

Il piano di circolazione e di sosta a Ginevra

Franco Tufo e Fredy Wittwer

Ginevra: Calvino, Rousseau, Dunant: personaggi di questa portata sono legati all'immagine della città; i getti d'acqua, l'orologio fiorito, il quartiere bancario, sono le immagini che il suo nome suggerisce; un aeroporto, un Olimpo di organizzazioni internazionali, oltre alla sua posizione di Cantone di confine, fanno di questa città un caso eccezionale nel contesto svizzero ed europeo. Pur essendo di un certo interesse, tuttavia, queste considerazioni non sono sufficienti per comprendere il contesto generale dei trasporti a Ginevra. Per questo sinteticamente si introducono 6 parametri esplicativi. E un confronto indicativo con le statistiche nazionali permette di mettere in evidenza quanto sia serio il problema di questa città. Il tasso di motorizzazione ginevrino è il più elevato della Svizzera, e uno dei più elevati del mondo (1). La densità della popolazione e dell'uso veicolare nel centro di Ginevra supera nettamente quella degli altri centri abitati della Svizzera (2). Il tasso dell'uso veicolare ginevrino è eccezionalmente elevato. Arriva a una percentuale di 670/1.000 abitanti nel Cantone, con punte di 890 nella città di Ginevra. Un tale dato di fatto provoca flussi pendolari locali, regionali e frontalieri di forte intensità verso il centro (3).

La ripartizione dei sistemi di trasporto è decisamente sfavorevole al trasporto pubblico, soprattutto a causa della limitata copertura territoriale dei trasporti ad alta efficienza (una sola linea di tram, assenza di metropolitana e di una linea ferroviaria

periferica). Perciò, nei confini del comune di Ginevra, solamente un quarto circa degli spostamenti si effettua con trasporto pubblico, mentre i rimanenti tre quarti si svolgono su veicoli privati (4). Anche se viene ancora considerato insufficiente, il tasso di equipaggiamento nei luoghi di stazionamento, risulta decisamente più elevato a Ginevra rispetto agli altri agglomerati svizzeri, sia relativamente alla superficie del centro (espressa in ettari), sia in rapporto alla densità della popolazione e dell'uso (5). I tagli geografici causati dal lago, dal Rodano, dall'Arve e dalla frontiera provocano concentrazioni di traffico nelle corsie e nei punti di traffico obbligato, come ad es. i ponti (6). Queste rilevanti caratteristiche della realtà ginevrina condizionano ogni azione volta a migliorare, a medio e lungo termine le condizioni del trasporto nella città.

Gli elementi trainanti del cambiamento

Come è accaduto nella maggior parte della città, dopo la crescita esponenziale del numero dei veicoli, i primi sintomi di disagio ambientale si sono cominciati a percepire negli anni 70. La capacità di ricezione stradale è praticamente saturata e si cominciano ad avvertire i primi problemi dovuti alla congestione del traffico: fastidi generali per gli abitanti (inquinamento, rumori ecc.), rallentamento dei mezzi di soccorso e cattivo funzionamento dei servizi di pubblica utilità. Questa situazione, non più ammissibile, richiedeva una soluzione. Negli anni '80 sotto la spinta

combinata delle leggi federali per la protezione dell'aria (OPair, 1985) e per la protezione dai rumori (OPB 1985), si incominciano a vedere le premesse di una politica globale in materia di trasporti. Infatti, come prima soluzione, nel 1988 i cittadini votano per una nuova legge cantonale sulla rete dei trasporti pubblici, che ha per obiettivi:

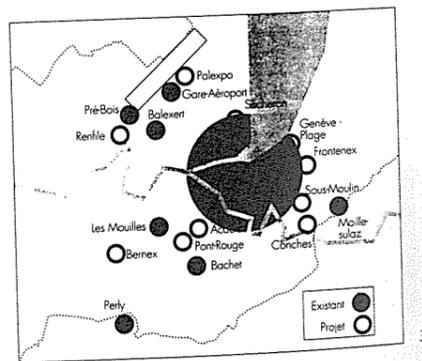
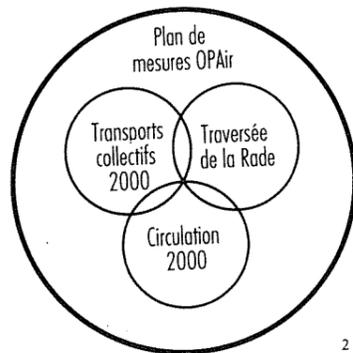
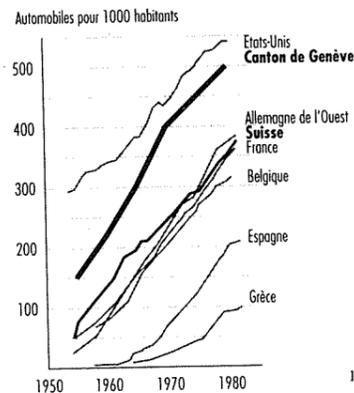
- di rispondere alla domanda di mobilità della popolazione;
 - di migliorare l'accessibilità alle varie parti del centro urbano;
 - di salvaguardare l'ambiente riducendo i fastidi derivanti dal traffico motorizzato.
- Per rispondere a questi obiettivi, Ginevra ha favorito numerosi progetti di studio coordinati (Trasporti collettivi 2000, Circolazione 2000; Attraversamento della Rada) che sono stati tutti inclusi nel piano di misure per il risanamento dell'aria (1991). Ma è solo nel 1992 che la concezione globale dei trasporti viene a compimento e permette anche a Ginevra di dotarsi finalmente di una visione globale e ambiziosa per risolvere una parte dei suoi problemi di trasporto.

Gli obiettivi

Come abbiamo detto poc'anzi, i vari studi hanno avuto come obiettivo 3 fattori principali: la mobilità; l'accessibilità; i disagi.

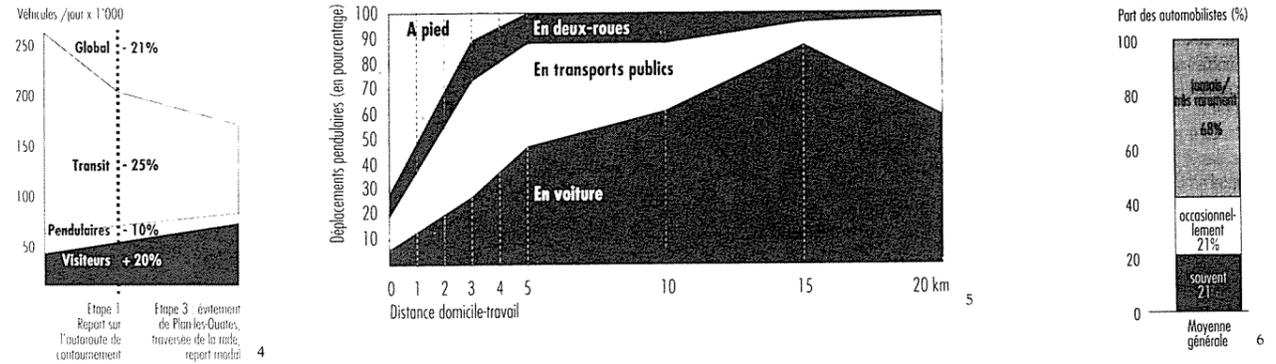
La mobilità

La mobilità automobilistica non potrà svilupparsi oltre senza la creazione di nuo-



Traffic and parking plan in Geneva
Calvin, Rousseau, Dunant: some great men who are strictly connected with Geneva. The spouts of waters, the flowered clock, the bank district are all images that speak about the city of Geneva. An airport; an organized system of international service; its boundary-canton position has made of this city a unique case in its Switzerland and in the European context. However, all these images are not enough to explain the general context of transport in Geneva. The motorization rate in Geneva is the higher in Switzerland and one of the highest in the world. Motorization rate: 530 cars for 1.000 inhabitants, the motorization rate is 30% higher than in other towns in Switzerland. Density of population and the use of cars in the centre of Geneva is higher than in any other town in Switzerland. The motorization rate in the city of Geneva reaches an average of

670/1.000 inhabitants in the canton with 890 in the very heart of the city. On the one hand, these percentages make it clear that a regular and abundant flow of pedestrians is directed towards the core of the city; on the other hand, they show that the public transport system isn't well organized. Therefore public transport is not widely used because of its inefficiency. In the city there are only one bus line, no railway, and no tube line to connect the city with the suburbs. Therefore, in the case of Geneva only the 25% of the movement is made by bus, the other 75% is made by private cars. Parking rate: the percentage of public and private parkings per hectare in Geneva is more than 75% of any other Swiss urban centres. Only the public parking percentage confronted with the numbers of inhabitants is 130% higher than that of other Swiss towns. The geographical interruptions caused by the lake, by the Rodano and the Arve rivers



vi percorsi di traffico, cosa che richiederebbe pesanti investimenti e difficilmente si potrebbe realizzare per l'area urbana, dove lo spazio è limitato e il paesaggio non è facilmente modificabile senza l'opposizione della popolazione. Perciò, il limite di capacità della forma urbana deve essere considerato un dato non superabile. Da questo risulta chiaro che l'unico modo per aumentare la capacità ricettiva dello spazio urbano è quello di potenziare i trasporti pubblici, non solo aumentando la rete viaria, ma utilizzando minor spazio per persona trasportata. L'ipotesi formulata dagli studi T.C. 2000, Circolazione 2000 e dal piano di misura per il risanamento dell'atmosfera prevede una riduzione del 40% del traffico automobilistico pendolare su Ginevra e Carouge. Il volume di spostamento corrispondente dovrà essere trasferito sul trasporto pubblico. Da questa constatazione deriva il piano di organizzazione della futura rete del trasporto pubblico, costituita da 4 linee tranviarie e da una linea di metropolitana, oltre ad un rafforzamento dell'offerta del trasporto su ruote. Sembra inoltre importante notare che non è la mobilità in se stessa il nodo da sciogliere, dal momento che le persone che si spostano solo per puro piacere sono piuttosto rare. Gli spostamenti sono prevalentemente in relazione con attività produttive o di necessità, e la dispersione abitativa ha reso la mobilità un bisogno irrinunciabile. Perciò, dando per scontato che la mobilità è un dato irrinunciabile, lo scopo

principale è di garantire l'accessibilità dei luoghi.

L'accessibilità

Si sente spesso affermare che il centro della città è meno accessibile della periferia. Questa affermazione è certamente falsa o incompleta. Il centro della città è senza dubbio accessibile, anche se è meno accessibile dai trasporti privati che da quelli pubblici. Per la periferia vale l'esatto contrario. Perciò, la nozione di accessibilità ha senso solo se unita al modo di trasporto e, in quanto fattore essenziale per la vita economica e culturale della città, deve essere mantenuta a tutti i costi. E ancora una volta l'unica soluzione parte da un rapporto di percentuale dei sistemi di utilizzo. Così, il piano di circolazione prevede 3 diversi livelli di accessibilità:

1. Automobile + treno: in campagna e nei settori ad urbanizzazione sparsa.
2. Trasporti pubblici nei settori urbanizzati di densità media e forte.
3. Trasporti pubblici + auto private non residenti: al centro della città.

E' ovvio che, per quanto riguarda l'accessibilità al centro della città, il piano di più ampio respiro ammette un aumento del traffico dei non residenti solo a condizione di una molto maggiore riduzione del traffico in transit e pendolare.

I disagi

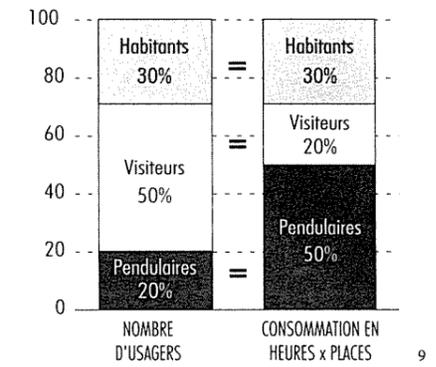
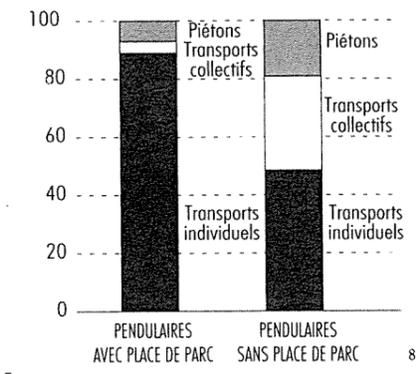
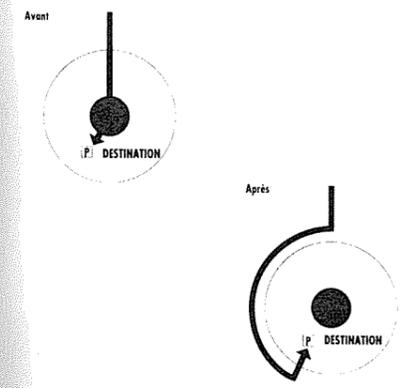
Se l'attività di una città dipende dalla mobilità dei suoi abitanti e dalla sua accessibilità, dipende anche in misura notevole-

le dal suo carattere conviviale: organizzazione urbana, comfort, sicurezza, qualità dell'atmosfera. Sfortunatamente oggi il carico veicolare provoca notevoli disagi (incidenti, rumore, inquinamento) e diminuisce il ruolo della città in quanto polo di attrazione conviviale; di conseguenza diminuisce la sua attività. La politica dei trasporti a Ginevra tiene conto di questi fattori favorendo la varietà dei modi di accesso, migliorando i modi di scambio TI + TC (P+R) e organizzando le zone pedonali.

Le soluzioni proposte.

Questo articolo ha evidenziato quanti problemi possono essere risolti grazie ad uno spostamento della bilancia dei modi di accesso dal TI verso i TC (trasporto individuale, trasporti collettivi). E dal momento che non si tratta di promuovere una teoria puramente accademica, ma di trovare soluzioni pratiche al problema dei trasporti ginevrini, è necessario dimostrare la fattibilità delle proposte attraverso alcuni punti di forza.

- Se si premette che:
- il 25% degli spostamenti automobilistici cittadini corrispondono a tragitti inferiori ai 3 km e che
- il 70% dei pendolari non usa il veicolo durante la giornata, e che circa
- il 20% dei pendolari percorre una distanza verso il posto di lavoro che è inferiore ai 3 km, è ragionevole pensare che, con una politica di promozione delle due ruote e del trasporto collettivo, si possa arrivare al cambiamento dei modi di accesso al cen-



and by the state border have as a result a jammed traffic in particular points where the traffic is forced to pass, as for example the bridges. In fact in Switzerland The White Mount Bridge with more than 86.000 cars a day is the road with more traffic intensity. Therefore, in Geneva there is the highest rate of motorization, together with the highest population density and an unfavourable road system. These different problems conditioned the use of public transport. The first symptoms of the problems were understandable owing to the increasing car number, and by the air and acoustic pollution, which began in the seventies. The roads are not wide enough for movement. In the eighties federal laws were issued to protect people from air (OPair 1985) and acoustic (OPB 1985) pollution. These were the first steps towards a policy connected with the traffic problems. In 1988 the inhabitants of the city of Geneva

voted a new canton law dealing about the problems of people's mobility, of mastering the access to the urban centre and of safeguarding the surroundings. Many were the plans (Collective Transport 2000; Circulation 2000, etc.) which were coordinated and included in one plan to re-qualify urban and suburban areas. But it was only in 1992 that a unified conception of the transport facilities was completed and realized. Different plans had three main goals to develop: car circulation, access to the town centre; discomfort elimination. The car circulation would be limited until new rational road systems were realized. If private traffic were relieved, public transport could be developed. The future, and not so far, foresees a public transport system made of four bus lines, one tube line and the improvement of the already existing bus line.

Nelle pagine precedenti:

- 1 - Tasso di motorizzazione: l'evoluzione in diversi paesi dal 1950 al 1980 (previsione della circolazione al 2000).
- 2 - Piani di studio della mobilità (previsione della circolazione al 2000).
- 3 - Parcheggi d'interscambio a Ginevra.
- 4 - Evoluzione del traffico: centro città.
- 5 - Scelta del mezzo di trasporto in relazione alla distanza (pendolari).
- 6 - Frequenza d'utilizzazione professionale

del veicolo privato.

- 7 - Deviazione del traffico di transito dal centro città.
 - 8 - Pendolari: influenza della esistenza di parcheggio sulla scelta del mezzo di trasporto.
 - 9 - Utilizzazione dei posti auto nel centro città.
- In queste pagine:
10, 11 - Il parcheggio Mont-blanc, realizzato sotto il lago Lemano.

tro della città. A favorire questo cambiamento dovrebbe contribuire l'apertura, nel giugno 93 dell'anello autostradale intorno alla città, che sarà accompagnato da un nuovo schema di circolazione, organizzato non più in modo radio-concentrico, ma a settori. Infatti, le autorità contano di utilizzare l'alternativa offerta dal raccordo anulare per migliorare la circolazione al centro della città, benefica sia per il trasporto individuale sia per quello collettivo.

Circolazione 2000

I tre principi sui quali si basa il nuovo schema di circolazione sono:

- Canalizzazione dei flussi di traffico in transito al di fuori del centro cittadino
- Trattamento differenziato di vari tipi di traffico
- Trattamento differenziato dei tipi di stazionamento.

La canalizzazione del traffico in transito al di fuori del centro cittadino sarà realizzata attraverso una gestione della rete stradale che, in una prima fase, valorizzi la rete autostradale e, in una seconda fase, l'attraversamento della Rade. In effetti, sulle strade di accesso all'autostrada, chiamate radiali d'accesso, sarà prioritaria la funzione di scorrimento del traffico al fine di rendere questi itinerari preferibili all'utenza.

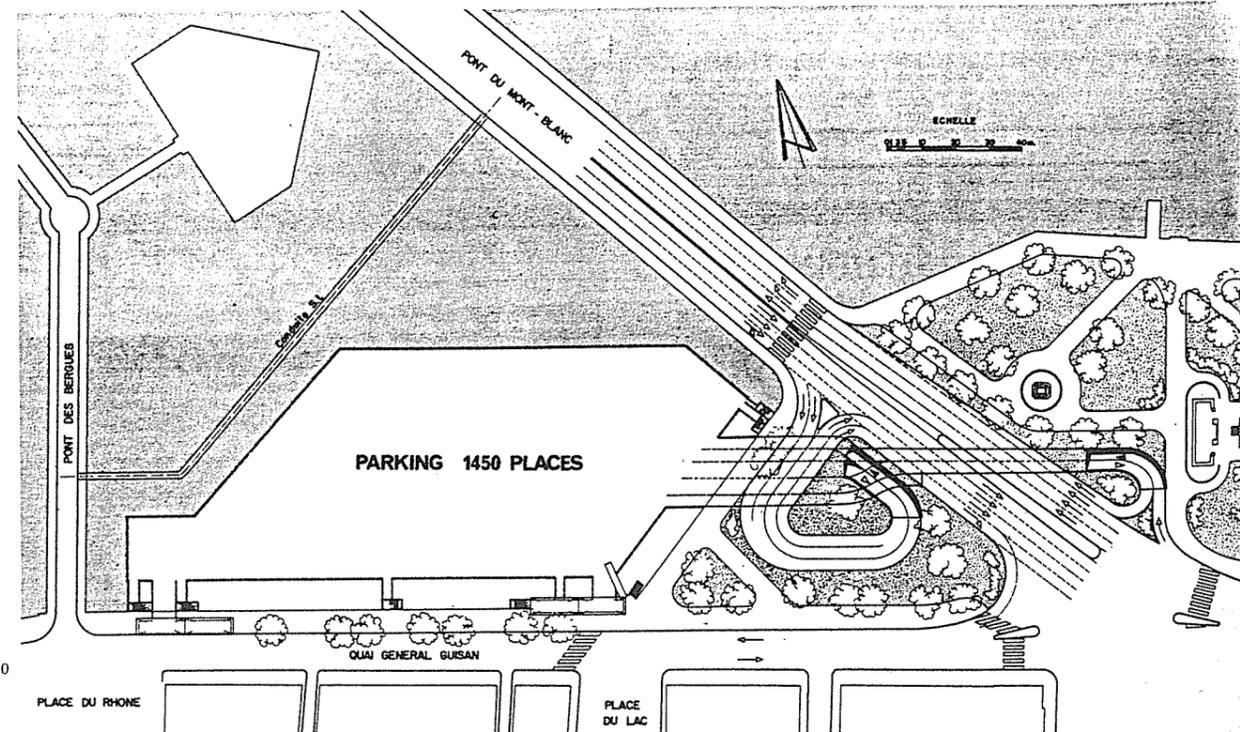
L'organizzazione gerarchica della rete in: rete primaria, secondaria e di quartiere, si basa sulle funzioni delle varie strade. I percorsi della rete primaria delimitano alcuni settori nei quali non dovrà più passare

il traffico in transito; la loro funzione è quella di raccogliere il traffico in transito e assicurare scambio fluidi tra i vari settori dell'agglomerato e tra l'agglomerato stesso e il territorio circostante. Per converso, in questa zona la priorità viene data al traffico automobilistico, a condizione che nei luoghi di passaggio in zone urbanizzate si provveda a particolari integrazioni. All'interno dei settori definiti dalle vie primarie, una rete viaria secondaria delimita i quartieri della città o delle zone di campagna, autonome in termini di circolazione. Le vie della rete secondaria hanno la funzione di raccogliere l'insieme del traffico proveniente dai quartieri. All'interno di questi settori, una via della rete secondaria si può raccordare a due punti della rete primaria (A); in questi casi, si autorizza il traffico tra i quartieri. Altre vie della rete secondaria sono collegate solamente a un punto della rete primaria (B); il traffico non può transitare, la sua unica funzione consiste nel permettere l'accesso a un quartiere o a zone di stazionamento. In questi quartieri la continuità della rete è assicurata da strade di collegamento sulle quali il traffico è autorizzato solo per scopi specifici.

All'interno dei quartieri, resta una rete viaria la cui unica funzione è quella di servire le abitazioni e le attività. Una caratteristica precipua di questa rete è il limite di velocità generalizzato a 30 km l'ora. L'organizzazione e l'esercizio di questa rete sono determinati essenzialmente in funzione delle necessità locali e hanno lo scopo

di migliorare la qualità della vita nei quartieri. Inoltre, il limite di velocità ha come vantaggio la diminuzione dei costi di gestione e favorisce la circolazione dei ciclisti.

Gli ultimi studi realizzati sia in Svizzera sia all'estero dimostrano che lo sviluppo dei trasporti collettivi non basta a provocare un rapporto modale. Infatti, sembra che ogni miglioramento dell'offerta di mezzi pubblici debba essere coordinato con misure collegate nello stazionamento, soprattutto nei confronti del traffico pendolare. Perciò, lo studio Circolazione 2000 prevede un trattamento differenziato dei tipi di stazionamento. I residenti potranno beneficiare di luoghi di sosta illimitata nella misura in cui vengono soddisfatte le altre necessità di circolazione, come le consegne, gli autobus, gli itinerari ciclabili ecc. Si prevede anche la possibilità di introdurre degli adesivi che indicano la qualità di residenti, da apporre alle automobili per autorizzare la sosta illimitata anche nelle aree a sosta limitata. Per quanto riguarda la sosta dei pendolari, appare estremamente evidente che la disponibilità di un luogo di stazionamento vicino al posto di lavoro è elemento essenziale per la scelta del mezzo di locomozione. Se si aggiunge che la maggior parte dei pendolari sono fissi (il 70%) è evidente che questi utenti alzano molto il consumo di luoghi di sosta, impedendo ogni rotazione d'uso. Per questo motivo il progetto prevede la creazione di 3.000 posti di stazionamento supplementari all'interno di



parcheggi di scambio situati ai bordi della città, con lo scopo di liberare posti di parcheggio al centro.

Lo stazionamento dei visitatori sarà incrementato aumentando la tasso di circolazione, generalizzando i luoghi di sosta breve e potenziando i controlli. Per gli altri utenti, in particolare i veicoli professionali, quelli a due ruote e quelli per handicappati, le possibilità sono molteplici e nessuna di essere è stata scartata. Ad esempio, i veicoli commerciali saranno ammessi sul marciapiede, dietro sistemazione di ostacoli mobili che impediscano la sosta ad ogni altro tipo di veicolo. Sulla sede stradale questo tipo di «protezione» non sarebbe possibile. Appare dunque chiaro che la politica dello stazionamento, senza essere rivoluzionaria, tenta di instaurare un sistema che favorisca il rapporto modale che dovrà realizzarsi nell'ambito della rete viaria così come è stato previsto dallo studio TC 2000.

TC 2000

Lo studio di TC 2000, dopo aver analizzato numerose varianti, ha prodotto un progetto di rete combinata metro tram. Questa soluzione, sempre considerata incompatibile, ha dato risultati apprezzabili a Ginevra, dove un metro leggero collega Rive à Meryn con quattro linee tramviarie, dove queste ultime trasportano i viaggiatori sull'asse forte costituita dalla metropolitana. La creazione di questa rete si realizzerà per tappe:

- prima la linea 13 che collega Cornavin al

Bachet de Pesay; poi

- una linea Lancy-Nations
- infine un'alinea Lancy-Faux-Vives.

Si è scelto di utilizzare al massimo le strutture già esistenti e permettere così che il progetto sia realizzato in maniera economica. In effetti basta creare solo il collegamento Lancy-Nations per ottenere, con il collegamento con la linea 12, una rete di 4 linee tramviarie indipendenti. L'asse portante, costituita dalla metropolitana, collegherà Meryn, una città alla periferia di Ginevra, con Rive, attraverso il settore dell'aeroporto e la stazione CFF di Cornavin. In un contesto di regionalizzazione, questo tracciato permette di creare un prolungamento verso Annemasse e Saint-Génis (nella vicina Francia) che sono due poli a forte potenziale di urbanizzazione e che già oggi creerebbero forti flussi pendolari.

Conclusioni

È dunque chiaro che una buona parte dei problemi di ingorgo dei centri urbani possono essere risolti attraverso un rapporto modale. Coscienti di questo dato di fatto, le autorità ginevrine si sono lanciate in un programma ambizioso di ristrutturazione della propria rete viaria e di trasporto pubblico (C 2000 e TC 2000). L'apertura dell'autostrada di contenimento, prevista nel giugno 1993 e la creazione della linea 13 sono i primi elementi tangibili di questa politica globale. Il miglioramento progressivo dei trasporti pubblici, la ristrutturazione della rete via-

NOTE

- 1) Tasso di motorizzazione: con 530 automobili per 1000 abitanti, la motorizzazione ginevrina supera di circa il 30% quella degli altri centri abitati della Svizzera.
- 2) Densità nel centro: circa il 30% superiore a quella degli altri centri abitati svizzeri.
- 3) Percentuale d'uso: circa il 25% superiore alla media svizzera.
- 4) Ripartizione dei sistemi di trasporto. La fetta relativa ai trasporti pubblici nella città di Ginevra è inferiore di una quota che va dal

- 5) Tasso di stazionamento: la percentuale ginevrina dei parcheggi pubblici e privati per ettaro supera del 75% quella degli altri centri urbani svizzeri. La percentuale di parcheggi pubblici in rapporto al numero di abitanti e di impiego a Ginevra, supera del 130% quella degli altri centri.
- 6) Carichi di traffico eccezionali: con un traffico medio di 86.000 veicoli al giorno il ponte del Monte Bianco è il tronco stradale con intensità di traffico più alta in tutta la Svizzera.

ria e il potenziamento delle ciclabili dovrebbero contribuire in buona misura a migliorare la qualità della vita nel centro della città. Il piano di circolazione propone una nuova organizzazione delle aree di stazionamento: per i pendolari, i parcheggi P+R saranno ancora potenziati, per i residenti sarà introdotta la possibilità di parcheggi a lunga durata sulla sede stradale e, infine, per i visitatori saranno resi disponibili i posteggi lasciati liberi dalla riorganizzazione dello stazionamento pendolare.

Fin qui tutto sembra perfettamente organizzato senza alcun problema. Tuttavia occorre ammettere che restano ancora alcuni interrogativi in sospeso. Infatti, il sistema politico svizzero permette ai cittadini ampio diritto di ricorso, e questo ha come effetto il rallentamento dell'esecuzione di questo progetto, che ha senso solamente se realizzato in toto. Inoltre, il suo costo, di circa 1 miliardo di franchi solo per la rete di trasporti pubblici resta un grave handicap per le finanze non troppo floride del Cantone. Perciò, per concludere, nel giro di 7 anni, tra OPair e TC 2000 + C 2000, Ginevra è riuscita a creare una vera politica globale dei trasporti. Si è dotata di un piano che presenta numerosi vantaggi e che potrà essere realizzato entro il 2005. La scelta politica è fatta, non resta che conoscere quale sarà il verdetto della popolazione ginevrina. Fare di questo piano un successo o un fallimento è tutto affidato al suo comportamento.

