

7.2 Dinamica dei servizi e del terziario mercantile verso fine secolo

Passando dagli anni '60 ai '70, come si è visto nella parte 4 [cfr fig.32], la crescita demografica del Comune di Pavia raggiunge il livello massimo. Nei '70 la tendenza si inverte: la popolazione residente, in crescita da ben oltre un secolo, comincia a diminuire. Ciò avviene un decennio dopo l'inversione di tendenza della industria locale.

Nella transizione dagli anni '70 ai '90 [fig.74] la caduta demografica diviene progressiva. Nel complesso del ventennio il decremento uguaglia quasi (~ -10.000 abitanti) l'incremento (~ +12.000 abitanti) del decennio precedente 1961-71. Nello stesso ventennio diminuisce la popolazione residente attiva (~ -2.000 abitanti) in misura maggiore dell'incremento (~ +1.500 abitanti) che si era verificato nel decennio precedente 1961-71.

Continuando, in primo luogo, a confrontare i dati iniziali con i finali del ventennio 1971-91, a prescindere dal dato intermedio, si ottiene un dato positivo di crescita dei posti lavoro extragricoli (+2.415 addetti, pari a +9%), in cui si sconta però una imperfetta omogeneità di criteri statistici.

Mentre il contributo in posti di lavoro industriali è negativo (-11.600 addetti, pari a -61%), quello del terziario è fortemente positivo (+14.015 addetti, pari a +149%).

La disaggregazione per rami del terziario indica un contributo modesto dal commercio (+581 addetti, pari a +10%), rispetto alle altre attività terziarie (+5.643, +226%) e ai servizi puri (+7.791, +780%). Il peso occupazionale del commercio diminuisce, benché la variazione assoluta dei posti sia stata positiva.

Al contrario, i pesi delle altre attività terziarie e dei servizi puri aumentano assieme ai posti di lavoro.

[fig. 73] Urbanizzazione di Pavia tra '70 e '90
Carta Regione Lombardia 1cm = 1000 metri



Il processo di urbanizzazione entro i confini del Comune è continuato durante gli anni '70 e '80. La crescita a blocchi è stata accompagnata da crescite lineari lungo le strade radiali, che si sono saldate con le analoghe di alcuni Comuni confinanti.

[fig. 74] Comune di Pavia : dati 1971-81-91

residenti		.1971	.1981	.1991	.variazioni	1971-1991
popolazione residente	[ab]	86.839	85.029	76.962	var. ass.	-9.877
tasso	% annuo		-0,2%	-1%	var. rel.	-11%
popolazione resid. attiva	[ab]	33.399	33.703	31.467	var. ass.	-1.932
tasso	% annuo		+0,1%	-0,7	var. rel.	-6%
posti di lavoro						
addetti extragricoli *	[add]	28.337	36.840	30.752	var. ass.	+2.415
tasso	% annuo		+3%	-1,7%	var. rel.	+9%
addetti secondario	[add]	18.940	12.612	7.340	var. ass.	-11.600
tasso	% annuo		-3,3%	-4,2%	var. rel.	-61%
addetti terziario*	[add]	9.397	24.228	23.412	var. ass.	+14.015
tasso	% annuo		+16%	-0,3%	var. rel.	+149%
addetti per rami del terziario						
commercio	[add]	5.812	6.378	6.393	var. ass.	+581
peso	[%]		62%	26%	var. rel.	+10%
altre attività	[add]	2.489	4.865	8.132	var. ass.	+5.643
peso	[%]		27%	20%	var. rel.	+226%
servizi*	[add]	1.096	12.985	8.887	var. ass.	+7.791
peso	[%]		11%	54%	var. rel.	+780%
totale terziario*	[add]	9.397	24.228	23.412		
	[%]		100%	100%		

Fonte ISTAT

* 1971 : esclusa pubblica amministrazione

* 1981 : compresa pubblica amministrazione

* 1991 : comprese istituzioni

[figg 73+80] Rete urbana e dati statistici '71-'91

L'analisi statistica del periodo 1971-1991, di declino del trend pavese, comparata con l'analisi di espansione industriale 1881-1961 [figg 31, 32], fornisce una indicazione di come la rete pericittadina, in un avanzato campo di correlazioni tra densità di sorgente delle risorse e incrementi delle funzioni, tenda a deformazioni che crescono più che proporzionalmente rispetto al livello delle strutture. Dopo la tangenziale Est, soprattutto dopo la nuova Ovest (1992), la tendenza è di tipo elastoplastico, influiscono cioè dimensione e velocità di deformazione della rete.

Si definisce rete, o grafo, un insieme di punti connesso da linee. Si è riscontrato, a conclusione dello studio sulle reti del Centro Storico e dei borghi, una corrispondenza duale fra la rete di relazione spaziale, di spostamento sia rigido che deformabile, e la rete di interazione, in cui sono sottese forze.

In questa dualità, un processo dinamico evolutivo può descriversi come successione di cicli di sostituzione di reti. E ciò, con un intuitivo omomorfismo sul tetragruppo di trasformazioni tangenziali, radiali e miste, che nella rete polarizzata pavese sono ortogonali.

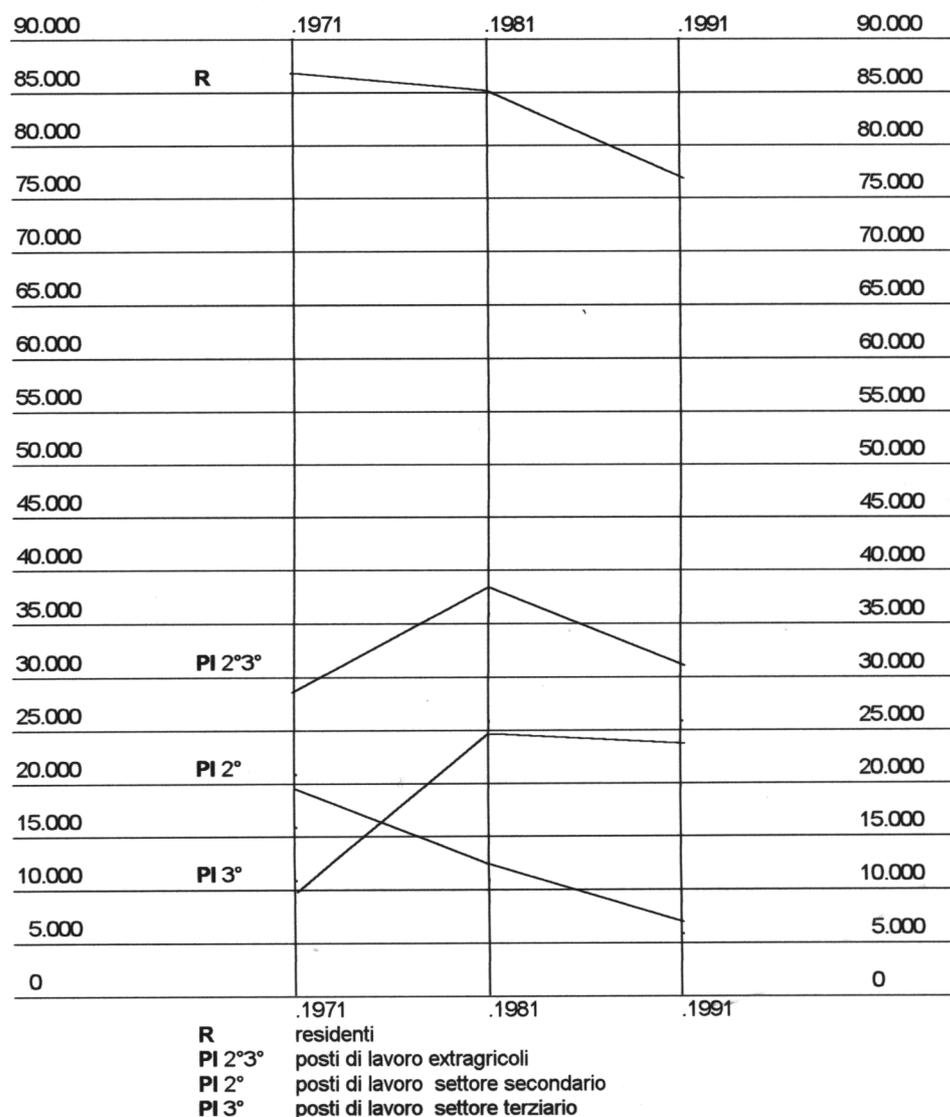
Ogni fase, o stato, del tetragruppo è una rete di gruppo, termine con cui si definisce un insieme di spostamenti o di forze, dotato di successione binaria. Nel Centro Storico sono emerse reti di gruppo interpolari, intercantonali, internodali, formate dall'unione di una coppia di sottogruppi a 3 elementi (reti di gruppi diedrici). Nell'intorno pericittadino si preannuncia una replica in scala. Le reti di gruppo manifestano proprietà di simmetria, nel significato di invarianza a una trasformazione, sia globalmente rigida, sia localmente deformabile. Reti interpolari e intercantonali hanno rivelato simmetria dicotomica, ad inversione trasversale e asse neutro; le internodali, inversione nella direzione dell'asse.

Sebbene la conoscenza della fase in cui ci si trova sia la grande incognita, sembra proprio iniziare nel periodo 1971-1991 la transizione verso una rete di superstrade nel nucleo dei Corpi Santi. Sembra si tratti però solo di una fase intermedia, peraltro già bene definita dopo il 1992 dagli archi tangenziali Ovest, vecchi e nuovi, che connettono un sottogruppo Case Nuove-Campeggi-Gravellone. Verso l'esterno si sta infatti prefigurando un innovativo stato periurbano di dislocazione dei grandi servizi.

Considerando, in secondo luogo, le sequenze decennali, emergono diversificazioni. Solo i posti lavoro dell'industria decrescono con tassi medi annui poco differenti nei due decenni (-3,3%, -4,2 %). Invece la caduta della popolazione residente, poco sensibile fra '71 e '81, diviene notevole fra '81 e '91 (tassi annui -0,2%, -1% rispettivamente). I posti extragricoli, in forte crescita nel primo decennio, si riducono nel secondo decennio (tassi annui +3%, -1,7% rispettivamente).

Mentre la crescita iniziale, sostenuta dal terziario, compensa con molto margine la perdita nel secondario, alla fine tale sostegno viene a mancare del tutto (rispettivamente tassi annui +16%, -0,3%). Tuttavia, nel complesso del ventennio si ha una crescita nel terziario di +14.015 addetti, pari a +149%, che resta un dato significativo, anche al di là delle disomogeneità già segnalate nei dati statistici.

[fig.75] Comune di Pavia : diagrammi demografici e occupazionali



7.3 Dinamica al contorno di Pavia per settori territoriali

Una fascia di 11 Comuni, articolata in 6 settori del paesaggio storico, contorna il territorio di Pavia [fig. 76]. A un dodicesimo Comune, Mezzanino, appartiene una frazione isolata nella zona di confluenza Ticino-Po, residuo di divagazioni fluviali.

Le divagazioni fluviali hanno sconvolto in passato anche la Costa Caroliana, alla foce della Vernavola nel Ticino, così come il Rottone, zona di derivazione del Gravellone dal Ticino, non meno del Siccomario, che è situato tra i due fiumi.

Durante il ventennio 1971-1991, mentre a Pavia diminuiscono residenti (-9877, -11%) e posti di lavoro industriali (-11600, -61%), aumentano invece nei Comuni al contorno presi in complesso [figg 75,76] sia i primi (+4653, +27%) che i secondi (+566, +114%).

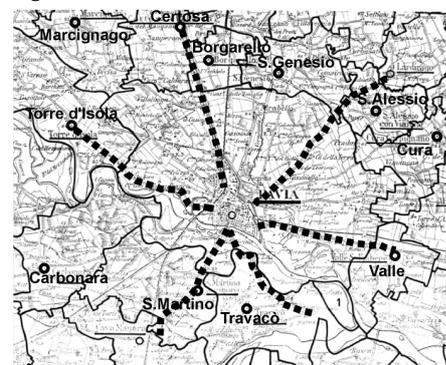
Ciò contribuisce a ridurre le perdite che si verificano, in totale, nell'insieme formato da Pavia e Comuni al contorno (residenti -5%, posti industriali -52%).

I Comuni al contorno aumentano il proprio peso demografico nell'insieme (da 16,6% a 22,2%, +5,6) mentre il Comune di Pavia ne perde (da 83,4% a 77,8%, -5,6).

Le maggiori crescite si verificano nel Siccomario, sia in termini di popolazione (+2923, +56%) che di posti lavoro terziari (+936, +264%), seguito a distanza dai Comuni nel Parco Visconteo, dove gli abitanti aumentano di 1/3 in rapporto (+1064, +38%) e il terziario di 1/5 (+190, +155%), ma con incrementi percentuali abbastanza sostenuti.

[fig. 77] Popolazione residente al contorno

[fig.76] Comuni al contorno di Pavia



I sei settori territoriali storici intorno a Pavia sono separati da strade che probabilmente non sono molto cambiate nel tempo: per Torre d'Isola, per Certosa, per Lardirago, per Linarolo, per Cava Manara. Al contrario, nella zona di confluenza Ticino-Po i cambiamenti sono stati grandi e frequenti. La strada arginale del Siccomario, oggi usata solo a tratti, è l'ultimo residuo di situazioni instabili.

residenti

	val. ass.			var. ±%	var. ass.	rel. ±%	Pesi		
	1971	1991					1971	1991	var. ±
Torre d'Isola	1140	1334	+17%						
Marcignago	1547	1468	-6,4%						
Certosa di Pavia	3069	3004	-2,1%						
Comuni nella Campagna Soprana	5756	5806			+50	+0,9%	5,5%	5,9%	+0,4
Borgarello	924	986	+6,7%						
S. Genesio ed Uniti	1871	2873	+55%						
Comuni nel Parco Visconteo	2975	3859			+1064	+38%	2,7%	3,9%	+1,2
S. Alessio con Vialone	260	362	+39%						
Cura Carpignano	1006	1267	+26%						
Comuni nella Campagna Sottana	1266	1629			+363	+29%	1,2%	1,6%	+0,4
Valle Salimbene	925	1251	+35%						
Comune nella Costa Caroliana-Belvedere	925	1251			+326	+35%	0,9%	1,3%	+0,4
Travacò Siccomario	1988	3425	+72%						
San Martino Siccomario	3246	4732	+46%						
Comuni del Siccomario	5234	8157			+2923	+56%	5%	8,2%	+3,2
Carbonara al Ticino	1337	1264	-5%						
Comune nel Rottone-Carbonara	1337	1264			-73	-5%	1,3%	1,3%	+0
Comuni al Contorno	17313	21966	+27%		+4653	+27%	16,6%	22,2%	+5,6
Comune di Pavia	86839	76962			-9877	-11%	83,4%	77,8%	-5,6
Totale	104152	98928			-5224	-5%	100	100	

Fonte ISTAT

[fig. 78] Urbanizzazione al contorno di Pavia



Carta Regione Lombardia 1 cm f 2000 metri

Filamenti urbanizzativi quasi ininterrotti e di maggiore consistenza si sviluppano a sud nella direzione di San Martino Siccomario e a nord in quella di San Genesio ed Uniti.

[fig. 79] Addetti alle unità locali nei Comuni al contorno

posti di lavoro

	addetti extragricoli			addetti secondario			addetti terziario *		
	1971	1991	±%	1971	1991	±%	1971	1991	±%
Torre d'Isola	160	422		100	313		60	109	
Marcignago	150	143		74	49		76	94	
Certosa di Pavia	461	523		225	185		236	338	
Comuni nella Campagna Soprana	771	1088	+41%	399	547	+37%	372	541	+45%
Borgarello	33	70		0	13		33	57	
S. Genesio ed Uniti	284	459		194	203		90	256	
Comuni nel Parco Visconteo	317	529	+67%	194	216	+11%	123	313	+155%
S. Alessio con Vialone	17	39		10	11		7	28	
Cura Carpignano	230	660		170	468		60	192	
Comuni nella Campagna Sottana	247	699	+183%	180	479	+166%	67	220	+228%
Valle Salimbene	167	404		129	268		38	136	
Comune nella Costa Caroliana-Belvedere	167	404	+141%	129	268	+107%	38	136	+257%
Travacò Siccomario	405	567		344	369		61	198	
San Martino Siccomario	1166	1746		873	654		293	1092	
Comuni del Siccomario	1571	2313	+47%	1217	1023	-15%	354	1290	+264%
Carbonara al Ticino	144	346		65	217		79	129	
Comune nel Rottone-Carbonara	144	346	+140%	65	217	+233%	79	129	+63%
Comuni al Contorno	3217	5379	+67%	2184	2750	+26%	1033	2629	+155%
Comune di Pavia	28337	30752	+8,5%	18940	7340	-61%	9397	23412	+150%
Totale	31554	36131	+15%	21124	10090	-52%	10430	26041	+150%

Fonte ISTAT

* 1971 : esclusa pubblica amministrazione * 1991 : compresa pubblica amministrazione

Nei settori storici del paesaggio pericittadino pavese, fino ai primi decenni dell'800 è assente ogni urbanizzazione moderna, anche a ridosso delle mura. Il processo inizia a nord nel 1820, con il borgo Calvenzano legato al Naviglio Pavese, e prende consistenza dopo l'unità nazionale, con insediamenti legati alla ferrovia.

Dal 1882, e poi intensamente dal 1904, verso nord-ovest, attorno alla stazione ed entro le anse del Navigliaccio, si sviluppa una zonizzazione mista residenziale-industriale-commerciale, che si riproduce in termini accentuatamente industriali verso est, fra S.Teresa e S.Pietro in Verzolo entro l'ansa della Vernavola, e verso nord oltre borgo S.Stefano, fra Carona e Naviglio.

Nel terzo decennio del '900, i comparti industriali tendono ad ampliarsi. Inoltre si realizza nel 1932 il decentramento dell'ospedale nella Campagna Soprana, a nord-ovest del Navigliaccio, e si dà inizio, verso nord, alla costruzione del quartiere Città Giardino, nel sito del Giardino e del "Parchetto" in cui si apre il Parco visconteo della Vernavola.¹

Soprattutto fra gli anni '50 e '70 vi sono macroscopici scavalcamenti della Vernavola a est, sia nella Campagna Sottana che verso la Costa Caroliana, e del Navigliaccio verso ovest nella Campagna Soprana. Queste espansioni sono accompagnate da urbanizzazioni lineari molto consistenti verso nord, su entrambi i lati della Vernavola.

In quasi tutti i settori territoriali si sviluppano poi esili segmenti di urbanizzazione, che oggi raggiungono i Comuni al contorno, con maggiore spessore nel Siccomario.

1 Le configurazioni originarie del Parco Visconteo, comprendenti i perimetri murari, le porte, le zone a parco e a giardino, i boschi e le cascine agricole, sono state riesaminate ultimamente da Adriano Peroni, *Residenza signorile e ricostruzioni pubbliche*, in PAVIA Architetture dell'età sforzesca, Torino 1978.

Lo stato relativo al reinserimento del Parco nelle Campagne è emerso dal Catalogo della Mostra del "Catasto Teresiano", nel 1980, dove è stata in particolare analizzata la struttura irrigua a nord di Pavia per settori territoriali: AAVV, *"UOMINI, TERRE E COLTURE NEL '700 PAVESE"*, in "Annali di Storia Pavese", n.4-5, Pavia 1980.

I tracciati delle strade romane e della centuriazione del territorio pavese, oggetto di una serie di studi di P. Fraccaro, G.F. Tibiletti e P.L. Tozzi, sono stati riproposti di recente, anche al presente Convegno: Pierluigi Tozzi, *Antica viabilità nel territorio*, marzo 1998.

Del Siccomario ci sono giunte le descrizioni di Opicino de Canistris (del 1330), di Bernardo Sacco (del 1587) e di Giulio Berzio (del '700).

Faustino Gianani è fonte, fra tutto il resto, di notizie su la Costa Caroliana e il Rottone.

[fig. 80] Composizione del terziario nei Comuni al contorno

addetti per rami del terziario

	commercio			altre attività			servizi *		
	1971	1991	±%	1971	1991	±%	1971	1991	±%
Torre d'Isola	52	61		8	43			5	
Marcignago	67	40		9	21			33	
Certosa di Pavia	187	191		49	77			70	
Comuni nella Campagna Soprana	306	292	-4,6%	66	141	+117%		108	
Borgarello	30	26		3	17			14	
S. Genesio ed Uniti	75	152		15	55			49	
Comuni nel Parco Visconteo	105	178	+69%	18	72	+300%		63	
S. Alessio con Vialone	7	21		0	2			5	
Cura Carpignano	56	117		4	59			16	
Comuni nella Campagna Sottana	63	138	+118%	4	61	+1425%		21	
Valle Salimbene	24	103		14	8			25	
Comune nella Costa Caroliana-Belvedere	24	103	+330%	14	8	-43%		25	
Travacò Siccomario	53	122		8	59			17	
San Martino Siccomario	263	795		30	182			115	
Comuni del Siccomario	316	917	+190%	38	241	+534%		132	
Carbonara al Ticino	59	58		20	49			22	
Comune nel Rottone-Carbonara	59	58	-1,7%	20	49	+145%		22	
Comuni al Contorno	873	1686	+93%	160	572	+280%		371	
Comune di Pavia	5812	6393	+10%	3585	8132	+127%		8887	
Totale	6685	8079	+21%	3745	8704	+132%		9258	

Fonte ISTAT

* 1971 : esclusa pubblica amministrazione * 1991 : compresa pubblica amministrazione

1 Sono rispettivamente il sito del Parco Scientifico universitario in corso di sviluppo e uno dei siti indicati nel progetto di Parco Tecnologico. In prospettiva, il polo sorgente tende al trivio di Tre Ponti.

2 Rappresentano gli estremi di riferimento dell'attuale polo industriale pavese Est. In una prospettiva di sviluppo, il più probabile polo sorgente è Trovamaia, presso Fossarmato.

3 Si tratta dei riferimenti della parte dell'attuale parco della Vernavola situata oltre la tangenziale Nord in progetto. Il polo sorgente è storicamente Mirabello.

7.4 Gruppo identità dei poli di risorse del paesaggio storico

I sei settori territoriali intorno a Pavia, separati da strade "principali" modello Fiamma e orientati all'interno secondo direzioni *mediane* modello De Canistris [fig. 81], hanno caratterizzato per 600 anni il paesaggio pavese, identificandone l'unità. Queste regioni locali fanno capo a poli rappresentativi, alcuni dei quali sono ora in trasformazione fra cascina Cravino e Tre Ponti ¹, fra cascina Flavia e Fossarmato ², fra cascina Scala e Mirabello ³.

In mutate condizioni tecnologiche e di organizzazione sociale, è rimasta finora invariata la loro connotazione di insieme identità della corona pericittadina. Per adesso, l'iniziale addensamento dei poli sorgente, correlato all'incremento di funzioni e di mobilità nel campo universitario e/o industriale, culturale e/o ricreativo, può forse venire governato in termini di compatibilità ambientale, malgrado gli impatti già in atto o *in fieri* delle nuove tangenziali.

[fig.81] Riferimenti del paesaggio storico
Carta IGM 1889-1923-1951 1cm = 900 metri

