

1.8 Emergenze ambientali

1.8.1 Rischio idrogeologico

Il territorio di Orio Litta è soggetto alle esondazioni del fiume Lambro e del fiume Po, i quali esondano per lo più in aperta campagna. Dai dati storici a disposizione le ultime significative alluvioni risalgono al 1994 e al 2000.

All'interno del Piano di Protezione Civile comunale è stato predisposto un apposito elenco di nuclei famigliari delle zone a ridosso della fascia di seconda inondazione, tuttavia l'elenco non è stato aggiornato nel tempo e quindi risulta molto indicativo. Ad ogni modo per la gestione e la prevenzione del rischio idrogeologico risulta fondamentale la fase di monitoraggio dello stato degli argini dal ponte sul fiume Lambro fino a Corte Sant'Andrea.

1.8.2 Rischio sismico

Per il comune di Orio Litta è stato effettuato lo studio della componente sismica al primo livello di approfondimento, in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r del 22 dicembre del 2005.

Secondo la carta della "massima intensità macrosismica risentita in Italia", Orio Litta presenta una intensità sismica, espressa in scala MCS (Mercalli-Cancani-Sieberg), pari al VII grado nel territorio settentrionale e pari al VI grado in quello meridionale. L'effetto di un sisma di intensità MCS VII provoca *"considerevoli danni per urto o caduta dei suppellettili, suono di grosse campane delle chiese, l'acqua di stagni e canali s'agita e intorpidisce il fango, alterazioni del livello dei pozzi, lievi frane in terreni sabbiosi e ghiaiosi. Danni moderati in case solide, con lievi incrinature nelle pareti, considerevole caduta di intonaco e stucco. Rottura comignoli con caduta di tegole e pietre, parziale slittamento della copertura dei tetti, singole distruzioni in case mal costruite o vecchie"*. Un sisma di entità VI della scala MCS comporta i seguenti effetti: *"fuga all'aperto, forte sbattimento di liquidi, caduta libri e ritratti dalle mensole, spostamenti e cadute di mobili leggeri, rottura di qualche stoviglia, suono delle più piccole campane delle chiese, in singole case crepe negli intonaci, danni più evidenti in case vecchie nonché possibile caduta di qualche tegola o intonaco"*.

Il comune di Orio Litta ricade nella zona di sismicità 4, quindi al minor grado di sismicità; di conseguenza non sono presenti condizioni di rischio sismico significativo. Tuttavia localmente possono sussistere particolari condizioni geologiche o morfologiche che possono influenzare la pericolosità sismica di base. Indicazioni dettagliate sono riportate nello studio geologico, idrogeologico e sismico del comune di Orio Litta.

1.8.3 Altri rischi

Incendi - Il territorio comunale, essendo privo di estese fasce boscate, è soggetto a rischio di incendio legato alle attività umane. Particolare attenzione è dunque rivolta alle attività produttive dotate di serbatoi di GPL o gasolio, nonché a tutte quelle aziende presenti sul territorio comunale che stoccano fieno e paglia. A tale proposito si rimanda al piano di emergenza comunale che riporta l'elenco dei più significativi insediamenti soggetti a tale rischio.

Incidenti stradali - La ex SS 234 e la SP 206, le principali arterie stradali presenti nel comune, risultano particolarmente trafficate anche da parte di mezzi pesanti. I possibili scenari di rischio possono essere:

- Esplosione;
- Incendi;
- Rilascio di sostanze tossiche o inquinanti nell'aria;
- Rilascio di sostanze tossiche o inquinanti nell'acqua.

Tutti i casi sopra elencati possono provocare effetti sulla salute umana e sull'ambiente nonché richiedere l'intervento di personale specializzato dotato dei dispositivi di protezione adatti.

Incidenti ferroviari - Il territorio di Orio Litta è attraversato dal tratto ferroviario Pavia-Mantova linea ad un solo binario. Il traffico quotidiano dei treni è relativamente modesto e prevalentemente determinato da treni passeggeri piuttosto che treni merce. Vi è quindi il rischio di un incidente ferroviario.

Caduta di aeromobili - Ipotesi assai remota anche se il territorio comunale può essere sorvolato da aerei in avvicinamento dell'aeroporto di Milano-Linate.

Disastro Chimico - Nel territorio comunale non sono presenti attività produttive a rischio chimico rilevante, il rischio è ipotizzabile però al verificarsi di un incidente stradale o ferroviario che coinvolga mezzi adibiti al trasporto di sostanze pericolose o altamente inquinanti.

1.9 Il sistema della mobilità

Il sistema della mobilità si compone degli elementi in seguito riportati.

Rete infrastrutturale di rilevanza interprovinciale:

- SP ex SS 234 Codognese, che collega le città di Pavia e Cremona, con un percorso che si mantiene a grandi linee parallelo al corso del Po.
- linea Ferroviaria Codogno – Pavia.

Rete infrastrutturale di scorrimento e di adduzione ai sistemi insediativi:

- strada provinciale SP 206, che collega l'abitato di Livraga con l'abitato di Orio Litta e Senna Lodigiana.

E' presente inoltre la strada comunale Orio Litta-Opedaletto Lodigiano.

La rete di penetrazione nel sistema insediativo, in ambito urbano, è costruita sui percorsi:

- 1) Viale della Stazione – Via G. Mazzini-Via Montemalo;
- 2) Via Po - Piazza Mercato.

Nelle immediate vicinanze del territorio comunale di Orio Litta è presente in comune di Ospedaletto Lodigiano il casello autostradale dell'autostrada A1 Milano – Napoli collegato direttamente alla SP ex SS 234.

Il sistema della mobilità di questa parte di territorio della provincia di Lodi è quindi caratterizzato dalla presenza di due grandi infrastrutture l'autostrada A1 che attraversa il territorio del basso lodigiano con direttrice Nord Ovest – Sud Est e la SP ex SS 234 con direttrice Est –Ovest.

Le indicazioni sovracomunali riguardanti la mobilità prevedono il potenziamento del collegamento est-ovest lungo la direttrice Cremona-Casalpusterlengo-Codogno-Pavia (SP ex SS 234) con gli interventi relativi alle varianti di Codogno e Ospedaletto Lodigiano, all'adeguamento del tratto ponte sul Lambro di Orio Litta mediante la realizzazione di una rotatoria tra la SP ex SS 234 e la SP 206 in comune di Orio Litta che ha il compito di fluidificare il traffico in uscita ed in entrata nell'abitato. L'allegato 1.2 del seguente rapporto ambientale riporta il sistema della viabilità di Orio Litta.

All'interno del nucleo urbanizzato sono presenti due tratti di pista ciclo-pedonale, uno adiacente al viale della Stazione (SP206) che dalla stazione arriva quasi in centro paese, e l'altro che dalla stazione porta al campo sportivo costeggiando via Gorizia.



Figura 1.14 - La SP ex SS 234



Figura 1.15 - T tratto ferroviario in prossimità dell'ingresso nel centro abitato

1.10 La zonizzazione acustica

In ottemperanza con la legge quadro 447/95, il DPCM 14.11.1997 e la L.R. 13/01, il Comune di Orio Litta ha provveduto alla realizzazione della zonizzazione acustica approvata in via definitiva con la delibera 33 del 30/11/2007.

All'interno del documento il territorio viene suddiviso in classi o zone:

CLASSI	DESCRIZIONE	TERRITORIO ORIO LITTA
CLASSE I - Aree part. Protette Limite diurno: 50 dB Limite notturno: 40 dB	Rientrano in questa zona le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: Scuole, parchi urbani, zone di valenza naturalistica, luoghi di culto isolati.	L'area occupata dalla Scuola Materna, via Corte Lunga ed Elementare, via A. Negri
CLASSE II - Aree residenziali Limite diurno: 55 dB Limite notturno: 45 dB	Rientrano in questa classe: le strade comunali di quartiere, le strade comunali di accesso alle grandi vie, le aree del PRG destinate a residenza con scarsità di attività commerciali e assenza di insediamenti industriali, aree non edificate ove si riscontrano livelli di rumore non elevati.	Tutto in centro abitato, fatta eccezione per la parte nord e alcuni isolati in prossimità di Via Dante e Via Verdi
CLASSE III - Aree di tipo misto Limite diurno: 60 dB Limite notturno: 50 dB	Rientrano in questa classe: le aree urbane interessate da traffico veicolare locale, le strade provinciali con traffico veicolare poco intenso, le aree residenziali con attività commerciali e uffici, le aree alberghiere	La zona residenziale, situata nella parte nord del paese; La zona cuscinetto tra l'area artigianale in prossimità della ferrovia, e la zona residenziale in Classe II; L'isolato delimitato a nord da Via E. Fermi ed a sud da Via Dante; L'isolato delimitato a nord da Via Verdi ed a sud da Via Vignazza; Il restante territorio non interessato da attività artigianali, industriali o dal passaggio di importanti vie di transito, quale la maggioranza del suolo comunale, adibito perlopiù ad attività agricola.
CLASSE IV - Aree di intensa attività umana Limite diurno: 65 dB Limite notturno: 55 dB	Rientrano in questa classe: le aree urbane interessate da intenso traffico urbano, le strade situate in prossimità di aree industriali, le aree con alta densità di popolazione, le aree con attività commerciali e industriali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione.	La zona artigianale posta a sud della ferrovia Pavia-Cremona; La zona cuscinetto attorno all'insediamento produttivo esistente, localizzato a nord della Strada Statale 234.
CLASSE V - Aree industriali Limite diurno: 70 dB Limite notturno: 65 dB	Zone in cui la presenza aziendale è prevalente	La zona adibita, dal PRG vigente, ad attività produttiva, situata a nord della Strada Statale 234
CLASSE VI Limite diurno: 70 dB Limite notturno: 70 dB	Zone in cui vi sono esclusivamente industrie	Non sono state individuate zone

Le principali sorgenti di rumore riferibili al territorio di Orio Litta sono:

- traffico veicolare intenso generato dall'ex Statale 234;
- numero di convogli che transitano nel periodo diurno sulla linea ferroviaria Pavia-Cremona;
- traffico veicolare di attraversamento sulla SP 206;
- traffico veicolare locale sulla strada Orio Litta Ospedaletto e nelle strade comunali e di quartiere;
- Piccole attività produttive;
- Piccole attività agricole produttive.

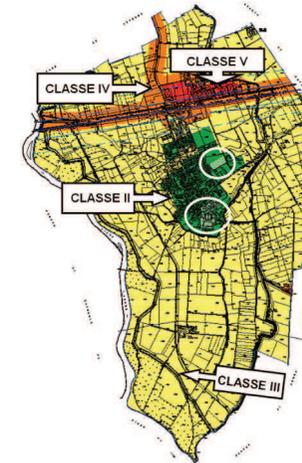


Figura 1.16 - Estratto della zonizzazione acustica di Orio Litta

Risanamento acustico

I piani di risanamento acustico da predisporre da parte dei Comuni vengono definiti nell'articolo 7 della Legge 447/95, e sono da adottarsi nei seguenti casi:

- Superamento dei valori di attenzione di cui all'articolo 2 della Legge 447/95;
- Classi contigue all'interno della Zonizzazione Acustica i cui limiti differiscano per più di 5 dB(A).

I piani di risanamento acustico che fanno riferimento all'accostamento di classi che differiscono per più di cinque decibel, devono essere approvati contestualmente alla zonizzazione acustica del territorio comunale.

1.11 Le infrastrutture tecnologiche

Il territorio comunale di Orio Litta è attraversato dai seguenti elettrodotti:

1. elettrodotto da 380 kV che attraversa la parte meridionale del territorio comunale con direzione E-W,
2. elettrodotto da 132 kV che attraversa la parte settentrionale del territorio comunale con direzione ESE-WNW.



Figura 1.17 - L'elettrodotto linea 380 KV a sud dell'abitato

Il DPCM 8 luglio 2003 e il successivo Decreto del Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008 prevedono il calcolo delle distanze di rispetto delle linee aeree elettriche.

Dai dati forniti dalla società Terna, ente gestore delle linee presenti sul territorio, si riportano le seguenti fasce di rispetto (distanze di prima approssimazione):

LINEA	PROPRIETÀ	TENSIONE (kV)	PALIFICAZIONE	Dpa (m)
376	Terna	380	Semplice	50
170	Enel	132	Semplice	16

Le distanze di prima approssimazione sopraelencate sono state ricavate in riferimento alle metodologie di calcolo proposta dall'art. 6 del DPCM 8 luglio 2003 e dal successivo Decreto del Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008, i quali forniscono procedure di calcolo in base alla tipologia della linea. Le linee elettriche possono appartenere al "caso semplice": presenza di una sola linea; oppure al "caso complesso" nel caso in cui fossero presenti intersezioni o parallelismi tra linee elettriche differenti. Le linee presenti nel territorio di Orio Litta rientrano entrambe tra i "casi semplici".

Qualora emergano situazioni di non rispetto opportune fasce, per vicinanza di edifici destinanti alla permanenza non inferiore alle 4 ore, sarà compito dell'amministrazione richiedere ai proprietari e o gestori della rete il calcolo mirato delle fasce di rispetto (DPCM 29 maggio 2008). Sono inoltre presenti linee elettriche a media tensione MT come rappresentato nell'allegato 1.31.

Nel territorio comunale sono presenti quattro metanodotti gestiti da Snam Rete Gas i cui tracciati sono rappresentati nell'allegato 1.3.1:

1. Metanodotto Cortemaggiore – Torino DN 400 – 60 bar;
2. Allacciamento Comune di Livraga DN 100/80 – 60 bar;
3. Allacciamento Comune di Orio Litta DN 50 – 60 bar;
4. Allacciamento Comune di Ospedaletto Lodigiano DN 100 – 60 bar.

Per questi tracciati sono previste delle fasce di rispetto calcolabili sulla base del diametro nominale delle condotte e della pressione. Il D.M. 17 aprile 2008 stabilisce i criteri per determinare le fasce di rispetto. Le condotte, a meno di casi particolari, devono distare almeno 100 m dai nuclei abitati aventi popolazione superiore a 300 abitanti nonché a 100 m da fabbricati destinanti alla collettività.

Qualora le distanze siano inferiori valgono comunque la fasce di rispetto standard (tabella sottostante) a patto che il dimensionamento della condotta sia stato eseguito per una pressione di progetto maggiorate del 25%.

Le azioni di piano proposte nel piano comunale non interessano direttamente le zone adiacenti ai metanodotti rispettando le distanze di sicurezza.

In seguito viene riportata la classificazione generale delle distanze di sicurezza dai metanodotti.

Pressione massima di esercizio - bar	1 Prima specie 24<MOP≤60			2 Seconda specie 12<MOP≤24			3 Terza specie 5<MOP≤12		
	A	B	D	A	B	D	A	B	D
Categoria di posa									
Diametro nominale	Distanza m								
≤ 100	30	10	2,0	20	7	2,0	10	5	1,5
125	30	10	2,5	20	7	2,0	10	5	1,5
150	30	10	3,0	20	7	2,5	10	5	2,0
175	30	10	3,5	20	7	2,5	10	5	2,0
200	30	10	4,0	20	7	3,0	10	5	2,0
225	30	10	4,5	20	7	3,5	10	5	2,0
250	30	10	5,0	20	7	4,0	10	5	2,0
300	30	10	6,0	20	7	4,5	10	5	2,0
350	30	10	7,0	20	7	5,0	10	5	2,5
400	30	10	8,0	20	7	6,0	10	5	3,0
450	30	10	9,0	20	7	6,5	10	5	3,5
≥500	30	10	10,0	20	7	7,0	10	5	3,5

Tabella 1.23 - Classificazione generale delle distanze di sicurezza dai metanodotti

I metanodotti citati rientrano nella categoria di posa B: condotta posata in terreni sprovvisti di un manto impermeabile.

La rete di approvvigionamento acqua, gestita dal CAP di Milano, copre l'intero territorio urbanizzato del comune di Orio Litta e tutte le frazioni dell'ambito extraurbano.

1.11.1 La rete fognaria e il depuratore

La rete di smaltimento delle acque reflue copre l'intero territorio abitato del capoluogo. A sud-ovest dell'urbanizzato è presente il depuratore in cui confluiscono le acque reflue di Orio Litta. L'impianto di depurazione, attualmente gestito da ASTEM, possiede una capacità di progetto pari a 1500 abitanti equivalenti.



Figura 1.18 - Il depuratore di Orio Litta

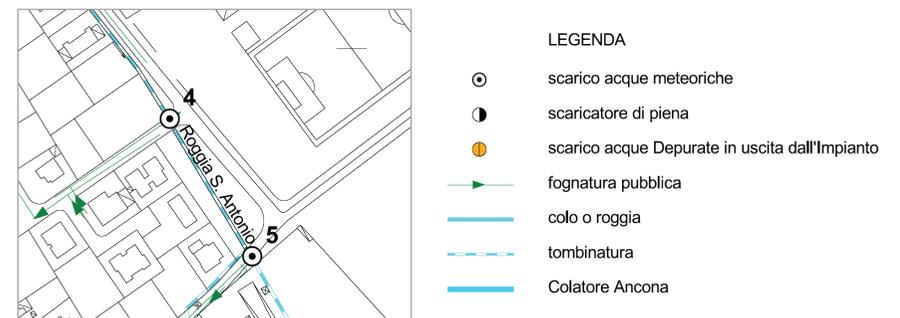


Figura 1.19 - Sfiori delle acque meteoriche

Dalle figure riportate è possibile localizzare il depuratore (figura 1.17) e gli sfiori in roggia delle acque meteoriche (figura 1.18).

Gli allegati 1.3 rappresentano in modo schematico i tracciati delle reti tecnologiche.

Si riportano in seguito i dati relativi al monitoraggio della qualità delle acque scaricate nel colatore Generale di Bonifica a valle dell'impianto di depurazione.

DEPURATORE DI ORIO LITTA - ANNO 2007											
Data	Parametro										Condizioni meteo
	BOD5 (mg/l) lim 40		COD (mg/l) lim 160		Solidi Sospesi (mg/l) lim 60		NH3 (mg/l) lim 15		Grassi e oli animali e vegetali (mg/l) lim 20		
	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	
26/03/07	28	6	130,69	32,28	77,5	9,5	9,02	0,3	2,4	0,6	coperto
05/06/07	24	8	110,55	10,09	21	7,8	16,95	0,3	3,7	0,8	coperto
17/09/07	51	7	93,67	12,66	22	< 5	14,89	< 0,3	0,7	0,15	coperto
13/12/07	81	10	163,77	27,86	30	< 5	30,26	< 0,3	3,6	0,45	sereno
media	46,00	7,75	124,67	20,72	37,63	6,83	17,78	< 0,30	2,60	0,50	
min	24,00	6,00	93,67	10,09	21,00	5,00	9,02	< 0,30	0,70	0,15	
max	81,00	10,00	163,77	32,28	77,50	9,50	30,26	< 0,30	3,70	0,80	

DEPURATORE DI ORIO LITTA - ANNO 2008											
Data	Parametro										Condizioni meteo
	BOD5 (mg/l) lim 40		COD (mg/l) lim 160		Solidi Sospesi (mg/l) lim 60		NH3 (mg/l) lim 15		Grassi e oli animali e vegetali (mg/l) lim 20		
	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	Entrata	Uscita	
16/01/08	18	5	37,84	17,62	23	< 5	9,62	< 0,3	0,667	0,1	pioggia
16/04/08	87	2	169,19	32,67	65	< 5	29,29	< 0,3	7,74	0,1	sereno
16/07/08	54	10	112,66	16,54	43	< 5	6,1	< 0,3	0,878	1,08	sereno
15/10/08	65	13	120,7	39,92	24	11	16,77	7,68	2,88	0,214	sereno
media	56,00	7,50	110,10	26,69	38,75	6,50	15,45	2,15	3,04	0,37	
min	18,00	2,00	37,84	16,54	23,00	5,00	6,10	0,30	0,67	0,10	
max	87,00	13,00	169,19	39,92	65,00	11,00	29,29	7,68	7,74	1,08	

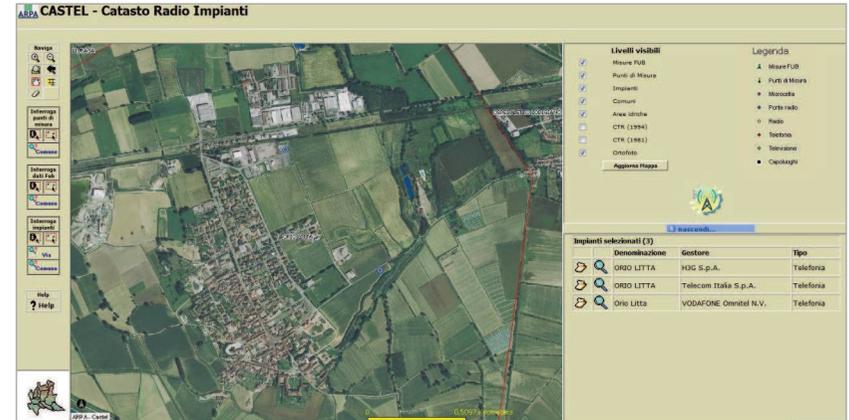
1.11.2 Stazioni radio base

Per meglio individuare e caratterizzare la consistenza della rete radio presente sul territorio caomunale di Orio Litta si è consultato il *Catasto Informatizzato Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione*, gestito da ARPA.

Il progetto del **Catasto informatizzato impianti di Telecomunicazione e radiotelevisione** (CASTEL) nasce dall'esigenza di fornire un archivio omogeneo e coordinato, contenente sia caratteristiche tecniche sia informazioni territoriali riguardanti i radioimpianti presenti in Lombardia, consentendo così una più approfondita conoscenza del territorio e un'efficace individuazione degli elementi di criticità.

Per il territorio comunale di Orio Litta si evidenzia la presenza di 3 impianti per la telefonia:

- H3G S.p.A.;
- Telecom Italia S.p.A.;
- Vodafone Omnitel N.V.



Individuazione stazioni radio sul territorio comunale di Orio Litta

1.12 Il quadro socio-economico

1.12.1 La situazione demografica

Il comune di Orio Litta registrava nell'ultimo censimento 2001 una popolazione di 1.908 abitanti, per una densità abitativa per km² pari a 193, decisamente al di sotto della media provinciale, che si attesta su un valore di densità abitativa pari a 276 abitanti per km².

Nella tabella seguente si riportano le informazioni relative alla popolazione residente nel Comune di Orio Litta.

Comune di Orio Litta - popolazione residente			
anno	residenti	variazione	note
1861	1.915		
1871	2.024	+5,7%	massimo
1881	1.979	-2,2%	
1901	1.925	-2,7%	
1911	1.866	+3,1%	
1921	1.756	-5,9%	
1931	1.821	+3,7%	
1936	1.672	-8,2%	
1951	1.684	+0,7%	
1961	1.511	-10,3%	minimo
1971	1.679	+11,1%	
1981	1.743	+3,8%	
1991	1.823	+4,6%	
2001	1.908	+4,7%	
2007 ind	1.996	+4,6%	
2010	2.039	+2,1%	

Tabella 1.24: Comune di Orio Litta - popolazione residente

I dati relativi alla popolazione residente in Orio Litta segnalano una progressiva diminuzione del numero degli abitanti dall'unità d'Italia fino al secondo dopoguerra, con un valore minimo in corrispondenza della fine degli anni '50, determinato probabilmente dallo spopolamento delle campagne a seguito del richiamo delle industrie nelle aree urbane.

La popolazione ha ricominciato ad aumentare a partire dagli anni '70 a seguito della immigrazione di nuovi residenti, dovuta al peggioramento della qualità della vita nelle aree urbane.

La suddivisione della popolazione in base alla composizione dei nuclei famigliari (censimento 2001, tabella 1.25) mostra una situazione analoga al dato provinciale, con una prevalenza delle famiglie composte da 2 - 3 persone.

COMUNI	FAMIGLIE PER NUMERO DI COMPONENTI							totale
	numero di componenti per famiglia							
	1 persona totale	di cui: non in coabitazione	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	
Orio Litta	149	149	212	182	123	49	8	723
Totale provincia	18.663	18.648	22.729	19.121	13.620	3.150	696	77.979

Tabella 1.25: Famiglie per numero di componenti - Lodi (dettaglio comunale) - Censimento 2001

Il saldo naturale (differenza tra numero di nati e morti nell'anno solare, dati 2007) è negativo (-8), mentre il saldo migratorio risulta essere positivo (+25), con una crescita nell'anno 2007 dell'1,2%.

Il dato provinciale mostra una differenza, in quanto per la totalità della provincia il saldo naturale è positivo (+115), così come quello migratorio (+4.169).

COMUNI	MOVIMENTI ANAGRAFICI DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE						
	Saldo 01.01-31.12			Quozienti x 1.000 abitanti			
	Naturale	migratorio	totale	natalità	mortalità	immigrazione	emigrazione
Orio Litta	-8	+25	+17	8,0	12,0	33,6	21,0
Totale provincia	115	4.169	4.284	9,7	9,2	55,3	36,3

Tabella 1.26: movimenti anagrafici della popolazione residente. Anno 2007

1.12.2 L'economia lodigiana

Negli ultimi 10 anni la popolazione della provincia di Lodi è cresciuta del 10,8%, in misura maggiore rispetto alle altre province lombarde. Questo elemento costituisce, di per sé, un fattore di forza che, se analizzato congiuntamente ad alcuni indicatori, mette in evidenza le opportunità di crescita in termini socio-economici.

Gli indicatori favorevoli sono la presenza consistente di persone in età lavorativa (69,4%) e in età giovanissima (13,1%). L'indice di vecchiaia, costruito come rapporto tra popolazione con più di 64 anni e quella con età inferiore ai 15 anni, risulta pari a 136,3 e pone la provincia di Lodi in posizione privilegiata rispetto alle realtà circostanti. Il valore di Lodi, inferiore anche alla media

regionale, mette in luce una minor presenza di popolazione anziana, e quindi dipendente, rispetto alla popolazione dei giovanissimi. Anche l'indice di dipendenza strutturale, inteso come rapporto tra popolazione in età non attiva (tra 0-14 anni e oltre i 65 anni) e la popolazione in età attiva (compresa tra 15-64 anni) pone Lodi in una situazione di vantaggio. Il dato di Lodi (46,3) risulta inferiore a quello delle province limitrofe e alla media regionale (47,6). Il minor valore mette in risalto la presenza di una quota maggiore di popolazione, quella attiva, in grado di sostenere quella non attiva.

Questi fattori concorrono a determinare una certa propensione al rischio, all'imprenditorialità, al consumo di beni e servizi favorendo gli investimenti, il ricambio qualitativo e quantitativo sul mercato del lavoro, oltre ad incentivare le potenzialità in termini di reddito prodotto.

I dati riferiti al mercato del lavoro delineano inoltre un calo progressivo del tasso di disoccupazione che nel 2004 - ultimo dato disponibile - si è attestato attorno al 4,2%, valore analogo al dato medio lombardo, nettamente inferiore al dato nazionale (8,2%). Tuttavia, particolarmente sfavorevole è la condizione occupazionale femminile che fa registrare un tasso di disoccupazione (6,1%) più elevato rispetto a quello regionale (5,6%) e un tasso di occupazione (53,2%) inferiore all'analogo dato della Lombardia (55,1%). Per quanto riguarda la ripartizione settoriale, il 62% delle forze lavoro opera prevalentemente nel Commercio-Servizi, a scapito dell'Industria e dell'Agricoltura che annoverano, rispettivamente, il 35% ed il 3% degli occupati.

L'elemento che in numeri più chiari illustra l'affaticamento subito dall'economia lodigiana nel corso degli ultimi anni è quello relativo alla dinamica del *valore aggiunto*, ossia del livello di ricchezza presente sul territorio. Secondo gli ultimi dati disponibili (anno 2003) il reddito pro-capite del lodigiano risulta pari a 20.789 euro, un valore inferiore dello 0,23% rispetto all'anno precedente e minore di circa 5.000 euro al dato medio regionale. Lodi si posiziona al 49° posto della classifica nazionale e al 9° posto della graduatoria regionale (arretrando rispettivamente di sei e di due posti rispetto al 2002).

La composizione settoriale indica che il maggior contributo alla creazione di ricchezza è dato dal Terziario (60%), seppur con un affievolimento rispetto al 2002 a favore dell'Industria (34,6%) e dell'Agricoltura (5,3%).

Per la provincia di Lodi si individua una minor centralità del Terziario rispetto al resto della regione e, parallelamente, una maggiore importanza sia del settore industriale che di quello agricolo. Va ancora detto che il 13,3% della ricchezza prodotta in provincia proviene dal

comparto trasversale dell'Artigianato, un contributo superiore di quello registrato sia a livello regionale che nazionale.

Orio Litta presenta indici socio-economici che si accostano a quelli provinciali, in particolare riporta un indice di dipendenza, pari a 47,2, un indice di vecchiaia pari a 169,1 e un reddito medio annuo dichiarato pari a 18864 euro nonché un tasso d'occupazione pari al 45 % della popolazione.

1.12.3 Le attività produttive

Orio Litta non presenta aziende considerate "a rischio di incidente rilevante" che possono quindi provocare significativi danni alla salute umana. Sono invece presenti aziende considerate "insalubri", nei confronti delle quali il sindaco può, qualora ve ne fosse la necessità, richiedere l'interruzione delle attività perché dannose per la salute umana. Tali aziende sono individuate sulla base del DM del 5 Settembre del 1994 e vengono così classificate:

ATTIVITA' INDUSTRIALI DI PRIMA CLASSE	ATTIVITA' INDUSTRIALI DI SECONDA CLASSE
1. Allevamento di animali	1. Calderai
2. Stalla sosta per il bestiame	2. Candeggio
3. Mercati di bestiame	3. Cantine industriali
4. Allevamento di larve ed altre esche per la pesca	4. Decaffeizzazione
5. Autocisterne, fusti ed altri contenitori; lavaggio della capacità interna; rigenerazione	5. Falegnamerie
6. Carpenterie, carrozzerie, martellerei	6. Fonderie di seconda fusione
7. Centrali termoelettriche	7. Friggitorie
8. Concerie	8. Impianti e laboratori nucleari: laboratori a medio e basso livello di attività
9. Deposito e demolizione di autoveicoli ed altre apparecchiature elettromeccaniche e loro parti fuori uso (e recupero materiali)	9. Lavanderie a secco
10. Distillerie	10. Macinazione, altre lavorazioni dell'industria molitoria dei cereali
11. Filande	11. Officine per la lavorazione dei metalli: lavorazioni non considerate in altre voci
12. Galvanotecnica, galvanoplastica, galvanostesia	12. Salumifici senza macellazione
13. Impianti e laboratori nucleari	13. Stazioni di disinfezione
14. Inceneritori	14. Stazioni di servizio per automezzi e motocicli
15. Industrie chimiche	15. Tinture di fibre con prodotti che non ricadono in altre voci
16. Liofilizzazione di sostanze alimentari, animali e vegetali	
17. Macelli	
18. Motori a scoppio: prova di motori	
19. Petrolio: raffinerie	
20. Salumifici con macellazione	
21. Scuderie, maneggi	
22. Smerigliatura, sabbatura	
23. Stazioni di disinfestazione	
24. Tipografie con rotative	
25. Verniciatura a fuoco e con vernici a solvente	

organico	
26. Verniciatura elettrostatica con vernice a polvere	
27. Zinatura per immersione in bagno fuso	
28. Zuccherifici, raffinazione dello zucchero	

Orio Litta presenta differenti attività industriali prevalentemente localizzate a nord dell'abitato sulla via Mantovana (SP ex SS 234). Dai dati provenienti dall'ufficio tecnico comunale le attività presenti sul territorio sono le seguenti:

RAGIONE SOCIALE	INDIRIZZO	TIPOLOGIA ATTIVITÀ	CLASSIFICAZIONE
LOCONTE GIOVANNI	C.na Marmora	Riparazione e manutenzione di serramenti legno	INSALUBRE II CLASSE
GUIDAUTO	Via Mantovana, 29	Riparazione autoveicoli	INSALUBRE II CLASSE
TAMOIL	Via Mantovana	Distributore Carburante	INSALUBRE II CLASSE
OFFICINA ELETRAUTO CASTELLI COLOMBO	Via Mantovana	Manutenzione e riparazione autoveicoli e motoveicoli	INSALUBRE II CLASSE
OFFICINA ELETRAUTO CASTELLI COLOMBO	Via Mantovana	Deposito e demolizione autoveicoli	INSALUBRE I CLASSE
UNICALCESTRUZZI	Loc. Forca	Produzione e vendita calcestruzzi preconfezionato	INSALUBRE I CLASSE
EUROPLAST	Via mantovana, 2	Produzione scatole trasparenti in PVC	INSALUBRE I CLASSE
LG PRIMET	Via Mantovana, 53	Semilavorati a base di sabbia silicea	INSALUBRE I CLASSE
VE.MA	Via Mantovana, 42	Stoccaggio, esposizione e vendita merce per animali	-
ABBÀ AMBROGIO	C.na Morato seconda	Azienda Agricola (4200 suini)	-
CASEIFICIO ZUCCHELLI	C.na Morato seconda	Caseificio	-
FALEGNAMERIA VIA DANTE	Via Dante 1	Falegnameria	-
ZELLER PLASTIC	Via Mantovana	Produzione materiale plastico	-
PADANAPLAST	n.d.	Produzione materiale plastico	-
F.LLI RIVA	C.na Cantarana	Azienda agricola (650 capi)	-
MEAZZI CARLO	C.na Abissinia	Azienda agricola (230 capi)	-
F.LLI GROSSI	C.na F.lli Grossi da via Montemalo	Azienda agricola (180 capi)	-
MEAZZI ANGELO	Via roma 71	Azienda agricola (80 capi)	-

1.12.4 Il settore agricolo

Di seguito sono riportate le informazioni relative al comparto agricolo del Comune di Orio Litta, ottenute dall'elaborazione dei dati forniti dalla Provincia di Lodi aggiornati nell'agosto 2008.

COMUNE	SUP. COMUNALE (ha)	AZIENDE (n.)	SAT (ha)	SAU (ha)
ORIO LITTA	990,00	25	735,4741	680,7313

COLTURE ERBACEE	SUPERFICIE UTILIZZATA (ha)
RISO	47,2056
MAIS A GRANELLA	369,8664
SILOMAIS E MAIS CEROSO	18,064
ORZO	47,3659
SOIA A GRANELLA	5,14
FRUMENTO DURO	2,24
FRUMENTO TENERO	40,096
ERBA MEDICA	7,33
ERBAIO DI GRAMINACEE	3,603
ERBAIO MISTO	10,2
PRATO POLIFITA DA VICENDA	80,0424
TOTALE	631,1533

SUPERFICIE BOSCADE	SUPERFICIE UTILIZZATA (ha)
PIOPPETO	10,1545
BOSCO MISTO	4,3389
PIANTE ORTICOLE A PIENO CAMPO	3,851
ALTRE PIANTE ARBOREE DA LEGNO	4,1423
TOTALE	22,4867

ALTRI UTILIZZI	SUPERFICIE UTILIZZATA (ha)
FABBRICATI AGRICOLI	9,3148
SUPERFICIE NON UTILIZZATA (ABBANDONI, ATTIVITA' RICREATIVE)	8,7715
RIPOSO - COPERTURA VEGETALE SEMINATA O SPONTANEA	2,56
RIPOSO - PRATICHE AGRONOMICHE (TITOLI DA RITIRO)	6,26
RIPOSO - PRATICHE AGRONOMICHE (TITOLI ORDINARI)	0,17
SEMINATIVI RITIRATI DALLA PRODUZIONE PER IMBOSCHIMENTO	33,65
TARE E INCOLTI	18,0207
PIANTE ORTICOLE PROTETTE IN SERRA	2,8171
ORTO FAMILIARE	0,27

1.12.5 Il parco zootecnico

Il parco zootecnico di Orio Litta è così costituito:

COMUNE	PARCO ZOOTECHNICO			
	SUINI (capi)	BOVINI (capi)	ALTRA SPECIE (capi)	TOTALE (capi)
ORIO LITTA	4030	268	5	4303

PARCO ZOOTECHNICO – DETTAGLIO	CAPI
BOVINI FEMMINE D'ALLEVAMENTO (DA 1 A 2 ANNI)	30
BOVINI FEMMINE DA 2 ANNI E PIÙ D'ALLEVAMENTO	58
BOVINI MASCHI DA ALLEVAMENTO (DA 1 A 2 ANNI)	10
VITELLI DA 6 A 12 MESI	27
VITELLI FINO A 6 MESI	40
VACCHE DA LATTE	103
SUINI MAGRONI (DI PESO TRA 20 E 50 kg)	1000
SUINI DA INGRASSO (DI PESO SUPERIORE A 50 kg)	3030
ALTRE SPECIE	5

2 IL QUADRO PROGRAMMATICO

2.1 La pianificazione sovra comunale

2.1.1 Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione di livello regionale (l.r.12/05 art.19), che costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province in Regione Lombardia.

Quest'ultima ha avviato nel 2005 il processo di piano e della relativa Valutazione Ambientale (VAS), anche attraverso la costituzione del *Forum* per il PTR; la Giunta Regionale ha approvato la proposta di piano nella seduta del 16 gennaio 2008 al fine della trasmissione al Consiglio Regionale; nella seduta del 19 gennaio 2010 il Consiglio Regionale ha approvato il Piano Territoriale Regionale.

Le sezioni di cui si compone il Piano sono le seguenti:

- Presentazione;
- Documento di Piano;
- Piano Paesaggistico Regionale;
- Strumenti operativi;
- Sezioni Tematiche;
- La Valutazione Ambientale del PTR.

In questa sua prima parte il PTR lombardo riafferma, nel rispetto degli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea, tre macro-obiettivi come basi generali delle politiche territoriali per il perseguimento dello sviluppo sostenibile. Essi constano nel:

- rafforzare la competitività, l'efficienza e l'attrattività, dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il sistema policentrico del territorio lombardo;
- proteggere e valorizzare le risorse naturali e culturali che costituiscono l'identità della regione.

Sulla base di questi tre macro-obiettivi con carattere generale, il Piano Territoriale Regionale individua e articola i ventiquattro obiettivi territoriali, che qui si riportano integralmente come elementi fondativi anche del PGT del Comune di Orio Litta. Essi consistono nel:

"1. favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente; nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi); nell'uso delle risorse e nella produzione di energia; e nelle

pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio;

2. favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica;

3. assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi;

4. perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio;

5. migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi; la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici; il recupero delle aree degradate; la riqualificazione dei quartieri di ERP l'integrazione funzionale; il riequilibrio tra aree marginali e centrali la promozione di processi partecipativi;

6. porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero;

7. tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico;

8. perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque;

9. assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali e ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;

10. promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse, ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo;

11. promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile; il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale; lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità;

12. valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale;

13. realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo;

14. riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di

ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat;

15. supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo;

16. tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti;

17. garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climateranti e inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata;

18. favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica;

19. valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia;

20. promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati;

21. realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e valorizzazione del territorio;

22. responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale e commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo);

23. gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione;

24. rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti."

Secondo quanto previsto dal Piano Territoriale, la declinazione territoriale regionale è effettuata sulla base dell'individuazione di **sistemi territoriali**: Sistema Metropolitano, Sistema della Montagna, Sistema Pedemontano, Sistema dei Laghi, Sistema della Pianura Irrigua, Sistema del Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura.

E' anche necessario evidenziare che, in aggiunta agli obiettivi generali sopra riportati, il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Lombardia definisce anche gli obiettivi peculiari relativi a sei Sistemi Territoriali lombardi.

Il territorio comunale di Orio Litta ricade all'interno di due differenti Sistemi Territoriali:

il SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA ed il SISTEMA TERRITORIALE DEL PO E DEI GRANDI FIUMI.

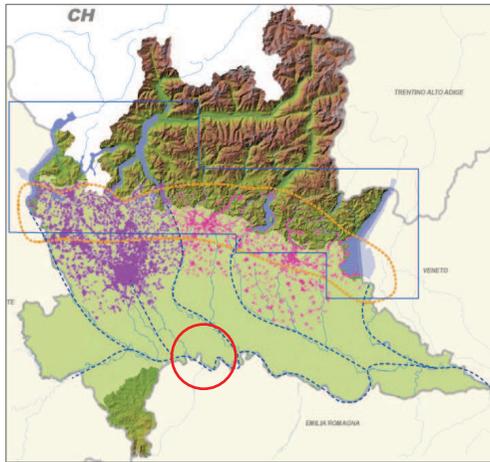


Figura 2.1 - Sistemi Territoriali di Lombardia

SISTEMA TERRITORIALE DELLA PIANURA IRRIGUA

"La Pianura Irrigua è identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano a sud della linea delle risorgive. È compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia che si caratterizza per la morfologia piatta, per la presenza di suoli molto fertili e per l'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata, tra le maggiori in Europa. Escludendo la parte periurbana, in cui l'attività agricola ha un ruolo marginale in termini socio-economici e in termini di disponibilità di suolo e risulta compressa dallo sviluppo urbanistico, infrastrutturale e produttivo, il territorio in questione presenta una bassa densità abitativa, con prevalente destinazione agricola della superficie (82%)".

"La campagna di queste zone si caratterizza per l'elevata qualità paesaggistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano

inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile..."

"Il sistema agroalimentare lombardo rappresenta uno dei punti di forza della Regione e del sistema nazionale... la maggior parte della produzione agricola lombarda proviene dalla Pianura Irrigua, dove la pratica agricola ha forti connotativi di intensità..."

"Il tessuto sociale ed economico è ancora marcatamente rurale; l'agricoltura partecipa alla formazione del reddito disponibile per circa il 6%, rispetto ad una media regionale di poco superiore all'1%".

"Caratteristica negativa di questo sistema è l'invecchiamento degli attivi agricoli con il conseguente ridotto ricambio generazionale: si sta assistendo, infatti, all'abbandono delle aree rurali da parte della popolazione giovane che si sposta nei centri urbani in cerca di alternative occupazionali, cosa che comporta la necessità di adattamento organizzativo del modello basato sulle grandi famiglie direttamente coltivatrici. Per sopperire a questa carenza di manodopera giovanile e all'invecchiamento degli addetti in agricoltura è sempre più frequente il ricorso a mano d'opera extracomunitaria che ben si adatta alle difficili condizioni del lavoro agricolo ma che rischia processi di marginalizzazione".

"Per mantenere ed incentivare l'occupazione locale nel settore agricolo in queste aree è necessario sviluppare condizioni socioeconomiche tali da garantire livelli di benessere, soprattutto in termini di presenza di servizi e di occasioni di svago, assimilabili a quelli urbani".

"Dal punto di vista delle trasformazioni territoriali sono particolarmente importanti recenti dinamiche legate alla progressiva diminuzione delle aziende agricole attive, e all'aumento della superficie media delle aziende, accanto ad un corrispondente aumento della superficie agricola utile. Le aziende agricole della Pianura Irrigua sono prevalentemente di dimensioni medio/grandi, adatte ad una agricoltura moderna e meccanizzata. Nonostante l'elevato livello di produttività raggiunto... il sistema non appare però ancora in grado di garantire la competitività sui mercati internazionali ed appare esposto ai condizionamenti imposti dallo scenario internazionale (PAC, WTO,...)".

"Le forme intensive che caratterizzano questo tipo di sfruttamento agricolo stanno evidenziando alcuni problemi di sostenibilità del sistema. In particolare si possono evidenziare problemi legati all'inquinamento prodotto dalle aziende agricole e dovuto alle sostanze chimiche utilizzate in agricoltura che penetrano nel terreno e nella falda diventando una importante fonte di inquinamento dei suoli..."

"L'attività agricola e inoltre una primaria fonte di consumo di risorse idriche per l'irrigazione: la ricchezza di acque della Pianura Irrigua non ha saputo reggere a tale utilizzo indiscriminato di acqua e negli ultimi anni durante la stagione estiva la richiesta di acqua ha superato la disponibilità provocando contese tra gli agricoltori e i gestori delle centrali idroelettriche... l'utilizzo delle acque per l'irrigazione è nettamente più consistente degli altri usi: in Lombardia si impiega per l'irrigazione l'81% delle riserve idriche...".

"L'esercizio dell'attività agricola, inoltre si pone talvolta in conflitto con le aree protette, ma nonostante ciò, l'area della Pianura Irrigua riveste dal punto di vista ambientale un'importanza che va ben oltre i suoi limiti. La presenza di Parchi fluviali, di Riserve regionali e Siti di Importanza Comunitaria (SIC), costituisce una risorsa ambientale, naturalistica, turistica e fruitiva da salvaguardare...".

SISTEMA TERRITORIALE DEL PO E DEI GRANDI FIUMI.

"Il bacino del fiume Po rappresenta una delle realtà territoriali più complesse presenti in Italia... Il Sistema territoriale del fiume Po, comprensiva dell'asta fluviale e dei maggiori affluenti che scorrono nella parte meridionale della Lombardia, si sovrappone parzialmente al Sistema della Pianura Irrigua, ma anche al Sistema Metropolitano, estendendosi oltre i confini regionali verso l'Emilia Romagna".

Il Po, unitamente ad altri grandi fiumi della Pianura, strutturano in maniera significativa il territorio lombardo, costituendo, unitamente agli ambiti naturali limitrofi generalmente ricompresi all'interno di parchi fluviali, una maglia di infrastrutture naturali ad andamento lineare nord-sud, che si riconosce, alla macro-scala, rispetto alla rete infrastrutturale e insediativa con struttura radiocentrica convergente su Milano e rispetto all'andamento est-ovest lungo lo sviluppo lineare dell'area metropolitana.

"Nell'insieme dei Parchi Regionali si riconosce l'importante ruolo dei fiumi lombardi e gli strumenti di pianificazione hanno cercato di presentare in maniera integrata le relazioni del sistema idrico con il contesto agricolo e gli insediamenti presenti. I grandi corridoi ecologici giocano inoltre un ruolo fondamentale nella struttura della rete ecologica regionale, definendone parte dell'ossatura principale.

Essi costituiscono un elemento qualificante del paesaggio di pianura e un'importante occasione per lo sviluppo di attività ludico-ricreative e di fruizione turistica, grazie anche alla

valorizzazione dei percorsi ciclo-pedonali e alla presenza di manufatti che hanno storicamente caratterizzato i corsi fluviali.

Anche il tema della qualità e quantità delle acque accomuna le grandi aste fluviali: scarichi non controllati o privi di trattamento di depurazione, inquinamento delle acque da fonti diffuse, deflusso minimo vitale, prelievi per diversi utilizzi sono temi di interesse che coinvolgono a vari livelli diversi soggetti sul territorio e che testimoniano l'importanza di individuare strumenti di raccordo delle scelte di utilizzo del territorio e delle sue risorse con le esigenze di sostenibilità ambientale e di sviluppo dei territori".

"I parchi fluviali lungo le aste degli affluenti hanno contribuito con diverse iniziative alla promozione del territorio anche per finalità turistiche e di marketing territoriale

2.1.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale

Dal 6 agosto 2001 è vigente il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. VII/197 del 6 marzo 2001, che disciplina e indirizza la tutela e la valorizzazione paesaggistica dell'intero territorio lombardo.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale ha duplice natura: di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo e di strumento di disciplina paesistica attiva del territorio. In quanto quadro di riferimento è esteso all'intero territorio regionale e in quanto strumento di salvaguardia e disciplina del territorio è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggiore definizione.

All'interno del Piano, la varietà dei contesti regionali induce a riconoscere ambiti spazialmente differenziati dove si riscontrano situazioni paesistiche peculiari. Tale operazione è utile a determinare indirizzi di tutela corrispondenti con le diverse realtà territoriali, tenuto anche conto delle competenze in materia paesistica attribuite alle Province, agli Enti Parco e ai Comuni.

Il Piano Regionale identifica gli *ambiti geografici*, ovvero ambiti di circoscritta definizione, territori organici di riconosciuta identità geografica che si distinguono sia per le componenti morfologiche, sia per le nozioni storico-culturali che li qualificano. Gli ambiti geografici definiti dal piano si delineano, da un lato, attraverso un esame minuto del territorio, delle sue forme, della sua struttura, delle sue relazioni, dall'altro, attraverso la percezione che ne hanno i suoi abitanti o attraverso la costruzione storica che è servita a introdurla nel linguaggio d'uso corrente.

All'interno di ogni singolo ambito geografico possono ricorrere variazioni, brusche o progressive, nella combinazione di fattori naturali e antropici, ma, anche, ambiti geografici differenti possono presentare la medesima combinazione di elementi.

Il Piano Regionale introduce inoltre le *unità tipologiche del paesaggio*, ovvero fasce territoriali caratterizzate da omogeneità paesistica, come risultato di implicazioni insieme naturali e antropiche inscindibilmente connesse.

Ambiti geografici diversi possono essere caratterizzati dalla presenza delle medesime unità tipologiche, viceversa, uno stesso ambito geografico può essere interessato dalla contemporanea presenza di diverse unità tipologiche.

L'identificazione dei caratteri tipologici del paesaggio lombardo segue un criterio gerarchico per cui all'interno di sei grandi ambiti geografici (a cui va aggiunto l'ambito avulso dei "paesaggi urbanizzati") si distingueranno tipologie e sottotipologie. Le unità tipologiche individuate sono: la fascia alpina, la fascia prealpina, la fascia collinare, la fascia dell'alta pianura, la fascia della bassa pianura e l'Oltrepò pavese.

L'*ambito geografico* cui appartiene il territorio del Comune di Orio Litta è quello del **Lodigiano**.

L'*unità tipologica* cui appartiene il territorio del Comune di Orio Litta è quella della **bassa pianura**. A sua volta, la fascia della bassa pianura è caratterizzata da due sottotipologie differenti: *il paesaggio delle fasce fluviali e il paesaggio della pianura irrigua*.

Ambito geografico 3.19: il LODIGIANO

La quintessenza del paesaggio lombardo di pianura è probabilmente identificata nel Lodigiano, lembo di territorio compreso fra Po, Adda e Lambro. Qui si colgono più che altrove le plurisecolari linee di organizzazione della campagna, mantenute vive dalla particolare vocazione foraggera dell'attività agricola che ha consentito una conservazione dei caratteri paesistici migliore che altrove. Tali caratteri si sintetizzano facilmente: campi variamente riquadrati o scompartiti di circa 1/3 o 1/4 di ettaro, delimitati da fossi, cavi e rogge irrigue; questi ultimi accompagnati da filari (sempre più rari) di pioppi o salici; grandi cascine monumentali (mai prive di un'identità propria) isolate; accoppiata culturale foraggera e cerealicola, con predominanza della prima; insediamenti organizzati intorno a sistemi di corti o a preesistenze castellane. L'asta dell'Adda, inserita nel relativo porco regionale, garantisce ancora una sufficiente presenza di elementi naturali che si dispongono in relazione al mutevole disegno degli alvei attivi o degli alvei abbandonati con mortizze, lanche, ritagli boschivi, zone umide, greti aperti.

Il LODIGIANO: Ambiti, siti, beni paesaggistici esemplificativi dei caratteri costitutivi del paesaggio locale.

Componenti del paesaggio fisico:

pianura diluviale, lembi nastriformi di pianura alluvionale corrispondente ad alvei antichi o attivi, scarpate o terrazzi;

Componenti del paesaggio naturale:

fasce golenali del Po e dell'Adda ('gerre'), fasce depresse dei corsi d'acqua minori (Lambro), lanche, mortizze (Zerbaglia, Lanca della Rotta, paludi di Meletto, riserva naturale delle Monticchie, bosco di Graffignana, morta di Soltarico...); [...];

Componenti del paesaggio agrario:

rete irrigua del Lodigiano (Canale della Muzza), colatori (Sillaro, Brembiolo, Venere, Canale Tosi, cavo Marocco); filari, macchie, alberature diffuse; lembi vegetati dei corsi d'acqua minori; calibratura dei coltivi; prati irrigui e marcitori; paesaggio agrario dei 'chiosi' lodigiani; vigneti e frutteti della collina banina; modello della 'cassina' lodigiana a corte chiusa (cascina Lardera, cascina Griona, cascina Mandella, cascina Paderno, cascina Maiano, cascina Marescalca, cascina Grande di Villanova del Sillaro...); dimore rurali della collina banina; mulini (Bertonico, Mulino Magnani a San Fiorano, Ca' de Mazzi, cascina Gualdane...); [...]; argini e boschi golenali;

Componenti del paesaggio storico-culturale:

edifici monumentali di rilevanza paesistica (San Bassiano a Lodivecchio, santuario della Fontana a Camairago, abbazia di Cerreto); archeologia industriale (filande, caseifici...); ville e residenze nobiliari (Marzano, Comazzo, Cavacurta, Orio Litta); castelli e residenze fortificate (Castiglione d'Adda, Camairago, Maccastorna, Maleo, Caselle Landi, Somaglia, Sant'Angelo Lodigiano, San Colombano al Lambro, Caselle Lurani...); antico tracciato della strada romana Mediolanum-Placentia (Cascina de' Roldi...); siti archeologici (Lodi Vecchio...);

Componenti del paesaggio urbano:

centri storici (Lodi, San Colombano al Lambro, Sant'Angelo Lodigiano, Borghetto Lodigiano, Ospedaletto Lodigiano, Casalpusterlengo, Codogno, Maleo...); episodi architettonici neomedievalisti (Codogno, Casalpusterlengo...);

Componenti e caratteri percettivi del paesaggio

orizzonti visuali dalle arginature e dai ponti; luoghi dell'identità locale (piazza della Vittoria a Lodi, castello di Sant'Angelo Lodigiano...).

Unità tipologica di paesaggio: LA BASSA PIANURA

La bassa pianura si fa iniziare dalla linea delle risorgive che da Magenta-Corbetta, passando per Milano, Lanzate, Melzo, Caravaggio, Chiari, Montichiari, Goito attraversa longitudinalmente l'intera Lombardia. Il paesaggio lungo tale linea dall'alta alla bassa pianura non è percepibile a prima vista: la presenza delle risorgive, con cui inizia naturalmente la pianura umida, che l'uomo ha attrezzato con un esteso sistema irriguo, introduce però una maggior presenza di verde, oltre agli elementi che si legano a un'agricoltura più ricca e diversamente organizzata. Oggi l'irrigazione supera verso l'alta pianura i confini naturali che vivevano in passato ed anche questo attenua la discriminazione percepibile tra le due parti.

Gli elementi che tradizionalmente stavano ad indicare la specificità del paesaggio basso-lombardo erano diversi un tempo: in primo luogo va posta l'organizzazione agricola basata sulla grande cascina, la minor densità umana, il senso pieno della campagna, la presenza delle piantate che animano gli scenari, il carattere geometrico del disegno dei campi, la rettilineità delle strade, dei filari, dei canali irrigatori, ecc., la regolare distribuzione dei centri abitati, che si annunciano nel paesaggio con le cuspidi dei campanili. Oggi vi si sono aggiunti i serbatoi idrici sopraelevati e, in qualche senso, i silos e gli edifici multipiani intorno ai centri maggiori.

Le riconversioni del paesaggio basso-lombardo degli ultimi decenni riguardano la diversa

organizzazione agricola. [...]. Qui è ancora agricoltura piana, è attività produttiva specializzata, spesso avanzatissima nelle sue tecniche, nelle sue forme di meccanizzazione. Può sorprendere tuttavia come questa trasformazione dei modi di produzione, legata alla riduzione estrema della manodopera, abbia ancora le sue basi nelle vecchie cascine di un tempo [...].

Il paesaggio intorno alle cascine, non di rado raggiungibile attraverso viali alberati (elementi ricorrenti nel paesaggio basso-lombardo), si dispiega con una presenza di alberi che varia da zona a zona e, si può dire, da azienda ad azienda. Ciò anche perché oggi si tende ad ampliare, in funzione della meccanizzazione, le superfici coltivate, e quindi ad eliminare le piantate che nei secoli passati cingevano fittamente ogni parcella coltivata [...].

Nel complesso le polarità urbane della bassa pianura sono meno popolose di quelle che governano l'alta pianura, e quindi il fenomeno urbano è più discreto e meno pervasivo. [...].

Il regime dei fiumi lombardi è regolato naturalmente dalla presenza dei laghi prealpini; ma oggi su di esso incidono gli usi delle acque per l'irrigazione, gli sbarramenti, le derivazioni, ecc.

Il sistema irrigatorio ha come principali fonti di emulazione il Ticino, l'Adda, l'Oglio e anche il Mincio. I grandi canali di derivazione sono allacciati con i canali di scarico e di drenaggio, e alimentano tutta una minore rete irrigatoria che capillarmente bagna una superficie di 700 mila ettari; ad essa danno contributo notevole anche le risorgive. Complessivamente la rete irrigatoria si estende su 40 mila chilometri e contribuisce oggi in misura notevole a mantenere alta la produzione, che riguarda per lo più il mais, il quale notoriamente ha un non lungo ciclo vegetativo ma ha bisogno di molta acqua, importante nelle estati siccitose.

Se si considera il paesaggio della bassa pianura si deve tener conto del sistema irrigatorio non solo come fattore di vitalità e di ricchezza, oltre che di quell'opulenza propria del paesaggio, ma anche come riferimento storico, [...].

LA BASSA PIANURA: INDIRIZZI DI TUTELA (PARTE I, punto 5 degli indirizzi di tutela del PTPR)

PAESAGGI DELLE FASCE FLUVIALI

Sono ambiti della pianura determinati dalle antiche divagazioni dei fiumi, il disegno di queste segue ancor oggi il corso del fiume. Si tratta, generalmente, di aree poco urbanizzate oggi incluse nei grandi parchi fluviali lombardi.

Indirizzi di tutela generali:

Delle fasce fluviali vanno tutelati, innanzitutto, i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali.

Aspetti particolari	Indirizzi di tutela
Gli elementi morfologici Gli elementi morfologici, sono tenuamente avvertibili ma importanti nella diversificazione dell'immagine paesaggistica della pianura lombarda.	La tutela deve essere riferita all'intero ambito dove il corso d'acqua ha agito con la costruzione di terrazzi e con la meandrazione attiva o fossile, oppure fin dove è intervenuto l'uomo costruendo argini a difesa della pensilità.
Agricoltura Le fasce fluviali sono caratterizzate da coltivazioni estensive condotte con l'utilizzo di mezzi meccanici.	Le lavorazioni agricole devono salvaguardare le naturali discontinuità del suolo, vanno in tal senso previste adeguate forme di informazione e controllo da parte degli Enti locali in accordo con le associazioni di categoria.

LA BASSA PIANURA: INDIRIZZI DI TUTELA (PARTE I, punto 5 degli indirizzi di tutela del PTPR)

PAESAGGI DELLE FASCE FLUVIALI

Sono ambiti della pianura determinati dalle antiche divagazioni dei fiumi, il disegno di queste segue ancor oggi il corso del fiume. Si tratta, generalmente, di aree poco urbanizzate oggi incluse nei grandi parchi fluviali lombardi.

Indirizzi di tutela generali:

Delle fasce fluviali vanno tutelati, innanzitutto, i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento. Particolare attenzione va assegnata al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque, constatando la generale indifferenza degli interventi più recenti al dialogo con i caratteri naturalistici e ambientali.

Golene

Le aree golenali sono storicamente poco edificate. I parchi regionali incoraggiano, inoltre, la tutela naturale del corso dei fiumi evitando per quanto possibile la costruzione di argini artificiali.

Le aree golenali devono mantenere i loro caratteri propri di configurazione morfologica e scarsa edificazione. A tal fine gli strumenti urbanistici e quelli di pianificazione territoriale devono garantire la salvaguardia del sistema fluviale nella sua complessa caratterizzazione naturale e storico-antropica; va, inoltre, garantita la percorribilità pedonale o ciclabile delle sponde e degli argini, ove esistenti.

Gli insediamenti

I confini rivieraschi sono spesso caratterizzati da sistemi difensivi e da manufatti di diverse epoche per l'attraversamento, che caratterizzano il paesaggio fluviale.

La tutela paesistica deve essere orientata ad evitare l'inurbamento lungo le fasce fluviali, anche in prossimità degli antichi insediamenti, privilegiando, negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, altre direzioni di sviluppo. Deve essere inoltre prevista la tutela specifica dei singoli manufatti che hanno storicamente caratterizzato il sistema fluviale, attuando, a tal fine, estese e approfondite ricognizioni che permettano di costruire un repertorio relativo alla consistenza e alle caratteristiche di questo vasto patrimonio storico e architettonico, attivando, poi, mirate azioni di conservazione e valorizzazione.

2.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vigente

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Lodi è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 30 del 18 luglio 2005.

Il PTCP promuove e indirizza i processi di trasformazione territoriale e di sviluppo economico e sociale di livello provinciale e sovracomunale coerentemente con la programmazione regionale e compatibilmente con i caratteri paesistico-ambientali del proprio territorio, assumendo come obiettivo la sostenibilità ambientale dello sviluppo. In questo senso il PTCP indica come rendere coerenti le scelte di piano e gli atti amministrativi relativi al proprio territorio; evidenzia le opportunità di intervento al fine di valorizzare nel tempo le risorse secondo il principio di equità tra i soggetti e i luoghi interessati.

Gli obiettivi che si prefigge sono:

- la tutela, la valorizzazione ed il recupero delle risorse fisico-naturali e storico-culturali come fattori per uno sviluppo "sostenibile" e quindi integrato ai fattori sociali ed economici locali;
- la promozione di iniziative orientate alle produzioni di qualità e alla distribuzione di servizi capaci di valorizzare le risorse di maggior pregio ambientale del contesto della pianura lombarda;
- l'ammodernamento delle reti e la razionalizzazione della gestione dei sistemi tecnologici urbani;
- la difesa idrogeologica del territorio della Provincia sulla base di quanto già pianificato, progettato ed attuato a completamento del sistema di interventi prioritari e a monitoraggio delle possibili emergenze;
- la costruzione di una Rete ecologica a livello provinciale, promuovendo i collegamenti tra le aree di pregio naturalistico e parchi, istituzionalmente riconosciuti o per i quali il piano dovrà indirizzare a vagliarne la dotazione (Parchi Regionali e Parchi Locali di Interesse Sovracomunale, le interconnessioni con i parchi e gli elementi rilevanti del territorio delle Province limitrofe), contribuendo con ulteriori criteri al difficile dibattito dei rapporti tra presidio del territorio, sviluppo dell'agricoltura ed espansione delle aree a forte urbanizzazione;
- la valorizzazione paesistica, ove il termine paesaggio viene legato a tutte le trasformazioni: sia quelle relative al sistema ambientale ed alle componenti edilizie sia quelle relative alle politiche di assetto insediativo e della mobilità. In particolare si intende integrare il recupero delle componenti paesistiche e dell'accessibilità, con particolare riferimento ai nuclei abitativi minori spesso dotati di rilevanti testimonianze storico-architettoniche;
- lo sviluppo di una gerarchia della struttura urbana per indirizzare i processi di polarizzazione attraverso la collaborazione degli operatori istituzionali ed imprenditoriali per i seguenti fini: distribuire e fornire la dotazione di servizi adeguati, in termini di complementarità e/o di specializzazione, contenere la dispersione delle nuove edificazioni nel territorio, favorire una migliore transizione tra aree edificate e spazi rurali, rivedere in modo coerente alla recente normativa regionale gli indirizzi per gli insediamenti produttivi e commerciali;
- la riorganizzazione del sistema infrastrutturale in stretta connessione con il tema delle polarità, a partire dal tema della viabilità primaria e delle sue relazioni con il contesto agricolo per mantenere qualità e funzionalità alla produzione agricola, e

garantire una efficace connessione alle diverse polarità urbane, stabilendo livelli differenziati di accessibilità in funzione delle caratteristiche dei vari ambiti e delle relazioni esistenti o potenziali che essi manifestano.

Il Piano ha individuato due livelli operativi distinti ma fortemente integrati: il primo, definito *sistema della progettualità provinciale*, contiene le indicazioni strategiche e le scelte progettuali di rilevanza e di interesse provinciale; il secondo, definito *sistema delle indicazioni per la pianificazione locale*, contiene le indicazioni che la progettazione comunale e di settore dovrà assumere al fine di assicurare la compatibilità tra le trasformazioni programmate e progettate a livello provinciale e l'utilizzo del territorio definito alla scala locale.

Il primo livello operativo riguarda, come detto, i progetti di rilevanza provinciale; questi sono stati suddivisi in due categorie, la prima relativa al sistema fisico naturale e paesistico, la seconda relativa al sistema infrastrutturale ed insediativo.

Il secondo livello operativo, invece, riguarda le indicazioni per la progettualità locale. La documentazione realizzata è composta dagli Indirizzi Normativi e dalla cartografia di piano, composta da quattro tavole: una relativa al sistema fisico – naturale, una relativa al sistema rurale, la terza relativa al sistema paesistico e storico culturale; la quarta relativa al sistema insediativo ed infrastrutturale.

Nell'ambito della redazione del PTCP è stata individuata "la Rete dei valori ambientali"; nella cui realizzazione sono stati coniugati due tipi differenti di approccio alla pianificazione del territorio: uno è quello che privilegia gli aspetti di tutela e valorizzazione ecologico-naturale e l'altro è quello che privilegia gli aspetti di tutela e valorizzazione paesistica. Ne è quindi derivata una Rete che ha messo a sistema sia elementi naturalistici sia elementi antropici. La chiave di lettura dell'intero progetto è l'aver considerato la Rete non come un insieme di limitazioni all'uso del territorio (sia dal punto di vista agricolo sia da quello antropico), ma come la rete infrastrutturale portante del territorio agro – industriale, in cui sono riconosciute le diverse vocazioni del territorio. La rete non risulta quindi essere un vincolo per lo sviluppo ma è da considerarsi come un'opportunità di sviluppo integrato per il territorio agricolo e i sistemi insediativi antropici.

Il contributo tratto dal progetto di Rete ecologica realizzato dalla Provincia di Lodi in collaborazione con lo Studio Landscape, è stato l'identificazione dell'insieme dei valori di naturalità esistenti e/o potenziali, della struttura degli elementi di naturalità "complessa" e la loro connessione. L'approccio di valorizzazione paesistica ha permesso la costruzione di impianti normativi anche complessi che puntano alla tutela di singoli elementi e/o di categorie di elementi.

La costruzione della Rete dei valori ambientali avviene traendo gli elementi del sistema fisico naturale dallo studio di Rete ecologica provinciale e dall'analisi dei nodi complessi per la pianificazione comunale (allegato F) e gli elementi del sistema paesistico e storico-culturale dalle analisi dei beni storico architettonici e dei nodi complessi per la pianificazione comunale (allegato E e G).

Partendo dallo studio approfondito del sistema fisico naturale e paesistico allo stato attuale e nei loro risvolti progettuali (tavole 2.1, 2.3 Indicazioni di piano), sulla base delle indicazioni tratte dallo studio sulla Rete ecologica provinciale, il PTCP ha proposto una lettura della struttura degli elementi di rilevanza paesistica integrata al sistema delle risorse naturali, realizzata attraverso la Rete dei valori ambientali.

La Rete dei valori ambientali si articola nelle seguenti componenti:

- Corridoi
- Nodi
- Elementi di completamento

La rete è strutturata in quattro differenti livelli di interesse ambientale:

1. Corridoi ambientali sovrasistemici di importanza regionale

Elementi del primo livello della Rete dei valori ambientali

I corridoi di primo livello si strutturano sui corsi idrici principali e formano fasce di elevata valenza naturalistica con una marcata sensibilità ambientale; inoltre svolgono un ruolo fondamentale per la costruzione e l'efficace funzionamento della Rete. Nello schema della Rete sono immediatamente distinguibili i corridoi ecologici di I livello imperniati sulla rete idrografica principale relazionati all'elemento idrico di importanza sovra-regionale del fiume Po e all'elemento idrico di importanza regionale del fiume Adda. Nel caso del fiume Adda la fascia di valore ecologico coincide con i limiti istituzionali del Parco dell'Adda Sud. La fascia di I livello individuata per la valle del Po corrisponde alla porzione di territorio in cui si possono ancora riconoscere le strutture fluviali; queste zone sono in genere coincidenti con gli ambiti golени e con le porzioni di territorio comprese fra gli argini maestri e il fiume.

Gli elementi strutturali di I livello rappresentano sistemi di ampie dimensioni che attraversano il territorio provinciale e che si riconnettono al sistema delle aree protette regionale lombardo e della Regione Emilia Romagna. Risulta quindi fondamentale nella pianificazione di questi ambiti un coordinamento sovraprovinciale, attuabile tramite il coinvolgimento dei suddetti organi amministrativi.

2. Corridoi ambientali sovrasistemici di importanza provinciale

Elementi del secondo livello della Rete dei valori ambientali

Le componenti strutturali del secondo livello della Rete dei valori ambientali sono prevalentemente costituite da aree strettamente relazionate all'elemento idrico del fiume Lambro, di importanza provinciale e delle rogge maggiori; sono aree ad elevata valenza naturalistica che presentano significativi valori ambientali e che hanno un ruolo connettivo strategico. Tali corridoi riguardano la valle attuale del fiume Lambro, la Roggia Brembiolo e la Roggia Codogna. Lungo la Roggia Brembiolo è presente il Parco Locale d'Interesse Sovralocale del Brembiolo; mentre il corridoio lungo la Roggia Codogna assume un ruolo strategico nella definizione della Rete dei valori ambientali, in quanto svolge la funzione di garantire una connessione tra i corridoi sovrasistemici regionali del fiume Po e dell'Adda. Di secondo livello è anche la collina di San Colombano, elemento di elevato valore paesistico per l'eccezionalità della sua morfologia. Un altro corridoio di secondo livello è l'area di protezione dei valori agricoli della pianura situata a cavallo tra la provincia di Lodi e quella di Milano lungo il futuro tragitto della TEEM. I nodi sono perlopiù relativi alle aree a maggior valenza naturalistica quali riserve naturali istituite e non (morte, lanche all'interno del Parco dell'Adda Sud) e sono elementi di primo livello provinciale.

3. Aree di protezione dei valori ambientali

Elementi del terzo livello della Rete dei valori ambientali

Il terzo livello della Rete si basa sulla rete idrografica minore ed è caratterizzato da livelli di progettualità e di salvaguardia elevati, in particolare riferiti alla tutela del patrimonio naturale. I corridoi del terzo livello, per lo più strutturati sui corsi d'acqua, sono ambiti lineari che svolgono un fondamentale ruolo di

connessione tra aree verdi. In questo livello di Rete sono stati ricompresi alcuni ambiti di rilevanza ambientale individuati dal PTCC. Tra i corridoi di terzo livello ritroviamo le fasce lungo i principali canali e colatori della rete irrigua lodigiana e le aree dell'antico paleovalve del Lambro.

I corridoi di terzo livello si suddividono nei seguenti sistemi:

- ❑ Il sistema dei corridoi ecologici imperniati sulla rete idrografica secondaria: Lambro Meridionale (affluente del Lambro – Sant'Angelo Lodigiano) e roggia Mortizza (continuità con il colatore del Po);
- ❑ Il sistema dei corridoi ecologici imperniati sulla rete idrografica minore: Colatore Sillaro (affluente del Lambro Settentrionale); Cavo Lissone (affluente del Lambro – Sant'Angelo Lodigiano); Cavo Marocco (situato a Nord della provincia); Colatore Brembiolo; Colatore Venere; Roggia Guardalobbia;
- ❑ Il sistema dei corridoi ecologici imperniati sulla rete idrografica artificiale principale: relazionati all'elemento idrico di importanza provinciale del Colatore principale del sistema idrico della pianura lodigiana (formato dal colatore Mortizza, Canale Gandiolo e Canale Tosi) e all'elemento idrico di importanza provinciale del Canale Muzza.
- ❑ il sistema di corridoi ecologici imperniati sulla rete idrografica artificiale secondaria: relazionati all'elemento idrico di importanza provinciale del colatore Addetta e all'elemento idrico di importanza provinciale del canale Vacchelli.
- ❑ il Canale Belgiardino
- ❑ Il sistema delle greenway intorno a Lodi, in particolare riveste un ruolo strategico la pista ciclabile di collegamento tra i due centri di Lodi e Lodi Vecchio Cintura agricola periurbana laudense: sistema delle aree agricole che circondano il centro abitato di Lodi, con funzione di salvaguardia degli spazi aperti, di contenimento dell'urbanizzato di Lodi e dei comuni circostanti e di connessione tra aree verdi (in particolare nei pressi del restringimento del confine del parco dell'Adda Sud, nell'area di Lodi dell'oltre Adda, da realizzare attraverso la tutela delle aree agricole, caratterizzate dall'elevata presenza di fontanili e mediante la creazione di percorsi ciclo-pedonali e la connessione con il bosco del Belgiardino)
- ❑ L'area di risorgenza idrica di Boffalora d'Adda e Crespatica. Gli elementi di III livello della Rete sono costituiti da aree che presentano significativi valori paesistico-ambientali, nonché da altre che hanno solo potenzialmente tale caratteristica. A queste aree è stata data la funzione di corridoi sia al fine di connettere diversi ambiti della Rete di I e II livello, sia al fine di generare degli elementi di sostegno per i corridoi di II livello. Necessita particolare attenzione progettuale il canale Muzza, di terzo livello in quanto di origine artificiale, ma non certo per il ruolo che esso svolge nel sistema irriguo. Nel tratto in cui la Muzza è canale si propone il mantenimento della percorribilità delle sponde lungo le strade alzaie, con la progettazione di una sorta di greenway; mentre per la parte dove la Muzza è colatore si mettono in pratica interventi miglioramento ambientale, rafforzamento delle sponde e varietà della vegetazione ripariale, come per gli altri canali di secondo livello.

4. Aree di conservazione o ripristino dei valori di naturalità dei territori agricoli

Elementi del quarto livello della Rete dei valori ambientali

Il quarto livello di Rete si riferisce ad ambiti in cui esistono elementi rilevanti del paesaggio storico-culturale, che vanno valorizzati e salvaguardati. Il quarto livello, che si può considerare la Rete degli interventi diffusi, per mantenere l'esistente, si affida ad emergenze del territorio quali colture particolari, presenza di alberi monumentali, di filari alberati e siepi tra i campi, e consiste in un network di connessione tra corridoi di rango più elevato. Al termine dell'individuazione degli elementi di I, II e III livello della Rete si è proceduto all'identificazione di un quarto livello della Rete costituito da alcuni ambiti finalizzati alla tutela ed alla valorizzazione del paesaggio agricolo, che richiedono una gestione sostenibile delle risorse naturali e dei valori storico-culturali compatibile con le necessità delle attività agricole e con gli indirizzi agronomici consolidati sul territorio, anche attraverso la predisposizione di apposite normative da prevedere in sede di definizione delle scelte urbanistiche comunali.

Il quarto livello di Rete è costituito dai seguenti elementi: argini minori vegetati, corsi d'acqua della rete idrografica artificiale minore con funzioni di connessione tra le macchie e dagli elementi vegetali del

paesaggio antropico dell'agricoltura quali filari in ambiente rurale e siepi arbustive. Sono di IV livello i corridoi ecologici lungo la Roggia Guardalobbia in alcuni tratti del suo corso, la roggia Cavallera, la Roggia Morara e la Roggia Codogna nel tratto iniziale. Inoltre sono state ricomprese nella Rete le aree del paleoalveo del Po.

Relativamente al **primo livello operativo del PTCP**, i progetti di rilevanza sovralocale che devono essere assunti in modo esplicito come riferimento nella definizione delle scelte strategiche dei Piani di Governo comunali sono esplicitati negli allegati A e B della relazione di piano.

I progetti di rilevanza provinciale relativi al **sistema fisico-naturale e paesistico** sono rappresentati nella *Tavola 1.1 – Progetti di rilevanza sovralocale: sistema fisico-naturale e paesistico* e raccolti nelle schede contenute nell'*Allegato A – Schede dei progetti di rilevanza sovralocale: sistema insediativo ed infrastrutturale*.

I progetti di rilevanza provinciale relativi al sistema fisico-naturale e paesistico. Si suddividono in:

- Progetti relativi ad ambiti naturali complessi – ANC
- Progetti relativi ad elementi a naturalità complessa – ENC
- Progetti relativi a sistemi naturali complessi – SNC

Gli ANC di tipo A sono ambiti strutturati a partire da ambienti caratterizzati dalla presenza di naturalità rilevante. In questi ambiti, fatte salve le indicazioni previste dagli strumenti di pianificazione e gestione vigenti, si perseguono politiche di connessione tra gli elementi di naturalità rilevante e la pianificazione locale promuovendo e coordinando interventi finalizzati all'attuazione del progetto della Rete dei valori ambientali individuato dal PTCP.

Gli ANC di tipo B sono ambiti caratterizzati dalla presenza di elementi geomorfologici o idrogeologici complessi. In questi ambiti, fatte salve le indicazioni previste dagli strumenti di pianificazione e gestione vigenti, si perseguono politiche di mantenimento/potenziamento degli elementi di naturalità, in modo coerente con la predisposizione di interventi per la sicurezza idraulica assumendo indicazioni elaborate dell'Autorità di Bacino per le fasce A e B.

Gli ANC di tipo C sono ambiti strutturati a partire da elementi di naturalità per i quali sono stati realizzati interventi di valorizzazione. In questi ambiti si intendono attuare politiche di consolidamento della progettualità già realizzata favorendo la connessione con il sistema dei servizi localizzati in ambito urbano.

Gli SNC di tipo A sono corridoi fluviali caratterizzati dalla presenza di elementi naturali e paesistici rilevanti. Per questi sistemi si perseguono politiche atte alla tutela e valorizzazione della continuità del sistema, degli elementi caratterizzanti e della sicurezza idraulica.

Gli SNC di tipo B sono corridoi fluviali caratterizzati dalla presenza di elementi naturali degradati o compromessi. Per tali sistemi si intendono attuare politiche che perseguono il risanamento, la rinaturalizzazione e la valorizzazione.

Gli SNC di tipo C sono corridoi per cui si intendono attuare politiche di mantenimento dei percorsi dei corsi d'acqua e di tutela degli elementi di naturalità. Per questi sistemi si intendono

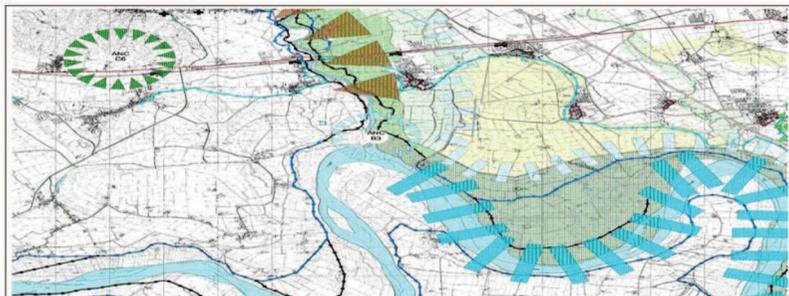
attuare politiche di mantenimento dei percorsi dei corsi d'acqua, e di tutela degli elementi di naturalità.

Il Comune di Orio Litta, con i comuni di Livraga, Casalpusterlengo, Somaglia, Ospedaletto Lodigiano e Senna Lodigiana, appartiene all'ambito di pianificazione concertata 6 (Sistema policentrico centrale), è interessato dai seguenti progetti:

- ANC. A5 – Riserva naturale delle Monticchie;
- ANC. B3 – Foce del fiume Lambro;
- ANC. C2 – Istituito PLIS della valle meridionale del Lambro;
- ANC. C3 – PLIS del Brembiolo;
- ANC. C6 – Ambito di connessione al PLIS di San Colombano al Lambro;
- SNC. A4 – Corridoio delle Golene del Po;
- SNC. B1 – Fiume Lambro;
- SNC. C5 – Roggia Venere;
- SNC. C6 – Brembiolo;
- SNC. C7 – Guardalobbia.

Tra le schede relative al sistema policentrico centrale (ambito 6) si riportano di le schede dei progetti di rilevanza sovralocale individuati nel PTCP di Lodi e che interessano strettamente il Comune di Orio Litta.

ANC B3	FOCE DEL FIUME LAMBRO
---------------	------------------------------



ENTI COINVOLTI

Comuni facenti parte dell'ambito di concertazione:
6 (sistema policentrico centrale)
Consorzio di Bonifica Muzza Bassa Lodigiana
Provincia di Milano
Provincia di Pavia

DESCRIZIONE OBIETTIVI PROGETTUALI

In questi ambiti, fatte salve le indicazioni previste dagli strumenti di pianificazione e gestione vigenti, si perseguono politiche di mantenimento/potenziamento degli elementi di naturalità, in modo coerente con la predisposizione di interventi per la sicurezza idraulica.

L'ambito di progetto risulta di interesse per le caratteristiche degli elementi naturali presenti e per i caratteri paesistici che lo connotano.

L'ambito di foce fluviale rappresenta un elemento di forte caratterizzazione e di rilevante complessità dal punto di vista idraulico; nel caso del fiume Lambro il suo tratto terminale è arginato fino alla sua immissione nel corpo idrico del fiume Po. Dal punto di vista della tutela degli elementi naturali presenti l'ambito di progetto si caratterizza in quanto sia il tratto terminale del fiume Lambro che lungo l'asta idrica del fiume Po il mantenimento/potenziamento degli elementi di naturalità risulta unicamente condizionato dalla normativa di sicurezza idraulica fornita dalle indicazioni elaborate dell'Autorità di Bacino. In questo senso saranno da valutare con attenzione le indicazioni contenute nel PRG dei comuni di Orio Litta e Senna Lodigiana specie con riferimento a progetti di riconnessione e fruizione degli ambiti delle golene fluviali del Po previsti dal progetto SNC.A4 - Corridoio delle golene del fiume Po per l'attuazione del quale saranno da ricercare specifiche intese con le province di Cremona e Piacenza.

Risultano inoltre da promuovere iniziative di valorizzazione turistica e culturale finalizzate alla promozione dell'emergenza rappresentata dalla tappa della via Francigena - guado del Po a Corte Sant'Andrea.

DESCRIZIONE DEI TEMI PROGETTUALI

1. Valorizzare l'elemento insediativo di Corte Sant'Andrea; il complesso sarà sottoposto ad un adeguato studio di valorizzazione paesistica in modo da creare le migliori condizioni per il mantenimento della sua identità.
2. Promuovere iniziative finalizzate alla attivazione del Parco Locale d'Interesse Sovracomunale della Valle Meridionale del Lambro.
3. Salvaguardare, con specifico riferimento alle tendenze evolutive ed agli indirizzi selvicolturali forniti dal Piano di Indirizzo Forestale, le formazioni vegetazionali presenti nel comune di Orio Litta e Senna Lodigiana.
4. Verificare la possibilità di connettere, attraverso la predisposizione di uno specifico percorso, la stazione Orio Litta da assumere come punto di riferimento per l'attivazione, anche temporanea e legata a manifestazioni di carattere divulgativo, di modalità alternative di fruizione degli spazi del territorio rurale e delle sue risorse.
5. Promuovere la realizzazione dei progetti del Piano Territoriale Paesistico Regionale: percorso del Po e Parco delle Golene del Po.
6. Controllare, attraverso adeguati studi di compatibilità paesistica, le interferenze generate dagli interventi di potenziamento riguardanti le strade esistenti: strada Orio Litta - Corte Sant'Andrea.

ANC C2	ISTITUENDO PLIS DELLA VALLE MERIDIONALE DEL LAMBRO
	
ENTI COINVOLTI	<p>Comuni facenti parte degli ambiti di concertazione: 3 (il territorio del Po), 6 (sistema policentrico centrale), 9 (sistema pedecollinare e del fiume Lambro), 10a (sistema policentrico integrato di connessione con il territorio pavese), 10b (sistema policentrico integrato di connessione con il territorio pavese), 11a (sistema periurbano laudese) e 12 (sistema policentrico di connessione con il sistema metropolitano) Provincia di Pavia Provincia di Milano</p>
DESCRIZIONE OBIETTIVI PROGETTUALI	
<p>Nodi strutturati a partire da elementi di naturalità per i quali sono stati realizzati interventi di valorizzazione. E' un ambito di progetto strutturato lungo l'itinerario del fiume Lambro, elemento idrico di rilevanza regionale interessato da considerevoli situazioni di criticità. La progettualità dell'ambito sarà orientata in una duplice direzione: da un lato alla valorizzazione degli elementi di naturalità presenti e dall'altra finalizzata alla riduzione e progressiva eliminazione degli elementi di criticità presenti. Il progetto assume un significato rilevante nella programmazione degli interventi finalizzati alla costruzione della Rete dei valori ambientali: il corso meridionale del fiume Lambro è uno degli elementi idrici per il quale non sono previsti ambiti di tutela di rilevanza regionale. La progettazione risulta di estremo interesse anche per la sua strutturale connessione con gli elementi progettuali ANC.C7 - Corridoio di separazione tra il sistema insediativo metropolitano ed il sistema agricolo lodigiano; ANC.D1 - Ambito di S. Angelo Lodigiano; ANC.B3 - Foce del fiume Lambro; SNC.A4 - Corridoio delle golene del fiume Po. In particolare l'azione provinciale dovrà essere orientata all'attivazione di momenti di discussione e tavoli di lavoro presso le Amministrazioni Comunali che negli anni scorsi hanno sostenuto e condiviso questo progetto, al fine di istituire un Parco Locale di Interesse Sovracomunale. Le valenze naturalistiche dell'ambito di progetto sono rilevanti; infatti nonostante il grave inquinamento delle acque del fiume Lambro lungo il suo corso si possono incontrare risorgive in cui si creano ambienti umidi di grande valore ambientale.</p>	

DESCRIZIONE DEI TEMI PROGETTUALI
<ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere iniziative di educazione ambientale e comunicazione, attività di informazione e formazione, attivazione di Forum di discussione, predisposizione del Piano d'Azione locale capaci di definire una identità per l'importante iniziativa progettuale. 2. Promozione di iniziative per l'istituzione di un Parco Locale d'Interesse Sovracomunale della Valle Meridionale del Lambro riattivando la discussione e ricercando convergenze circa la strategicità dell'iniziativa per l'area coinvolta. 3. Controllo e verifica dell'attuazione delle previsioni di attività estrattiva; la stessa dovrà avvenire, nel rispetto del Piano Provinciale delle Attività Estrattive, privilegiando le iniziative di ridefinizione delle forme del territorio ed il recupero e potenziamento degli ambiti di naturalità residui. 4. Formare una rete di percorsi ciclabili e ciclopedonali finalizzati a mettere in sicurezza la rete e rendere coerente attraverso un disegno unitario, realizzabile anche per fasi successive, in attuazione di singoli progetti. 5. Rinaturalizzare i tratti artificializzati del fiume Lambro, ponendo particolare attenzione all'attraversamento dell'ambito urbano di Sant'Angelo Lodigiano e di Salerano, prevedendo la connessione con l'importante patrimonio storico dei comuni. 6. Individuare itinerari di fruizione delle risorse ambientali e storico-culturali che coinvolgano i comuni coinvolti nel progetto; da valorizzare il sistema delle fortificazioni difensive, le ville e gli elementi rilevanti del sistema insediativo anche in funzione di costituire un corridoio di adduzione all'importante sistema della collina (ANC D2 - Ambito della collina lodigiana). 7. Controllare gli interventi riguardanti le piste ciclabili: ripristino di un ponte pedonale sul Lambro e collegamento fra Sant'Angelo Lodigiano e Lodi Vecchio su strade intercomunali a basso traffico; tratto di pista ciclabile a margine della SP 123 a Valera Fratta; pista Lodi - San Colombano al Lambro, Domodossola, Cà dell'Acqua, Lodi Vecchio. 8. Controllare, attraverso adeguati studi di compatibilità paesistica, le interferenze generate dagli interventi di potenziamento riguardanti le strade esistenti: SP 17 Mairano - Sant'Angelo Lodigiano; SP 19 "Graffignana"; SP 115 Salerano al Lambro - Lodi; SP 205 Salerano al Lambro - Marudo; SP 123 Sant'Angelo Lodigiano - Valera Fratta; Variante SP 123 a Valera Fratta; Variante SP 123 a Sant'Angelo Lodigiano con collegamento alla SP ex SS 235 verso Pavia.