

(Nota: tutte le immagini sono disponibili su file di migliore qualità grafica su CD ROM 1 Archivio Webstrade e CD ROM 3 Casi Studio (www.webstrade.it). Translations: G. Di Giampietro)



(file: Calvine2100.jpg)

Fig. 1 Peter Calthorpe, Progetto per Calvine, Sacramento, California. Il piano particolareggiato definisce un modello di uso del suolo compatto, integrato con diverse tipologie edilizie. Nella parte settentrionale dell'area, intorno alla fermata del tram, ci sono i principali complessi per uffici , le attività commerciali ricreative, a distanza pedonale dalle 1.400 abitazioni. Al suo centro c'è un una piazza alberata triangolare, circondata dalla fermata del mezzo pubblico, servizi di uso quotidiano e negozi. (da Calthorpe, *The Next American Metropolis, Ecology, Community and the American Dream*, Princeton Architectural Press 1993).

Fig. 1 Peter Calthorpe, Project for Calvine district, Sacramento, California. The Specific Area Plan, defines a compact and integrated land use pattern with a mix of different building types. In the northern portion of the site, around the light railway stop, there is major office development and an entertainment-oriented retail complex, within walking distance of 1.400 homes. At its centre is a triangular village green, surrounded by the transit stop, day-care and retail.

(file: Bentwood-streets730.jpg)

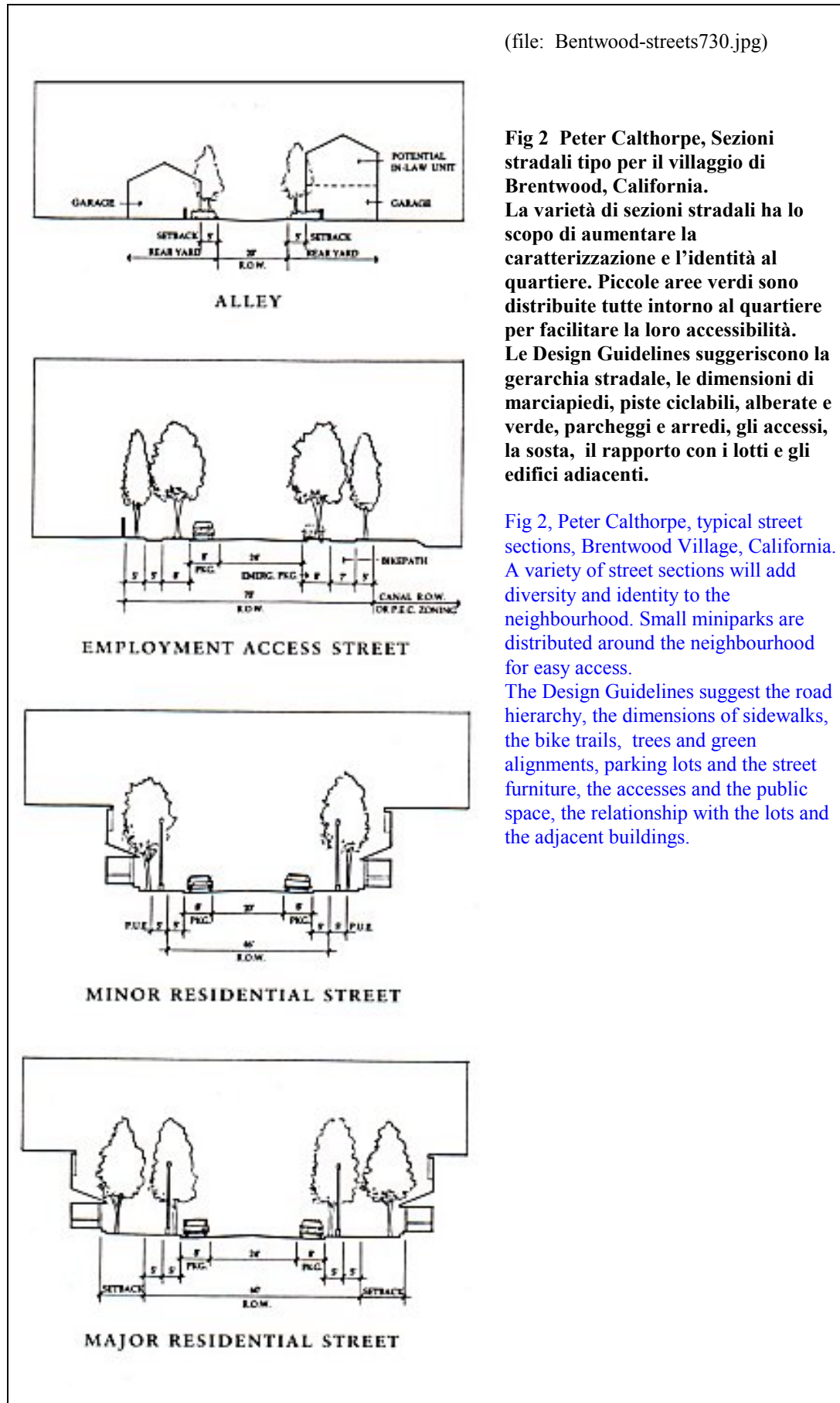


Fig 2 Peter Calthorpe, Sezioni stradali tipo per il villaggio di Brentwood, California.

La varietà di sezioni stradali ha lo scopo di aumentare la caratterizzazione e l'identità al quartiere. Piccole aree verdi sono distribuite tutte intorno al quartiere per facilitare la loro accessibilità. Le Design Guidelines suggeriscono la gerarchia stradale, le dimensioni di marciapiedi, piste ciclabili, alberate e verde, parcheggi e arredi, gli accessi, la sosta, il rapporto con i lotti e gli edifici adiacenti.

Fig 2, Peter Calthorpe, typical street sections, Brentwood Village, California. A variety of street sections will add diversity and identity to the neighbourhood. Small miniparks are distributed around the neighbourhood for easy access.

The Design Guidelines suggest the road hierarchy, the dimensions of sidewalks, the bike trails, trees and green alignments, parking lots and the street furniture, the accesses and the public space, the relationship with the lots and the adjacent buildings.

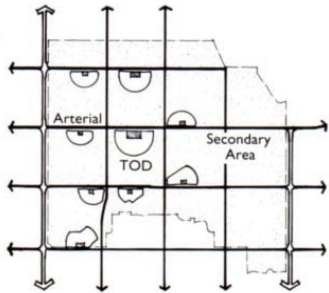
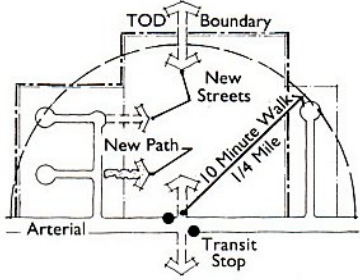
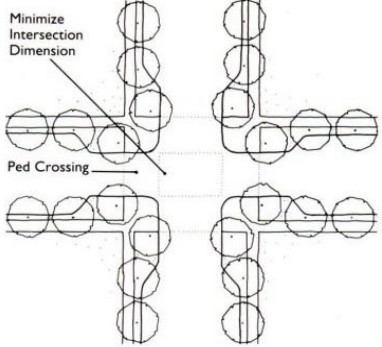
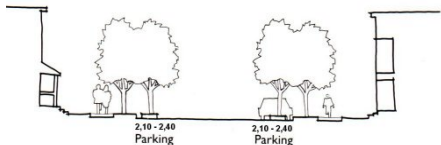
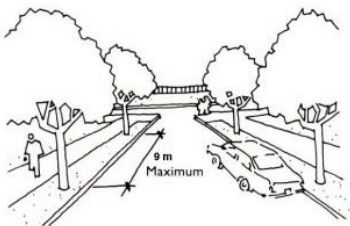
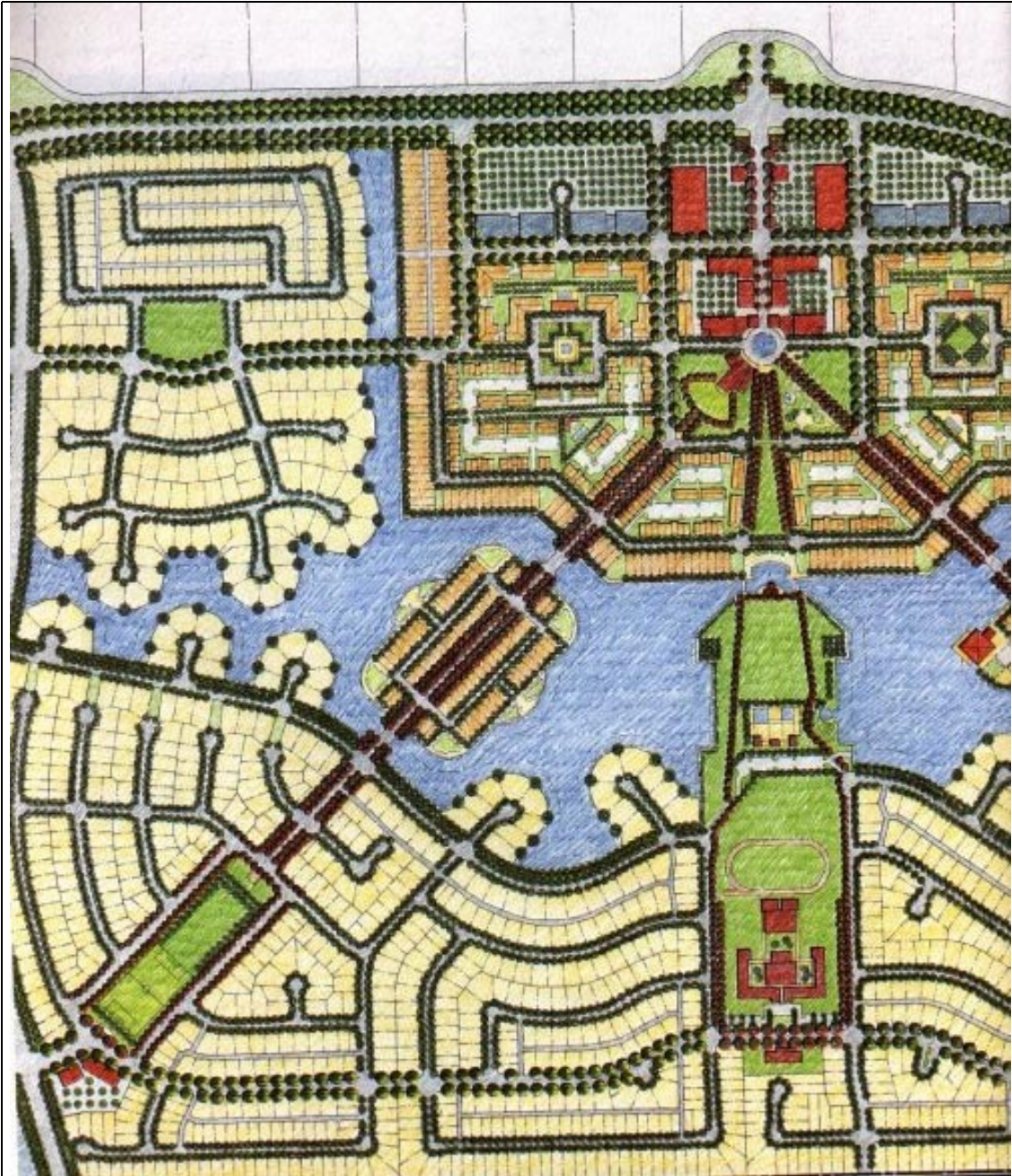
	(file: Arterial-&-thoroughfares720.jpg)
	(file: Retrofit-existing-streets650.jpg)
	(file: Intersection-design820.jpg)
	(file: On-street-parking1000.jpg)
	(file: Street-trees720.jpg)

Fig. 3 Indicazioni per il rapporto tra insediamenti e infrastrutture per la mobilità, nelle Design Guidelines di Peter Calthorpe. Gli insediamenti TOD, transit oriented development, sono quartieri progettati intorno alla rete del trasporto pubblico ma tutti i modi di trasporto sono integrati nel disegno urbano.

Fig. 3 Suggestions for the relationship between developments and transportation facilities, in the Peter Calthorpe's Design Guidelines . The TOD, transit oriented developments, are districts designed around the transit lines, however all the modes of transport are allowed and integrated in the urban plan.



(file: Laguna-West1230.jpg)

Fig 4 Peter Calthorpe, Progetto per Laguna West, Sacramento, città manifesto del New Urbanism americano, realizzata. La città di 10.000 abitanti, costruita intorno ad un lago di 26 ettari, accoglie residenze unifamiliari, case a schiera, appartamenti, servizi di quartiere, uffici, edifici pubblici, e attrezzature ricreative. La Apple Computer ha qui localizzato importanti uffici. Sul centro della città confluiscono tre assi, o mall dei servizi, che sostengono una trama verde.

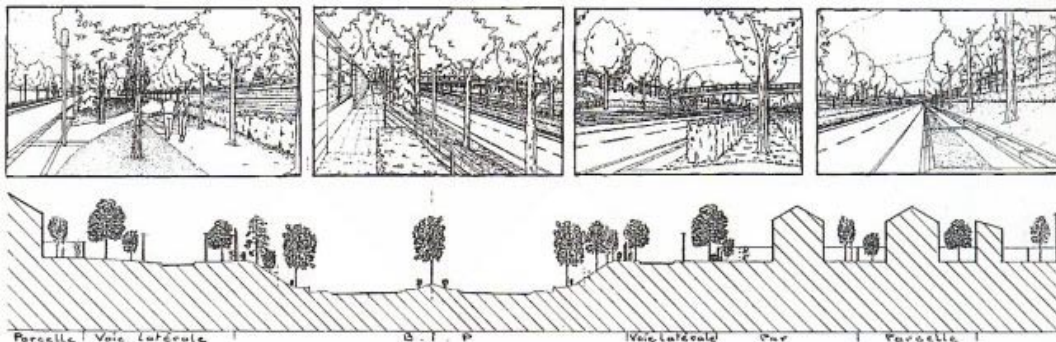
Fig 4 Peter Calthorpe, Project for Laguna West, Sacramento, the city-manifesto of the American New Urbanism has been built. The city, 10.000 inhabitants, has been built around a lake 26 hectares wide; it has single-family residences, townhomes, apartments, neighbourhood retail, offices, civic buildings and recreational facilities. The Apple Computer has located important offices here. On the centre of the city three alignments of services or mall stripes meet, they sustain a green plot.



(file : Parisis01.jpg)



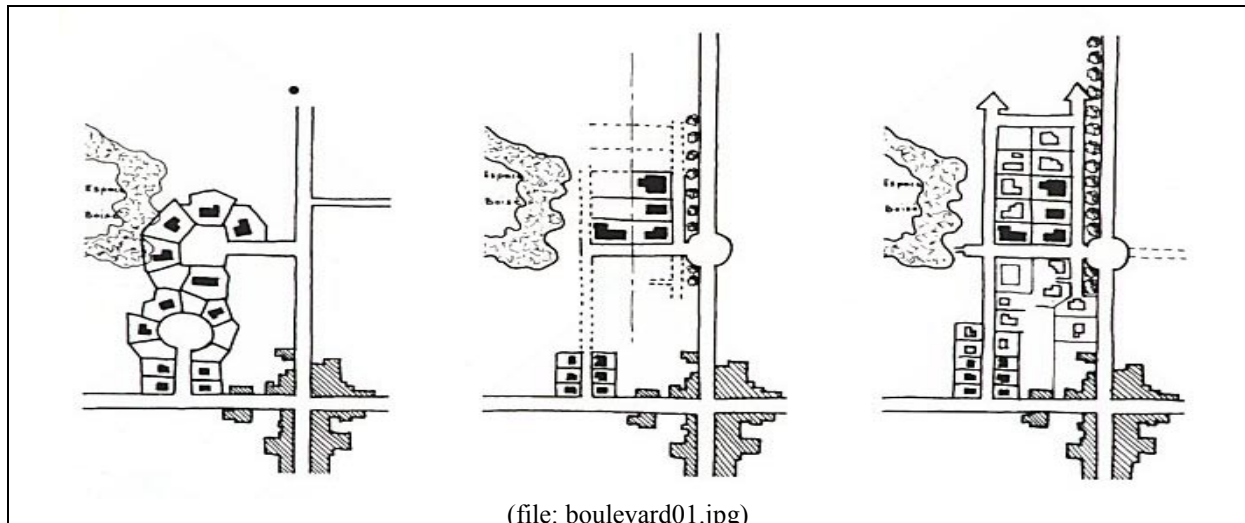
(file: Parisis02.jpg)



(Parisis03.jpg)

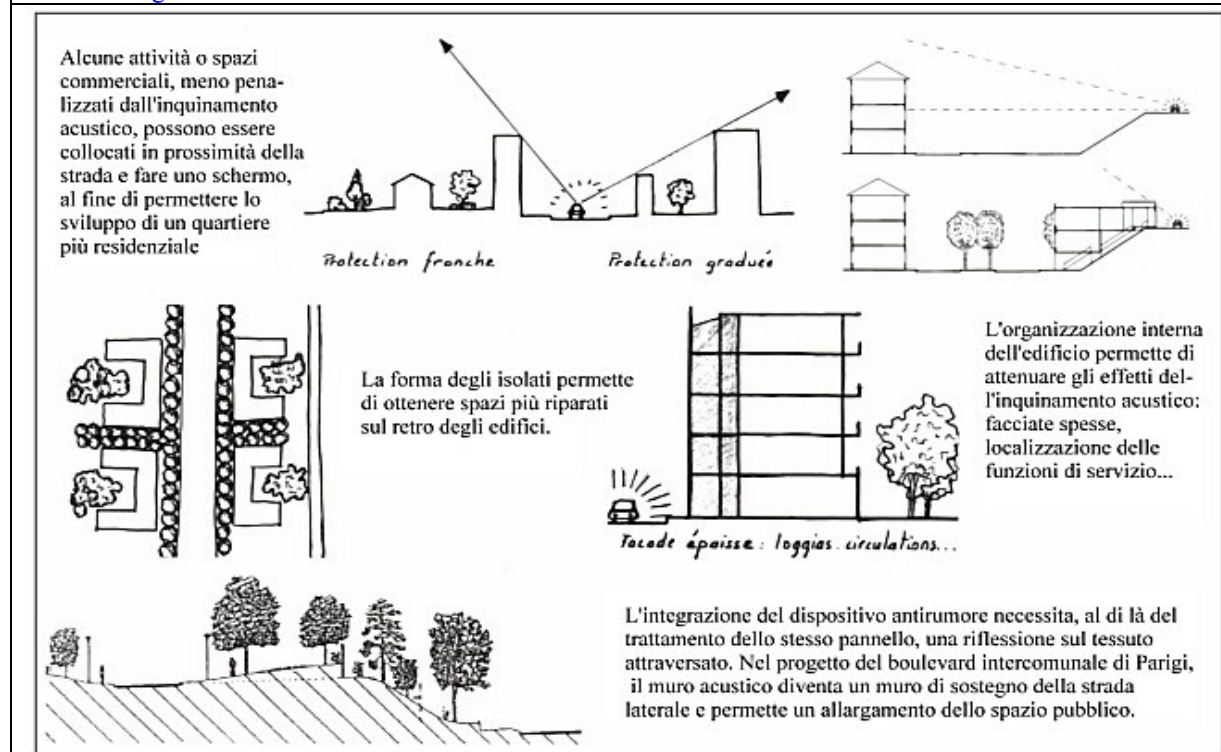
Fig. 5 Integrazione urbana di una strada a 2 x 2 corsie, il boulevard intercomunale del Parisis, nell'area parigina (da CERTU, 1997). Il settore urbano interessato dal boulevard a carreggiate separate è definito come un'entità urbana complessa che fa da riferimento all'intero progetto. Nonostante le caratteristiche di strada a scorrimento veloce, le sistemazioni paesaggistiche della strada si rifanno ad un modello urbano: terrapieno centrale piantumato, marciapiedi con fascia verde, prati, giardini, filari di alberi. I controviali laterali, addossati al muro di protezione acustica, raccordano il tessuto adiacente suturando i brani di città. Le barriere fonoassorbenti, poste sulla sommità della trincea, e i controviali laterali, danno profondità al margine urbano. Gli spazi pubblici si sviluppano lungo le strade laterali, a formare uno spazio tampone per il tessuto urbano limitrofo.

Fig. 5 Urban integration of a 2 x 2 lanes road, the boulevard intercommunale du Parisis, in the Parisian area (from CERTU, 1997). The urban sector interested by the boulevard with separated carriageways is defined as a complex urban entity that is a reference as a whole for the project. Despite the characteristics of the road classified as expressway, the landscaping of the road is referred to an urban model: central tree-lined embankment, sidewalks with green stripes, lawns, gardens, rows of trees. The lateral service roads, standing against the acoustic protection wall, link together the adjacent urban tissue suturing the pieces of city. The acoustic barriers, put on the summit of the trench, and the lateral service roads give depth to the urban border. The public spaces are developed along the side roads to form a buffer space for the neighbouring urban tissue.



(file: boulevard01.jpg)

La strada diviene il supporto della urbanizzazione. Occorre evitare i modelli di crescita spontanea con diramazione "a racchetta" dalla strada principale, costosi, consumatrici di suolo, che congestionano rapidamente la strada principale, e prevedere invece modelli di crescita che si sviluppano negli anni, anche con l'impiego di controviali di distribuzione e raccordo. *The road becomes the support of the urbanization. Spontaneous growth models with "racket" ramification from the principal road has to be avoided. They are expensive, land wasting, and they quickly congest the main road; instead growth models that develop in the years may be chosen, taking also advantage of lateral streets for distribution and link.*

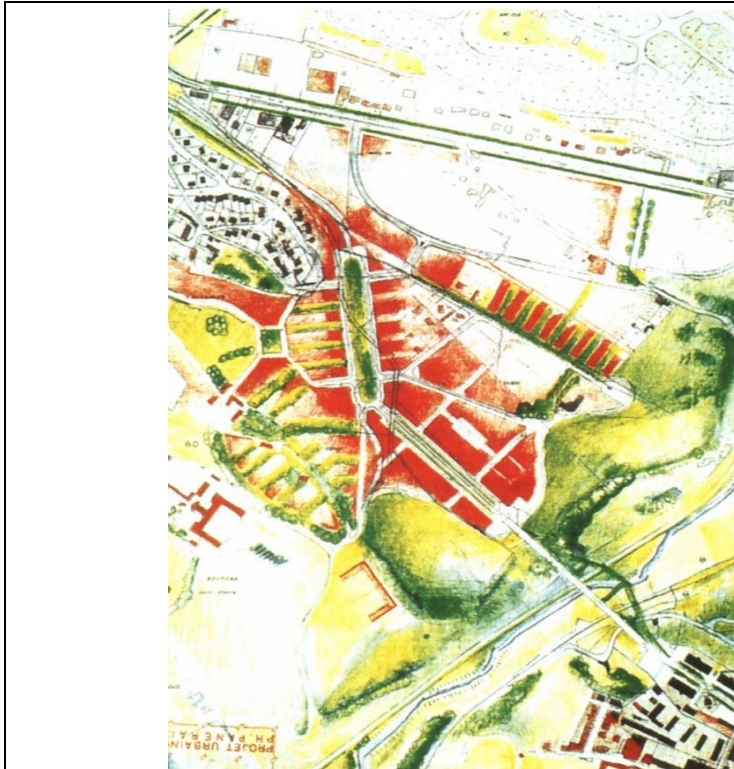


(file: boulevard02.jpg)

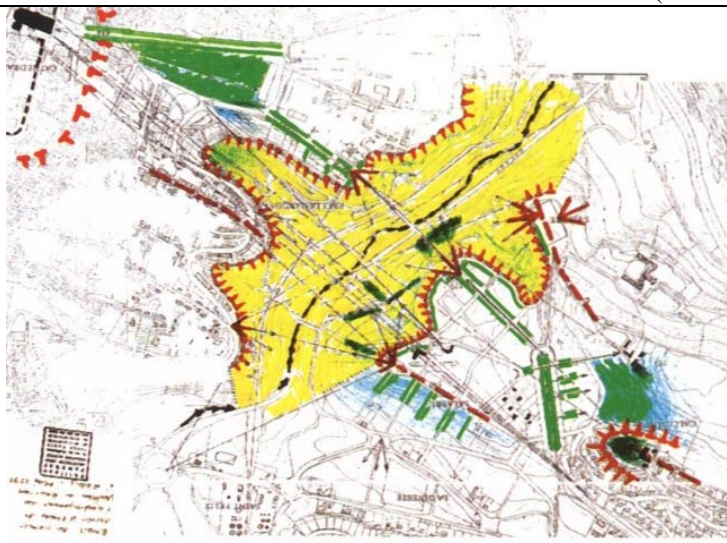
La difesa dal rumore prodotto dalla strada può avvenire in tre modi diversi: riducendo la fonte di rumore con pavimentazioni adatte, utilizzando facciate fonoassorbenti degli edifici, e con la schermatura degli insediamenti. *The noise produced by the road can be insulated in three different ways: reducing the source of noise with proper floorings, using noise-protected building façades, and screening the built areas.*

Fig. 6 Indicazioni per la riqualificazione dello spazio stradale, da un manuale francese per la redazione del piano urbanistico di qualificazione delle strade extraurbani principali (CERTU, 1997)

Fig. 6 Suggestions for the improvement of the road space, from a French manual of urban planning and arterial intercity road design (CERTU, 1997)



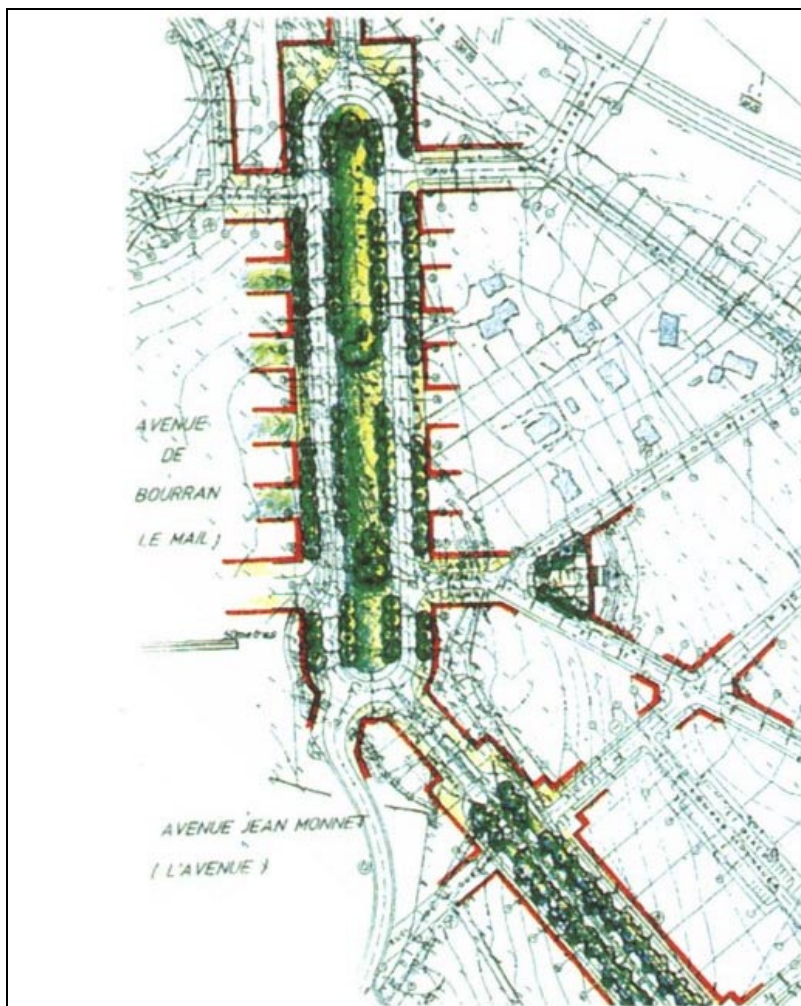
(file : Rodez01.jpg)



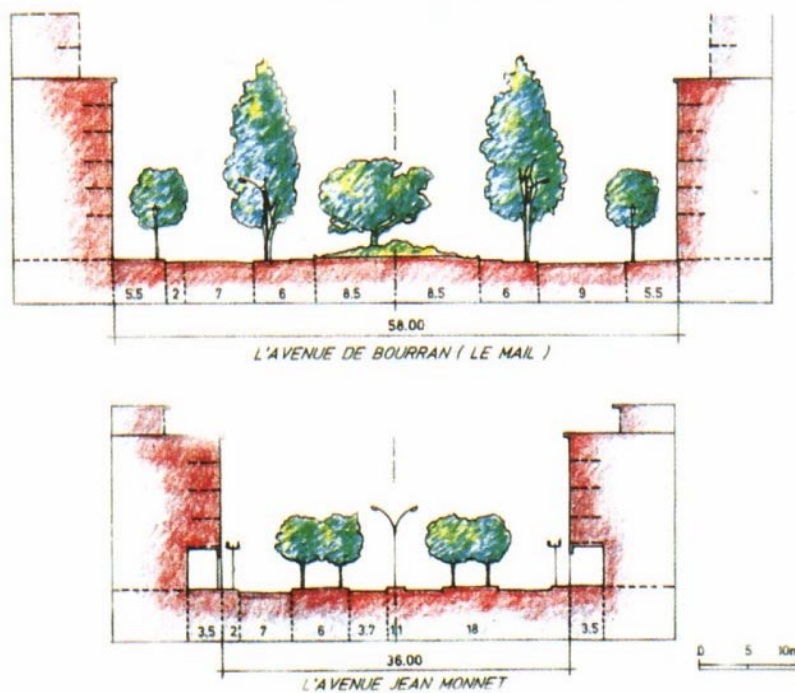
(file: Rodez02.jpg)

Fig. 7 Philippe Panerai et al., ZAC Bourran, a Rodez, (da CERTU 1997). Un quartiere è costruito intorno al nuovo boulevard all'esterno della città densa, su uno sperone collinare. Il sito caratterizza il limite della zona edificata, e individua la futura fascia verde di separazione tra vecchio e nuovo edificato, la strada panoramica ed i belvedere. Una serie di quinte verdi lungo la strada aprono vedute prospettiche verso la città vecchia e gli elementi del paesaggio. Il rinforzo dell'armatura verde e degli alberi esistenti, i nuovi filari e le piantate lungo e perpendicolarmente alla strada, cuciono il tessuto urbano con un continuo arboreo.

Fig. 7 Philippe Panerai and partners, Bourran district, Rodez (F) (from CERTU 1997). A district is built around a new boulevard outside the dense city, on a hilly spur. The site marks the border of the built zone, and the future green separation band, between the old and new area, the panoramic road and the belvederes are shown. A series of green scenes along the road open perspective views toward the old city and the elements of the landscape. The reinforcement of the green tissue, the existing trees, the rows of the new ones, and the alignments along and perpendicularly to the road, all of them sew the urban tissue with continuous greenways .



(file: Rodez04.jpg)



(file : Rodez03.jpg)

Fig. 8 Ph. Panerai, Quartiere Bourran a Rodez.

La strada non ha un trattamento unitario lungo il suo percorso, ma è divisa in due sezioni di 300-400 metri ciascuna, l'avenue ed il mall. La strada segna la transizione dalla città densa alla campagna, nel nuovo quartiere al di là dal ponte. Avenue Jean Monet, più vicina al centro, ha una sezione più densa di 34 metri, con via centrale di scorrimento e due controviali con la sosta. L'edificato è denso e continuo su entrambi i lati, con porticato e gallerie commerciali a piano terra.

Il Mall, più esterno, verso la campagna, ha una sezione più aperta (58 m) con aperture verso il paesaggio. La parte centrale della strada è occupata da un'ampia alberata con traffico laterale. Il Mall segna l'avvicinarsi alla città. Lungo tutto il percorso la sequenza segna il cambiamento dal rurale all'urbano. Nella costruzione del nuovo urbanizzato elementi simbolici dell'ambiente urbano (lampioni, marciapiedi, verde) prefigurano la trama degli isolati non ancora edificati.

Fig. 8 Ph. Panerai, Bourran District, Rodez (F). The road doesn't have a unitary design along his run; it has been divided in two sections of 300-400 meters length each, the avenue and the mall. The road, in the new district beyond the bridge, marks the transition from the dense city to the country. The first one, Avenue Jean Monet, nearest to the centre, has a more dense section of 34 meters width, formed by a central carriageway and two lateral service roads with parking lots. The buildings are dense and continuous on both the sides, with porches and commercial arcades at ground level. The second one, the Mall, more outside the city and towards the country, has a more open section (58 m) with open perspective views towards the landscape. The central part of the road is occupied by the wide stripe of the mall planted with trees, with two side traffic roads. The Mall marks the approach to the city. Along the whole run of the road the sequence marks the change from the rural environment to the urban one. In the construction of the new urbanized areas symbolic elements of the urban environment (lamp-posts, sidewalks, greeneries) prefigure the outline of the not yet built urban blocks.

NOTES

(1) The paper summarizes the contents developed by the author during an Italian national research (MURST 1997-99, Local Mobility Search, Transports-Urbanism Team, responsible: prof. Giorgio Goggi, coordinators of the search unit: prof. Gian Paolo Corda, prof. Anna Moretti). The search has been granted also with academic funds of the Politecnico di Milano (search program Quality Certification of the Urban Traffic Plans, 1998-2000, responsible: prof. Giorgio Goggi, coordinator of the search unit: prof. Gian Paolo Corda).

(2) Giuseppe Di Giampietro, arch, PhD, contract researcher at the DST-Politecnico di Milano is responsible for the annual continuing education courses The Design of Roads and Roundabouts, inside the Permanent Education Program of the Politecnico di Milano (<http://formperm.elet.polimi.it/>) He is also administrator of the documentation centre Archivio Webstrade and of the homonym e-magazine with the relative Internet sites (<http://www.webstrade.it/>)

(3) Among the final products of the MURST research are some operative tools, defined inside the same search, that can contribute to update the culture of design of roads towards a sustainable mobility approach: the Road Design Regulations Archive on CD ROM (Archivio Normative Strade), the Standard Road Design Guidelines (Regolamento Viario tipo) and the electronic tools for their dissemination (The Internet site <http://www.webstrade.it/>, with the relative electronic magazine released to a mailing list of more than 2.000 Italian readers). All these tools help the knowledge of the best Italians and foreigners norms, experiences, handbooks, and meaningful case studies; they also help their dissemination outside the university. An useful tools, studied particularly to give operative power at local level is the Standard Road Design Guidelines, which is a regulation tools imposed by an Italian national Act to which the law attributes a role of control in the design and management of the road space and that can become strategic for urban and transport planning (Corda-Di Giampietro, 2000).

Editino and translations by Giuseppe Di Giampietro
DST, Politecnico di Milano 10/2000)
digiampietro@iol.it - <http://www.webstrade.it>