 litri d'acqua calda al giorno alla temperatura media di 40°. Il consumo medio di acqua calda per persone è di circa 30-50 litri al giorno, pertanto un metro quadro di pannello dovrebbe soddisfare le esigenze d'acqua calda di 1-2 persone.



Fig. 64: Pannelli solari termici vetrati

Le principali domande di chi si interessa per la prima volta ai pannelli solari termici sono del tipo: "e quando piove? quando è nuvoloso? di notte?". La tecnologia ha superato da tempo questi handicap. L'acqua sanitaria riscaldata viene mantenuta in serbatoi coibentati per garantire un'autonomia per molte ore. Non si spiegherebbe altrimenti perché molti paesi europei con un livello di insolazione molto inferiore all'Italia abbiano già investito nei pannelli solari termici ...molto più del nostro paese del sole! I pannelli solari, o collettori termici, sono diventati una realtà di tutti i giorni in Germania e in Austria dove la superficie occupata dai pannelli solari termici molto più grande di quella occupata attualmente in Italia. Un altro paese europeo molto avanti in questo ambito è la Grecia.

La crescita del mercato europeo del solare sta contribuendo a un rapido abbattimento dei prezzi d'acquisto dei pannelli tramite la spinta della concorrenza tra imprese produttrici e installatrici. Il prezzo può variare sensibilmente in base alla tecnologia dei pannelli.

I principali modelli di pannelli solari termici (o collettori solari) sono distinti in tre gruppi diversi:

- Pannelli solari vetrati
- Pannelli solari sottovuoto
- Pannelli solari scoperti

Il progetto realizza la tecnologia dei pannelli solari vetrati. Questi sono composti da un serbatoio ad accumulo di acqua (o aria) e dal pannello stesso. Il vetro protegge il radiatore interno. La sua trasparenza consente alla luce di entrare nella parte interna del pannello dove i

raggi infrarossi sono trattenuti per agevolare il riscaldamento del liquido collegato con il serbatoio dell'acqua. La capacità di trattenere i raggi infrarossi in un pannello determina in modo diretto il suo rendimento. Così come la distanza tra il pannello e il serbatoio può influire sul rendimento del pannello per via della dispersione di calore durante il percorso. Per ottenere il massimo rendimento, e nel caso in cui l'area in cui è collocato il pannello goda di buona insolazione, è consigliabile optare per i pannelli solari integrati, dotati di serbatoio di accumulo integrato con il pannello stesso. Prima di installare un pannello solare con serbatoio integrato è però necessario verificare che il tetto regga abbondantemente il peso del serbatoio a pieno carico.

2.3.3.8.2. Un sistema naturale di depurazione delle acque di scarico: la fitodepurazione

Nel progetto del nuovo Comparto Stazioni un'ulteriore tecnologia applicata, è quella della fitodepurazione. La fitodepurazione è un processo per depurare le acque reflue civili (cucina, bagno), che utilizza le piante come filtri biologici in grado di ridurre le sostanze inquinanti in esse presenti. I trattamenti di fitodepurazione sono trattamenti di tipo biologico che sfruttano la capacità di autodepurazione degli ambienti acquatici, stagni e paludi, in cui si sviluppano particolari tipi di piante, come la canna palustre, che hanno la caratteristica di favorire la crescita di microrganismi mediante i quali avviene la depurazione.



Fig. 65: Sistema trattamento fitodepurazione

La tecnica della fitodepurazione si è sviluppata in tutta Europa, in particolare nei paesi nordici (Regno Unito, Danimarca, Paesi Bassi, Austria, Svezia) a partire dalla metà degli anni '80, ed è in fase di espansione e oggetto di numerosi studi volti all'affinamento delle tecniche esistenti. In Italia, così come nei paesi mediterranei, la fitodepurazione non è stata inizialmente considerata, mentre a partire dai primi anni '90 ha iniziato ad essere sperimentata. I successi ottenuti nei primi anni di sperimentazione in Italia, hanno spinto varie aziende operanti nel

settore delle acque ad entrare nel mercato offrendo anche questo tipo di prodotto, non sempre però con le dovute conoscenze tecnico - pratiche.

Tuttavia la fitodepurazione è stata oggetto di studio e ricerca in ambito universitario con investimenti in parte provenienti anche da aziende private, ed è oggi considerata una ottima tecnica alternativa ai tradizionali impianti a fanghi attivi e alla subirrigazione per le piccole e medie comunità. Ciò è testimoniato dalla comparsa della fitodepurazione come tecnica consigliata per la depurazione delle acque reflue nel D.Lgs. 152/99 (aggiornato con il D.Lgs. 152/06) dove viene posta alla pari con le più tradizionali tecniche di depurazione delle acque reflue (per impianti a servizio di comunità medio - piccole).

Lo schema di trattamento delle acque reflue domestiche più comunemente utilizzato è quello a flusso sommerso suddiviso in due tipologie:

- Sistema a flusso sommerso orizzontale:
 - o vasca di sedimentazione primaria;
 - o sezione filtrante mediante pozzetto con filtro (facoltativo);
 - o impianto di depurazione mediante sistema a flusso sommerso orizzontale.
- Sistema a flusso sommerso verticale:
 - o vasca di sedimentazione primaria;
 - o vasca di accumulo delle portate giornaliere con pompa di distribuzione o distribuzione meccanica;
 - o impianto di depurazione mediante sistema a flusso sommerso verticale.

La costruzione degli impianti di fitodepurazione consiste nello scavo di vasche impermeabilizzate con teli in vari materiali riempite con substrato permeabile (generalmente ghiaia/sabbia di diversa granulometria). Sono altresì disponibili sul mercato delle vasche impermeabili in vetroresina normalmente usate per piccole utenze. Sulle superfici così ottenute vengono posizionati i tubi per la distribuzione del refluo e messe a dimora le piante acquatiche. Per quanto riguarda il dimensionamento la superficie richiesta varia a seconda delle caratteristiche a cui si deve far pervenire il refluo in uscita (scarico su corso d'acqua, scarico su suolo, riutilizzo a fini irrigui o reintegro cassette wc, ecc.). Generalmente, per uno scarico di tipo domestico, la superficie per ogni abitante equivalente è di 4 - 5 mq.

Le due tipologie di impianto, orizzontale e verticale, si possono normalmente utilizzare accoppiate per una migliore riuscita depurativa in particolare per la riduzione dell'azoto.

Esistono poi i sistemi a flusso libero, nei quali il refluo scorre in bacini progettati in modo da aumentare i tempi di residenza e ridurre cortocircuiti idraulici e in cui vengono messe a dimora piante acquatiche. Necessitano di una superficie maggiore rispetto ai sistemi a flusso sommerso e per questo motivo vengono utilizzati in Italia come stadio terziario di finissaggio.

I vantaggi della fitodepurazione sono i seguenti:

- assenza di cattivi odori;
- risparmio nei costi di realizzazione;
- minimo costo di gestione e manutenzione;

- possibilità di riutilizzo delle acque di scarico (irrigazione);
- impianti funzionanti anche per brevi periodi l'anno;
- assenza di parti elettromeccaniche;
- rese depurative (conformi alla normativa vigente);
- lunga durata.

Gli impianti di fitodepurazione vengono impiegati con successo per il trattamento degli scarichi prodotti da:

- edifici ad uso residenziale;
- attività ricettive (agriturismi, residence, alberghi, campeggi, stabilimenti balneari, rifugi, etc.);
- aziende agricole;
- aziende vitivinicole;
- aziende zootecniche;
- canili maneggi;
- frantoi (acque di lavaggio);
- strutture sportive;
- ristoranti;
- imprese agroalimentari (caseifici, salumifici, etc.);
- imprese agroalimentari (caseifici, salumifici, etc.).

Ad oggi nella stragrande maggioranza delle abitazioni isolate non allacciate alla pubblica fognatura gli scarichi vengono trattati esclusivamente con una fossa biologica (nella migliore delle ipotesi) per poi essere riversati nel terreno o in un corso d'acqua. Oltre ad essere fuori norma, questi scarichi rappresentano un'importante fonte di inquinamento del territorio.

La tecnica della fitodepurazione è la soluzione ideale per il trattamento e la depurazione delle acque di scarico di questo tipo in quanto con un costo di manutenzione praticamente nullo si ottiene un'acqua pulita, inodore, incolore e a norma di legge che può essere scaricata nel terreno, in un corso d'acqua, in un fosso campestre oppure riutilizzata per l'irrigazione. A differenza di un impianto a fanghi attivi meccanizzato un impianto di fitodepurazione infatti funziona per semplice gravità, senza il bisogno di essere allacciato alla corrente, non contiene parti elettromeccaniche e quindi non necessita di nessun intervento di manodopera specializzata.

Per una depurazione a norma bisogna disporre una fossa biologica sulla linea delle acque nere per trattenere le sostanze solide ed un degrassatore sulla linea delle acque saponose e di cucina. Le acque di scarico saranno quindi convogliate nell'impianto di fitodepurazione. Per l'impianto di fitodepurazione sarà sufficiente una superficie di 20 mq (ad esempio 5x4 m) ed una profondità di 80 cm. All'uscita si otterranno circa 1000 litri (la quantità in uscita può essere leggermente inferiore a causa dell'evapotraspirazione nei periodi più caldi, ma mai nulla) di acqua depurata e certificata che può essere scaricata ovunque o riutilizzata per irrigare. L'impianto è calpestabile, senza affioramenti di liquido in superficie e può essere

posizionato anche nelle immediate vicinanze dell'abitazione in quanto non sussistono problemi di odori molesti ed insetti.

Gli scarichi delle attività ricettive sono caratterizzati da una grande variabilità di portata nel tempo: basta pensare ad esempio ad un campeggio o ad uno stabilimento balneare in cui si ha attività massima nel periodo estivo e quasi nulla o nulla in tutto il resto dell'anno.

Uno scarico con queste caratteristiche è fonte di grossi problemi per la gestione degli impianti meccanici tradizionali che riescono a garantire la depurazione di progetto esclusivamente con una portata costante.

Come per gli insediamenti residenziali isolati la fitodepurazione si rivela essere il metodo di trattamento degli scarichi più indicato in quanto le piante ed i microrganismi responsabili dell'abbattimento degli inquinanti restano attivi tutto l'anno, anche in assenza prolungata di carico. Inoltre, dato che un impianto di fitodepurazione funziona per semplice gravità e in assenza di organi elettromeccanici, per il suo riavvio non è necessario fare assolutamente niente. L'acqua depurata in uscita dall'impianto potrà essere smaltita ovunque oppure, visto che il periodo di massima attività delle strutture ricettive si ha in corrispondenza dei periodi più caldi, addirittura riutilizzata per l'irrigazione.

I ristoranti producono scarichi la cui quantità varia con il numero di clienti presenti: ci possono essere ristoranti che lavorano tutta la settimana con ritmo costante oppure ristoranti aperti solo nei fine settimana o addirittura solo qualche mese l'anno. Il risultato è uno scarico fortemente variabile nell'arco della settimana o addirittura dell'anno. Anche in questo caso la fitodepurazione si presenta come la soluzione ideale per il trattamento degli scarichi non risentendo delle variazioni di carico. Con un costo di manutenzione praticamente nullo si ottiene un'acqua pulita, inodore, incolore e a norma di legge che può essere scaricata nel terreno, in un corso d'acqua, in un fosso campestre oppure riutilizzata per l'irrigazione.

La manutenzione di un impianto di fitodepurazione non necessita di manodopera specializzata né di continui controlli, ma è comunque consigliata una gestione minima condotta attraverso poche e semplici operazioni qui di seguito illustrate.

- Controllo fossa biologica e degrassatore. È fondamentale per il buon funzionamento dell'impianto di fitodepurazione la vuotatura periodica della fossa biologica e del degrassatore tramite autospurgo: la fuoriuscita di fanghi, schiume, oli e grassi dai pretrattamenti provocherebbe infatti l'intasamento della parte iniziale della ghiaia e l'otturazione del dreno di distribuzione. Periodicità: 12 mesi (supposta la capacità minima dei pretrattamenti come da progetto)
- Controllo del pozzetto di ingresso e del dreno di distribuzione. Qualora si evidenziasse la presenza di depositi di materiale fangoso all'interno del pozzetto di ingresso o in prossimità del dreno di distribuzione associato ad odore forte e sgradevole:
 - o procedere al controllo immediato delle fosse biologiche e del degrassatore ed alla loro eventuale vuotatura tramite auto spurgo;
 - o rimuovere il materiale fangoso dal pozzetto di ingresso;

- nel caso che il dreno di distribuzione fosse ostruito provvedere a liberarlo scostando il pietrisco dalle aperture del dreno e rimuovendo il materiale fangoso.
Periodicità: 6 mesi
- Controllo delle infestanti. Specialmente nei primi mesi di vita dell'impianto è possibile che piante infestanti attecchiscano sulla superficie ghiaiosa inibendo così la crescita delle piante acquatiche del fitodepuratore: in questo caso è sufficiente estirpare le infestanti.
Periodicità: 3 mesi in fase di avviamento, 6 mesi in fase di esercizio.

2.3.3.8.3. Una valida alternativa agli inquinanti sistemi di condizionamento dell'aria: il raffrescamento naturale

La ventilazione degli ambienti con aria esterna rappresenta il sistema più efficace per controllare le condizioni dell'aria interna. La ventilazione naturale soddisfa quindi un obiettivo primario per i progetti bioclimatici. La riduzione della domanda di aria condizionata e il conseguente abbassamento del consumo energetico necessario per alimentare le installazioni, in particolare in condizioni meteorologiche miti, è punto di partenza per la sostenibilità dell'intervento. La ventilazione naturale attiva una refrigerazione notturna dell'edificio. Un volta ridotte le fonti d'inquinamento ed evacuata l'aria calda e viziata, la ventilazione interna notturna migliora il comfort termico, olfattivo e respiratorio di coloro che vivono nell'edificio.

Le antiche conoscenze dell'arte del costruire hanno messo a punto efficaci tecniche di raffrescamento naturale, che oggi vengono valorizzate e integrate nell'architettura bioclimatica con l'impiego di tecnologie e componenti innovativi.

La progettazione bioclimatica finalizzata al raffrescamento naturale comprende essenzialmente tre strategie da seguire:

- impiegare tecnologie appropriate per estrarre il calore dall'ambiente, ottimizzate secondo le caratteristiche del clima locale, e integrate nel sistema edilizio stesso;
- prevenire il surriscaldamento dell'ambiente costruito, controllando gli eccessivi apporti di calore dal sole, dall'esterno, e dall'interno;
- evitare il surriscaldamento dell'aria interna utilizzando in modo efficace le masse termiche delle strutture a contatto con l'aria interna.

La principale tecnica per raffrescare un ambiente è la ventilazione, naturale e indotta. In entrambi i casi, la ventilazione agisce sul benessere attraverso due meccanismi, uno diretto e uno indiretto: il primo è quello che si ha sulla persona, consentendo e facilitando lo scambio termico tra questa e l'ambiente che la circonda, il secondo, invece, agisce sul bilancio termico dell'edificio stesso. La ventilazione degli ambienti ha un effetto raffrescante quando l'aria esterna in ingresso ha una temperatura compresa tra i 15 °C e i 20 °C, che di solito nel periodo estivo avviene durante le ore notturne, o di giorno se l'aria può essere prelevata da zone fresche e ombreggiate. Tenuto conto che la ventilazione consente anche il ricambio d'aria necessario ad un ambiente salutare, essa si può sempre ottenere attraverso l'opportuna apertura di finestre, permettendo così il flusso di correnti d'aria spinte dai venti circostanti. Per

quanto riguarda la ventilazione indotta, vi sono numerosi metodi che si possono utilizzare per ottenerla. Tutti i metodi a ventilazione naturale funzionano sfruttando la pressione del vento o la differenza di densità tra aria calda e aria fredda (effetto camino).

I sistemi di "raffrescamento" naturale si basano essenzialmente su tre aspetti legati a fenomeni naturali: la protezione dai raggi solari, l'evaporazione e la ventilazione. E' abbastanza ovvio che la prima regola per evitare che uno spazio si surriscaldi sia quella di evitare che i raggi solari colpiscano direttamente le superfici che lo delimitano per un periodo troppo lungo. Questa regola è ancora più importante se questa superficie è trasparente, dato che, in tal caso, viene trasmessa per irraggiamento una considerevole quantità di calore. Ecco perché i nostri edifici presentano spesso sporgenze e rientri che permettono l'ombreggiamento delle facciate soprattutto durante il periodo estivo.

Anche per la ventilazione il movimento dell'aria aiuta a percepire la temperatura più bassa. Per questo è importante, in fase di progettazione degli edifici, prevedere le aperture degli edifici in modo da agevolare i flussi di aria incrociati, lasciare intercapedini per la ventilazione delle facciate, che permettano l'allontanamento dell'aria surriscaldata e praticare delle aperture sulle coperture che agevolino la fuoriuscita dell'aria calda che naturalmente tende a salire.

Infine, se l'evaporazione avviene all'ombra permette la diminuzione della temperatura fino a 5°C. Questo fenomeno può avvenire sia se si inseriscono nell'ambiente dell'acqua, sia ferma (fontane), sia in movimento (spruzzi, cascatelle, nebulizzatori), oppure attraverso l'uso del verde. In questo secondo caso il potere raffrescante varierà secondo la capacità dell'essenza arborea o del tipo di pianta scelta di immettere nell'atmosfera vapore acqueo.

2.3.4. Le modalità di realizzazione del progetto

Per far sì che il progetto che noi proponiamo possa venire realizzato, vari attori dovrebbero e/o potrebbero entrare in gioco, a seconda delle intenzioni sia dell'Amministrazione comunale sia degli altri enti (Rete Ferroviaria Italiana e Ferrovie Nord Milano in primis, ma anche regione Lombardia e provincia di Varese).

La scelta migliore sarebbe quella di avere un attore unico che, una volta acquisite le aree, si occupasse dell'intera realizzazione di tutto il comparto ed anche della sua gestione futura o, per lo meno, di quelle parti del progetto prevalentemente di carattere privato, residenze, uffici e aree commerciali, che una volta completate permettono un rientro economico da parte di chi le ha realizzate.

L'idea che noi proponiamo è quella della creazione di un'apposita società di trasformazione urbana (di seguito STU) nella quale potrebbero convergere sia attori privati interessati ad investire nell'opera, sia attori pubblici, come gli enti stessi proprietari della maggioranza delle aree di intervento.

Ma cosa sono le STU?

Le società di trasformazione urbana sono state un'innovazione normativa che ha introdotto tale tipo societario nel 1997, ed è contenuta nella legge 127/1997 (la cosiddetta "Bassanini-bis"),

che al comma 59 dell'articolo 17 disciplinava, in modo piuttosto scarno, le modalità di costituzione e di funzionamento di tali società e, caso inusitato, fissava in pratica lo stesso oggetto sociale delle future STU: "progettare e realizzare (quindi commercializzare) interventi di trasformazione urbana in attuazione degli strumenti urbanistici vigenti". Tale disposizione è stata poi integralmente recepita nell'articolo 120 del nuovo testo unico degli enti locali ed ha trovato una sua parziale fonte interpretativa nella Circolare del Ministero LL.PP. dell'11.12.00. Da ultimo l'art. 7 della Legge n. 21/2001 ha previsto uno stanziamento di 41.6 miliardi in un triennio da destinare ai Comuni per finanziare le attività istruttorie volte alla costituzione delle STU. Il dibattito sulle modalità di utilizzo di questo istituto quale possibile strumento di riqualificazione di determinati ambiti urbani - su cui si sofferma anche il recente documento dell'Ance sulle politiche di trasformazione urbana - porta tuttavia a evidenziare una serie di problemi relativamente al concreto funzionamento delle STU.

Con giusto rilievo la circolare ministeriale dell'11 dicembre 2000 evidenzia come il comma 1 dell'articolo 120 prevede che la STU, nella realizzazione degli interventi di trasformazione urbana, operi "in attuazione degli strumenti urbanistici vigenti". Ciò significa che la società si pone come uno strumento attuativo delle previsioni urbanistiche e che, come chiarisce il Ministero, l'intervento di cui la STU è titolare non deve essere necessariamente e puntualmente "conforme" alle previsioni dello strumento urbanistico generale, ma può anche integrarne le previsioni negli stessi limiti e alle medesime condizioni di un qualunque strumento attuativo. In buona sostanza, quindi, si può arrivare a prevedere di demandare alla STU l'esatta definizione di una serie di parametri urbanistici relativi all'utilizzo del territorio. Nel concreto, pertanto, questo soggetto dovrà provvedere a predisporre la progettazione urbanistica esecutiva, necessaria per dare attuazione alle previsioni del piano regolatore generale. Ciò evidentemente consente che i privati coinvolti quali partner imprenditoriali possano fin dall'inizio partecipare attivamente alle scelte progettuali che determinano l'individuazione dei limiti e delle condizioni dell'intervento. Questo aspetto, peraltro, è destinato ad assumere sempre maggiore rilievo con il diffondersi di un modello di pianificazione urbanistica che tende a individuare nel piano regolatore generale lo strumento per la definizione delle scelte di fondo e "non negoziabili" relativamente all'uso del territorio; mentre la pianificazione di secondo livello è destinata a dare concreta attuazione, in un arco temporale più limitato, a quelle scelte che il piano regolatore ha definito in via generale.

Quello delle modalità di acquisizione delle aree su cui si deve sviluppare l'intervento di trasformazione urbana è uno dei punti qualificanti per delineare il concreto funzionamento della STU. Ma è anche un aspetto su cui la disciplina legislativa non aiuta a fare chiarezza. Il comma 2 dell'articolo 120 stabilisce infatti da un lato che la STU deve provvedere alla "preventiva acquisizione" delle aree interessate all'intervento e, dall'altro, che tale acquisizione può avvenire consensualmente o tramite ricorso a procedure espropriative. Nel caso dell'acquisizione consensuale la strada disegnata dal legislatore appare sufficientemente lineare: la società, una volta costituita, contratta con i proprietari delle aree l'acquisizione delle

stesse, provvedendo a determinarne condizioni e modalità e, in primo luogo, il prezzo. In sede di acquisizione consensuale, la determinazione del prezzo è lasciata alla libera contrattazione delle parti. In questo senso, non appare chiaro il rinvio - contenuto nella circolare del Ministero - ai criteri di cui all'articolo 5-bis del DL 333/92 (convertito in legge 359/92) che si riferiscono alla cessione bonaria, cioè a un'ipotesi di cessione che, pur traendo origine da un accordo tra le parti, si inserisce in un procedimento espropriativo già avviato; mentre l'acquisizione "consensuale" prevista dal comma 2 dell'articolo 120 sembra porsi in netta alternativa all'esproprio, e quindi del tutto fuori dal procedimento espropriativo. L'altra strada per l'acquisizione delle aree è il procedimento di esproprio; questo, secondo quanto previsto dal comma 2, è effettuato dal Comune, ma beneficiario dell'esproprio è direttamente la STU, su cui grava il pagamento dell'indennità. Va peraltro rilevato che l'esproprio è attivabile relativamente a tutte le aree da acquisire, poiché la delibera del Consiglio comunale che individua le aree oggetto di intervento vale come dichiarazione di pubblica utilità anche per le aree non direttamente interessate da opere pubbliche (comma 3). Questo quadro delineato in via astratta dal legislatore ai fini dell'acquisizione delle aree è in realtà suscettibile di varianti operative: in particolare, come del resto evidenzia la stessa circolare ministeriale, è praticabile la possibilità che i proprietari delle aree possano diventare soci della STU conferendo nella stessa le aree.

Come detto, al di là della particolare ed eventuale posizione dei soci proprietari delle aree, la regola generale fissata dal comma 1 dell'articolo 120 è che gli azionisti privati della STU vengono scelti tramite procedura di evidenza pubblica. A tal proposito va detto che la norma non tipizza in alcun modo detta procedura, ma, sul presupposto dell'assimilabilità della STU alle altre società con azionariato pubblico degli enti locali, si ritiene generalmente utilizzabile il richiamo alle norme previste per la scelta del socio privato nelle società miste costituite per la gestione dei servizi pubblici locali. Più in particolare si può ipotizzare il ricorso alle norme di cui al DPR n. 533/1996, che, tuttavia, andranno di volta in volta tarate in relazione alle singole fattispecie, tenuto conto che le regole fissate nel suddetto DPR sono finalizzate alla individuazione di soci chiamati ad erogare servizi pubblici locali. In sostanza, il rinvio al DPR n. 533/1996 va inteso unicamente come rinvio a un modello di procedura, identificato con l'appalto concorso; ma i contenuti di essa andranno definiti in termini del tutto autonomi rispetto alle previsioni del DPR n. 533.

In base alle previsioni del comma 2 dell'articolo 120, la STU, una volta acquisite le aree, deve trasformarle e commercializzarle. In termini operativi ciò significa che la società deve provvedere alle attività di progettazione e costruzione prevista dall'intervento di trasformazione urbana e, quindi, alla commercializzazione di quanto costruito. Nello svolgimento dell'attività di progettazione e costruzione la STU può operare attraverso due modalità: o attrezzandosi con una propria organizzazione interna che provvede direttamente alla progettazione e alla costruzione ovvero rivolgendosi al mercato attraverso l'affidamento all'esterno di queste attività. In questo secondo caso - che dovrebbe essere

quello ordinario - si è posto il problema di eventuali vincoli cui la STU potrebbe essere sottoposta in quanto soggetta all'adozione di procedure a evidenza pubblica per la scelta dei progettisti e degli esecutori delle opere. In realtà non sembra che la STU possa essere considerata soggetta all'applicazione della legge n. 109/1994 sui lavori pubblici. Infatti, l'unica categoria soggettiva che potrebbe venire in considerazione, tra quelle individuate all'articolo 2, comma 2, della legge 109, è costituita dalle società a capitale pubblico, in misura anche non prevalente, che abbiano a oggetto della propria attività la produzione di beni e servizi non destinati a essere collocati sul mercato in regime di libera concorrenza. Ma un'attenta analisi dell'attività tipica della STU porta a ritenere che i beni da essa prodotti (e cioè fondamentalmente le edificazioni private aventi destinazione residenziale, direzionale o commerciale) sono destinati a essere collocati sul libero mercato, in quanto oggetto di vendita o di locazione o comunque attraverso altre forme contrattuali che ne assicurino la commercializzazione. In sostanza gli interventi di trasformazione urbana di cui la STU è soggetto attuatore hanno, come elemento qualificante, la realizzazione di manufatti privati e la loro commercializzazione. In altri termini la STU, se correttamente utilizzata, è funzionale alla realizzazione di interventi di trasformazione urbana rispetto ai quali l'eventuale presenza di opere pubbliche si pone in funzione collaterale e strumentale rispetto all'attività, connotata dal rischio di impresa, che è appunto la riqualificazione di un ambito urbano attraverso la realizzazione e commercializzazione di manufatti privati. Ed è quindi coerente, rispetto a questa configurazione, la mancanza di qualunque obbligo ad applicare procedure di evidenza pubblica che sono destinate a regolamentare fenomeni del tutto diversi. Né può assumere un peso decisivo al circostanza che le STU siano partecipate da soggetti pubblici, quali sono gli enti locali. Ciò che infatti conta, ai fini dell'applicabilità di procedure di evidenza pubblica, non è tanto il coinvolgimento di soggetti pubblici nel capitale della società né la presenza di finanziamenti pubblici, quanto piuttosto l'attività (cioè la funzione) che la società è chiamata a svolgere: e se questa attività/funzione non è connotata, in via principale, dal perseguimento di interessi strettamente pubblici, coerentemente si deve concludere che la società non è chiamata ad agire secondo modelli procedimentali tipicamente pubblicistici.

Un altro punto delicato relativamente all'operatività della STU è rappresentato dalla convenzione che, in base alle previsioni del comma 4 dell'articolo 120, deve disciplinare i rapporti tra l'ente locale azionista e la società. I possibili contenuti di questa convenzione sono i più vari; essa può contenere le prescrizioni e le modalità cui la società deve attenersi nell'attuazione dell'intervento di trasformazione urbana, ma può giungere al punto di contemplare anche cause di scioglimento del vincolo sociale o anche clausole che riguardano più strettamente i rapporti tra i soci (la quota di finanziamenti di ciascuna parte in aggiunta all'apporto di capitale, le modalità di anticipazione di tali finanziamenti, le modalità di remunerazione della società, ecc.). In questa logica che demanda a una convenzione tra ente locale e società la disciplina di aspetti così significativi per il funzionamento della STU si può scorgere un equivoco di fondo. Infatti, laddove la convenzione contenga, oltre alle prescrizioni

di natura urbanistica e realizzativa, anche clausole di natura più strettamente societaria, l'ente locale viene a configurarsi al contempo come azionista e possibile antagonista della società. E' per questo che, a mio giudizio, è bene tenere distinte le prescrizioni del primo tipo da quelle del secondo. Le prime troveranno necessariamente sede nella convenzione prevista dal 4° comma dell'art. 120 che assumerà quindi anche connotazioni pubblicistiche, le seconde, invece, dovrebbero avere la natura di patti parasociali nell'ambito dei rapporti societari.

In definitiva, pur con le perplessità che un istituto così nuovo inevitabilmente genera, non c'è dubbio che la STU è uno strumento potenzialmente dirompente per i paludati percorsi amministrativi dell'edilizia. A tal fine, tre sono i pilastri fondamentali su cui si può reggere la fortuna di questo istituto:

1. l'individuazione da parte dell'ente locale di un obiettivo ritenuto strategico per la collettività amministrata, ma al contempo non facilmente (e non in tempi brevi) raggiungibile con risorse autonome;
2. l'acquisita consapevolezza che per il raggiungimento di tali obiettivi può risultare indispensabile il concorso dei privati;
3. il superamento, per ottenere tale concorso, di ogni pregiudiziale, non solo ideologica, al riconoscimento di un concreto vantaggio per i privati che sono chiamati a realizzare anche l'obiettivo pubblico.

Tramite l'utilizzo di questa forma di società tra pubblico e privato, risulterebbe molto più facile riuscire a dare il via a questa grande trasformazione che può cambiare il futuro di Varese, dato che permetterebbe all'Amministrazione di compiere finalmente la sua volontà e creare, quindi, un centro intermodale moderno e funzionale, ma anche di dare una nuova spinta insediativa e produttiva al cuore di questa città, tramite l'inserimento dei volumi residenziali, commerciali e terziari che sono stati previsti.

Questa società, qualora venisse deciso dal Comune di Varese di utilizzare questo procedimento per l'attuazione del progetto, potrebbe occuparsi della realizzazione dell'intero progetto, comprendendo quindi anche la nuova viabilità di attraversamento e l'adattamento di quella esistente, soprattutto nel caso che tra i soggetti che andranno a comporre questo organismo includessero i due enti proprietari delle stazioni e dei tracciati ferroviari (Rete Ferroviaria Italiana e Ferrovie Nord Milano).

Nel caso, invece, questi enti non fossero interessati all'ingresso in questa società, i tre enti, a questo punto separati, potrebbero comunque collaborare per la realizzazione dell'opera, prevedendo che gli edifici e le parti del progetto strettamente legate alle stazioni vengano costruite dai due enti che poi continuerebbero comunque a gestirle, mentre la Società di Trasformazione Urbana si andrebbe ad occupare di tutta la parte del progetto che riguarda invece i volumi residenziali, terziari e parte dei commerciali (considerando alcuni di questi parte integrante e unica con gli edifici delle stazioni e quindi non realizzabili separatamente da queste). La STU, quindi, si andrebbe ad occupare della realizzazione di circa il 70-80% dell'intero progetto, mentre la parte restante rimarrebbe agli enti delle stazioni. In questo caso

però potrebbe sorgere un problema. I tre enti dovrebbero trovarsi di comune accordo sia sui tempi di realizzazione, sia sulle modalità di realizzazione, ma soprattutto sul progetto generale, dato che la realizzazione di buona parte del progetto che dovrebbe essere gestita dalla STU sarebbe realizzabile solo una volta completata la parte delle stazioni, che funge da basamento per almeno metà dell'intero progetto.

Una modalità alternativa per la realizzazione del progetto: il project financing

Altra possibilità di realizzazione del progetto è rappresentata dal project financing, attraverso il quale il soggetto o i soggetti promotori propongono alla Pubblica Amministrazione di finanziare, eseguire e gestire un'opera di interesse pubblico, il cui progetto è stato già approvato, in cambio degli utili che la gestione dell'opera creerà. La disciplina positiva del *project financing* è stata introdotta per la prima volta in Italia con la legge 11 novembre 1998 n. 415, cd. Legge Merloni-ter, con l'obiettivo di contenere la spesa pubblica e fornire una modalità alternativa alla Finanza d'impresa per la realizzazione di opere pubbliche, dove il finanziamento dell'opera con capitale privato è solo parziale.

In pratica, la legge del 1998 prevedeva una concessione "speciale" per la costruzione e gestione di un'opera pubblica a favore del soggetto che la realizza su terreno di proprietà pubblica; il terreno viene dato in concessione d'uso oppure in diritto di superficie. In cambio del terreno e degli utili di gestione, il soggetto privato si accolla le spese di realizzazione.

La norma del 1998 prevedeva anche che, nel caso in cui la gestione dell'opera fosse particolarmente onerosa, il Comune poteva contribuire alla sua realizzazione: detto contributo veniva concesso a fronte di un controllo da parte dell'Ente Pubblico sulle tariffe praticate all'utenza (con la riforma del 2002, questa clausola è stata abrogata, per cui di fatto le tariffe sono libere).

Alla legge n. 415/1998 ha fatto seguito la legge 1° agosto 2002 n. 166 (cd. legge Merloni-quater), che ha ampliato il numero dei potenziali soggetti promotori (includendovi le Camere di commercio e le fondazioni bancarie ed ha abolito il limite temporale di durata della concessione.

Le novità introdotte dalla successiva legge 18 aprile 2005 (cd. Legge comunitaria 2004) riguardano sostanzialmente il contenuto dell'avviso pubblico che le Amministrazioni committenti sono tenute a pubblicare per indicare quali opere possono realizzarsi con capitali privati. Nel 2004, infatti, il legislatore nazionale ha dovuto adeguarsi alle osservazioni formulate dalla Commissione europea nella procedura d'infrazione n. 2001/2182, con cui si contestavano all'Italia alcune difformità della legislazione nazionale con quella comunitaria in materia di appalti pubblici.

Il Codice dei contratti pubblici (decreto legislativo n. 163 del 2006, in vigore dal 1° luglio 2006), ha riunito in un unico corpo le disposizioni sulla contrattazione pubblica e, negli articoli da 153 a 160 ha riscritto la disciplina nazionale del project financing, abrogando tutte le leggi precedenti. Tuttavia la sostanza della disciplina è rimasta pressoché identica. L'ultima legge

che disciplina il project financing e il così detto " terzo correttivo" decreto legislativo n. 152 del 2008, 11 settembre 2008.

La procedura di Project Financing

La normativa vigente sopra richiamata non fornisce una disciplina generale sul procedimento per effettuare l'operazione di *project financing*. Tale procedimento presenta delle peculiarità dovute al fatto che il *project financing* è uno strumento regolato essenzialmente dall'autonomia privata ma è finalizzato alla realizzazione di opere pubbliche. La procedura di *project financing* prevede in sintesi tre fasi: progettazione, costruzione e gestione.

Fase preliminare: le Amministrazioni (statali e non statali) devono pubblicare periodicamente, in occasione della programmazione triennale, un avviso che indichi quali opere pubbliche programmate sono realizzabili con capitali privati, in quanto suscettibili di gestione economica.

In questa fase, quindi, si evidenziano quali opere pubbliche potranno essere realizzate con risorse totalmente o parzialmente a carico dei promotori. Entro il 30 giugno di ogni anno, i soggetti «promotori» presentano alle amministrazioni aggiudicatrici proposte relative alla realizzazione di lavori pubblici o di lavori di pubblica utilità inseriti nella programmazione triennale, ovvero negli strumenti di programmazione formalmente approvati dall'amministrazione aggiudicatrice sulla base della normativa vigente, tramite contratti di concessione.

L'Amministrazione ha poi quattro mesi di tempo per effettuare una valutazione di fattibilità della proposta, tenendo conto della qualità dell'opera, dei tempi di realizzazione, e delle tariffe che applicherà il soggetto aggiudicatario per la gestione dell'opera stessa; la legge prevede anche il potere dell'Amministrazione di concordare col promotore modifiche alla proposta, per mantenere l'equilibrio economico-finanziario della programmazione triennale.

Fase di gara: Una volta valutate le proposte pervenute e redatto il progetto definitivo, l'Amministrazione individua i soggetti competitori con il promotore attraverso una gara ad evidenza pubblica (normalmente trattasi di licitazione privata) per scegliere le due migliori offerte, ponendo a base d'asta il progetto presentato dal promotore ed esaminando tutte le offerte pervenute e comparandole con la proposta del promotore. Al termine di tale fase, l'Amministrazione intraprende una procedura negoziata tra il promotore e i due competitori risultati vincitori della gara; si giunge così alla scelta dell'aggiudicatario, secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Tuttavia, v'è da precisare che la legge n. 166/2002 ha riconosciuto in favore del soggetto promotore una sorta di diritto di prelazione sull'aggiudicazione della procedura: in pratica, se all'esito della procedura negoziata un soggetto competitore dovesse presentare un'offerta migliore di quella del promotore, quest'ultimo potrà sempre adeguare la propria proposta a quella (dell'altro soggetto) ritenuta più conveniente dall'Amministrazione, aggiudicandosi così in ogni caso il *project financing*.

Fase di costruzione e gestione

Il bando di gara per l'affidamento di una concessione per *project financing* deve prevedere la facoltà dell'aggiudicatario della concessione di costituire una società di progetto in forma di

società per azioni o a responsabilità limitata, anche consortile. La società di progetto, al di fuori di meccanismi di approvazione o autorizzazione, diventa a tutti gli effetti concessionaria, subentrando nel rapporto di concessione dell'aggiudicatario. Questa è una importante anomalia rispetto al project financing classico. Nel project financing classico, la società di progetto non ha un bilancio proprio, ma il suo bilancio deriva solo dai propri costi e dai cash flow del progetto.

La durata della concessione deve remunerare la quota di capitale privato investita, dei canoni di concessione allo Stato, e di un'adeguata redditività.

Le fasi di realizzazione del progetto

Prima fase: partono i lavori sul sistema della mobilità, tramite i quali viene adeguata e riqualificata tutta la viabilità esistente interessata dal progetto, con la realizzazione delle nuove rotonde, comprendendo sia quella di Largo Flaiano, sia quelle intorno al centro intermodale e quelle degli svincoli che saranno interessati dalla nuova viabilità.

Seconda fase: la STU (singolarmente o in accordo con gli altri enti realizzatori del progetto, qualora questi non facessero parte della società) realizza il sistema dei parcheggi e dei depositi interrati previsti di servizio al centro intermodale e commerciale. Nel frattempo parte anche la costruzione della nuova viabilità, partendo dallo svincolo di via Peschiera così da evitare di danneggiare troppo il traffico in ambito urbano già congestionato.

Terza fase: avviene la realizzazione del livello 0, comprendente la stazione di FNM, la galleria commerciale sul lato sud del tracciato ferroviario e il sistema di spazi per attività terziarie. Viene realizzata anche la grande piastra su cui poi andranno a poggiare gli edifici del livello 1 e 2 e la stazione di RFI, così da permettere, nella fase successiva, l'avvio della realizzazione del comparto residenziale nella zona di proprietà della Rete Ferroviaria Italiana, che può avvenire solo quando le attività legate al trasporto su ferro sono state spostate. Viene realizzata la nuova parte di commerciale sotto il viadotto che poi andrà ad accogliere il mercato cittadino attualmente localizzato in piazzale Kennedy.

Quarta fase: viene completata la nuova viabilità. Nel contempo parte la realizzazione della parte commerciale e terziaria del livello 1 e del comparto residenziale nella zona di RFI. Viene completato il sistema commerciale sotto il nuovo viadotto.

Quinta fase: Completato il livello 1, parte la realizzazione della parte più corposa dell'intero progetto, ossia la parte residenziale (compreso l'ostello) e terziaria del livello 2.

Tutto il progetto viene realizzato con l'utilizzo di tecnologie costruttive, materiali e impianti tecnologici che utilizzano fonti rinnovabili, come descritto in precedenza.

Riferimenti Bibliografici

- Barbanente A. (ed altri), Potenza S., Stanghellini S. (a cura di), 1987, *Economia del recupero urbano : aspetti economici e finanziari*. Venezia, Cluva Università.
- Brambilla C. e Cusmano G., 2005, *Progettare e realizzare i parcheggi pubblici e privati*, Rimini, Maggioli Editore.
- Bottini F. 2005, *I nuovi territori del commercio. Società locale, grande distribuzione, urbanistica*. Firenze, Alinea Editrice.
- De Matteis G. e Governa F., a cura di, 2001, *Contesti locali e grandi infrastrutture. Politiche e progetti in Italia e in Europa*, Milano, Franco Angeli
- Gabellini P., 2001, *Tecniche urbanistiche*, Roma, Carocci Editore
- Greg C. e Verri P., (a cura di), 2010, *Cosa succede in città. Olimpiadi, Expo e grandi eventi: occasioni per lo sviluppo urbano*. Milano, Gruppo Il Sole 24 ore.
- Grimaldi F., 1998, *Assetto del territorio e riqualificazione urbana*, Palermo, L'epos.
- Li Donni V., 2002, *Manuale di economia dei trasporti. Analisi e governo della mobilità*. Roma, Carocci Editore.
- Morandi C. 2008, *Il commercio urbano, esperienze di valorizzazione in Europa*. Milano, Libreria Clup.
- Natalicchio S., 2002, *La città in stazione: metodologie e pratiche per la riqualificazione urbana*, Milano, Libreria Clup.
- Natalicchio S., Tamini L. 2003, *Grandi aree e stazioni ferroviarie. Attori, strategie, pratiche di trasformazione urbana*. Milano, Egea.
- Paris M. 2009, *Urbanistica dei superluoghi*. Rimini, Maggioli Editore.
- Pini D., Boschi F., (a cura di), 2004, *Stazioni ferroviarie e riqualificazione urbana*. Bologna, Compositori.
- Pucci P., 1996, *I nodi infrastrutturali: luoghi e non luoghi metropolitani*, Milano, Franco Angeli.
- Senn L., Ravasio M., (a cura di), 2001, *Investire in infrastrutture. La convenienza economica dei progetti di trasporto*. Milano, Egea.
- Tamini L. , 2002, *Il governo degli insediamenti commerciali*, Milano, Libreria CLUP.
- Torres M., 2000, *Luoghi magnetici: spazi pubblici nella città moderna e contemporanea*. Milano, Franco Angeli.
- Villanti G., a cura di, 2006, *Città e progetto : pre-testi di urbanistica riflessiva*, Bologna, Compositori.
- *La città di domani : strategie, programmi, progetti di riqualificazione urbana, forum 2000 : atti del convegno internazionale*, Bologna, 24-25 gennaio 2000.

Documenti consultati

- *Piano Territoriale Regionale della Lombardia*, 2010.
- *Piano territoriale di Coordinamento Provinciale di Varese*, 2007.
- *Presentazione PGT del Comune di Varese*, 2009.
- *Presentazione PUM del Comune di Varese*, 2008.
- *Studio di Fattibilità per il Comparto Stazioni di Varese, Infrastrutture Lombarde*, 2007.
- *VAS della "Riorganizzazione del nodo ferroviario di Varese e connessa riqualificazione urbanistica, territoriale e ambientale"*, 2009.
- *Tesi di laurea Bovo S.: il collegamento ferroviario Varese - Mendrisio quale tratto della nuova pedemontana ferroviaria transfrontaliera*. A.A. 2001/2002.
- *Tesi di laurea Biondaro S.: integrazione del servizio di trasporto pubblico presso il nodo ferroviario di Varese*. A.A. 2003/2004.

Riviste

- La Varra G., 1999, *Spazi pubblici, collettivi e luoghi temporanei. Una riflessione a partire dall'evoluzione del settore commerciale*, in *Territorio* 10/1999. Milano, Franco Angeli.
- Rossi I., 1999, *Evoluzione storica delle attività commerciali moderne: i mutamenti tipologici dal telaio urbano al sistema degli iperluoghi*, in *Territorio* 10/1999. Milano, Franco Angeli.
- Pedrini M., a cura di, 2000, *Politiche regionali sul recupero: Regione Lombardia*, in *Territorio* 14/2000, Milano, Franco Angeli.
- Di Martino V., 2008, *Zac Bercy Front du Parc: un lungo ed efficace processo di riqualificazione urbana*, in *Territorio* 47/2008, Milano, Franco Angeli.
- Arturo Lanzani, a cura di, 2000, *Urbanistica, commercio, comuni*, in *Urbanistica* n°114, Roma, INU Edizioni.
- Borri D., 2001, *Dilemmi sociali e ambientali della cooperazione e competizione urbana*, in *Urbanistica* n. 116, Roma, INU Edizioni.
- Cerreta M. e Torre C. M. , 2003, *Scenari di riqualificazione urbana: le valutazioni complesse come processo di apprendimento*, in *Urbanistica* n°123, Roma, INU Edizioni.
- Gasparri C., a cura di, 2005, *Città contemporanea e progetto urbano in Italia*, in *Urbanistica* n°126, Roma, INU Edizioni.
- Tarquini A., 2008, *Il project financing in urbanistica. Corso del Popolo a Terni*, , in *Urbanistica* n°135, Roma, INU Edizioni.

Siti internet

- Regione Lombardia, 2010, Piano Territoriale Regionale: <http://www.ptr.regione.lombardia.it>
- Regione Lombardia, Direzione Generale Urbanistica, 2005, «Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi» (art.4 della Lr.12 del 11 Marzo 2005):
- <http://www.regione.lombardia.it>
- Provincia di Varese, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale:

- 
- <http://cartografia.provincia.va.it/PTCP/>
 - Comune di Varese: <http://www.comune.varese.it>
 - Sistema viabilistico pedemontano:
 - http://www.pedemontana.com/progetto_definitivo.php
 - Azienda trasporti svizzera: <http://www.bls.ch/i/infrastruktur>
 - Expo Verde – Il lato verde dell’Expo: <http://www.expo-verde.com>
 - Milano – Lugano, strategia territoriale dal raggio urbano al raggio territoriale:
 - <http://www.mi-lu.eu>
 - Ecoage – Portale ecologista indipendente: <http://www.ecoage.it>
 - Rinnovo delle stazioni e riqualificazione urbana:
 - <http://www.planum.net/rer-stazioni/index.htm>
 - Santa Clara Station Area Plan: <http://www.santaclarasap.com/>
 - New Lynn Town Center:
 - <http://www.waitakere.govt.nz/Abtcit/cp/newlynn.asp#developments>
-
- 