# REPUBBLICA ITALIANA

# BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LOMBARDIA

MILANO - VENERDÌ, 23 GIUGNO 2000

### 3° SUPPLEMENTO STRAORDINARIO AL N. 25

### SOMMARIO

2

Gli allegati cartografici sono in visione presso la redazione del Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia e negli uffici competenti della Regione Lombardia, via Fabio Filzi n. 22, Milano [BUR2000031] [5.3.1]

### D.G.R. 29 DICEMBRE 1999 - N. 6/47670

Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale del piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.) ai sensi della legge regionale 9 giugno 1997, n. 18

### LA GIUNTA REGIONALE

Vista la l.r. 9 giugno 1997, n. 18 avente ad oggetto «Riordino delle competenze e semplificazione delle procedure in materia di tutela dei beni ambientali e dei piani paesistici. Subdelega agli Enti Locali»:

Considerato che l'art. 14 della citata l.r. 18/1997 prevede che la giunta regionale approvi i criteri relativi ai contenuti di natura paesisitco-ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (P.T.C.P.);

Visto il Piano Territoriale Paesistico Regionale adottato con d.g.r. 25 luglio 1997, n. 6/30195, rettificato con d.g.r. 5 dicembre 1997, n. 6/322925 e la cui proposta definitiva è stata approvata con d.g.r. 18 giugno 1999, n. 43749;

Considerato che il Piano Territoriale Paesistico Regionale delinea un quadro conoscitivo e di orientamento comportamentale che, ancorchè tale strumento non sia vigente, rappresenta un necessario riferimento per la formulazione dei criteri da trasmettere alle Province al fine di garantire un corretto contenuto paesistico del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;

Visti i criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) contenuti nel documento allegato alla presente deliberazione di cui costituisce parte integrante;

Rilevato che i predetti criteri sono meritevoli di approvazione;

Rilevato che il citato documento costituisce altresì atto di indirizzo fondamentale in ordine alla tutela dei valori paesistici del territorio regionale e che pertanto esso viene assunto quale adempimento regionale nel processo di pianificazione paesistica;

Ritenuto che il documento oggetto della presente deliberazione integri utilmente il Piano Territoriale Paesistico Regionale nel quadro di un più generale Piano del Paesaggio Lombardo;

Dato atto che la presente deliberazione non è soggetta a controllo in base all'art. 17, comma 32 della legge 15 maggio 1997, n. 127;

A voti unanimi espressi nelle forme di legge;

### **DELIBERA**

- 1. di approvare ai sensi dell'art. 14 della l.r. 18/1997 i criteri relativi ai contenuti di natura paesisticoambientale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) contenuti nel documento allegato alla presente deliberazione di cui costituisce parte integrante;
- 2. di dare atto che il presente adempimento costituisce altresì elemento integrativo del piano territoriale paesistico regionale;
- 3. di prevedere idoena divulgazione illustrativa dei contenuti della presente deliberazione sia mediante pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, in congruo numero di copie supplementari rispetto alla tiratura ordinaria, sia per mezzo di ulteriori specifiche iniziative di comunicazione e di informazione, delegando all'attuazione dei relativi adempimenti l'assessore proponente il presente atto.

Il segretario: Sala

# INDICE DEI CAPITOLI

### **CRITERI**

1.	Inquadramento legislativo
	1.1 Premessa
	1.2 I contenuti paesistici del P.T.C.P.
	1.3 I criteri per la valenza paesistica del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale .
2.	Paesaggio e finalità di tutela paesistica a livello provinciale
	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e Piano Territoriale Paesistico regionale
3.	Prestazioni paesistiche assegnate al P.T.C.P.
4.	Struttura e requisiti formali dei P.T.C.P.
	4.1 La rappresentazione cartografica
	4.1.1 Norme tecniche e formati degli elaborati destinati a confluire nel Piano del Paesaggio
	4.2 La componente descrittiva del P.T.C.P.
	4.2.1 Verifica della correttezza e dell'aggiornamento ed eventuale integrazione della le-
	genda4.2.2 Attribuzione della rilevanza paesistica
	4.2.2 Attribuzione della rilevanza paesistica
	4.2.4 Individuazione di ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica provinciale
	4.3 La componente normativa
5.	I materiali di supporto forniti dalla Regione
•	5.1 La cartografia di base
	5.2 Il quadro dei vincoli paesistici operanti sul territorio regionale
	5.3 Cartografia tematica regionale
	5.4 Cartografie storiche
	5.5 Materiali paesistici ricognitivi
	5.6 Elenco allegati
5.	Note e schemi esemplificativi
	6.1 Nota esplicativa sul concetto di «valore»
	6.2 Schemi esemplificativi di struttura normativa

173

# **ELENCO ALLEGATI**

Allegato 1	pag.
Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) Definizione dei contenuti informativi del Sistema Prontuario dei criteri metodologici per l'acquisizione dei dati	25
Allegato 2	
Schema della disponibilità dei dati informatizzati del sistema dei vincoli (S.I.B.A.)	99
Allegato 3	
Stato di avanzamento del progetto di cartografia geoambientale  La tavola relativa all'allegato 3 si trova nella raccolta unita al presente Bollettino Ufficiale della  Regione Lombardia	101
Allegato 4	
Studio della cartografia storica a scala territoriale corredata dall'elenco delle tavolette I.G.M. in scala 1:25.000 con indicazione delle levate storiche	103
Allegato 5	
Censimento dei catasti storici esistenti per i comuni lombardi corredato dalle mappe relative alla copertura territoriale dei diversi catasti	123
Allegato 6	
La viabilità storica in Lombardia Relazione e cinque tavole	173



**Direzione Generale Urbanistica**Servizio Sviluppo Sostenibile del Territorio

# PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALI

# **INDIRIZZI PAESISTICI**

Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale dei piani territoriali di coordinamento provinciali (P.T.C.P.)

## 1. Inquadramento legislativo

### 1.1. Premessa

Prima di esaminare nel dettaglio i contenuti paesistici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) appare opportuno effettuare una breve ricognizione dei disposti legislativi, di livello nazionale e regionale, che nel corso degli anni '90 sono intervenuti in materia di pianificazione provinciale.

Nell'effettuare tale ricognizione, oltre a richiamare l'art. 15 della 1.142/1990, che ha "istituito" il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, dobbiamo, in primo luogo, ricordare la 1.r 23/1992 ("Norme per l'esecuzione degli interventi straordinari per la ricostruzione e la rinascita della Valtellina e delle adiacenti zone delle province di Bergamo, Brescia e Como colpite dagli eventi calamitosi dell'estate 1987"), che all'art. 6 attribuisce al P.T.C. della Provincia di Sondrio valenza paesistica.

Successivamente la 1.r. 18/1997 (relativa alla subdelega delle funzioni amministrative in materia di beni ambientali e di Piani Paesistici) attribuisce definitivamente ed in via generale, agli artt. da 12 a 14, valenza paesistica ai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali, indicando, all'art. 13, i contenuti paesistici del piano stesso.

Tali previsioni della l.r. 18/1997 costituiscono, peraltro, anticipazione del d.lgs 112/1998 (decreto Bassanini) con cui sono state conferite alle Regioni e agli Enti Locali le funzioni amministrative non riservate allo Stato, in quanto l'art. 57 del d.lgs. stesso prevede che le Regioni con legge possano attribuire al P.T.C.P. valenza paesistica: scelta questa che, come detto, la Regione Lombardia aveva già operato con la citata l.r. 18/1997.

Inoltre sempre l'art. 57 del d.lgs. 112/1998 prevede che le Regioni con legge possano attribuire al P.T.C.P. valenza di piano di settore nelle materie dell'assetto idrico, idrogeologico ed idraulico-forestale, previa intesa con le competenti Autorità.

La Regione Lombardia, con la recente legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1<sup>1</sup> ha operato una scelta in tal senso, attribuendo al P.T.C.P. natura di piano di settore per gli aspetti idrici, idrogeologici ed idraulico-forestali, naturalmente previa intesa con le competenti Autorità.

Infine non vanno dimenticate le seguenti leggi regionali settoriali di recente approvazione che intervengono in materia di P.T.C.P. e in particolare:

- la l.r. 14/1998 in materia di attività estrattiva di cava, il cui art. 10 prevede che il piano cave possa apportare eventuali modifiche al P.T.C.P. solo se in modo motivato ed espresso;
- la recente l.r. 14/1999, contenente norme in materia di commercio, attuative del c.d. *Decreto Bersani* (d.lgs 114/1998), che ha demandato ai P.T.C.P. (art. 4, comma 2) la definizione di specifiche disposizioni sulle grandi strutture di vendita.

Alla luce del breve quadro normativo ora tracciato risulta, quindi, evidente come nel corso degli anni '90 il P.T.C.P. abbia assunto, rispetto alle originarie previsioni contenute nella legge 142/1990, valenze e contenuti ulteriori e rilevanti, tali da rendere il piano stesso lo strumento generale di programmazione provinciale attraverso cui definire gli indirizzi strategici di assetto e sviluppo del territorio relativamente agli aspetti di rilevanza sovracomunale.

Il comma 25 della citata legge consiliare, nella prima parte, attribuisce al P.T.C.P. una funzione di coordinamento per l'individuazione degli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela territoriale, da svolgere:

- sulla base delle proposte dei Comuni e degli altri Enti Locali;
- in coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale.

Le norme in esame definiscono, poi, nel dettaglio la natura del P.T.C.P. e in particolare:

- attribuiscono al P.T.C.P. efficacia di piano paesistico-ambientale, ai sensi della legge 431/1985 (art. 1-bis)<sup>2</sup>, fatto, comunque, salvo quanto previsto dall'art. 5 della l.r. 57/1985 relativamente alla valenza paesistica dei PTC dei Parchi;
- qualificano il P.T.C.P. *atto di programmazione generale*, cui spetta definire gli indirizzi strategici di assetto territoriale a livello *sovracomunale*, intendendosi per tali, secondo la definizione del comma 4, quelli interessanti l'*intero territorio provinciale o comunque quello di più comuni* con riferimento al quadro delle infrastrutture, all'assetto idrico, idrogeologico ed idraulico-forestale, previa intesa con le competenti Autorità, ossia la Regione e l'Autorità di Bacino.

In base ai predetti disposti normativi al P.T.C.P. spetta, quindi:

- coordinare l'individuazione degli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela paesistico-ambientale del territorio provinciale:
- determinare le conseguenti politiche, misure ed interventi da attuare di competenza provinciale;
- definire gli indirizzi strategici di assetto territoriale di livello sovracomunale relativamente al quadro delle infrastrutture, agli aspetti di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico ed idraulico-forestale, previa intesa con le Autorità competenti (Regione e Autorità di Bacino).

<sup>1</sup> Il testo è stato aggiornato in riferimento all'avvenuta pubblicazione della legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1, che sostituisce la legge del consiglio n. 168 originariamente citata nella delibera di giunta n. 47670 del 29 dicembre 1999 relativa all'approvazione dei presenti criteri.

8

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Le leggi 1 giugno 1939 n. 1089, 29 giugno 1939, n. 1497 e 8 agosto 1985 n. 431, citate nei criteri e negli allegati, sono state sostituite dal decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 «Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali ed ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352», pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 302 del 27 dicembre 1999.

### 1.2. I contenuti paesistici del P.T.C.P.

Tra i contenuti necessari del P.T.C.P. vi sono, quindi, i contenuti *paesistici*, in tal senso si rileva che il comma 30 della citata legge del Consiglio regionale integra le previsioni dell'art. 13 della l.r. 18/1997.

Tale norma della l.r. 18/1997 enucleava, infatti, quali contenuti paesistici del P.T.C.P., da individuarsi *sulla base di un'analisi delle caratteristiche fisiche, naturali e socio culturali del paesaggio*:

- a) i sistemi territoriali definiti in base ai caratteri paesistico-ambientali;
- b) le zone di particolare interesse paesistico-ambientale, ivi incluse le aree assoggettate al vincolo in base alla legge 1497/39 e agli elenchi definiti dall'art. 1 del d.lgs. 312/1985 convertito in l. 431/1985;
- c) i criteri per la trasformazione e l'uso del territorio, volti alla salvaguardia dei valori ambientali protetti.

Ad integrazione di tali contenuti, il citato comma 28 prevede che il P.T.C.P. debba:

- a) individuare le zone di particolare interesse paesistico-ambientale, di cui alla lettera b) dell'art. 13 della l.r. 18/1997, sulla base delle proposte dei Comuni ovvero, in mancanza di tali proposte, degli indirizzi regionali, di cui all'art. 14 della medesima l.r. 18/1997, i quali definiscono i criteri per l'individuazione delle zone stesse, cui devono attenersi anche i comuni nella formulazione delle relative proposte;
- b) indicare gli ambiti territoriali in cui risulti opportuna l'istituzione di parchi locali di interesse sovracomunale, in conformità ai commi 57 e 58.

Per chiudere la breve rassegna dei contenuti del P.T.C.P., occorre accennare, infine, alla problematica relativa ai *rapporti con gli altri piani di interesse provinciale* e, in particolare, con il *Piano Cave* e il *Piano rifiuti*.

In merito a tali aspetti si precisa che, pur mantenendo i predetti piani autonomia rispetto al P.T.C.P., essendo gli stessi regolati da specifiche leggi di settore (l.r. 14/1998 per quanto concerne le cave e l.r. 21/1993, in fase di revisione, per quanto riguarda i rifiuti), è necessario comunque che tra tutti i piani che la Provincia predispone sussista coordinamento e coerenza.

Peraltro, pur non disciplinando in modo esplicito la citata legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1, il raccordo tra il P.T.C.P. e i citati piani (cave e rifiuti), dai disposti della legge stessa possono trarsi seguenti principi generali:

- nelle zone di interesse paesistico che il P.T.C.P., in relazione alla sua valenza paesistica, andrà ad individuare potranno essere fornite, se del caso, indicazioni in merito all'attività estrattiva;
- nell'ambito del quadro delle infrastrutture che il P.T.C.P. deve definire possono senz'altro essere ricompresi gli impianti per lo smaltimento e il trattamento dei rifiuti solidi urbani, relativamente ai quali il P.T.C.P. potrà quindi fornire specifici indirizzi per il piano di cui alla l.r. 21/1993.

Infine per quanto riguarda il rapporto tra P.T.C.P. e P.T.C. di parco, si ricorda come la recente legge consiliare ribadisce quanto già previsto all'art. 12, comma 2, della l.r. 18/1997, che, nell'attribuire valenza paesistica ai P.T.C.P., faceva comunque salvo il disposto del citato art. 5 della l.r. 57/1985, il P.T.C.P., quindi, non potrà dare indicazioni di natura paesistica all'interno dei parchi regionali.

### 1.3. I criteri per la valenza paesistica del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il mandato alla Giunta regionale a emanare criteri regionali in materia paesistica per la redazione dei P.T.C. provinciali deriva dal combinato disposto degli articoli 13 e 14 della l.r. 18/1997.

I presenti Criteri sono lo strumento tecnico con il quale la Regione indica alle Province i propri orientamenti nella materia in argomento.

Formalmente i criteri si configurano come atto di indirizzo, con efficacia ai fini dell'espressione del parere regionale nei confronti dei P.T.C. provinciali.

I criteri si sviluppano entro lo stretto sentiero delimitato, da un lato, dal doveroso rispetto per *l'autonomia* della Provincia in quanto soggetto politico-amministrativo, dall'altro, dal diritto-dovere della Regione di esercitare le proprie competenze costituzionalmente garantite in materia di governo del territorio, in particolare perseguendo *coerenza di principi e unitarietà di indirizzi* nelle politiche di tutela, valorizzazione e fruizione del patrimonio.

Si ricorda in proposito che la Giunta regionale ha adottato, nel giugno 1999, la proposta definitiva di Piano Territoriale Paesistico Regionale. Tale atto è da considerare tra gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale rispetto ai quali il P.T.C.P. deve risultare coerente.

I presenti criteri assumono i contenuti del Piano Territoriale Paesistico Regionale e si sviluppano in riferimento ad esso. La valutazione regionale relativa alla valenza paesistica del P.T.C.P. sarà pertanto effettuata sia sulla base della verifica di congruenza con i contenuti del P.T.P.R. sia in riferimento alla rispondenza ai presenti criteri.

## 2. Paesaggio e finalità di tutela paesistica a livello provinciale.

### 2.1. Breve nota terminologica

Innanzitutto appare opportuno proporre non una definizione (che cosa è il paesaggio), ma un chiarimento circa il modo nel quale i termini *paesaggio*, *paesistico* e *valore* sono usati in questa sede e per i fini che qui interessano.

In questa sede i termini *paesaggio* e *paesistico* sono usati con riferimento a quell'insieme di caratteri percettivi dell'ambiente naturale e antropico - con particolare riguardo a quelli visivi - che assumono valore e significato in rapporto alla dimensione emotiva, estetica e culturale.

Questa accezione dei termini suddetti dà conto del fatto che, se nelle nozioni di *paesaggio* e di *valore paesistico* è implicito il rapporto tra un soggetto che osserva, percepisce e interpreta e un oggetto, l'atteggiamento del primo nei confronti del secondo non dipende soltanto dall'immagine che si forma sulla retina e dai caratteri della stessa - forma, colore, texture, proporzioni, rapporti - ma anche dai valori naturalistici e storico-culturali dei quali l'immagine costituisce il tramite percettivo.<sup>3</sup>

In altri termini, il giudizio di valore non verte soltanto sul *significante* (l'immagine) ma anche sul *significato* che a questa si associa.

È appena il caso di ricordare che, se l'immagine è veicolo di valori, questi dipendono anche, e potremmo dire in primo luogo, dalle caratteristiche e condizioni soggettive dell'osservatore che ne permettono l'interpretazione e l'apprezzamento (per una proposta di approfondimento del termine 'valore' si confronti la nota esplicativa all punto 6.1).

### 2.2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e Piano Territoriale Paesistico regionale

I contenuti di natura paesistico-ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, oltre a rispondere ai citati disposti della legislazione vigente, devono dare seguito alle indicazioni della proposta definitiva di Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.).

Nel sistema del P.T.P.R., tutti gli atti a valenza paesistica, a qualunque livello collocati, si compongono entro la cornice del cosiddetto Piano del Paesaggio Lombardo.

In, particolare l'art. 4 delle Norme di attuazione del P.T.P.R. prevede che la disciplina paesistica da rispettare in ogni punto del territorio in un momento determinato sia quella desumibile *dall'atto a maggiore definizione* vigente in quel momento. In ogni caso gli atti sottordinati non possono sovvertire gli indirizzi e le strategie di quello/i sovraordinati.

Qualora sia rispettata questa condizione e sia verificato che l'atto a maggiore definizione effettivamente precisa, articola e meglio disciplina la tutela paesistica del territorio a cui si riferisce, esso assorbe e sostituisce a tutti gli effetti quello/i a minore definizione già vigenti per quel territorio.

Di conseguenza il compito della disciplina paesistica del P.T.C.P., disponendo tutele e cautele più articolate anche in relazione alla scala di maggiore dettaglio, è quello di assorbire e sostituire quella derivante dal P.T.P.R.

Il riconoscimento della valenza di atto a maggiore definizione assume, quindi, grande rilevanza pratica e operativa.

In sintesi le condizioni perché si determini effettivamente il passaggio dalla disciplina previgente a quella del P.T.C.P. sono due:

- che il P.T.C.P. si configuri effettivamente come atto a maggiore definizione rispetto al P.T.P.R.
- che esso rispetti gli indirizzi e le strategie indicate dal P.T.P.R.

La prima condizione riguarda la qualità tecnica e il livello di approfondimento e di definizione, anche cartografica, del P.T.C.P.; la seconda, le scelte di merito contenute nel piano stesso, con particolare riferimento a quegli ambiti per i quali il P.T.P.R. richiede esplicitamente alle province un approfondimento ricognitivo, e quindi normativo.

Per quanto riguarda le scelte di merito, si ricorda che queste si devono conformare ai tre ordini di finalità indicati dal P.T.P.R.:

- la conservazione
- l'innovazione
- la fruizione.

In sostanza, la Regione è chiamata a verificare la sussistenza delle suddette condizioni di adeguatezza e coerenza, quale requisito per il riconoscimento al P.T.C.P. dello status di atto a valenza paesistica capace di sostituire vantaggiosamente - ai fini del conseguimento degli obiettivi sopra richiamati - la disciplina previgente.

# 3. Prestazioni paesistiche assegnate al P.T.C.P.

Il P.T.C.P. è da considerarsi un "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici e ambientali" ai sensi dell'art. 1 bis della legge 431/1985.

Con riferimento allo stesso testo legislativo, la differenza tra un "piano paesistico" e un "piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici e ambientali" risulta evidente: il primo non organizza l'offerta infrastrutturale e insediativa, ma si limita a definire le condizioni di compatibilità che queste dovranno rispettare per garantire adeguati livelli di

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Definizioni liberamente adattate da: Mortola E. (a cura di) (1996): La qualità dell'ambiente, Franco Angeli, Milano, pag. 55.

tutela; il secondo, avendo tra i suoi compiti anche l'organizzazione dell'offerta infrastrutturale e insediativa, ha già in sé gli elementi - o alcuni elementi - per accertare la compatibilità della domanda di risorse con le esigenze di tutela.

Nel piano paesistico, la componente descrittiva prevale nettamente su quella previsionale, la quale può essere del tutto assente, o evocata in termini di mera simulazione. Nella tradizione del piano urbanistico-territoriale, accade il contrario: la descrizione resta sullo sfondo, quale supporto argomentativo delle "previsioni di piano".

In realtà, questa distinzione tende a essere sempre meno evidente. In presenza di condizioni che rendono sempre più aleatoria la componente previsionale del piano - cioè proprio la determinazione della domanda di risorse territoriali e ambientali - si assiste alla tendenza del piano urbanistico-territoriale ad allinearsi sempre più al modello del piano paesistico.

Siamo insomma in presenza di un'evoluzione disciplinare che porta ad arricchire sempre più le componenti di descrizione e rappresentazione dello stato di fatto, anche in chiave normativa (attraverso l'identificazione di alcune categorie di oggetti e/o di alcune situazioni come "beni" rappresentativi di "valori" da tutelare), mentre le decisioni operative sono demandate in misura crescente a momenti "esterni" al piano, sia di natura settoriale (i "piani di settore"), sia caratterizzati da un approccio "integrato" su ambiti ristretti (i "programmi integrati" variamente definiti che si attivano intorno a specifiche occasioni d'investimento), sia infine attraverso l'articolazione per livelli del processo decisionale.

In sostanza, il paradigma del piano onnicomprensivo, totalizzante, se mai abbia avuto qualche credibilità, appare oggi del tutto obsoleto e improponibile.

Ecco allora che la qualità di un sistema di pianificazione si misura non tanto sulla sua capacità di fornire risposte anticipate alle domande future, quanto sulla capacità di governare la complessità e la conflittualità che sono intrinseche alla nostra società. In questo senso, si riduce il contenuto direttamente operativo dei piani e si amplia il ruolo di supporto alle decisioni.

Ciò detto, sotto il profilo paesistico, si può ritenere che il P.T.C.P. assolva alle seguenti funzioni:

- di repertorio delle conoscenze, in costante aggiornamento ed evoluzione
- di repertorio dei vincoli, in collegamento con il Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.),
- di quadro di riferimento per la valutazione preventiva dei piani, dei progetti e delle politiche,
- di atto di indirizzo per la pianificazione comunale,
- di atto a valenza programmatica per la definizione delle politiche attive e delle priorità d'intervento,
- di disciplina paesistica direttamente operante in assenza di atti vigenti a maggiore definizione,
- di valutazione critica a posteriori dell'efficacia della disciplina paesistica, delle politiche, delle procedure di esame paesistico dei progetti.

I contenuti analitici e dispositivi del piano devono essere adeguati a garantire il corretto assolvimento di tali compiti, nonché il conseguimento degli altri obiettivi che eventualmente la Provincia stessa dichiari di assegnargli.

Tali funzioni sono soltanto in parte attribuibili all'efficacia immediata del piano ("piano-atto"), e implicano una concezione del piano come sede di elaborazione permanente e come processo decisionale continuo (piano-processo).

Alla luce di quanto sopra, possiamo ritenere che rientri nelle facoltà e nei compiti del P.T.C.P. declinare l'intera gamma degli esiti possibili: le descrizioni, le condizioni, le procedure di valutazione, le indicazioni progettuali e programmatiche, gli indirizzi, le norme immediatamente vincolanti e quant'altro.

# 4. Struttura e requisiti formali dei P.T.C.P.

Per essere considerati parte integrante del Piano del Paesaggio Lombardo nonché "atti a maggiore definizione" rispetto al P.T.P.R., il P.T.C.P. deve possedere specifici requisiti, di seguito illustrati, in relazione a:

- La rappresentazione cartografica
- la componente descrittiva
- la componente normativa.

### 4.1. La rappresentazione cartografica

Questa sezione dei criteri riguarda la materiale conformazione del P.T.C.P..

L'evoluzione della tecnologia porta ormai naturalmente a produrre i piani in ambiente di Sistema Informativo Georeferenziato (G.I.S.), cosicché la diffusione, la consultazione, la riproduzione e l'aggiornamento ne risultano enormemente facilitate.

Data la complessità e la flessibilità di questi strumenti, è certamente doveroso definire gli standard di un sistema informativo della pianificazione paesistica che consenta di sfruttare, almeno in parte, le grandi potenzialità tecniche che si aprono e al contempo di garantire, tramite la composizione dei vari P.T.C.P., una lettura in chiave paesistica del territorio regionale che sia al tempo stesso omogenea e sufficientemente articolata, tale da mettere in evidenza le continuità e le diversità e da consentire di valutare, anche per confronto, la congruità delle politiche di tutela proposte nei diversi piani.

A questo fine, è necessario standardizzare la base cartografica di riferimento e alcune rappresentazioni tematiche.

Come noto, la nozione di scala perde alquanto di significato nella gestione informatizzata degli archivi territoriali. Tuttavia ogni rappresentazione cartografica è o dovrebbe essere spinta a un livello di dettaglio congruente con la scala alla quale è stata redatta.

Si richiede pertanto che per ogni strato tematico venga specificata la scala massima<sup>4</sup> alla quale è corretto leggerne le indicazioni, definita *scala nominale di riferimento*.

Di norma, la scala nominale di riferimento per le carte che contengono indicazioni di carattere normativo dovrebbe essere non inferiore a 1/25.000.

### 4.1.1 Norme tecniche e formati degli elaborati destinati a confluire nel Piano del Paesaggio

Al fine di dare congruenza ai vari elaborati che costituiscono la parte più strettamente riferita al contenuto paesistico del piano, si è ritenuto opportuno allegare ai presenti criteri un manuale redatto in funzione della cartografazione su base informatizzata delle aree assoggettate alla tutela paesistica (sia mediante specifico atto amministrativo che in forza della legge Galasso); questa procedura permette di porsi in conguenza con il Sistema Informativo Territoriale regionale (S.I.T.) e, pertanto, con tutte le serie cartografiche in seguito citate (Carta Tecnica Regionale, Carte Geoambientali, Carte Ambientali della Pianura), ma al contempo permette anche di comporre i vari apporti provinciali in un unico mosaico congruente di estensione regionale.

### 4.2. La componente descrittiva del P.T.C.P.

I contenuti descrittivi e analitici di seguito illustrati sono quelli necessari affinché la Regione possa eseguire la verifica di congruenza con i criteri forniti alle Provincie. Essi si basano sulla documentazione che la Regione è in grado di fornire, rispetto alla quale ci si aspetta che i P.T.C.P. operino integrazioni e aggiornamenti.

In particolare, nella documentazione che la Regione consegna alle Province, assumono specifico interesse ai fini dei presenti criteri, le "carte delle rilevanze naturalistiche e paesaggistiche", che fanno parte rispettivamente delle Carte Geoambientali (per la montagna) e delle Carte Ambientali della Pianura (per la pianura): queste ultime sono concluse e completamente informatizzate, sono in fase di completamento le prime (si veda in allegato lo stato di avanzamento del relativo progetto).

Rispetto a tale documentazione, si chiede che le Province effettuino le seguenti operazioni:

- 1. verifica della correttezza e dell'aggiornamento delle informazioni ivi contenute ed eventuale integrazione della legenda con altre voci ritenute necessarie per rappresentare correttamente la realtà del territorio provinciale, anche in relazione alle scelte metodologiche e agli obiettivi del P.T.C.P.;
- 2. esplicitazione della rilevanza paesistica attribuita, rispetto alle entità riportate in cartografia (in base tanto alla legenda originaria quanto alle voci integrative) secondo i criteri meglio illustrati in seguito;
- 3. individuazione degli ambiti, sistemi ed elementi paesistici da tutelare ed esplicitazione delle modalità mediante le quali si effettua la tutela paesistica delle entità rilevate secondo i criteri in seguito illustrati.

Le considerazioni che seguono sono basate sulla legenda della serie cartografica denominata Carte Ambientali della Pianura in scala 1/25.000, che copre, come si è detto, l'intero territorio collinare e di pianura.

Un ulteriore aspetto da sviluppare approfonditamente a livello provinciale è quello della individuazione e classificazione degli ambiti di degrado paesistico-ambientale consolidato o potenziale al fine di individuare strategie di riqualificazione e/o valorizzazione degli stessi.

### 4.2.1 Verifica della correttezza e dell'aggiornamento ed eventuale integrazione della legenda.

La Provincia procede a una prima sommaria verifica della cartografia, anche per campioni, il cui esito comunica alla Regione, chiarendo la natura e l'entità delle inesattezze o lacune eventualmente riscontrate.

Qualora tali inesattezze o lacune non superino una soglia che si possa ritenere fisiologica e compatibile con l'affidabilità della carta, tenuto conto della scala, questa viene regolarmente utilizzata, fermo restando l'impegno per tutti gli utilizzatori di rilevare gli errori e a segnalarli alla Provincia, che a sua volta li comunica alla Regione, la quale provvede alla correzione e integrazione degli archivi.

In caso contrario, Regione e Provincia definiscono di comune accordo le modalità per la revisione degli elaborati carenti.

Comunque la provincia assume piena responsabilità della qualità delle informazioni utilizzate ai fini della predisposizione della cartografia e, più in generale, di ogni altro elaborato del P.T.C.P.

L'eventuale integrazione della legenda è una decisione autonoma della singola Provincia in relazione alle proprie specifiche esigenze.

### 4.2.2 Attribuzione della rilevanza paesistica

Per i fini che qui interessano, è opportuno considerare la rilevanza paesistica a più livelli e secondo più criteri, senza escludere altre accezioni oltre a quelle che vengono qui esemplificate.

12

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Poiché la scala è un rapporto, la scala è tanto più piccola quanto più grande è il denominatore, e viceversa. 1/5000 è una scala *maggiore* di 1/50.000. in questa sede, per *grandi scale* intendiamo quelle tecniche (fino a 1/10.000) che consentono una rappresentazione in scala di piccole entità, per *medie scale* quelle corografiche (1/25.000~1/50.000), per *piccole scale* quelle geografiche (fino al 250.000).

La cartografia in argomento rileva la presenza nel territorio di "componenti" di varia natura rispetto all'origine (naturali, ad esempio le forme del suolo, o artificiali), alla dimensione spaziale (puntuali, lineari, areali, di grande e piccola estensione), alla numerosità (unici, rari o frequenti), alla riproducibilità ecc..

Sembra opportuno mantenere distinto il giudizio sulla rilevanza paesistica espresso in sede di P.T.C.P. dalla presenza o meno di vincoli conseguenti a leggi e provvedimenti amministrativi (l. 1089/1939, l. 1497/1939, l. 431/1985, parchi, riserve ecc.).

Ciò è importante sia perché evidenzia la necessità di tutelare anche i valori paesistici diffusi sia perché permette di compiere una valutazione della sensibilità paesistica sull'intero territorio provinciale secondo chiavi di lettura omogenee.

Inoltre questa ricognizione sistematica rende possibile una chiara individuazione degli ambiti e dei sistemi paesistici rilevanti a livello provinciale ed, eventualmente, anche di formulare una conseguente proposta di integrazione, revisione o ampliamento delle aree e degli ambiti già tutelati ai sensi della legislazione vigente.

Nella tabella seguente sono individuati, indicativamente, i criteri che possono essere adottati nel determinare la rilevanza paesistica delle diverse categorie di elementi contenute nella legenda della carta delle rilevanze, anche tramite l'ausilio degli altri documenti ed elaborati cartografici e descrittivi indicati nel successivo specifico capitolo 5. dedicato ai materiali di supporto. È, ovviamente, una materia che richiede approfondimenti e sperimentazioni, nonché una "taratura" dei criteri di valutazione, al fine di conseguire una ragionevole uniformità dei giudizi nell'intero territorio regionale.

Categoria	Principali criteri di rilevanza	Note
Centro urbano storico sede di comune	• importanza storica, artistica e monumentale del nucleo, ruolo nella storia del terri-	
altro centro, nucleo o aggregato storico	torio	
	rappresentatività tipologica	
	<ul> <li>integrità urbanistico/edilizia del tessuto entro i confini perimetrati</li> </ul>	
	<ul> <li>integrità del rapporto con lo spazio aperto circostante:</li> </ul>	
	totale (intero perimetro)	
	<ul> <li>elevata (gran parte del perimetro)</li> </ul>	
	•	
	<ul> <li>nulla (interamente circondato da edificazioni recenti)</li> </ul>	
	carattere e integrità dei profili	
	<ul> <li>ruolo nella formazione dell'immagine del territorio da percorsi o luoghi strategici</li> </ul>	
Cascina	rappresentatività tipologica	
	appartenenza a un insieme o sistema	
	<ul> <li>qualità architettonica dei manufatti</li> </ul>	
	integrità del complesso:	
	<ul> <li>rispetto alla presenza di elementi discordanti</li> </ul>	
	<ul> <li>rispetto allo stato di conservazione</li> </ul>	
	collocazione:	
	<ul> <li>in contesto complessivamente agricolo</li> </ul>	
	<ul> <li>in contesto con insediamenti extragricoli sparsi</li> </ul>	
	in contesto sostanzialmente alterato	
Architettura civile, fortificata, religiosa, tu-	• importanza storica, artistica e monumentale del manufatto o complesso, ruolo	
ristica	nella storia del territorio	
	rilevanza simbolica, grado di riconoscimento nella cultura locale	
	rappresentatività tipologica	
	appartenenza a un insieme o sistema	
	integrità del manufatto o complesso:	
	rispetto alla presenza di elementi discordanti	
	rispetto allo stato di conservazione     integrità del sapparto can la caparia aparto circastanto:	
	integrità del rapporto con lo spazio aperto circostante:     totalo (240°)	
	<ul><li>totale (360°)</li><li>elevata (ampi settori)</li></ul>	
	elevata (ampi settori)	
	<ul> <li>nulla (interamente circondato da edificazioni recenti)</li> </ul>	
	carattere e integrità dei profili	
	<ul> <li>ruolo nella formazione dell'immagine del territorio da percorsi o luoghi strategici</li> </ul>	
Architettura industriale, infrastrutturale,	importanza per la storia dell'ingegneria e della tecnologia	
opere idrauliche, impianti tecnologici	rappresentatività tipologica	
1	<ul> <li>qualità architettonica</li> </ul>	
	rilevanza simbolica, grado di riconoscimento nella cultura locale	
	appartenenza a un insieme o sistema	
	integrità del manufatto o complesso:	
	rispetto alla presenza di elementi discordanti	
	rispetto allo stato di conservazione	
	integrità del rapporto con lo spazio aperto circostante:	
	• totale (360°)	
	elevata (ampi settori)	
	•	
	<ul> <li>nulla (interamente circondato da edificazioni recenti)</li> </ul>	
	<ul> <li>ruolo nella formazione dell'immagine del territorio da percorsi o luoghi strategici</li> </ul>	

Categoria	Principali criteri di rilevanza	Note
Rete stradale storica principale e secon-	antichità, livello gerarchico, ruolo nella storia del territorio	Le opere d'arte relative a queste infra-
daria	leggibilità del tracciato per tratti significativi	strutture sono da considerare anche co-
	qualità del contesto attraversato	me singoli manufatti
	• importanza, qualità, integrità dei manufatti costituenti la strada, delle opere d'arte,	
	delle pertinenze (alberature, stazioni di posta, cappelle, pietre miliari)	
	potenzialità di fruizione turistico/ricreativa	
rete ferroviaria	qualità del contesto attraversato	Le opere d'arte relative a queste infra-
	• importanza, qualità, integrità di manufatti, opere d'arte, pertinenze (stazioni, casel-	strutture sono da considerare anche co-
	li, scali)	me singoli manufatti
	frequentazione	
	potenzialità di fruizione turistico/ricreativa	
navigli e canali navigabili	antichità, livello gerarchico, ruolo nella storia del territorio	
	leggibilità del tracciato per tratti significativi	
	qualità del contesto attraversato	
	importanza, qualità, integrità di manufatti, opere d'arte, pertinenze	
	percorribilità delle sponde, potenzialità di fruizione turistico/ricreativa	
canali irrigui, cavi, rogge	antichità, livello gerarchico, ruolo nella storia del territorio	
	leggibilità del tracciato per tratti significativi	
	qualità del contesto attraversato	
	importanza, qualità, integrità di manufatti, opere d'arte, pertinenze	
	percorribilità delle sponde, potenzialità di fruizione turistico/ricreativa	
sistemazioni agrarie tradizionali	persistenza delle consuetudini agrarie locali	
	leggibilità del paesaggio agrario tipico del luogo	
Centuriazione	leggibilità dei tracciati per tratti significativi	
	coincidenza del tracciato con viabilità pubblica	
siti archeologici	eventuale rilevanza visiva	
	memoria d'insediamento antico (abbandonato e/o stratificato	
beni archeologici	eventuale rilevanza visiva	
	• testimonianza locale di insediamento o di presenza antica (in sito o asportata;	
	puntuale o collegabile a tracciato antico o a sistema insediativo abbandonato,	
	ecc.)	
percorsi di pellegrinaggio	rilevanza simbolica nella cultura locale	
	ruolo nella formazione dell'immagine e dell'identità del territorio	
	eventuale rilevanza paesaggistica	
boschi di varia composizione	rilevanza visiva e/o paesaggistica	
	rilevanza ambientale e/o naturalistica	
fontanili attivi	vulnerabilità d'interesse ambientale	
	rilevanza paesaggistica	
Paludi	vulnerabilità ambientale	
	rilevanza paesaggistica	
	interesse ecosistemico	
aree golenali	eventuale rilevanza visiva	
	vulnerabilità ambientale	
orlo di terrazzo di erosione	eventuale rilevanza visiva	
	vulnerabilità ambientale	
cresta rocciosa	rilevanza visiva dell'elemento	
crinale arrotondato	importanza ai fini della leggibilità della struttura territoriale	
cordone morenico	coincidenza con variazioni negli usi del suolo, strutture insediative, discontinuità	
dosso fluviale	nei tracciati ordinatori del territorio	
percorso panoramico	lunghezza del tratto panoramico	
, ,	ampiezza e qualità del panorama dominato	
	frequentazione	
	notorietà	
	presenza/assenza di elementi di interesse o disturbo	
punto panoramico	ampiezza e qualità del panorama dominato	
	frequentazione	
	notorietà	
	presenza/assenza di elementi di interesse o disturbo	
particolari classi della carta morfologica e	eventuale identificabilità della classe con specifiche situazioni, valori o vulnerabilità	
pedologica	di interesse paesistico (p. es. aree golenali)	
margini e confini delle zone della carta	percettibilità del margine in superficie, in quanto marcato da un dislivello o da altri	
morfologica e pedologica	segni visibili	
	importanza ai fini della leggibilità della struttura territoriale	
	coincidenza del margine con variazioni negli usi del suolo, strutture insediative, di-	
	scontinuità nei tracciati ordinatori del territorio	
		1

L'esito atteso della valutazione è non tanto la definizione di una gerarchia d'importanza tra beni, quanto la distinzione tra due modalità di tutela: quella che attiene alla preservazione materiale dell'oggetto in quanto tale e quella che riguarda i rapporti tra l'oggetto e un contesto più o meno ampio, rapporti sia di carattere visivo che strutturale.

Per fare un esempio, tra le due modalità vi è la stessa differenza che passa tra il dichiarare Bergamo Alta oggetto di tutela, e il tutelare la veduta di Bergamo Alta dall'Autostrada A4, per tutto il lungo tratto in cui tale presenza è significativa.

È evidente che la seconda modalità, che è specificamente paesistica, implica considerazioni assai più complesse che non la prima, in quanto trascende i singoli oggetti identificati come "beni", ampliando in misura esponenziale l'ampiezza del territorio interessato e il numero dei soggetti potenzialmente coinvolti, quindi deve essere adottata selettivamente e in modo mirato. Operazione di notevole complessità che non può essere affrontata con il meccanismo del vincolo, nemmeno in casi come quello di Bergamo sopra citato; infatti, se in casi del genere, ai fini della tutela, si dovesse intervenire con lo strumento del vincolo si produrrebbero "effetti collaterali" indesiderati e molto gravosi sul piano amministrativo.

La rilevanza paesistica non deve quindi essere confusa con l'importanza dell'oggetto, poiché attiene specificamente alla *natura relazionale* dei valori che si vogliono tutelare, piuttosto che al *grado* dei valori stessi. Il Sant'Ambrogio di Milano è certamente più importante del San Bassiano di Lodivecchio, ma quest'ultimo pretende una tutela paesistica più estesa. E ogni pur piccolo paese lombardo ha - o ha avuto - uno contesto paesistico da tutelare.

### 4.2.3 Ricognizione del degrado paesistico-ambientale consolidato o potenziale.

L'azione di attribuzione di rilevanza paesistica ai diversi elementi sopraindicati deve poi essere integrata, al fine della individuazione delle diverse modalità e politiche di tutela, con la ricognizione delle situazioni di degrado paesistico-ambientale.

La valutazione della condizione esistente o potenziale di degrado deve riguardare sia situazioni puntuali e circoscritte sia "condizioni territoriali" e ambiti estesi che risultino privi di una strutturazione paesistica identificabile e caratterizzante il territorio, o che, pur conservando ancora una struttura paesistica riconoscibile, siano soggetti a prevedibili fenomeni di degrado conseguenti all'abbandono o all'evolvere dei processi di trasformazione e sviluppo territoriale in corso. Per tutte queste situazioni devono essere formulati specifici programmi di intervento ad iniziativa provinciale o indirizzi per la pianificazione comunale.

Si può schematicamente dire che le diverse situazioni individuate sono distinguibili in quattro principali categorie:

- 1. le aree circoscritte, dotate di una precisa connotazione in senso negativo legata a forme di degrado paesistico-ambientale la cui origine è chiaramente individuabile nell'uso delle stesse (cave, discariche, aree industriali, ecc), con particolare riferimento a quelle inserite in piani o programmi di settore provinciali;
- 2. le vaste aree di degrado suburbano legate alla scarsa qualità sia dell'edificato che soprattutto del modello insediativo diffusivo ed omologante e che, a causa della relativa densità del costruito, richiedono che si intervengano in modo coordinato solo per parti e frammenti;
- 3. i "vuoti" metropolitani (riferibili anche a tutti i sistemi di conurbazione) privi di specifica identità per i quali bisogna riconoscere la reale pontenzialità paesistica riconducibile sia alla loro natura di spazi aperti suscettibili di progetti di ricomposizione delle relazioni percettive rispetto all' "orizzonte edificato" e di riqualificazione delle aree liminari nel rapporto
  città-campagna, sia alla presenza al loro interno di singoli elementi, sistemi o frammenti di sistemi propri del paesaggio
  locale storico e/o naturale, che richiedono uno specifico programma di valorizzazione o una loro esplicita assunzione come ineludibili elementi qualificanti in ogni progetto relativo al territorio in cui si trovano;
- 4. vaste aree o ambiti paesistici peculiari in cui si ravvisi un processo di degrado in corso che deriva principalmente dal loro stato di sotto-utilizzo o di abbandono e per i quali si rendano necessarie innanzitutto tempestive misure atte a garantirne il presidio.

### 4.2.4 Individuazione di ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica provinciale.

Appare opportuno introdurre il tema evidenziando alcune particolarità del livello provinciale.

La principale specificità del P.T.C.P. consiste nell'essere un piano di area vasta, che abbraccia un territorio molto più ampio di quello dei singoli comuni, e, tuttavia, su una dimensione più controllabile di quella regionale.

Ciò consente al P.T.C.P. di assumere credibilmente come proprio obiettivo la chiarezza della struttura territoriale.

La chiarezza è l'espressione visibile di un ordine.

Per chiarezza territoriale possiamo intendere un attributo dei sistemi territoriali leggibile almeno a tre livelli:

- la chiara relazione tra *suolo* e *usi del suolo* (relazione "verticale" che istituisce una correlazione tra le modalità di utilizzazione del suolo e le caratteristiche del suolo stesso)
- la chiara configurazione spaziale dei sistemi insediativi nei loro rapporti reciproci e nelle articolazioni interne e delle reti infrastrutturali
- la chiarezza dei rapporti tra sistemi diversi e complementari: tra città e ferrovie, tra industrie e corsi d'acqua ecc.

La qualità della chiarezza nell'organizzazione territoriale, e conseguentemente nella leggibilità paesistica, era un tempo garantita dalle condizioni generali dell'economia e della tecnologia, da fattori quali la penuria energetica, la scarsa mobilità, la stabilità e la relativa semplicità dell'ordine sociale.

Una chiarezza che si manifestava al tempo stesso sul piano ambientale, attraverso la ricchezza e la stabilità dei processi ecologici, e su quello dell'espressione formale: quindi, paesistica in senso lato.

Da tempo la chiarezza della struttura territoriale si è andata perdendo per il venir meno delle suddette condizioni e per la crescente indifferenza localizzativa determinata dalle nuove condizioni di mobilità e dalla facilità con la quale si possono alterare le condizioni geotecniche, pedologiche e microclimatiche grazie alla disponibilità di nuove evolute tecnologie. Allentamento dei condizionamenti che fu percepito ed esaltato dal movimento moderno come una grande opportunità, e che oggi svela la propria duplice natura, nella quale ai benefici evidenti si mescolano rischi insidiosi.

In altri termini, la crescente difficoltà a interpretare il percorso logico sotteso alla struttura territoriale o la sua apparente casualità è la manifestazione visibile e l'effetto di quei modelli di comportamento che siamo ormai soliti associare alla insosteni-

bilità dello sviluppo, e che si fondano su un uso massiccio delle risorse non rinnovabili che induce a ignorare i condizionamenti dell'ambiente locale.

Di qui l'esigenza di introdurre, attraverso la pianificazione, regole che ridefiniscano condizioni di ordine nell'uso del territorio e nell'organizzazione degli insediamenti, pur nella consapevolezza che grandi danni irreversibili sono stati compiuti, e che i margini per recuperare non sono ampi.

La pianificazione alla scala comunale non è in grado di conseguire questo obiettivo, per le limitazioni dovute alla ridotta dimensione territoriale che ogni comune controlla. Questa è pertanto una missione specifica della pianificazione di area vasta, nella quale Regione e Province, con ruoli diversi, si trovano a collaborare.

Questa esigenza di ordine richiede una più attenta lettura dei fattori e dei processi fisici e biologici che operano nel territorio, e anche il riconoscimento delle modalità attraverso le quali storicamente si è formato il territorio. Ma essa non si soddisfa soltanto attraverso la sovrapposizione di carte tematiche, non è il prodotto soltanto di un'analisi.

D'altra parte, sarebbe indubbiamente eccessivo, e d'altronde irrealizzabile, porsi l'obiettivo di identificare cartograficamente, alla scala provinciale, tutti i nessi relazionali che ogni elemento rilevato intrattiene con il contesto immediato e talvolta con quello più distante.

Di qui la proposta di una linea di azione su più fronti

- a) individuare gli elementi territoriali che sono riconoscibili come *landmark*, o comunque che implicano, o meno, relazioni significative con un contesto più o meno ampio: relazioni non necessariamente di natura visuale, o soltanto visuale, ma anche strutturale, ad esempio, di affinità tipologico-architettonica, di carattere storico-culturale, di carattere naturalistico-ambientale, d'identità simbolico-culturale (luoghi di celebrazione letteraria, pittorica ecc.);
- b) identificare cartograficamente le relazioni che si ritengono *altamente significative*, alla scala provinciale, tanto da meritare una specifica menzione;
- c) individuare i sistemi di segni storico-culturali o naturali caratterizzanti il territorio come: le centuriazioni, la rete della viabilità storica, la cascine nella pianura lombarda o le baite nella regione alpina, le ville del lago di Como o le limonaie del lago di Garda, ecc.. Tali sistemi, per importanza e per estensione superano i confini amministrativi comunali e, pertanto, si richiede che a livello provinciale venga riservata loro una particolare attenzione;
- d) individuare i paesaggi che per riconosciuta eccezionalità o per il loro particolare carattere simbolico- paesistico assumono valore di identità sovracomunale;
- e) Individuare gli ambiti sovracomunali di particolare rilevanza per i caratteri di elevata naturalità, integrità e biodiversità;
- f) Classificare la viabilità in funzione delle relazioni visuali con il contesto nonché in relazione alle potenzialità di fruizione ricreativa e turistica:
- g) articolare ulteriormente gli "ambiti geografici e le unità tipologiche di paesaggio", individuati nella tavola 'A' del P.T.P.R. e descritti nel testo 'I paesaggi della Lombardia' a questa correlato, definendone in modo più dettagliato i caratteri connotativi e le espressioni della cultura locale, al fine di meglio individuare una possibile articolazione del territorio provinciale in paesaggi ai quali sia riconosciuta un'identità da salvaguardare a fronte del rischio, di banalizzazione e di omologazione conseguente al processo di globalizzazione dei modelli culturali, segnalato anche nello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo;
- h) individuare le "zone di particolare interesse paesistico-ambientale ", quali ambiti che per notorietà e riconosciuta rilevanza paesitica rappresentano un patrimonio culturale di interesse sovracomunale da tutelare nel P.T.C.P.; per tale individuazione si dovrà tenere conto delle indicazioni contenute nel P.T.P.R., in particolare dovranno essere presi in considerazione:
  - gli 'ambiti di elevata naturalità' individuati nella tavola 'D' e nei repertori del Piano Paesistico Regionale; per tali vasti territori si richiede un ridefinizione dei limiti conseguente ad una più puntuale lettura delle aree interessate, nel rispetto degli obiettivi generali espressi dal P.T.P.R. stesso,
  - gli ambiti di criticità e il territorio interessato dalla Golena del Po e della Sesia come rappresentati nella tavola 'D' del P.T.P.R.,
  - gli 'ambiti di rilevanza regionale' come rappresentati nella tavola 'B' del P.T.P.R. per i quali si dovrà provvedere ad una articolazione conseguente all'operazione richiesta al precedente punto g);
- i) individuare di ambiti che per rapporto di reciprocità percettiva, per relazioni strutturali di natura storico-culturale o naturalistico-ambientale costituiscono unità paesistiche organiche inscindibili, condivise da più province e che richiedono, pertanto, uno specifico coordinamento dei rispettivi P.T.C.P.. Una categoria particolare segnalata dal P.T.P.R è rappresentata dagli ambiti di specifico valore storico-ambientale e di contiguità ai parchi regionali;
- j) individuare/classificare gli ambiti e i sistemi caratterizzati da degrado e/o abbandono che hanno perso o rischiano di perdere la propria identità paesistica.

L'individuazione degli ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica provinciale, confrontata con l'analisi critica dei processi di crescita in atto, permette al P.T.C.P. di sviluppare gli elementi di giudizio per:

- valutare le scelte progettuali di livello provinciale contenute nel P.T.C.P. stesso e quelle eventualmente rimesse alla pianificazione di settore,
- valutare le scelte della pianificazione urbanistica comunale,
- individuare le previsioni dei P.R.G. vigenti eventualmente incompatibili con le esigenze di tutela,
- valutare l'efficacia del sistema dei vincoli (adeguatezza della copertura territoriale e completezza dei criteri),
- individuare le opportunità di valorizzazione paesistica, anche in funzione turistica, scientifico-didattica e ricreativa,
- individuare le situazioni che richiedono interventi di presidio, recupero e riqualificazione.

### 4.3. La componente normativa.

Coerentemente con lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo, nel quale si afferma la prioritaria necessità di perseguire uno sviluppo compatibile con i valori dei paesaggi sia naturali che culturali, le azioni di trasformazione territoriale devono essere valutate in base ad un bilancio complessivo degli effetti su tutte le risorse fondamentali del territorio in relazione al loro grado di sensibilità e di riproducibilità, avendo come obiettivi l'integrità dei sistemi naturali e la conservazione dell'identità dei paesaggi.

In particolare i P.T.C.P. dovranno esplicitamente motivare le proprie scelte in rapporto alle qualità paesistiche riconosciute nella fase descrittiva. Inoltre, per garantire che il principio di sviluppo sostenibile sia applicato a tutti i livelli con le stesse modalità di confrontabilità e di trasparenza, il P.T.C.P. dovrà elaborare specifici criteri e procedure che dovranno essere seguiti da parte di tutti i soggetti, pubblici o privati, che intendano intraprendere iniziative di pianificazione o di progettazione.

A tal fine le Provincie verificano le proprie previsioni territoriali e articolano la disciplina paesistica del territorio provinciale tenendo conto della individuazione dei sistemi, degli ambiti e degli elementi di rilevanza paesistica provinciale, indicata nel precedente paragrafo 4.2.3, e nel rispetto delle finalità della tutela paesistica, esplicitate nell'art. 1 delle Norme di attuazione del P.T.P.R., e già sinteticamente richiamate nel paragrafo 2.2:

- a) la conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi provinciali, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti;
- b) il miglioramento della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- c) la diffusione della consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini.

In particolare il P.T.C.P., con riferimento agli esiti della fase descrittiva condotta:

- 1) definisce le modalità di tutela e valorizzazione:
  - a) dei valori paesistici diffusi,
  - b) dei sistemi e degli elementi paesistici di rilevanza provinciale,
  - c) delle zone di particolare interesse paesistico-ambientale;
- 2) classifica le situazioni di degrado o di criticità paesistico-ambientale e individua i relativi criteri di riqualificazione;
- 3) definisce criteri atti a garantire la coerenza degli interventi a livello locale per la valorizzazione paesistica della rete stradale fondamentale, con particolare riferimento alla reciprocità percettiva tra strada e territorio.

### A tal fine la Provincia:

- articola gli Indirizzi di Tutela del P.T.P.R.,
- definisce indicazioni e indirizzi per la pianificazione comunale,
- fornisce ulteriori elementi per la valutazione della sensibilità paesistica dei siti, al fine di una corretta applicazione dell'esame paesistico dei progetti,
- detta disposizioni immediatamente operative,
- individua azioni di recupero e riqualificazione paesistica,
- propone programmi di azione paesistica di iniziativa provinciale, sentiti i Comuni interessati,
- propone ampliamenti e integrazioni delle aree tutelate ai sensi della l. 1497/1939 o criteri per la gestione dei vincoli esistenti,
- indica gli ambiti in cui risulti opportuna l'istituzione di parchi locali di interesse sovracomunale,
- individua il sistema delle aree aree verdi, con riferimento ai siti identificati nella tavola 'C' del PTPR, agli ambiti interessati da boschi (l. 431/1985 art. let. f), ai parchi urbani, alle aree periurbane inedificate, alle aree ad uso agricolo, ai territori ripariali dei corsi d'acqua (l. 431/1985 art. let. c), al fine di rendere possibile, attraverso lo strumento di piano sovracomunale la realizzazione di greenway.

### Inoltre il P.T.C.P. deve:

- 1. contenere le procedure per il proprio aggiornamento, l'adeguamento e l'attuazione, nonché l'impegno della Provincia a monitorare periodicamente e sistematicamente l'esito e l'efficacia della disciplina e delle politiche paesistiche;
- 2. esplicitare i criteri per la verifica paesistica delle previsioni dei P.R.G. vigenti e di prossima formazione, distinguendo i due aspetti:
  - verifica della compatibilità delle previsioni del P.R.G., ovvero l'accertamento che si tratti di previsioni che non contrastano con gli obiettivi e gli indirizzi di tutela,
  - verifica dell'adeguatezza delle previsioni del P.R.G., ovvero la valutazione della loro capacità di rappresentare adeguatamente i valori del paesaggio.

Nell'articolazione della componente normativa relativa alla disciplina paesistica provinciale non può essere indicata un'unica modalità di struttura dispositiva.

Il P.T.C.P. valuterà, in relazione ai diversi valori territoriali riconosciuti e alle finalità per la loro tutela, a quale dei seguenti principali orientamenti attenersi.

- esplicitare i valori da tutelare, rinviando a momenti successivi (P.R.G., pianificazione esecutiva, progettazione edilizia) le determinazioni circa le misure conseguenti, eventualmente stabilendo procedure più o meno aggravate in rapporto alla qualità dei valori (rinvio a strumenti esecutivi o a particolari modalità di verifica),
- indicare alcune condizioni da rispettare,

- dettare norme specifiche che condizionino direttamente le possibilità d'intervento,
- attivare specifiche politiche a carattere programmatico di tutela e valorizzazione paesistica.

Dal punto di vista operativo, ai fini di definire la struttura delle norme, sono identificabili più opzioni normative che si ottengono coniugando i seguenti parametri:

- il modo di identificazione dell'oggetto della norma (cartografico, tipologico/ condizionale),
- l'effetto della norma (sostantivo, procedimentale).

Naturalmente, il primo parametro risulta direttamente collegato alle modalità di organizzazione delle descrizioni di cui al precedente paragrafo 4.2.3, il secondo è invece riconducibile sia alle finalità della tutela che al destinatario della norma.

All'interno di questo schema, quindi, sono possibili ampie articolazioni per quanto riguarda la flessibilità, il grado di cogenza, la natura dei parametri e degli oggetti che vengono controllati dalla norma ecc...<sup>5</sup>

Le indicazioni del P.T.C.P. sono articolate in relazione al livello di efficacia e al destinatario.

Rispetto all'efficacia, avremo:

- disposizioni direttamente operanti e vincolanti,
- disposizioni vincolanti ma non immediatamente operanti (che impegnano il Comune ad adeguare il P.R.G. entro un certo numero di mesi).
- indicazioni a carattere orientativo (che possono essere disattese con adeguata motivazione),
- indicazioni a carattere programmatico, che impegnano la Provincia stessa.

Rispetto al destinatario, avremo:

- disposizioni operanti nei confronti dei successivi atti di pianificazione
- disposizioni operanti nei confronti degli interventi sul territorio.

## 5. I materiali di supporto forniti dalla Regione

### 5.1. La cartografia di base

I P.T.C.P. assumono come base cartografica, alla quale riferire le tavole di analisi e di progetto, la cartografia vettoriale ricavata dalla Regione per numerizzazione della C.T.R. 1/10.000, fornita dalla Regione stessa, contenente i seguenti strati:

- limiti amministrativi,
- aree urbanizzate.
- aree idriche,
- rete fluviale,
- canali.
- rete stradale,
- rete ferroviaria,
- stazioni ferroviarie,
- aeroporti,
- altimetria,parchi,
- località significative.

La scala nominale di riferimento della base è di 1/25.000.

Tutta la cartografia a valenza paesistica del P.T.C.P., anche se redatta a scale diverse, dovrà essere compatibile con la carta base. Poiché la carta base vettoriale non è sufficientemente ricca di informazioni per cogliere la morfologia dei tessuti urbani, la Regione fornisce la C.T.R. 1/10.000 in formato raster.

### 5.2. Il quadro dei vincoli paesistici operanti sul territorio regionale.

La redazione di una carta informatizzata di questo complesso di informazioni viene elaborata nell'ambito del Sistema Informativo dei Beni Ambientali (S.I.B.A.) e comprende:

- ambiti individuati ai sensi dell'art. 1 ter della legge 431/1985 con la DGR 3859/1985; questa sezione è conclusa;
- vincoli ai sensi della legge 1497/1939 apposti con specifico atto amministrativo sia di tipo 'individuo' (art. 1, commi 1 e 2) sia 'd'insieme' (art. 1, commi 2 e 3), questa sezione è in fase di conclusione;
- vincoli apposti in forza dell'art. 1 della legge 431/1985; per quanto riguarda questa fattispecie, in relazione alla difficoltà di identificazione (e talora anche di definizione) delle categorie elencate dalla legge, la compilazione del sistema richiede tempi lunghi in relazione alla disponibilità delle informazioni specifiche fornite dai soggetti preposti, per compiti d'istituto, alla loro ricognizione (boschi, usi civici, circhi glaciali). Nella ricognizione si richiede anche un apporto delle singole provincie, che in molti casi hanno già affrontato il tema. Al fine di produrre dati confrontabili al livello regionale, si è predisposto un manuale che viene allegato ai presenti criteri. Lo schema relativo agli strati informativi ad oggi disponibili è allegato ai presenti criteri.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> In allegato al testo dei presenti criteri sono riportate alcuni schemi esemplificativi di struttura normativa

In allegato si fornisce il quadro della disponibilità degli elaborati informatizzati consultabili e ottenibili in copia presso il Centro di Documentazione Paesistica regionale.

### 5.3. Cartografia tematica regionale.

La cartografia tematica alla scala 1/50.000, articolata nei tre "orientamenti":

- urbanistico
- agricolo-forestale
- morfologico.

Altri elaborati sono a copertura parziale, in relazione alle caratteristiche del territorio. In particolare:

- per pianura e collina è disponibile un articolato sistema di "basi informative ambientali" (B.I.A.), alla scala 1/25.000, realizzato da E.R.S.A.L. per conto della Regione Lombardia, costituito da sei elaborati:
  - 1. carta dell'uso del suolo
  - 2. litologia di superficie
  - 3. attività di sfruttamento del territorio (cave, discariche, bonifiche ecc.)
  - 4. idrologia superficiale
  - 5. geomorfologia
  - 6. rilevanze naturalistiche e paesaggistiche;
- per la parte montana (limiti delle Comunità Montane) sono disponibili le Carte Geoambientali, alla scala 1/10.000, attualmente in corso di completamento, comprendenti i seguenti tematismi:
  - a) litologia,
  - b) geomorfologia,
  - c) uso del suolo ad orientamento vegetazionale,
  - d) carta idrologica con indicazioni inerenti la permeabilità,
  - e) carta clivometrica,
  - f) carta della capacità d'uso del suolo,
  - g) carta delle attitudini all'uso produttivo del suolo,
  - h) carta del dissesto idrogeologico e della pericolosità,
  - i) carta del degrado ambientale,
  - j) carta delle rilevanze naturalistiche e paesaggistiche,
  - k) carta delle unità ambientali.

Le Carte Ambientali della Pianura sono completamente informatizzate, mentre la cartografia geoambientale è attualmente in fase di perfezionamento; per avere il quadro della disponibilità si consulti lo schema allegato ai presenti criteri.

Per metodologia, contenuti tematici, aggiornamento e formato le Carte Ambientali della Pianura costituiscono una base conoscitiva adeguata per la pianificazione territoriale e specificamente per quella paesistica.

Le carte geoambientali presentano una ricchezza di informazioni, in ragione della scala 1/10.000 e della più ampia articolazione tematica, maggiore e, per taluni aspetti, ridondante rispetto alle esigenze del livello provinciale. In ogni caso, pur risentendo in qualche misura del lungo tempo trascorso dall'avvio del progetto, sono anch'esse un supporto del quale gli estensori dei P.T.C.P. potranno avvalersi con molta utilità.

### 5.4. Cartografie storiche.

In allegato si fornisce un quadro della cartografia storica di fondamentale riferimento, con individuazione comune per comune della copertura delle varie serie cartografiche e indicazione degli archivi dove sono consultabili. Sono anche allegati uno studio sulla cartografia storica a scala territoriale e cinque tavole sulla rete fondamentale della viabilità storica in Lombardia (corredate di una relazione esplicativa), i cui originali, in scala 1:250.000, sono disponibili presso il Centro di Documentazione Paesistica regionale. Presso lo stesso Centro è disponibile, per la consultazione e la riproduzione, la serie cartografica I.G.M. di fine '800, di cui si dà l'elenco delle singole tavole e, per la sola consultazione, la serie completa del "Cessato catasto".

### 5.5. Materiali paesistici ricognitivi.

La documentazione disponibile è in parte omogeneamente estesa all'intero territorio regionale, in parte diversificata per grandi ambiti territoriali.

Sono estesi all'intero territorio i materiali del Quadro di Riferimento Paesistico della proposta definitiva di Piano Territoriale Paesistico Regionale. Di particolare interesse risultano:

- Il documento "I paesaggi della Lombardia" (contenuto nel volume 2) e la relativa Tav. A "Ambiti geografici e Unità Tipologiche di Paesaggio" alla quale sono correlati gli "Indirizzi di tutela";
- Il catalogo dei "beni" costituito dai "Repertori" (contenuti nel volume 2) e le relative Tavole B "Elementi identificativi e percorsi panoramici" e C "Istituzioni per la tutela della natura";
- La Tav. D "Quadro di riferimento degli indirizzi di tutela e di operatività immediata".

È organizzata secondo grandi ambiti la articolata documentazione relativa alle analisi paesistiche condotte nella seconda metà degli anni '80, in parte con il contributo delle stesse province ad opera dei Nuclei Operativi Provinciali (N.O.P.) e in parte dalla stessa Regione per gli ambiti elencati nell'allegato 'F' della d.c.r. 394/1986; nello stesso periodo e negli anni successivi sono stati sviluppati interessanti studi paesistici da parte degli Enti Gestori dei Parchi regionali. Di tale complesso giacimento

d'informazioni potrà essere conosciuto l'elenco degli elaborati disponibili e la relativa struttura di indagine (legenda) nonché l'ampiezza del territorio studiato, consultando la sezione del Piano Paesistico denominata "Quadro provinciale dei riferimenti conoscitivi". Il materiale documentario potrà preso in visione presso il Centro di Documentazione Paesistica della Regione che ne sta predisponendo anche copie riversate su CD-Rom.

In alcune province, le elaborazioni dei N.O.P. contengono informazioni ulteriori rispetto a quelle presenti nella cartografia citata, che ne integrano utilmente i contenuti, peraltro già molto ampi. Ad esempio, le elaborazioni di alcuni N.O.P. contengono un'analisi delle visuali dalle strade e da altri punti rilevanti, che permette di introdurre un ulteriore parametro di tutela rispetto a quelli desumibili dalla rimanente cartografia tematica.

In ogni caso, per ogni parte del territorio regionale, pur con diversi livelli di completezza, di aggiornamento e di dettaglio, chi si accinge a sviluppare il livello provinciale del Piano del Paesaggio si trova a disporre di una notevole dotazione di conoscenze già raccolte e cartografate in modo sistematico. Pertanto, nei presenti criteri, più che insistere sulla necessità di raccogliere ulteriori conoscenze e definire dettagliatamente contenuti e metodi di tale operazione, sembra utile prefigurare le possibili modalità di utilizzazione, per i fini che qui interessano, delle conoscenze già disponibili.

L'elenco del materiale di supporto fornito dalla Regione e descritto dai presenti criteri, subirà programmaticamente nel corso del tempo una continua implementazione, della quale si darà informazione e diffusione mediante i mezzi tradizionalmente utilizzati (B.U.R.L.), si intende, tuttavia, impiegare anche canali di comunicazione più aggiornati e di più diffusa consultazione come, ad esempio, Internet. Di tali integrazioni, nel momento in cui si renderanno disponibili, si dovrà tenere necessariamente conto da parte dei soggetti estensori nell'elaborazione dei P.T.C.P..

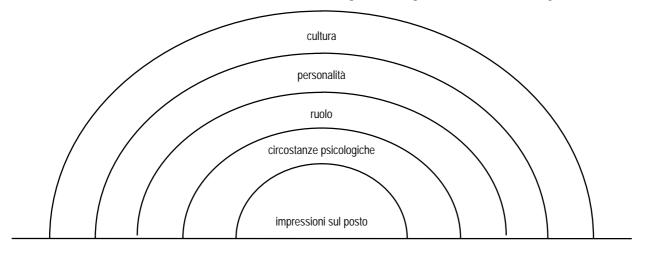
### 5.6. Elenco allegati

- 1) Sistema Informativo dei Beni Ambientali (S.I.B.A.). Prontuario dei criteri metodologici per l'acquisizione dei dati.
- 2) Schema della disponibilità dei dati informatizzati del sistema dei vincoli (S.I.B.A.).
- 3) Stato di avanzamento del progetto di cartografia Geoambientale.
- Studio sulla cartografia storica a scala territoriale corredato dall'elenco delle tavolette I.G.M. in scala 1:25.000 con indicazione delle levate storiche.
- Censimento dei catasti storici esistenti per i comuni lombardi corredato dalle mappe relative alla copertura territoriale dei diversi catasti.
- 6) La viabilità storica in Lombardia Relazione e cinque tavole:
  - 1. Età romana
  - 2. Medioevo
  - 3. Età moderna prima metà del secolo XVIII
  - 4. Restaurazione metà del secolo XIX
  - Età contemporanea inizio del secolo XX

# 6. Note e schemi esemplificativi

### 6.1. Nota esplicativa sul concetto di "valore"

Kenneth H. Craik<sup>6</sup> ha schematizzato i fattori che influenzano il processo di percezione nei termini seguenti:



Fattori che influenzano il processo di percezione (da K. H. Craik, 1986)

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Craik K. H. (1986): Psychological reflections on landscape, in: E. C. Penning-Roswell, D. Lowenthal (eds): Landscape Meaning and Values, London

È fin troppo evidente la ragione per cui l'interesse del pianificatore si concentra quasi esclusivamente sul nucleo più interno dello schema, ovvero sull'impressione visiva e su ciò che la produce: perché si tratta del solo fattore sul quale è possibile esercitare un controllo diretto e immediato.

Ma la consapevolezza della complessità del processo rappresentato nello schema deve essere presente, e far sì che coloro che sono chiamati a tutelare e modificare il paesaggio non dimentichino il dovere di fare riferimento, nell'assumere le decisioni che loro competono, al sistema di valori e alle aspettative dei potenziali "utenti": onde l'importanza della dimensione partecipativa e comunicativa dell'azione paesistica.

È anche opportuno ricordare che il soggetto di riferimento non è il singolo individuo, ma una comunità più o meno ampia che condivide un insieme di valori culturali e di sensibilità.

Per quanto riguarda la nozione di valore, è utile partire dalla definizione che ne dà l'economia ambientale, per la quale:

valore economico totale = valore d'uso attuale + valore d'opzione + valore di esistenza

### dove:

*valore di opzione* = valore d'uso potenziale (da parte del singolo individuo) + valore d'uso da parte degli individui futuri discendenti diretti e generazioni future) + valore d'uso da parte di altri (valore indiretto per l'individuo)

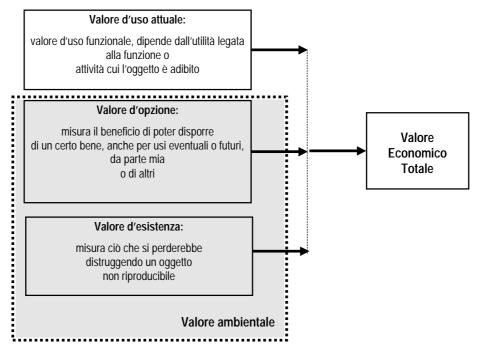
#### e ancora:

il valore di esistenza è funzione della non riproducibilità di un oggetto o di una situazione.

### In definitiva, secondo questa definizione

si intende per valore ambientale la differenza tra il valore d'uso attuale di un bene e il suo valore economico totale, differenza data dal valore d'opzione e dal valore di esistenza.<sup>7</sup>

### Schematizzando e semplificando:



Ragionando sul piano specificamente paesistico, ci si deve chiedere in quale di tali categorie rientrino da un lato il piacere che si ricava dalla contemplazione del paesaggio, dal *sightseeing*, dall'altro l'utilità pratica delle informazioni che la percezione paesistica ci offre, in termini di aiuto all'orientamento e di leggibilità dei fenomeni economici e sociali.

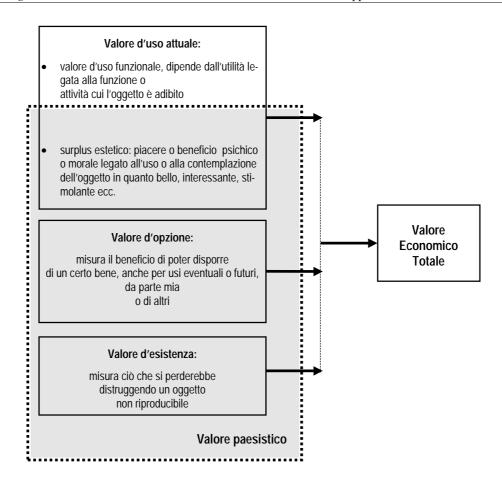
Sembra corretto affermare che questi benefici non siano inglobati né nel valore di opzione (che riguarda un beneficio potenziale) né in quello di esistenza (poiché non presuppongono necessariamente la non riproducibilità del bene), ma facciano parte del valore d'uso attuale: essi spiegano, ad esempio, perché i valori del mercato immobiliare sono tanto sensibili alla qualità del contesto e perché, per lo stesso pranzo, siamo disposti a pagare di più in un ristorante con vista.

Quindi dobbiamo ritenere che la qualità della percezione emotiva estetica e culturale associata ai luoghi sia una componente del valore d'uso attuale, *un surplus estetico*, che si aggiunge all'utilità strettamente funzionale del bene stesso.<sup>8</sup>

Il punto di vista paesistico comprende in sé i valori d'opzione e di sopravvivenza che interessano al punto di vista ambientale, ma a questi aggiunge il *surplus estetico*.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Definizioni liberamente adattate da: Pearce D.W. e R.K. Turner (1991): Economia delle risorse naturali e dell'ambiente, Il Mulino, Bologna, pp. 127-145.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Nella teoria economica, questo surplus viene talora designato come *valore edonico*.



In definitiva, in questa sede

si intende per valore paesistico la differenza tra il valore economico totale di un bene e il suo valore d'uso funzionale, differenza data dal surplus estetico del valore d'uso, dal valore d'opzione e dal valore di esistenza.

Quando tale differenza sia positiva, siamo in presenza di un bene o risorsa da tutelare.

Quando la differenza sia *negativa*, siamo in presenza di una *situazione di degrado* da risanare o di un *detrattore* da eliminare. In alcuni casi, il valore d'uso funzionale è nullo<sup>9</sup> e il valore totale coincide con i valori estetico, d'opzione e d'esistenza, a fronte dei quali possiamo avere flussi monetari negativi (costi di manutenzione, immobilizzo di spazi ecc.).

Il punto di vista paesistico assume particolare rilevanza quando di tratti di giudicare un intervento che tenda a incrementare il valore d'uso funzionale a scapito delle altre componenti del valore economico totale. (Per esempio: la demolizione o ristrutturazione pesante di un manufatto antico per sostituirlo con uno più adatto ai bisogni funzionali attuali.) In tali casi, che configurano interventi con impatto paesistico e/o ambientale negativo, il giudizio presuppone un arbitrato tra valori divergenti.

In molti casi, il surplus estetico derivante dalla qualità paesistica non è attribuibile a un singolo oggetto, ma alle relazioni tra più oggetti entro un contesto più o meno ampio. Pertanto, l'eventuale impatto paesistico negativo di un intervento si manifesta come esternalità negativa sugli oggetti che ne compongono il contesto.

Le enunciazioni precedenti servono come riferimento concettuale e non presuppongono il ricorso a metodiche analitiche di misurazione dei valori.

-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Può essere anche negativo, come nel caso di un reperto archeologico che preclude o ostacola la realizzazione di una strada.

### 6.2. Schemi esemplificativi di struttura normativa

### CLASSIFICAZIONE FORMALE/STRUTTURALE DELLE NORME PAESISTICHE

	SOSTANTIVE dettano prescrizioni in ordine al potere o dover fare	PROCEDIMENTALI prescrivono specifiche procedure amministrative da seguire
CARTOGRAFICHE fanno riferimento a zone delimitate cartograficamente	<ul> <li>"Nella zona x è consentito (o vietato) l'intervento y"</li> <li>es. P.R.G.</li> </ul>	<ul> <li>"Nella zona x l'intervento y è soggetto alla procedura z"</li> <li>es. L. 1497</li> </ul>
CONDIZIONALI/ TIPOLOGICHE AUTOMATICHE del tipo: se si verifica questa situazione (circostanza oggettivamente accertabile), allora	<ul> <li>"quando si verifica la circostanza x (oggettivamente accertabile), è consentito (o vietato) l'intervento y"</li> <li>es. vincolo di inedificabilità delle aree percorse dal fuoco</li> <li>la condizione può riguardare anche il soggetto: p. es. essere agricoltore</li> </ul>	<ul> <li>"quando si verifica la circostanza x (oggettivamente accertabile), l'intervento y è soggetto alla procedura z"</li> <li>es. L. 431 – corsi d'acqua, boschi</li> </ul>
CONDIZIONALI/ TIPOLOGICHE DISCREZIONALI del tipo: se il responsabile ritiene che il caso sia questo (in base a un suo giudizio discrezionale), allora	"se il soggetto responsabile ritiene che sussista la circostanza x, è consentito (o vietato) l'intervento y"     es. derogabilità della disciplina urbanistica	"se il soggetto responsabile ritiene che sussista la circostanza x, l'intervento y è soggetto alla procedura z"     es. Titolo IV PTPR (impatto dei progetti)

Con riferimento alla classe delle norme condizionali/ tipologiche discrezionali, si osserva che l'esercizio del giudizio discrezionale (che di norma è rimesso a un organo politico) può essere riferito sia all'accertamento della circostanza, sia alle conseguenze che se ne debbono trarre.

### ARTICOLAZIONE DELLE NORME PAESISTICHE IN RELAZIONE AL LIVELLO DI EFFICACIA E AL DESTINATARIO.

Rispetto all'efficacia, avremo:

- disposizioni direttamente operanti e vincolanti
- disposizioni vincolanti ma non immediatamente operanti (che impegnano il Comune ad adeguare il P.R.G. entro tot mesi)
- indicazioni a carattere orientativo (che possono essere disattese con adeguata motivazione)
- indicazioni a carattere programmatico, che impegnano la Provincia stessa.

Rispetto al destinatario, avremo:

- disposizioni operanti nei confronti dei successivi atti di pianificazione
- disposizioni operanti nei confronti degli interventi sul territorio.

Efficacia		Campo di applicazione				
		A. P.R.G.	B. Strumenti Urbanistici Attuativi e Progetto			
1.	<i>prescrizioni</i> direttamente operanti e vincolanti	II P.T.C.P. modifica il P.R.G.	Concessioni non rilasciabili se in contrasto con la prescrizione (il progettista autocertifica la conformità)			
2.	indirizzi vincolanti ma non im- mediatamente operanti	Obbligo di adeguamento del P.R.G. vigente entro x mesi	Il progetto, se conforme al P.R.G. adeguato, automaticamente rispetta l'indirizzo			
3.	criteri a carattere orientativo	Adeguamento (o motivazione del non adeguamento) per i P.R.G. in formazione	In sede di valutazione di merito, la CE dà atto della rispondenza del progetto all'indirizzo o della valida motivazione dello scostamento			
4.	politiche a carattere programmatico *					

<sup>\*</sup> Negli atti programmatici e nei bilancio la Provincia si impegna a inserire le azioni individuate ai sensi dell'art. 22 delle norme di attuazione del P.T.P.R. nonché le opportune azioni di integrazione e valorizzazione paesistica connesse ai progetti di iniziativa provinciale. Con particolare riferimento alle opere infrastrutturali.



**Direzione Generale Urbanistica** Servizio Sviluppo Sostenibile del Territorio

# PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALI

# INDIRIZZI PAESISTICI

Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale dei piani territoriali di coordinamento provinciali (P.T.C.P.)

### Allegato 1

Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) Definizione dei contenuti informativi del Sistema Prontuario dei criteri metodologici per l'acquisizione dei dati

### **Premessa**

Questo documento si propone di illustrare gli aspetti disciplinari, metodologici, tecnico-informatici che consentiranno l'estensione all'intero territorio regionale del S.I.B.A. (Sistema Informativo Beni Ambientali), per quanto riguarda il sottosistema dei vincoli ambientali).

Il S.I.B.A., nel suo sottosistema dei vincoli ambientali, prende in considerazione le seguenti componenti informative:

- L. 1497/39 Bellezze d'insieme
- L. 1497/39 Bellezze individue
- L.431/85 art.1 let.b territori contermini ai laghi
- L.431/85 art.1 let.c fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde
- L.431/85 art.1 let.d territori alpini e appenninici
- L.431/85 art.1 let.e ghiacciai e circhi glaciali
- L.431/85 art.1 let.f parchi e riserve nazionali e regionali
- L.431/85 art.1 let.g boschi e foreste
- L.431/85 art.1 let.h usi civici
- L.431/85 art.1 let.i zone umide
- L.431/85 art.1 let.m zone d'interesse archeologico
- L.431/85 art.1-ter aree di primo appoggio

In particolare si pone l'attenzione alla "formalizzazione" di tutti quegli aspetti: definizione degli ambiti vincolati e delle fonti informative, definizione delle metodologie, delle strutture dati e degli strumenti software, atti a "gestire" la fase di acquisizione dei dati. In una seconda fase del progetto si prenderanno in considerazione e si approfondiranno le problematiche relative alle modalità di "fruizione" dei dati e agli strumenti hardware e software necessari.

Presupposto per una migliore comprensione del documento sono la documentazione relativa al prototipo del 1996 e lo studio di fattibilità del novembre 1997.

Non fa parte del S.I.B.A, la ricognizione ed acquisizione delle aree di esclusione di vincolo indicate dalla Legge 431/85 (zone A e B nei comuni dotati di P.R.G. ovvero i perimetri dei centri edificati in mancanza di strumento urbanistico).

Vista la complessità della materia trattata, si è deciso di assegnare al presente documento un numero di versione: 1.0, per indicare che esso potrà subire ulteriori affinamenti ed aggiornamenti durante il processo di acquisizione dei dati, anche a seguito di eventi al momento non prevedibili (nuove fonti informative, casi non emersi durante l'analisi dei dati, etc.).

Il presente documento è rivolto principalmente a tecnici esperti delle tecnologie G.I.S. o a esperti del dominio dei vincoli ambientali (in modo particolare per i paragrafi che trattano delle definizioni e delle fonti informative). Il linguaggio utilizzato fa uso frequente di terminologie legate ai software Arc-Info e ArcView utilizzati dalla Regione Lombardia e se ne presume quindi una conoscenza almeno sommaria.

# Organizzazione del documento

Il documento tratta nel primo capitolo gli aspetti di taglio generale che hanno ricadute su tutto il progetto, gli altri capitoli sviluppano in modo specifico gli aspetti metodologici e tecnico-informatici relativi alla singola componente informativa. Ogni capitolo tiene conto delle problematiche emerse dal prototipo sviluppato nel 1996 e dalle successive attività di sperimentazione dal parte del Servizio Sviluppo Sostenibile per il Territorio.

Nella trattazione di ogni vincolo vengono valutati i seguenti aspetti:

- **Definizione del bene vincolato e fonti originali**: si tratta della definizione dell'oggetto del vincolo, che scaturisce da riferimenti legislativi e normativi e delle fonti originali da cui trarre la documentazione da utilizzare per il S.I.B.A..
- Metodologia d'acquisizione.
- Schema concettuale: è stata utilizzata la notazione tipica del modello entità-relazione, che evidenzia la cardinalità delle relazioni tra i dati. Occorre notare che in realtà si fa riferimento ad un modello dati GEO-ER, cioè entità-relazione esteso in senso geografico, che è il paradigma di riferimento per la base dati del S.I.T., e segnatamente per la cartografia di base (vedi anche Appendice B). Il documento di riferimento a questo proposito è: "GEO\_ER Il modello concettuale del Sistema Informativo Territoriale della Regione Lombardia", marzo 1993, di Pelagatti e al.
- Schema fisico d'acquisizione, vengono descritte le strutture dati per l'acquisizione della componente cartografica (si tratta del dato vettoriale prodotto dalla fase di digitalizzazione), in formato shape-file e Arc-Info e della componente alfanumerica (si tratta dei dati alfanumerici ed iconici associati ai diversi vincoli), in formato dbase. Per quanto riguarda i dati alfanumerici si prevede la realizzazione di un database Access per il data-entry. Laddove si è ritenuto necessario, viene inoltre descritto lo schema fisico della cover Arc-Info in cui deve essere "tradotto" il dato prodotto dalla digitalizzazione. (tale schema potrà essere integrato e rivisto nel momento in cui verrano definite in modo preciso le esigenze dell'utente in

tema di fruizione dei dati). Lo schema fisico per la componente alfanumerica potrà subire modifiche in fase di implementazione del database in Access per meglio adattarsi al software impiegato, inoltre il database potrà contenere dei campi funzionali solo al processo di acquisizione, che successivamente andranno eliminati (ad es. un campo che consente di monitorare lo stato di avanzamento del processo di acquisizione).

Nella descrizione degli schemi fisici viene utilizzata la notazione tipica di Arc-Info di cui si dà una descrizione sommaria. A fianco del nome del campo (item) compaiono tre colonne: la prima si riferisce al numero di caratteri contenuti nel campo, la seconda al numero di caratteri visualizzabili, e la terza è una lettera indicante il tipo di campo (I = numero intero, D = data, C = carattere alfanumerico). Inoltre, viene anche indicato tra parentesi il formato dei campi con la notazione Dbase: una cifra indica il numero di caratteri del campo e una lettera indica il tipo di campo (N = numerico, C = alfanumerico, D = data).

Per una migliore comprensione del documento è utile introdurre alcune nozioni di riferimento:

- nozione di istanza, un'istanza è un oggetto identificabile nel mondo reale, ad esempio "il comune di Milano", "il fiume Adda", "la strada statale SS10". Nel caso del S.I.B.A. per il vincolo ex-lege 1497/39 l'istanza è "un decreto ministeriale di vincolo". Dal punto di vista del processo di acquisizione ogni istanza deve essere distinguibile dalle altre istanze (ciò si ottiene assegnando ad essa un codice identificativo univoco) e, in genere, ad un'istanza si associano dei dati alfanumerici o iconici.
- nozione di entità (o tipo di entità), un tipo di entità definisce una collezione astratta di istanze che hanno in comune la proprietà definita dal tipo stesso di appartenenza, ad esempio il tipo di entità CORSO D'ACQUA NATURALE definisce l'insieme delle istanze che sono corsi d'acqua naturali, il "fiume Ticino", "il fiume Adda" ecc., il tipo di entità PROVIN-CIA definisce le istanze che sono province, "la provincia di Lecco", "la Provincia di Milano" etc. Per il S.I.B.A avrò un tipo di entità "Vincolo ex-lege 1497 Bellezze individue", che è la collezione di tutte le istanze (decreti di vincolo) che fanno riferimento all'art.1 commi 3 e 4 della L.1497/39.

# 1. Aspetti generali del progetto

L'attività prototipale, la sperimentazione svolta dal Servizio Regionale, gli incontri svolti nel 1997 e 1998 per la realizzazione dello studio di fattibilità hanno consentito di definire gli scopi del S.I.B.A. :

- raccogliere in modo organico, rendendole consultabili, informazioni di natura paesistica di rilevante interesse ambientale, attraverso una catalogazione georeferenziata dei beni paesistici vincolati del territorio lombardo;
- trasferire i contenuti conoscitivi presenti in differenti archivi, spesso di difficoltosa consultazione, in un unico sistema informativo che permetta letture integrate dei differenti contenuti.

I dati raccolti dal S.I.B.A. sono finalizzati ad un utilizzo indiziario (e non probatorio) per quanto riguarda il sistema dei vincoli ambientali.

È evidente, infatti, che solo i documenti e la cartografia originale hanno caratteristiche tali da poter essere usati a fini probatori.

Il valore indiziario dei dati cartografici presenti nel S.I.B.A è dovuto al fatto che:

- alcuni vincoli che fanno riferimento alla legge 431/85 presentano oggettive difficoltà di tipo logico-concettuale-normativo per la definizione degli oggetti territoriali che consentono di generare il vincolo (ad es. il concetto di lago);
- le fonti originali dei dati sono di natura diversa rispetto alla C.T.R. alla scala 1:10.000 che è il riferimento cartografico comune del S.I.B.A. (si pensi al vincolo 1497/39 per il quale la fonte originale è in genere solo il testo di un decreto ministeriale e per alcuni casi, ma non sempre, anche uno stralcio catastale);
- la C.T.R. al tratto della Regione Lombardia non è per sua natura una fonte cartografia con valore probatorio, come invece quella catastale;
- per alcuni oggetti territoriali generatori di vincolo (gran parte di quelli presi in considerazione dalla legge 431/85, ad es. corsi d'acqua, ghiacciai, boschi la "posizione" sul territorio muta al variare del tempo;
- Il S.I.B.A. non prende in considerazione le zone di esclusione di vincolo (zone A e B per i Comuni dotati di P.R.G. o il perimetro del centro edificato per gli altri Comuni).

Il processo di perimetrazione del vincolo sulla C.T.R. è quindi soggetto ad una serie di approssimazioni a vari livelli che ci portano ad affermare il valore indiziario della componente vincolistica del S.I.B.A.

### 1.1 Lo staff S.I.B.A. regionale

Poiché nel documento si fa spesso riferimento allo staff S.I.B.A. regionale è utile ricordarne i compiti e le funzioni.

Si tratta di una struttura tecnica e di controllo e gestione dell'Ufficio Pianificazione e Informazione Paesistica costituita dalla Regione per il progetto S.I.B.A.. I compiti di questo gruppo sono riassumibili come segue:

- Definizione delle metodologie e degli aspetti disciplinari e organizzativi per tutte le fasi in cui il progetto stesso si articola;
- Recupero delle fonti originali dei dati da acquisire internamente, e rapporti con tutti i Servizi della Regione interessati al progetto;

- Predisposizione di un documento di riferimento per l'acquisizione dei dati, contenente sia le modalità operative che i problemi e gli eventuali aspetti controversi da definirsi in seguito;
- Gestione dei rapporti con le altre Amministrazioni Pubbliche;
- Acquisizione in toto o in parte (in funzione degli eventuali accordi con altri Enti coinvolti) dei dati (riporto, digitalizzazione, caricamento data base,...).

Per ciò che riguarda il numero e le caratteristiche delle figure professionali che entreranno a far parte dello staff S.I.B.A., si rimanda al Piano Operativo Regionale in vigore. Nell'espletamento di tutti i suoi compiti lo staff S.I.B.A. sarà supportato, in modi diversi secondo le diverse necessità, dal personale di Lombardia Informatica assegnato al progetto.

### 1.2 Piattaforma hardware e software per la fase di acquisizione

In questo paragrafo si definisce la piattaforma hardware e software del S.I.B.A che dovrà consentire la gestione delle attività di acquisizione dei dati da parte dello staff S.I.B.A. regionale. In una fase successiva andrà definita l'architettura a regime che dovrà soddisfare le esigenze di fruizione dei dati. Tali scelte si dovranno armonizzare con le scelte architetturali che la Regione Lombardia sta sviluppando in materia di S.I.T.

Nella definizione di un'architettura hardware e software si è cercato di tener presente la necessità di far partire celermente il processo di acquisizione, evitando di bloccare la struttura regionale con scelta troppo "pesanti" (in termini di risorse umane specializzate e di know-how richiesto), come pure si è tenuto conto della possibile compartecipazione alle attività di acquisizione di altri soggetti istituzionali, le Province ad esempio, che possiedono competenze molto differenziate. Gli strumenti harware e software individuati sono stati in gran parte utilizzati in modo positivo dallo staff S.I.B.A. regionale durante le attività di sperimentazione.

L'architettura hardware e software si basa sui seguenti elementi:

- il computer client, su cui vengono svolte le operazioni di acquisizione e che a "regime" sarà la postazione utilizzata dal funzionario regionale per accedere ai dati del S.I.B.A. Il software scelto per l'acquisizione e la fruizione dei dati territoriali è ArcView; ad esso si affiancherà il database Access per il data-entry dei dati alfanumerici. La piattaforma hardware sarà costituita da un PC in ambiente Windows. Si ritiene che l'architettura delineata soddisfi i requisiti di economicità e di fruibilità da parte dell'utente regionale (e in prospettiva anche provinciale), che si troverebbe ad agire nell'ambiente operativo in cui normalmente opera. Il database Access garantisce l'integrità dei dati nella fase di data-entry. La scelta dell'ambiente operativo Windows si giustifica anche perché questo è l'ambito che offre la completa disponibilità degli strumenti software utente (si pensi alle funzionalità disponibili per lo stesso ArcView solo in ambiente Windows).
- il computer server, è il computer che raccoglie i dati territoriali e su cui vengono svolte le operazioni di controllo e di analisi dei dati più complesse. Il software che consente l'organizzazione dei dati è Arc-Info. La piattaforma hardware dovrà rispondere alle necessità elaborative del software Arc-Info e sarà costituita da una workstation Unix o in alternativa da un PC Windows-NT adeguatamente configurato.

### 1.3 L'integrazione nel S.I.T. regionale

L'integrazione del S.I.B.A all'interno del S.I.T. della Regione Lombardia è un requisito del progetto indicato nello studio di fattibilità del 1997 e si basa su due scelte di fondo:

- l'individuazione, come **cartografia di riferimento**, della Cartografia Tecnica Regionale al tratto in scala 1:10.000 (C.T.R., in forma cartacea o come immagini raster), sulla quale riportare tutte le informazioni territoriali, inquadrare i dati a scala maggiore e dalla quale desumere i dati a minor scala;
- l'individuazione della base cartografica di riferimento, denominata C.T.R. vettoriale, composta da un sottoinsieme di informazioni desunte dalla C.T.R. al tratto, rappresentative delle caratteristiche principali del territorio, quali l'altimetria, l'idrografia, i confini amministrativi; tali informazioni costituiscono la base sulla quale rendere "congruenti" tutte le componenti geografiche degli strati informativi del S.I.B.A.

All'interno di questo quadro generale il problema dell'integrazione del S.I.B.A. nel S.I.T. regionale deve essere affrontato a diversi livelli:

- il livello concettuale (schema concettuale), si valutano le entità prese in considerazione nella base dati S.I.B.A. e in quella C.T.R. (o di altre basi di dati dipartimentali), e se ne valutano le possibili relazioni, di tipo semantico (stessa entità presente in entrambi gli schemi) o di tipo spaziale. L'esplicitazione di relazioni di questo tipo ha ovviamente delle conseguenze dal punto di vista degli schemi fisici e delle modalità operative di costruzione del dato, soprattutto per quanto riguarda la componente geometrica (ad es. un vincolo ex-lege 1497/39 su un intero territorio comunale implica che, dal punto di vista geometrico, il perimetro dell'istanza di vincolo venga estratto dal confine comunale della C.T.R. vettoriale, i laghi che "generano" un'area di rispetto sono un sottoinsieme degli specchi d'acqua della C.T.R., i boschi del S.I.B.A. saranno derivati dall'"unione" delle basi informative disponibili, etc.). Le entità della C.T.R. o di altre basi dati dipartimentali che, come si vedrà nel seguito del documento, hanno "relazioni" di tipo semantico/spaziale con quelle del S.I.B.A. sono: COMUNE, CORSI D'ACQUA, SPECCHI D'ACQUA-LAGHI, BOSCHI e GHIACCIAI.
- il livello dei criteri di acquisizione della componente geometrica del dato (congruenza geometrica): vi sono situazioni per le quali è opportuno garantire la congruenza geometrica tra il bordo di alcuni ambiti vincolati e porzioni di "oggetti

territoriali" presenti nella C.T.R. vettoriale. Questa congruenza consente il mantenimento di relazioni geometricotopologiche tra le istanze presenti nelle due basi di dati e influenza positivamente la possibilità di impiego del patrimonio informativo del S.I.B.A. in una lettura incrociata con altri strati informativi del S.I.T. della regione Lombardia, in occasione di specifiche elaborazioni territoriali.

La congruenza geometrica consente inoltre di garantire *l'omogeneità* e *l'integrità* dei dati. Infatti, l'uso condiviso degli stessi elementi della C.T.R. (es.: due tipologie di vincolo che si appoggiano entrambe sui corsi d'acqua) dà omogeneità al dato (perché vincoli che si riferiscono allo stesso oggetto hanno un comune riferimento in alcuni strati della C.T.R.), come pure viene garantità l'integrità dei dati (ad es. si considerino due vincoli della stessa tipologia che hanno una porzione del loro bordo coincidente e in comune anche con un "elemento" della C.T.R., un confine comunale, in questo caso due operatori diversi non ridigitalizzano due volte in modo differente lo stesso 'elemento' a cui entrambi i vincoli fanno riferimento).

Per ogni componente informativa verranno definiti i layer della C.T.R. che bisognerà prendere in considerazione, ad es. le aree idriche (AI\_CTR), i confini comunali (CO\_CTR), le curve di livello (CL\_CTR), le ferrovie (FE\_CTR).

Tra gli strati presi in considerazione quello di maggiore interesse sono i confini amministrativi (CO\_CTR), poiché una delle interrogazioni più importanti riguarda l''ndividuazione dei "Comuni" interessati da un certo vincolo. Sia per consentire dei controlli, sia per mantenere la fruibilità del dato anche a fronte di futuri rimaneggiamenti della base C.T.R., si è cercato di esplicitare il legame con l'informazione amministrativa anche all'interno dei dati alfanumerici (il database) collegato ad ogni componente informativa. Si deve inoltre tener presente che, per i vincoli di cui si dispone di fonti cartografiche di dettaglio (catastali o aerofotogrammetriche), qualora la discrepanza tra il dato C.T.R. e quello originale sia elevata, si cerca di mantenere la fedeltà al dato originale.

Il mantenimento di alcune congruenze geometriche può inoltre semplificare l'attività di digitalizzazione, poiché si "utilizza" una porzione di arco già acquisita, evitando quindi una digitalizzazione ex-novo.

Vi possono essere casi, tuttavia, in cui il dato della C.T.R. contiene delle imprecisioni o degli errori di digitalizzazione, in queste situazioni si dovrà segnalare la situazione allo staff S.I.B.A. In linea di massima si cercherà di mantenere la congruenza con i dati della C.T.R. vettoriale, a meno che le inesattezze siano tali da inficiare la validità dei dati immessi nel S.I.B.A. o che non venga indicato in modo diverso nel paragrafo che illustra le modalità di acquisizione di ogni componente di vincolo.

L'utilizzo di alcuni strati della C.T.R. vettoriale è inoltre un requisito fondamentale per garantire un corretto matching dei diversi lotti di acquisizione.

### 1.4 Modalità di digitalizzazione

Nei capitoli seguenti si indicherà per ogni componente informativa del S.I.B.A. la metodologia da adottare per l'acquisizione, si danno in questi paragrafo alcune linee guida d'ordine generale sulle modalità di digitalizzazione:

- Lo strumento software che lo staff S.I.B.A. regionale intende utilizzare per l'attività di digitalizzazione è ArcView. Si tratta di un software correntemente utilizzato dai funzionari regionali e che in termini di costi-benefici è risultato essere lo strumento più adeguato.
- Le basi informative di riferimento che debbono essere messe a disposizione dell'operatore che digitalizza sono: la C.T.R. in formato raster e il LIBRARIAN C.T.R. (Organizzazione dei dati della C.T.R. vettoriale attraverso il modulo LIBRARIAN di Arc-Info, in modo da garantire la loro disponibilità sul continuum territoriale). In alcuni casi può essere sufficiente la disponibilità di alcuni strati vettoriali per la componente informativa che si deve digitalizzare.
- Le modalità operative per la digitalizzazione prevedono la digitalizzazione "a video" attraverso l'uso del mouse, mantenendo come sfondo la C.T.R. in formato raster e gli strati della C.T.R. vettoriale che debbono essere presi in considerazione per l'integrazione col S.I.T. In ArcView è possibile "assemblare" un poligono utilizzando porzioni di linea estratte dai dati C.T.R. e archi digitalizzati ex-novo.
- Per garantire la necessaria precisione nell'attività di digitalizzazione video, l'esperienza consiglia di operare con "ingrandimenti" a scale maggiore rispetto all' 1:10.000, in genere alla scala 1:2.000.
- Dopo aver acquisito i dati nel formato shape-file di ArcView, esse vengono trasformate in coverage di Arc-Info. Tali coverage saranno in doppia precisione con fuzzy-tolerance uguale a 0.0001.

### 1.5 Aspetti relativi alla componente alfanumerica del dato

Per quanto riguarda i dati alfanumerici, per mantenere la piena portabilità e visibilità dei dati dai vari ambienti software (Arc-Info, ArcView) si è scelto di descrivere le tabelle utilizzando i tipi dei dati Arc-Info e DBASE, si ritiene inoltre che si debbano mantenere i seguenti standard nei nomi delle tabelle e dei campi (item):

- il nome di ogni tabella non può essere più lungo di 8 caratteri con un estensione di 3 caratteri (standard ISO 9660 8.3);
- il nome di un campo (item) non può essere più lungo di 10 caratteri (limite massimo in DBASE);
- i campi di tipo carattere non potranno essere di lunghezza superiore a 254 caratteri (limite di massimo di DBASE);
- per quanto riguarda i tipi dei campi è preferibile utilizzare i tipi standard Carattere, Numero Intero e Data.

### 1.5.1 I dati di tipo alfanumerico

Vengono introdotti in modo trasversale tra le varie componenti informative del S.I.B.A. e le varie tabelle per i campi che hanno un dominio predefinito i concetti di:

- non valutabile (codice 97), è il valore che assume un item quando non ha senso e perde di significato il suo riempimento;
- **non valutato** (codice 98), sta a significare che ad un certo item non viene assegnato alcun valore, ne segue quindi che il dato non è completo.

### 1.5.2 I dati di tipo iconico-testuale

### I dati di tipo immagine

E' prevista la possibilità di legare agli "oggetti territoriali" vincolati delle immagini o dei testi, per quanto riguarda le immagini:

- bisognerà valutare le risoluzioni ottimali da utilizzare per le diverse tipologie di informazioni: immagini B/N (ad es. stralci catastali, testi e relazioni) e immagini a colori (ad es. fotografie oppure stralci catastali colorati a pastello) e i formati di memorizzazione, ad es. Jpeg per le immagini true color o Gif.
- in fase di acquisizione dei dati si ritiene che si debbano memorizzare le immagini come file esterni al database, in questo modo si garantisce la fruibilità delle immagini medesime attraverso ArcView (che non è in grado di "leggere" campi binari all'interno di un database), in un secondo momento si potrà valutare la possibilità di memorizzare tali dati direttamente nel database.

### I dati di tipo testuale

Laddove sia necessario registrare informazioni di tipo testuale (metainformazione riguardante ogni tipologia di vincolo, testo dei decreti di vincolo ex-lege 1497/39), si ritiene che ciò debba avvenire sotto forma di pagine HTML: si tratta di un formato pubblico, per il quale si dispongono di browser ed editor gratuiti. Tale scelta si colloca inoltre all'interno di una prospettiva più ampia che dovrà essere approfondita e che dovrà prevedere "a regime" la fruibilità dei dati anche attraverso tecnologie Web.

### 1.6 Suddivisione del Territorio Regionale in lotti

Per organizzare l'attività di acquisizione in modo efficiente e senza ridondanze o sovrapposizioni, i dati da immettere vengono divisi in lotti. Il lotto è una porzione contigua di territorio chiaramente identificata; l'insieme dei lotti copre tutta la Regione Lombardia, e nessun lotto coincide, anche solo in parte, con un altro lotto. I confini dei lotti sono sempre elementi certi della cartografia di base (confini comunali, sezioni della CTR 1:10.000, ecc.), che vengono opportunamente definiti di volta in volta: tendenzialmente si pensa di far coincidere un lotto con una Provincia, ma è possibile anche spezzare una Provincia (se molto grande) in sottoparti. Non si pongono priorità particolari nell'acquisizione dei lotti, ma si consiglia di procedere per aree omogenee. La divisione per lotti può anche essere diversa a seconda dello strato informativo trattato, se ciò è di maggiore utilità per l'attività di immissione dati.

La suddivisione in lotti è funzionale ad un'ottimale organizzazione dell'attività di acquisizione da parte dello staff S.I.B.A. regionale, eventualmente in collaborazione con le i soggetti esterni che riterranno di partecipare al progetto, mentre nel caso di affidamento ad una ditta esterna tale suddivisione potrà essere rivista.

### 1.7 Organizzazione dello spazio di lavoro

Per rendere facilmente portabili da una macchina all'altra i dati e le procedure (ArcView e Arc-Info) si ritiene utile definire (per ogni macchina che ha "visibilità" del progetto S.I.B.A.) una variabile d'ambiente SIBAHOME, che contiene il pathname della directory contenente i dati del progetto S.I.B.A. Per consentire un accesso agevole ai dati si propone la seguente organizzazione dello spazio di lavoro, che potrà essere rivista in seguito in relazione al proseguimento delle attività d'acquisizione :

### \$SIBAHOME/

dati/ directory che contiene i dati del progetto che vengono via via prodotti

ass 1497/ dati relativi alla componente 1.1497/39 bellezze d'assieme dec/ directory con le pagine html con il testo dei decreti shape file generati durante il processo di acquisizione shape/ ind 1497/ dati relativi alla componente 1.1497/39 bellezze individue directory con le immagini con i decreti di notifica al proprietario dec/ shape file generati durante il processo di acquisizione shape/ laghi/ dati relativi alla 1.431/85 art.1 let.b rispetto dei laghi immagini associate ai laghi imm/

corsia/ dati relativi alla 1.431/85 art.1 let.c tutela dei corsi d'acqua

imm/ immagini associate ai tratti vincolati

**shape**/ shape file generati durante il processo di acquisizione

montag/ dati relativi alla 1.431/85 art.1 let.d territori montani

ghiacirc/ dati relativi alla 1.431/85 art.1 let.e ghiacciai e circhi glaciali

immgh/ immagini associate ai ghiacciai

rispar/ dati relativi alla 1.431/85 art.1 let.f e i parchi, riserve e zone umide

imm/ immagini associate ai Parchi o Riserve

shape/ shape file generati durante il processo di acquisizione

**boschi**/ dati relativi alla 1.431/85 art.1 let.g boschi

usic/ dati relativi alla 1.431/85 art.1 let.h usi civici

**shape**/ shape file generati durante il processo di acquisizione

aprimoap/ dati relativi alla 1.431/85 art.1-ter aree di primo appoggio

**shape**/ shape file generati durante il processo di acquisizione

avproc/directory che contiene i progetti ArcView di uso generale

aml/ directory con le procedure aml

db/ directory con il database dei dati alfanumerici

lavori/ directory con file di lavoro

### 1.8 Anagrafica dei Comuni/Province

Poiché l'appartenenza di un vincolo ad un certo Comune è un'informazione rilevante per quasi tutte le tipologie di vincolo, si descrive in questo paragrafo lo schema fisico di una tabella con l'anagrafica di tutti i comuni della Regione. Risulta utile inoltre una tabella anagrafica delle Province. Queste tabelle verranno quindi utilizzate in modo trasversale per le varie componenti informative del S.I.B.A.

### Tabella anagrafica (Comune)

Tabella CO COD.DAT/CO COD.DBF

### Item

COD\_ISTAT 5 5 I (5 N) NOME\_COM 40 40 C (40 C)

### Descrizione dei valori degli item

COD\_ISTAT

Codice Istat del Comune

NOME\_COM

Nome del Comune

### Tabella anagrafica (Provincia)

### Tabella PR\_COD.DAT/PR\_COD.DBF

### **Item**

COD_PRO	2	2	I	(2	N)
NOME_PRO	40	40	C	(40	C)
SIGLA_PRO	2	2	C	(2	C)

### Descrizione dei valori degli item

### COD PRO

Codice identificativo della Provincia

### NOME PRO

Nome della Provincia

### SIGLA PRO

Sigla della Provincia:

CO - Como

LC - Lecco

PV - Pavia

CR - Cremona

BS - Brescia

BG - Bergamo

MI - Milano

LO - Lodi

VA - Varese

MN - Mantova

SO - Sondrio

### 1.9 Attendibilità del dato

Il processo di "traduzione" di un vincolo, a partire dalla documentazione originale, che può essere di natura cartografica e a volte solo di natura verbale all'interno del S.I.B.A. si configura come un'operazione intrinsecamente complessa, per cui non è semplice definire il grado di attendibilità del dato, anche perché esso è il risultato di una molteplicità di fattori che si possono sommare.

Si danno qui gli elementi per valutare la complessità di questa operazione:

- Per certe tipologie di vincolo permangono dubbie e incertezze nella definizione degli oggetti vincolati (ad es definire quali specchi d'acqua sono dei laghi), in altri casi vi sono margini d'incertezza più o meno ampi nella localizzazione degli "oggetti generatori di vincolo", (ad es. i corsi d'acqua), poiché le fonti informative sono spesso datate o incomplete. In quest'ultimo caso si è in genere introdotto tra i dati alfanumerici, un campo per segnalare quando non vi è certezza riguardo alla perimetrazione di un vincolo (ad es. L.1497/30 bellezze d'insieme).
- In altre situazioni si è segnalato la diversità nella semantica o nei criteri di acquisizione dell'oggetto presente nel S.I.B.A. rispetto a quello indicato dalla definizione di legge del bene tutelato, ad es. la nozione di bosco o di area idrica del S.I.B.A. è differente da quella indicata nelle fonti originali.
- Il riporto della documentazione originale sulla C.T.R. al tratto comporta problemi diversi in funzione delle fonti cartografiche originali e della loro scala, (I.G.M., Catastale, etc.), e richiede una trasposizione intelligente che cerchi d'individuare gli stessi oggetti territoriali presenti nella documentazione originale (confine comunale, strada, corso d'acqua, etc.), sia essa una descrizione verbale o una documentazione cartografica. Il grado di attendibilità dipenderà quindi dalla possibilità di individuare gli oggetti presenti nella cartografia originale sulla C.T.R. al tratto (raster) o vettoriale.
- Un aspetto che non si deve trascurare è la possibile modificazione nel tempo dell'area occupata da un certo bene tutelato (es. boschi, ghiacciai e corsi d'acqua)
- Il S.I.BA. non prende in considerazione le zone di esclusione del vincolo ex-lege 431/85: "...Il vincolo "non si applica alle zone A, B e limitatamente alle parti ricomprese nei piani pluriennali di attuazione- alle altre zone, come delimitate dagli strumenti urbanistici ai sensi del DM 2 aprile 1968 n. 1444 e, nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ai centri edificati perimetrati ai sensi dell'art. 18 della L. 22 ottobre 1971 n. 865...".

### 2 Vincolo 1497/39: bellezze d'insieme

### 2.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

La legge 1497/39 all'art.1 commi 3 e 4 indica come oggetto della tutela: "..i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale; le bellezze panoramiche considerate come quadri naturali e così pure quei punti, di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di queste bellezze.."

Si tratta di vincoli che riguardano ambiti territoriali d'ampiezza e superfice variabile ma chiaramente individuabile ed espressi in modo specifico con apposito decreto ministeriale o decreto del Presidente della Giunta regionale o, a seguito della l.r. 57/85, con deliberazione della Giunta regionale su proposta delle competenti Commissioni provinciali per la tutela delle bellezze naturali. Va inoltre ricordato che i vincoli proposti dalle Commissioni Provinciali, sopra indicati, operano in regime di salvaguardia.

Il quadro delle fonti da utilizzare per l'acquisizione dei vincoli ex-lege 1497/39 art.1 comma 3 e 4 e art. 18 bellezze d'insieme è il seguente:

- Atti amministrativi di apposizione dei singoli vincoli (decreti ministeriali, decreti del Presidente della Giunta regionale) e relative cartografie allegate (in genere catastali), ove disponibili
- Atti deliberativi delle Commissioni provinciali per le bellezze naturali e relative cartografie allegate ove disponibili

Non possono invece venir utilizzati, a causa della non completa attendibilità dei criteri con i quali sono stati prodotti, i seguenti documenti:

- Album "Individuazione dei vincoli di tutela ambientale" Regione Lombardia 1981
- Album "Vincoli di tutela ambientale" Regione Lombardia 1985 per le provincie di Pavia e Milano

### 2.2 Metodologia di acquisizione

### Metodologia per l'acquisizione del vincolo

Prima di trattare la metodologia di acquisizione bisogna spiegare quali sono gli "oggetti" che si intendono acquisire con questa componente informativa, in termini informatici si tratta del concetto di istanza. Per quanto riguarda la L. 1497/39, bellezze d'insieme, il vincolo è apposto tramite dei decreti (ministeriali o del Presidente della Giunta Regionale), che definiscono gli ambiti territoriali tutelati. L'istanza per questa tipologia di vincolo è costituita quindi dal singolo decreto di vincolo.

La metodologia definita dal gruppo di lavoro regionale (staff S.I.B.A.) prevede i seguenti passi:

**reperimento documentazione originale di vincolo**, in questa fase lo staff S.I.B.A. regionale recupera la documentazione originale che viene utilizzata per l'acquisizione del vincolo; si può avere il testo del decreto e delle cartografie, in genere su base catastale. Ad ogni decreto lo staff S.I.B.A. regionale provvede all'assegnazione di un codice identificativo univoco;

**lettura del decreto** contenente la descrizione degli oggetti territoriali descriventi il territorio vincolato e analisi delle eventuali cartografie allegate; può essere utile nei casi d'incertezza la lettura dei verbali delle Commissioni Provinciali delle bellezze naturali, allegati al testo del decreto di vincolo;

**riporto sulla C.T.R. al tratto** degli oggetti territoriali indicati nel decreto, allestendo quindi il «manoscritto» di digitalizzazione, anche nel caso gli elementi territoriali esistano totalmente nella CTR numerica; per ogni ambito territoriale vincolato deve essere chiaramente segnalato sul manoscritto il codice identificativo dell'area medesima;

**data-entry componente alfanumerica**, contestualmente alla fase di riporto deve essere "compilato" un apposito database con le informazioni alfanumeriche da associare ad ogni decreto di vincolo e debbono essere acquisite le informazioni iconiche previste (testo del decreto);

**acquisizione informatica (digitalizzazione)** tramite selezione di elementi della CTR numerica, quando esistenti, o apposita digitalizzazione a video (e non su tavolo di digitalizzazione).

La creazione del manoscritto, nel terzo passo, è motivata anche in quanto permette la parallelizzazione delle fasi indicate, ricorrendo all'impiego di risorse umane non «informatizzate», limitando così i prevedibili «colli di bottiglia» dovuti a problemi disciplinari, di reperimento delle fonti cartografiche e di scarsità di risorse hardware/software. Inoltre si ritiene che, vista la difficoltà del passaggio di scala dalla documentazione cartografica originale (su base catastale) alla C.T.R. 1:10.000, (applicato ad ambiti territoriali spesso estesi), sia "indispensabile" il riporto su supporto cartaceo.

Rispetto al processo di ricognizione, riporto sulla CTR ed acquisizione informativa (di tutte le componenti del dato vincolistico: territoriale, alfanumerica ed iconica), sono stati individuati i seguenti scenari, ognuno implicante differenti difficoltà e quindi tempi di esecuzione.

Gli scenari si differenziano rispetto alle difficoltà inerenti il processo di "traduzione" del supporto cartografico, e dei relativi oggetti territoriali, con cui il decreto descrive l'area vincolata.

Tale traduzione, secondo la metodologia precisata ai punti 3 e 5, interessa dapprima la CTR al tratto e successivamente la base numerica.

Realisticamente, gli scenari individuati sono i seguenti:

- I. la descrizione del vincolo si appoggia su elementi geografici, in toto o in parte, **riconoscibili senza ambiguità nella CTR numerica**, (es. il decreto comporta il vincolo dell'intero territorio comunale);
- II. la descrizione del vincolo si appoggia su elementi geografici, in toto o in parte, **riconoscibili senza ambiguità nella CTR al tratto**, ma non nella CTR numerica (es. il decreto appoggia il vincolo su un lato di una strada che, per le sue caratteristiche, non è stata inserita nel capitolato di digitalizzazione della C.T.R.);
- III. la descrizione del vincolo si appoggia su elementi geografici, in toto o in parte, **riconoscibili nella sola cartografia originale** (in genere catastale, ma in alcuni casi anche su altra base) e non nella CTR numerica/al tratto; Questo caso rappresenta le situazioni non cartografabili o difficilmente cartografabili, anche se la documentazione non presenta incongruenze (si veda il caso IV)

In queste situazioni si utilizza la tecnica dell'ingrandimento, in pratica si stampa la C.T.R. al tratto ad una scala più grande, per consentire il riporto del perimetro del vincolo; poiché della cartografia originale a volte non si conosce la scala occorre procedere per tentativi finché non si riesce a sovrapporla al raster della CTR. In alternativa si può acquisire la cartografia originale come immagine e georeferenziarla, a questo punto si digitalizza a "video" il perimetro del vincolo "ricalcando" l'immagine acquisita.

Le situazioni che si possono presentare sono le seguenti:

Caso a) il vincolo non è cartografabile nella sua globalità

Si disegna un cerchio centrato approssimativamente in mezzo all'area e con dimensioni tali da coprire la maggior parte dell'area, segnalando in tal modo la necessità di un successivo intervento per definire correttamente il vincolo. Se possibile si possono fare delle verifiche presso le Amministrazioni Comunali.

Caso b) il vincolo non è cartografabile solo in parte

Si hanno due possibilità. Se la parte non cartografabile, a discrezione di chi fa il manoscritto, è completabile a mano con buona approssimazione, la si completa; altrimenti, si ricade nel caso precedente di vincolo non cartografabile nella sua globalità e si utilizzano i criteri già stabiliti.

IV. la documentazione originale contiene a delle incongruenze o delle inesattezze che impediscono la cartografazione del vincolo, in questo caso il vincolo non viene cartografato e si invia la documentazione alla Commissione Provinciale per le Bellezze naturali per dirimere l'ambiguità.

Le regole di comportamento sono le seguenti:

Scenari previsti	Riporto sulla CTR al tratto (creazione del manoscritto di digitalizzazione)	Digitalizzazione	Note
I	nessun particolare problema	Si utilizzano porzioni di archi di oggetti territoriali presenti nella C.T.R. vettoriale. Viene definita una casistica degli oggetti da prendere in considerazione (vedi schema suc- cessivo).	
II	nessun particolare problema	- si segnala l'impossibilità, in fase di acquisizione, di utiliz- zare elementi in tutto o in parte già digitalizzati, procedendo invece alla digitalizzazione ex-novo.	
III	Caso a) si disegna un cerchio che copra la maggior parte del vincolo e si segnala il fatto per la successiva fase di digitalizzazione.  Caso b) se non è possibile completare a mano le parti mancanti si ricade nel caso precedente, altrimenti si completa a mano il perimetro del vincolo, segnalando opportunamente la cosa per la successiva fase di digitalizzazione.	Caso a) Viene digitalizzata un area circolare che copra la maggior parte del vincolo Caso b) o come caso a) o digitalizzazione completa, aggiornando il campo apposito del data base che distingue questo tipo di digitalizzazione interpolata a mano dalla digitalizzazione basata esclusivamente su dati CTR dei casi l° e ll°.	E' opportuno acquisire come immagi- ne l'eventuale cartografia originale di- sponibile. Questa situazione deve es- sere temporanea, e va risolta quanto prima interpellando la Commissione Provinciale per le Bellezze Naturali.
IV	Nessuna possibile azione fino alla risposta della Commissione, poi si procede come per l° o ll°.	Nessuna possibile azione fino alla risposta della Commissione, poi si procede come per l° o ll°. Il vincolo viene temporaneamente segnato con un quadrato di 5 cm. Per lato al 10.000, e si acquisiscono comunque i dati alfanumerici	Si invia il decreto alla Commissione Provinciale per le bellezze naturali. Situazione temporanea che va risolta.

Di seguito si elencano gli strati della C.T.R. vettoriale che debbono essere presi in considerazione per l'integrazione nel S.I.T. e le problematiche relative ad ognuno di essi. Il rapporto con gli strati della C.T.R. ha conseguenze sia sulla fase di riporto, sia per quella di digitalizzazione che verranno precisate nei successivi paragrafi.

Strati della CTR da prendere in considerazione:

Oggetto territoriale (presente nella docu- mentazione originale (decreto di vincolo, stralcio ca- tastale) Confine	Casistica presente nel testo del decreto	Strato della CTR vettoriale coinvolto	Regola di riporto sulla CTR al tratto  La linea si attesta sul perimetro am-	Regola di digitalizzazione Si utilizza la porzione d'arco della	Note  Nel caso di vincolo sull'intero ter-
Comunale			ministrativo presente sulla CTR al tratto	CTR vettoriale  Laddove vi sia una porzione del perimetro del vincolo che coincide con un confine comunale e anche con un altro elemento della C.T.R. vettoriale (ad es la sponda di uno specchio d'acqua), se tra i due "oggetti" vettoriali non vi è congruenza geometrica si attesta il vincolo sul confine comunale.	ritorio comunale si utilizza il con- fine estratto dalla CTR vettoriale e non serve un'operazione di ri- porto
Sponda di un lago	"compreso tra la sponda e una profondità di" "fino alla sponda"	AI_CTR: STRA- TO_CTR = LG	Si traccia la linea approssimativa- mente lungo il bordo del lago presente sulla CTR al tratto (segnalare la cosa con apposita grafia per il digitalizzato- re)	In presenza di un manoscritto che segnala la sponda di un lago si estrae la porzione di arco corri- spondente dal layer AI_CTR della CTR vettoriale	
Sponda di un corso d'acqua	"lungo la sponda" "fino alla sponda" ecc.	Aree fluviali AI_CTR: STRA- TO_CTR=AI Idrografia linea- re RI_CTR e AB_CTR	Ci si attesta nel tracciare la linea ap- prossimativamente sulla prima spon- da incontrata del corso d'acqua pre- sente nella CTR al tratto. Si distingue con apposita grafia se il tratto in og- getto corrisponde ad una sponda di un corso d'acqua	Due situazioni rispetto al dato presente nella CTR vettoriale:  a) In corrispondenza del tratto di vincolo c'è un'area idrica tratta dal layer AI_CTR: in questo caso si utilizzerà la porzione di arco intero più vicina al tratto presente sul manoscritto  b) Se non c'è area idrica si attesta la sponda sulla porzione d'arco estratta dal layer dell'idrografia lineare	La scelta operativa effettuata serve a superare lo scoglio concettuale relativo all'identificazione di una sponda sulla CTR al tratto. Infatti, mentre il perimetro bagnato di un corso d'acqua è chiaramente identificabile, lo stesso non si può dire per il concetto di sponda: per rendere omogeneo il dato si è deciso di utilizzare il riferimento dato dalla CTR vettoriale, che nel caso dello strato areale individua "il letto del corso d'acqua delimitato dalle scarpate e dalla mezzeria degli argini di sponda e con larghezza media superiore ai 40 metri"
Bordo di una strada	"fino al bordo"	ST_CTR	Caso a): se il testo del decreto o la cartografia originale indicano in modo esplicito che il vincolo non comprende la sede stradale si attesta la linea del riporto sul bordo strada più vicino.  Caso b): se il decreto non esclude esplicitamente la viabilità si attesta il bordo di vincolo sulla mezzeria della strada	Caso a): si provvede a digitalizzare ex-novo l'arco corrispondente al lato strada sulla CTR al tratto. Caso b): si utilizza la porzione di arco corrispondente al layer lineare ST_CTR della CTR vettoriale, se presente, altrimenti si procede degitalizzando exnovo la mezzeria della strada.	
Ferrovia		FE_CTR	Si traccia una linea che si attesta sul segno grafico rappresentante la ferro- via sulla CTR al tratto	Si utilizza la porzione d'arco cor- ripondente della CTR vettoriale se presente	
Curva di li- vello		CL_CTR	Si traccia una linea che si attesta sul segno grafico rappresentante la curva di livello sulla CTR al tratto	Si utilizza la porzione d'arco pre- sente sulla CTR vettoriale; nel caso di interruzioni si utilizza il criterio speditivo di connettere due nodi pendenti	

Per garantire la qualità del dato digitalizzato specie in presenza di personale con scarse competenze tecnico-disciplinari e/o nel caso di una digitalizzazione affidata ad una ditta esterna, è preferibile effettuare il riporto su un manoscritto che è ottenuto per plottaggio della C.T.R. raster e degli strati vettoriali d'interesse (per i quali bisogna mantenere le congruenze geometriche).

Lo schema precedente evidenzia diversi oggetti della CTR, ai quali in seguito se ne potranno aggiungere altri, e stabilisce per ognuno di essi delle regole empiriche con cui "utilizzare" questi oggetti nelle fasi di riporto e digitalizzazione. Si è cercato di coprire tutti i casi possibili, sia quelli individuati finora, sia quelli che si possono ragionevolmente ipotizzare; per ogni oggetto della CTR che dovrà servire da "base d'appoggio" per l'individuazione dei vincoli si sono così individuate le opportune azioni da intraprendere.

È possibile che durante le fasi operative di riporto e digitalizzazione l'esperienza e la sensibilità dell'esperto che effettuerà queste operazioni portino a degli ampliamenti o a delle modifiche su quanto sopra esposto. La materia trattata è del resto molto ampia, e i testi dei decreti utilizzano le locuzioni più diverse e opportune per fissare i limiti dei vincoli, e allo stato attuale non si è ancora certi di aver coperto tutti i casi possibili.

### Digitalizzazione

Si rimanda anche alle considerazioni di carattere generale evidenziate al capitolo 1.

Le azioni specifiche per questa tipologia di vincolo sono:

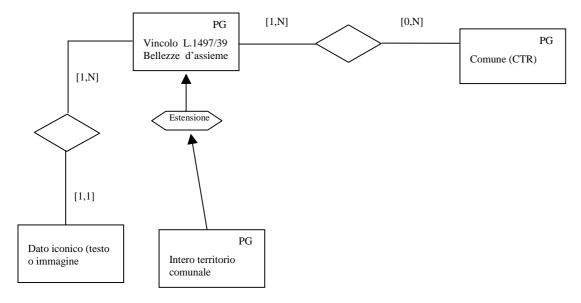
- Digitalizzare l'unità minima cartografata sui manoscritti e associare il/i codice di decreto (COD\_DEC si veda lo schema fisico) che cade/ono su quell'area: vi possono essere infatti aree su cui si sovrappongono più decreti.
- Non vi debbono essere in alcun modo aree che si sovrappongono: laddove vi è sovrapposizione bisogna attribuire più codici (COD\_DEC) alla stessa area, uno per ogni decreto che vi insiste. Ciò significa che se, ad esempio, due decreti vincolano due aree diverse che però hanno una sottoarea in comune, quest'ultima deve venir digitalizzata come area a sé stante, cui saranno associati due diversi decreti di vincolo (COD\_DEC).
- Si costruisce il perimetro dell'ambito vincolato a partire dal dato CTR laddove evidenziato nel manoscritto e secondo le regole descritte nel paragrafo precedente.
- In caso di vincoli che si estendono su più Province, occorrerà controllare attentamente se dentro di essi vi sono aree sovrapposte (aree condivise da altri vincoli, vedi il secondo capoverso) ed effettuare le eventuali correzioni. Si segnala questo caso in quanto, essendo i lotti coincidenti con le Province, può essere che chi completa un vincolo che si estende fuori dal suo lotto non sappia se nella Provincia contigua esistono aree sovrapposte.
- E' utile effettuare in ArcView alcuni controlli sulla geometria, ad esempio se vi sono micro-poligoni non attribuiti o aree che si sovrappongono. Al termine della fase di digitalizzazione si attivano le procedure AML di controllo e di trasformazione in coverage.

### Codice identificativo di decreto

Lo staff S.I.B.A. regionale assegna ad ogni decreto di vincolo un codice numerico univoco a livello regionale (COD\_DEC), che identifica ogni istanza di vincolo. Questa operazione viene effettuata dallo staff S.I.B.A. regionale.

### 2.3 Schema concettuale

Di seguito viene descritto attraverso il modello concettuale GEO-ER lo schema concettuale per la componente informativa L.1497/39, la presenza di entità presenti nella C.T.R. vettoriale viene rappresentata facendo seguire il nome dell'entità dalla stringa costante (CTR)



### 2.4 Schema fisico di acquisizione

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico per l'acquisizione dei dati, sia per quanto riguarda la componente cartografica, sia per quanto riguarda la componente alfanumerica.

### Schema fisico componente cartografica

In questo paragrafo viene descritta la struttura dello shapefile/coverage che raccoglie le aree vincolate ex-lege 1497/39 (solo le bellezze d'insieme).

Layer/copertura: BA\_SIBA, Vincolo 1497/39 Bellezze d'insieme

ShapeFile: BA\_SIBA.shp

Cover/Shape Polygon

## Tabella BA\_SIBA.PAT/BA\_SIBA.DBF

## Item

FID	5	5	I	(DBASE	5	N)
COD_DEC1	5	5	I	(DBASE	5	N)
COD_DEC2	5	5	I	(DBASE	5	N)
COD_DEC3	5	5	I	(DBASE	5	N)
COD_DEC4	5	5	I	(DBASE	5	N)

#### Descrizione dei valori degli item

FID

Codice identificativo del poligono.

#### COD DEC1

Codice univoco di decreto di tipo numerico, assegnato dallo Regione Lombardia. Questo campo consente il legame con la tabella BA\_ANAG.DAT.

#### COD DEC2

Vi sono casi in cui su un certo poligono si "sovrappongono" più decreti di vincolo, in questo caso .si utilizzano i campi COD\_DEC2-4

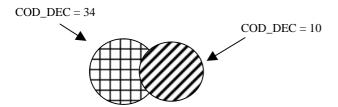
#### COD DEC3

Vi sono casi in cui su un certo poligono si "sovrappongono" più decreti di vincolo, in questo caso .si utilizzano i campi COD\_DEC2-4

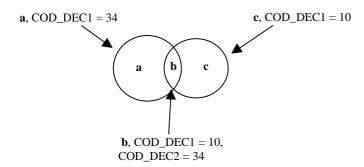
#### COD DEC4

Vi sono casi in cui su un certo poligono si "sovrappongono" più decreti di vincolo, in questo caso .si utilizzano i campi COD\_DEC2-4

Esempio di uso della struttura dati indicata per l'acquisizione, si hanno due decreti di vincolo (COD\_DEC = 10 e COD\_DEC = 11 che si sovrappongono)



In digitalizzazione si avranno tre poligoni (a,b,c):



## Schema fisico componente alfanumerica

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico della componente alfanumerica del dato secondo i tipi dei dati Arc-Info e Dbase. Le tabelle descritte verranno implementate all'interno di un database Access.

Si prevedono per questa tipologia circa 500 decreti di vincolo.

#### Tabella descrittiva del vincolo 1497/39

Tabella INFO **BA\_ANAG.DAT**Tabella DBASE **BA\_ANAG.DBF** 

## Item

COD_DEC	5	5	I	(DBASE	5	N)
DATA_DEC	8	10	D	(DBASE	8	D)
ORIG_DEC	3	3	I	(DBASE	3	N)
DATA_COM	8	10	D	(DBASE	8	D)
FONTE_BA	3	3	I	(DBASE	3	N)
TIPO_CA	3	3	I	(DBASE	3	N)
SCALA_CA	6	6	I	(DBASE	6	N)
ATTEND_CA	3	3	I	(DBASE	3	N)
ESTENSIO	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE_1497	254	254	C	(DBASE	254	C)

### Descrizione dei valori degli item

#### COD DEC

Codice identificativo di decreto

## DATA DEC

Data del decreto ministeriale o del decreto del Presidente della Giunta Regionale che ha apposto il vincolo.

#### ORIG DEC

L'origine del decreto di vincolo può essere diversa:

- 110 Decreto del Presidente della Giunta Regionale
- 111 Decreto Ministeriale
- 112 Regio Decreto
- 113 Vincolo apposto dalla Commissione Provinciale per le Bellezze Naturali in attesa di decreto

## DATA\_COM

Data della delibera da parte della Commissione Provinciale per le Bellezze Naturali

## FONTE BA

Viene segnalata in questo campo la disponibilità di una fonte cartografica:

- 120 È disponibile una fonte cartografica presso il servizio regionale
- 123 Nessuna documentazione cartografica disponibile

#### TIPO\_CA

Tipo base cartografica su cui è perimetrato il vincolo nella documentazione originale disponibile presso il servizio

- 200 Cartografia catastale
- **201** C.T.R.
- **202** I.G.M.
- 203 Aerofotogrammetrico
- 204 Altra cartografia di tipo non valutabile
- 97 Non valutabile (deve assumere questo valore quando FONTE\_BI = 123)

#### SCALA CA

Scala della documentazione cartografica originale su cui è perimetrata l'area vincolata. Valore 0 se TIPO\_CA = 97 o se si riferisce a cartografia non significativa.

#### ATTEND CA

Valuta l'attendibilità della cartografazione

- 131 Cartografazione attendibile (casi I° e II° del prontuario)
- 132 Vincolo non cartografabile (lo si approssima con un cerchio): caso IIIa del prontuario
- 133 Cartografazione parzialmente non attendibile (completata a mano): caso IIIb del prontuario
- 134 Incongruente (in attesa di valutazione della Commissione Provinciale per le Bellezze Naturali)

#### **ESTENSIO**

Vengono registrati in questo campo i decreti di vincolo che vincolano tutto il territorio di un solo Comune o le altre modalità

- 140 Il decreto vincola il territorio di un intero Comune (un solo Comune)
- 141 Il decreto vincola un ambito territoriale contenuto completamente all'interno del territorio di un solo Comune
- 142 Il decreto vincola aree di più Comuni
- 143 Il decreto vincola interamente il territorio di più comuni
- 144 Il decreto vincola interamente il territorio di più comuni più altre zone

#### NOTE 1497

Note a cura dell'interprete del vincolo che effettua l'operazione di riporto sulla C.T.R.; in questo campo vengono segnalati eventuali problemi, difficoltà etc. Si segnala qui se il Comune indicato dal decreto ha subito delle variazioni significative (es. il Comune è stato spezzato in due Comuni diversi).

#### Constraint sui campi della tabella

- COD DEC chiave primaria
- Campi DATA\_DEC, DATA\_COM, FONTE\_CA, ESTENSIO, (not null)
- TIPO\_CA, SCALA\_CA diversi da 97 (non valutabile) e 0 se FONTE\_BA diverso da 123 (Nessuna documentazione cartografica disponibile)

#### Tabella di relazione Decreto di vincolo-Comune

In questa tabella vengono registrati i Comuni "interessati" da ogni decreto di vincolo

# Tabella INFO **BA\_COM.DAT**Tabella DBASE **BA\_COM.DBF**

#### Item

COD_DEC	5	5	I	(DBASE	5	N)
COD_ISTAT	5	5	I	(DBASE	5	N)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD DEC

Codice identificativo di decreto

#### COD ISTAT

Codice Istat del Comune in cui "cade" il decreto di vincolo di codice COD\_DEC

L'elenco dei codici ISTAT è preso dalla tabella CO\_COD.DAT della C.T.R. vettoriale

Costraint sulla tabella (COD\_DEC, COD\_ISTAT not null). Ogni valore univoco di COD\_DEC nella tabella BA\_ANAG.DAT deve avere almeno un record in questa tabella.

COD\_DEC, integrità referenziale con la tabella BA\_ANAG.DAT (campo COD\_DEC), COD\_ISTAT integrità referenziale con la tabella anagrafica dei Comuni della CTR CO\_COM.DAT (campo COD\_ISTAT)

### Tabella di memorizzazione/documentazione dati iconici e testuali

In questa tabella vengono registrate le informazioni iconiche (immagini) o testuali acquisite per ogni decreto di vincolo.

Tabella INFO **BA\_IMM.DAT**Tabella DBASE **BA\_IMM.DBF** 

#### **Item**

COD_DEC	5	5	I	(DBASE	5	N)
IMM_FILE	100	100	C	(DBASE	100	C)
TIPO_DOC	3	3	I	(DBASE	3	N)
TIPO_IMM	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE_IMM	254	254	C	(DBASE	254	C)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD DEC

Codice identificativo di decreto

#### IMM\_FILE

Nome del file che memorizza l'informazione iconico-testuale il pathname assoluto fa riferimento alla variabile d'ambiente SIBA-HOME, che punta alla directory che contiene tutti i dati del SIBA.

#### TIPO\_DOC

400 - Decreto di vincolo401 - Stralcio catastale

**402** - Altro

#### TIPO IMM

160 - Immagine161 - Pagina html162 - File testo

#### NOTE\_IMM

Note

#### Constraint sui campi della tabella

- COD\_DEC integrità referenziale (foreign key) con la tabella BA\_ANAG.DAT
- Gli altri campi not\_null

## Tabella per la gestione dello stato di attuazione dell'acquisizione

In questa tabella vengono memorizzate le informazioni relative allo stato di avanzamento delle attività inerenti all'acquisizione dei dati.

# Tabella INFO **BA\_STATO.DAT**Tabella DBASE **BA\_STATO.DBF**

#### Item

COD_DEC	5	5	I	(DBASE	5	N)
STATO	3	3	I	(DBASE	3	N)
CONTRO	3	3	I	(DBASE	3	N)

### Descrizione dei valori degli item

## COD\_DEC

Codice identificativo di decreto

#### **STATO**

Stato di avanzamento lavoro sul vincolo in oggetto. I valori possibili sono:

210 - Lavoro non ancora iniziato

211 - Completato il riporto

212 - Completata la digitalizzazione

213 - Completata la digitalizzazione e l'acquisizione del dato alfanumerico

214 - Completato il controllo e l'integrazione dei dati

#### **CONTRO**

Campo di controllo per valutare il matching di decreti di vincolo su lotti diversi (il lotto è presumibilmente la Provincia)

150 - Vincolo contenuto completamente nel lotto di acquisizione

151 - Vincolo cartografato in modo parziale che risulta suddiviso su più lotti di acquisizione

Constraint sui campi della tabella

• COD\_DEC integrità referenziale (foreign key) con la tabella BA\_ANAG.DAT Gli altri campi not null

#### Informazioni iconiche e testuali

Nell'Appendice B si descrivono gli standard da utilizzare (in termini di font, dimensione e stile del testo) per le pagine HTML che riproducono il testo dei decreti ministeriali o del Presidente della Giunta regionale.

Si presume che le immagini vengano memorizzate all'interno della directory \$SIBAHOME/dati/ass\_1497/dec

Per quanto riguarda i nomi dei file associati ad un certo decreto si utilizzano le seguenti convenzioni:

- il nome del file è composto dalla lettera 'd' (minuscola) seguita dal valore dell'item COD\_DEC, seguito da '\_' (underscore, è fondamentale per riconoscere il codice di decreto che può essere un numero di una, due o tre cifre) e da un valore numerico (compreso tra 1 e 99) che identifica univocamente il file associato ad un certo decreto;
- il nome del file ha un estensione di tre caratteri in base alla tipologia del file, .htm (per file HTML), .gif, .tif, .jpg, nel caso si tratti di immagini, ..txt nel caso si tratti di file testo.

### Schema fisico Arc-Info

• Per quanto riguarda questa componente informativa, si prevede di creare una Region (cover di ArcInfo) contenente tutte le aree del territorio regionale sottoposte al vincolo in oggetto. Questa Region potrà venir collegata (tramite join) a tutte le informazioni relative a ogni singolo decreto (testo, immagini, dati precedentemente inseriti,...) in modo che da questa cover si abbia un quadro generale e completo di tutto quanto è parte integrante del S.I.B.A. per i vincoli ex-lege 1497/39. Si definisce quindi una subclass region "BA" dal file ArcInfo BA\_SIBA.PAT, con unico campo COD\_DEC che la individua; da questa subclass sarà poi possibile derivare tramite join con gli altri files tutti i dati relativi a ogni decreto.

Copertura: BA\_SIBA, Vincolo 1497/39 Bellezze d'insieme

Feature	Polygon
---------	---------

Tabella BA\_SIBA.PAT

Item									
FID	4	9	В						
Descrizione	dei valor	degli iter	m			 	 	 	
FID									
Codio	e identifica	tivo di feat	ure						
Feature region	on.BA (Vinc	colo L. 149	7/39)						
Region subo	•		-	).					
Tabella <b>BA</b>	_SIBA.PA	ТВА							
Item						 	 	 	
COD_DEC			5	5	I				
Descrizione	dei valori	i degli iter	m						

COD\_DEC

Codice identificativo di decreto

#### 2.5 La suddivisione in lotti

La suddivisione del territorio regionale in lotti di acquisizione avviene per Province (un lotto coincide con una Provincia), incluse le nuove Province di Lecco e di Lodi.

## 3 Vincolo 1497/39: bellezze individue

## 3.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

La legge 1497/39 all'art.1 commi 1 e 2 indica come oggetto della tutela: "..le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica; le ville, i giardini e i parchi che, non contemplati dalle leggi per la tutela delle cose di interesse artistico o storico, si distinguono per la loro non comune bellezza..."

Anche in questo caso, come per le bellezze d'insieme, il vincolo ha come come riferimento un atto amministrativo (decreto ministeriale o del Presidente della Giunta regionale).

Il quadro delle fonti da utilizzare per l'acquisizione dei vincoli ex-lege 1497/39 art.1 comma 1 e 2 e art. 18 bellezze individue è il seguente:

- Atti amministrativi di apposizione dei singoli vincoli (decreti ministeriali, decreti del Presidente della Giunta regionale) e
  relative cartografie allegate (in genere stralci catastali), ove disponibili. Nei casi in cui non sia disponibile lo stralcio catastale, è risultato più agevole ritrovare gli elementi per l'individuazione dei vincoli (specie quelli meno recenti), nella cartografia del catasto cessato poiché in quella base cartografica sono presenti toponimi, numeri di fogli o mappali, non presenti nella cartografia catastale attualmente vigente;
- Atti deliberativi delle Commissioni provinciali per le bellezze naturali e relative cartografie allegate ove disponibili.

Non può invece venire utilizzato, a causa della non completa attendibilità dei criteri coi quali è stato generato, l'Album "Vincoli di tutela ambientale" Regione Lombardia 1985 per le provincie di Pavia e Milano. Gli ambiti territoriali vincolati sono in genere poco estesi (si tratta di ville e/o giardini) e il vincolo viene notificato al proprietario.

Quella delle bellezze individue è una componente informativa che dal punto di vista cartografico nel S.I.B.A viene acquisita come oggetto di tipo puntuale.

## 3.2 Metodologia di acquisizione

## Metodologia per l'acquisizione del vincolo

Prima di trattare la metodologia di acquisizione bisogna spiegare quali sono gli "oggetti" che si intendono acquisire con questa componente informativa, in termini informatici si tratta del concetto di istanza. Per quanto riguarda la L. 1497/39, bellezze individue, il vincolo è apposto tramite dei decreti (ministeriali o del Presidente della Giunta Regionale), che definiscono gli ambiti territoriali tutelati. L'istanza per questa tipologia di vincolo è costituita quindi dal singolo decreto di vincolo, che è un atto molto preciso e puntuale. Lo staff S.I.B.A. regionale ha deciso di acquisire questa tipologia di vincolo come punto.

La metodologia definita dal gruppo di lavoro regionale (staff S.I.B.A.) prevede i seguenti passi:

- reperimento documentazione originale di vincolo, in questa fase lo staff S.I.B.A. regionale recupera la documentazione originale che viene utilizzata per l'acquisizione del vincolo; si può avere il testo del decreto e delle cartografie, in genere su base catastale. Ad ogni decreto lo staff S.I.B.A. regionale provvede all'assegnazione di un codice identificativo univoco;
- **lettura del decreto** contenente la descrizione degli oggetti territoriali descriventi il territorio vincolato e analisi delle eventuali cartografie allegate;
- data-entry componente alfanumerica, contestualmente alla fase precedente deve essere "compilato" un apposito database con le informazioni alfanumeriche da associare ad ogni decreto di vincolo e debbono essere acquisite le informazioni iconiche previste (testo del decreto, mappe catastali, ecc.);
- acquisizione informatica (digitalizzazione) per questa tipologia di vincolo non si prevede una fase di riporto su supporto cartaceo, ma si digitalizza direttamente il vincolo "a video" mantenendo come sfondo la CTR raster.

#### Digitalizzazione

Si rimanda anche alle considerazioni di carattere generale evidenziate al capitolo 1.

Le azioni specifiche per questa tipologia di vincolo sono relativamente semplici, in quanto si rappresentano le singole istanze come punti, utilizzando uno sfondo della CTR raster opportunamente ingrandito. Una volta individuata l'istanza oggetto del vincolo (parco, giardino, edificio, ecc.) si digitalizza un punto sul centro approssimativo dell'area vincolata, e vi si associa il relativo codice di decreto (COD\_DEC, si veda più oltre lo schema fisico). Nel caso, peraltro ipotetico, che l'istanza si riferisca ad un'area troppo piccola per essere evidenziata sulla CTR si digitalizzerà un punto sul luogo presumibile dove si trova la bellezza individua in questione, sempre associandovi il relativo COD\_DEC.

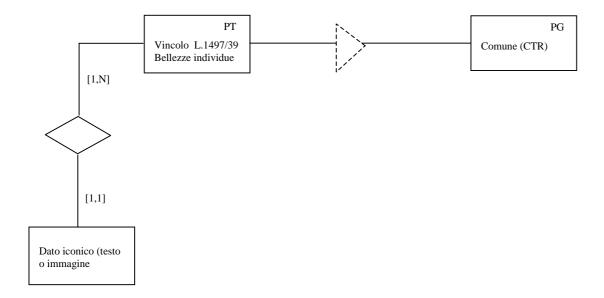
Nel caso ipotetico in cui vi sia un unico decreto che vincola due o più bellezze distinte, ad esempio due beni immobili non adiacenti, sempre però facenti parte dello stesso Comune si digitalizzeranno due punti, ognuno centrato sull'area della singola bellezza individua, e si assocerà lo stesso COD DEC ad entrambi i punti.

#### Codice identificativo di decreto

Lo staff S.I.B.A. regionale assegna ad ogni decreto di vincolo un codice numerico univoco a livello regionale (COD\_DEC), che identifica ogni istanza di vincolo. Questa operazione viene effettuata dallo staff S.I.B.A. regionale.

### 3.3 Schema concettuale

Di seguito viene descritto attraverso il modello concettuale GEO-ER lo schema concettuale per la componente informativa L.1497/39, la presenza di entità presenti nella C.T.R. vettoriale viene rappresentata facendo seguire il nome dell'entità dalla stringa costante (CTR)



## 3.4 Schema fisico di acquisizione

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico per l'acquisizione dei dati, sia per quanto riguarda la componente cartografica, sia per quanto riguarda la componente alfanumerica.

### Schema fisico componente cartografica

In questo paragrafo viene descritta la struttura dello shapefile/coverage che raccoglie le aree vincolate ex-lege 1497/39 (solo le bellezze individue).

Layer/copertura: BI\_SIBA, Vincolo 1497/39 Bellezze individue

ShapeFile: BI\_SIBA.shp

Cover/Shape Point

Tabella BI\_SIBA.PAT/BI\_SIBA.DBF

#### Item

FID	5	5	I	(DBASE	5	N)
COD_DEC	5	5	I	(DBASE	5	N)

## Descrizione dei valori degli item

FID

Codice identificativo del punto.

#### COD\_DEC

Codice univoco di decreto di tipo numerico, assegnato dallo Regione Lombardia. Questo campo consente il legame con la tabella BI\_ANAG.DAT.

#### Schema fisico componente alfanumerica

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico della componente alfanumerica del dato secondo i tipi dei dati Arc-Info e Dbase. Le tabelle descritte verranno implementate all'interno di un database Access.

Si prevedono per questa tipologia circa 300 decreti di vincolo.

## Tabella descrittiva del vincolo 1497/39

Tabella INFO **BI\_ANAG.DAT**Tabella DBASE **BI\_ANAG.DBF** 

#### Item

COD_DEC	5	5	I	(DBASE	5	N)
COD_ISTAT	5	5	I	(DBASE	5	N)
DATA_DEC	8	10	D	(DBASE	8	D)
ORIG_DEC	3	3	I	(DBASE	3	N)
DESCR_DEC	254	254	C	(DBASE	254	C)
FONTE_BI	3	3	I	(DBASE	3	N)
TIPO_CA	3	3	I	(DBASE	3	N)
SCALA_CA	6	6	I	(DBASE	6	N)
MAP_CATA	254	254	C	(DBASE	255	C)
NOTE_1497	254	254	C	(DBASE	254	C)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD DEC

Codice identificativo di decreto

#### COD ISTAT

Codice Istat del Comune in cui "cade" il decreto di vincolo di codice COD\_DEC

#### DATA\_DEC

Data del decreto ministeriale o del decreto del Presidente della Giunta Regionale che ha apposto il vincolo.

## ORIG\_DEC

L'origine del decreto di vincolo può essere diversa:

- 110 Decreto del Presidente della Giunta Regionale
- 111 Decreto Ministeriale
- 112 Regio Decreto
- 113 Vincolo apposto dalla Commissione Provinciale per le Bellezze Naturali in attesa di decreto

## DESCR DEC

Descrizione sintetica della bellezza individua oggetto del vincolo, dedotta dal testo del decreto (es. villa con giardino)

#### FONTE BI

Viene segnalata in questo campo la disponibilità di una fonte cartografica:

- 120 È disponibile una fonte cartografica presso il servizio regionale
- 123 Nessuna documentazione cartografica disponibile

#### TIPO CA

Tipo base cartografica su cui è perimetrato il vincolo nella documentazione originale disponibile presso il servizio

200 - Cartografia catastale

201 - C.T.R. 202 - I.G.M.

203 - Aerofotogrammetrico

204 - Altra cartografia di tipo non valutabile

97 - Non valutabile (deve assumere questo valore quando FONTE\_BI = 123)

#### SCALA\_CA

Scala della documentazione cartografica originale su cui è perimetrata l'area vincolata. Valore 0 se TIPO\_CA = 97 o se si riferisce a cartografia non significativa.

#### MAP\_CATA

Elenco dei mappali interessati dal vincolo.

#### NOTE 1497

Note a cura dell'interprete del vincolo che effettua la digitalizzazione; in questo campo vengono segnalati eventuali problemi, difficoltà etc.. Sempre qui si segnala se il decreto vincola più di un ambito territoriale, e se supera o integra un decreto precedente.

#### Constraint sui campi della tabella

- COD\_DEC chiave primaria
- Campi DATA\_DEC, FONTE\_BI, COD\_ISTAT, ORIG\_DEC e DESCR\_DEC, TIPO\_CA not null
- TIPO\_CA, SCALA\_CA diversi da 97 (non valutabile) e 0 se FONTE\_BI diverso da 123 (Nessuna documentazione cartografica disponibile)

#### Tabella di memorizzazione/documentazione dati iconici e testuali

In questa tabella vengono registrate le informazioni iconiche (immagini) o testuali acquisite per ogni decreto di vincolo.

# Tabella INFO **BI\_IMM.DAT**Tabella DBASE **BI\_IMM.DBF**

#### Item

COD DEC	5	5	I	(DBASE	5	N)
TIPO_DOC	3	3	I	(DBASE	3	N)
IMM_FILE	100	100	C	(DBASE	100	C)
TIPO_IMM	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE_IMM	254	254	C	(DBASE	254	C)

## Descrizione dei valori degli item

#### COD DEC

Codice identificativo di decreto

#### TIPO DOC

400 - Decreto di vincolo401 - Stralcio catastale

**402** - Altro

#### IMM\_FILE

Nome del file che memorizza l'informazione iconico-testuale il pathname assoluto fa riferimento alla variabile d'ambiente SIBA-HOME, che punta alla directory che contiene tutti i dati del SIBA.

## TIPO\_IMM

160 - Immagine161 - Pagina html162 - File testo

#### NOTE IMM

Note

## Constraint sui campi della tabella

- COD\_DEC integrità referenziale (foreign key) con la tabella BI\_ANAG.DAT
- Gli altri campi eccetto NOTE\_IMM not\_null.

## Tabella per la gestione dello stato di attuazione dell'acquisizione

In questa tabella vengono memorizzate le informazioni relative allo stato di avanzamento delle attività inerenti all'acquisizione dei dati.

# Tabella INFO **BI\_STATO.DAT**Tabella DBASE **BI\_STATO.DBF**

## Item

COD_DEC	5	5	I	(DBASE	5	N)
STATO	3	3	I	(DBASE	3	N)

## Descrizione dei valori degli item

#### COD\_DEC

Codice identificativo di decreto

#### **STATO**

Stato di avanzamento lavoro sul vincolo in oggetto. I valori possibili sono:

210 - Lavoro non ancora iniziato

212 - Completata la digitalizzazione

213 - Completata la digitalizzazione e l'acquisizione del dato alfanumerico

214 - Completato il collaudo e l'integrazione dei dati

## Constraint sui campi della tabella

• COD\_DEC integrità referenziale (foreign key) con la tabella BI\_ANAG.DAT Gli altri campi not\_null

#### Informazioni iconiche e testuali

Nel caso delle bellezze individue si prevede che vi possano essere almeno due immagini associate a ogni decreto di vincolo:

- L'immagine con il decreto che appone il vincolo e lo notifica al proprietario del bene (si tratta di immagine in b/n);
- Lo stralcio catastale che perimetra l'ambito vincolato (può trattarsi di cartografia catastale con a colori a pastello)

Si presume che le immagini vengano memorizzate all'interno della directory \$SIBAHOME/dati/ ind\_1497/dec

Per quanto riguarda i nomi dei file associati ad un certo decreto si utilizzano le seguenti convenzioni:

- il nome del file è composto dalla lettera 'i' (minuscola) seguita dal valore dell'item COD\_DEC, seguito da '\_' (underscore, è fondamentale per riconoscere il codice di decreto che può essere un numero di una, due o tre cifre) e da un valore numerico (compreso tra 1 e 99) che identifica univocamente il file associato ad un certo decreto;
- il nome del file ha un estensione di tre caratteri in base alla tipologia del file, .htm (per file HTML), .gif, .tif, .jpg, nel caso si tratti di immagini, ..txt nel caso si tratti di file testo.

### Schema fisico Arc-Info

Copertura: BI\_SIBA, Vincolo 1497/39 Bellezze individue

#### Feature Point

## Tabella BI\_SIBA.PAT

## Item

FID	4	9	В
COD_DEC	5	5	I

## Descrizione dei valori degli item

FID

Codice identificativo di feature

COD\_DEC

Codice identificativo di decreto

## 3.5 La suddivisione in lotti

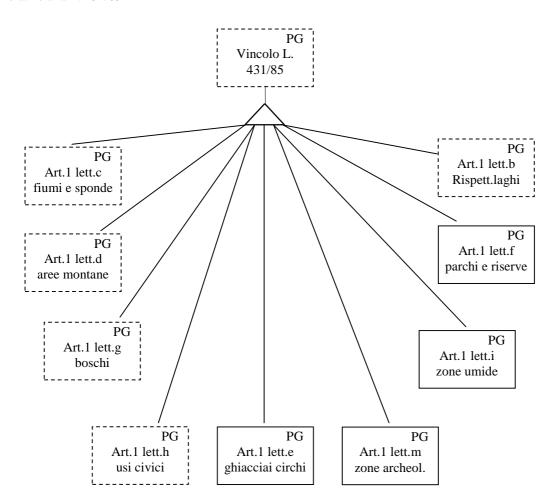
La suddivisione del territorio regionale in lotti di acquisizione avviene per Province (un lotto coincide con una Provincia), incluse le nuove Province di Lecco e di Lodi.

## 4 L. 431/85

Dall'analisi dei dati e da una valutazione delle modalità d'uso emerge la necessità di introdurre un'entità vincolo L.431/85, ottenuto per "somma" delle singole componenti indicate dalla legge.

## 4.1 Schema concettuale

In questo paragrafo si documenta l'entità L.431/85 ottenuta per composizione geometrica delle singole componenti informative relative alla L.431/85



## 5 L. 431/85 art. 1 lett. b) territori contermini ai laghi

## 5.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

La legge 431/85 recita per questa componente informativa : "...Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m. dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi..."

Per quanto riguarda la definizione di lago si è giunti ad individuare i seguenti criteri:

- specchi d'acqua aventi una loro individualità geoegrafica, in senso estensivo, comprende anche laghi artificiali o semiartificiali, lagune e laghi salmastri. Esclusi laghetti artificiali costruiti a scopo d'irrigazione, vasche di raccolta;
- invaso che ha acqua perpetua (carattere permanente della distesa d'acqua);
- invaso individuato tramite un toponimo (riconoscibilità sotto il profilo toponomastico).

Le ultime due caratterizzazioni non debbono essere presenti necessariamente in modo congiunto.

Per l'individuazione toponomastica le fonti informative utilizzabili sono:

- C.T.R. alla scala 1:10.000;
- cartografia I.G.M.;
- Cessato Catasto;

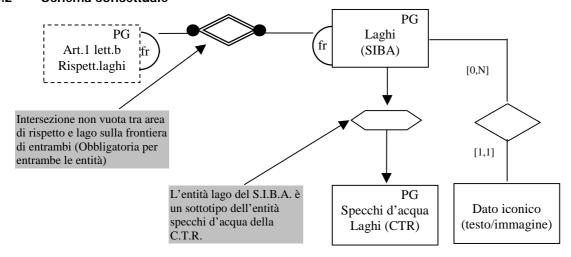
il S.I.B.A. prenderà in considerazione gli specchi d'acqua con toponimo presenti sulla C.T.R. al tratto alla scala 1:10.000.

Per quanto riguarda la linea di battigia:

"...Ai fini della determinazione della linea di battigia, utile per il calcolo dei 300 mt., si fa riferimento al tradizionale criterio, seguito dalla dottrina e dalla giurisprudenza, che individua i confini del lago nel livello raggiunto dalle acque in regime di piena ordinaria, escludendo la rilevanza a tale scopo delle piene straordinarie, anche se storicamente ricorrenti..." (Prot. n. 55381 del 2.12.93, Raccolta ragionata di pareri giuridici in materia di tutela dei beni ambientali, BURL n. 48 Edizione Speciale 28.11.1997).

Per l'individuazione cartografica dei laghi il S.I.B.A. utilizzerà lo strato degli specchi d'acqua della C.T.R. vettoriale alla scala 1:10.000.

## 5.2 Schema concettuale



## 5.3 Metodologia di acquisizione del vincolo

Per il S.I.B.A., la fonte cartografica principale per la perimetrazione dei laghi è la C.T.R. al tratto, in particolare:

- *Per quanto riguarda la linea di battigia* (il perimetro del lago), lo staff S.I.B.A. regionale ha deciso di utilizzare la linea di bordo lago individuata sulla C.T.R. al tratto. e quindi, poiché tutti gli specchi d'acqua presenti sulla C.T.R. al tratto hanno un corrispondente nella C.T.R. vettoriale, la linea vettoriale di bordo presente nel layer AI\_CTR (STRATO\_CTR = LG).
- Gli specchi d'acqua presi in considerazione sono quelli presenti sulla C.T.R. al tratto. Tra di essi vanno selezionati i laghi (la C.T.R. vettoriale, infatti, prende in considerazione tutti gli specchi d'acqua, non solo i laghi, senza distinguerli). Lo staff S.I.B.A. regionale ha adottato la seguente determinazione: si prendono in considerazione come laghi, gli specchi d'acqua che hanno un toponimo sulla C.T.R. e quindi un nome nella tabella anagrafica della C.T.R. vettoriale (circa 340 specchi d'acqua);

L'acquisizione del vincolo si configura come un'operazione una-tantum per tutto il territorio regionale, che può essere effettuata in Arc-Info / ArcView.

Sono due gli aspetti da prendere in considerazione:

- il primo riguarda l'individuazione" del bene tutelato (il lago) "generatore" di vincolo;
- Il secondo riguarda la determinazione dell'area di vincolo vera e propria, la fascia di rispetto del lago

Per il primo aspetto si opera su una copia della tabella anagrafica degli specchi d'acqua presenti nella C.T.R. vettoriale (LG\_CTR.EID), si aggiunge e si compila un apposito campo (un flag), che serve per segnalare che uno specchio d'acqua è un lago e che quindi genera vincolo.

È quindi possibile estrarre in uno shapefile o in una cover solo gli specchi d'acqua che vengono considerati dei laghi. In Arcview o meglio in Arc-Info si può quindi determinare l'area di rispetto di 300 m.

Vi possono essere situazioni di laghi contermini che generano aree vincolate che si sovrappongono; questi casi danno luogo comunque ad un'unica area vincolata indifferenziata, all'interno della quale non si distinguono le diverse parti prodotte dai diversi laghi. Produce vincolo anche il tratto di chiusura fittizia di un lago, in presenza di un emissario (ad es. fiume Oglio per il lago d'Iseo). L'area di rispetto deve essere inoltre ritagliata sul confine regionale, in presenza di laghi situati presso il confine di stato o regionale.

## 5.4 Schema fisico di acquisizione

Per quanto riguarda lo schema fisico di acquisizione è sufficiente aggiungere un'item (V431\_LG) alla tabella anagrafica degli specchi d'acqua della C.T.R., per registrare gli specchi d'acqua che sono dei laghi. I campi EID, COD\_ELE, NOME sono i soliti campi della C.T.R. vettoriale.

Si prevede che la tabella descritta in seguito potrà contenere circa 350 laghi.

#### Schema fisico componente alfanumerica

Tabella anagrafica (Laghi)

Tabella LG\_ANAG.DAT

#### Item

EID	4	9	В
COD_ELE	19	19	C
NOME	40	40	C
LAGO	3	3	I

#### Descrizione dei valori degli item

#### EID (CAMPO PRESENTE NELLA C.T.R.)

Identificativo di entità

#### COD\_ELE(CAMPO PRESENTE NELLA C.T.R.)

Codice applicativo dell'entità

#### NOME(CAMPO PRESENTE NELLA C.T.R.)

Nome del lago o dello specchio d'acqua

#### LAGO

170 - Lago

171 - Specchio d'acqua non preso in considerazione dal S.I.B.A.

## Tabella di memorizzazione/documentazione dati iconici e testuali

In questa tabella vengono registrate le informazioni iconiche (immagini) o testuali acquisite per ogni lago.

Tabella INFO **LG\_IMM.DAT**Tabella DBASE **LG\_IMM.DBF** 

#### Item

EID	4	9	В	(DBASE	5	N)
IMM_FILE	100	100	C	(DBASE	100	C)
TIPO_IMM	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE_IMM	254	254	C	(DBASE	254	C)

#### Descrizione dei valori degli item

#### EID (CAMPO PRESENTE NELLA C.T.R.)

Codice identificativo del lago.

#### IMM FILE

Nome del file che memorizza l'informazione iconico-testuale il pathname assoluto fa riferimento alla variabile d'ambiente SIBA-HOME, che punta alla directory che contiene tutti i dati del SIBA.

#### TIPO IMM

160 - Immagine161 - Pagina html162 - File testo

#### NOTE IMM

Note

Constraint sui campi della tabella

- EID integrità referenziale (foreign key) con la tabella LG\_ANAG.DAT
- Gli altri campi not\_null eccetto il campo NOTE\_IMM

#### Informazioni iconiche e testuali

Si presume che le immagini da associare ai tratti vincolati vengano memorizzate all'interno della directory \$SIBA-HOME/dati/laghi/imm.

Per quanto riguarda i nomi dei file associati ad un certo lago si utilizzano le seguenti convenzioni:

- il nome del file è composto: valore dell'item EID (si ricorda che si tratta di un valore numerico al più di cinque cifre), seguito '\_' (underscore) e da un valore numerico (compreso tra 1 e 99) che identifica univocamente il file associato ad un certo lago
- il nome del file ha un estensione di tre caratteri in base alla tipologia del file, .htm (per file HTML), .gif, .tif, .jpg, nel caso si tratti di immagini, .txt nel caso si tratti di file testo.

#### Schema fisico Arc-Info

Viene definita una struttura dati per registrare gli specchi d'acqua che producono vincolo e l'area di vincolo; farà inoltre parte dell'informazione disponibile per questa tipologia di vincolo anche la tabella definita nel paragrafo relativo allo schema fisico d'acquisizione che individua gli specchi d'acqua che sono laghi.

Copertura: LG SIBA, L.431/85 art.1 let.b, territori contermini ai laghi

## **Feature Polygon**

Tabella LG\_SIBA.PAT

#### Item

FID 4 9 B

## Descrizione dei valori degli item

FID

Codice identificativo di feature

## Feature region.LAGHI (Laghi)

Region subclass con le aree di lago.

#### Tabella LG\_SIBA.PATLAGHI

**Item** 

**EID** 

4 9 B

### Descrizione dei valori degli item

#### EID (CAMPO PRESENTE NELLA C.T.R.)

Identificativo di entità

#### Feature region.V431B (Vincolo L. 431/85 rispetto dei laghi)

Region subclass le aree vincolate.

#### Tabella LG\_SIBA.PATV431B

#### Item

V431B\_LG 3 3

## Descrizione dei valori degli item

V431B LG

178 - Vincolo L.431/85 rispetto dei laghi

## 5.5 La suddivisione in lotti

Non si prevede per questa componente informativa una suddivisione in lotti, poiché l'acquisizione avverrà tramite un'operazione una-tantum.

## 6 L. 431/85 art. 1 lett. c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde

## 6.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

L'art.1, 1° comma, let.c) della legge 431/85 sottopone a vincolo paesaggistico "i fiumi, torrenti, ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".

A differenza della lett.b) della suddetta norma, che, per quanto riguarda i laghi, vincola solo i territori contermini compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia, la lett.c) dei corsi d'acqua pubblici vincola non solo le sponde o il piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, *ma anche l'intero corso d'acqua*.

La Regione Lombardia in attuazione dell'art.1-quater della legge 431/85, ha approvato, con deliberazione della Giunta Regionale n. 4/12028 del 25 luglio 1986, l'elenco dei corsi d'acqua pubblici lombardi vincolati ai sensi dell'art.1, 1° comma, lett.c), della legge 431/85 e quelli esclusi dal suddetto vincolo per la loro irrilevanza ai fini paesaggistici (vanno prese in considerazione anche le due successive delibere di rettifica della G.R., n.4/14809 del 25.11.86 e n.4/32665 del 17.5.1988).

Per l'esatta individuazione della fascia dei 150 metri del vincolo di cui alla lett. c) della suddetta legge, si ritiene che, secondo quanto sostenuto anche da giurisprudenza di merito (Pretura di Cremona, 24 settembre 1990, pubblicata su Rivista Giuridica dell'Edilizia, 1991), "le fasce laterali ai fiumi, per la lunghezza di 150 metri, vanno calcolate con riferimento alla delimitazione effettiva del corso d'acqua, cioè a partire dal ciglio di sponda, o dal piede esterno dell'argine, quando quest'ultimo esplichi una funzione analoga alla sponda nel contenere le acque di piena ordinaria." <sup>2</sup>

Per la delimitazione delle fasce fluviali occorre, inoltre, far riferimento a quanto contenuto nell'Allegato 3 delle Norme di attuazione del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali adottato, con deliberazione n.1/96, dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di

Le regioni ...determinano quali dei corsi d'acqua classificati pubblici ai sensi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici ..., possono, per la loro irrilevanza ai fini paesaggistici, essere esclusi, in tutto o in parte, dal predetto vincolo, e ne redigono e rendono pubblico... apposito elenco"

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Per quanto riguarda la determinazione della sponda: costituiscono il corso d'acqua sia la massa d'acqua fluente, che tutta la porzione di superfice ricoperta dalla detta massa d'acqua in regime di piena ordinari, porzione di superficie a cui è dato il nome di alveo.

Bacino del Fiume PO, pubblicata sulla G.U. n.63 del 15 marzo 1996 e sul B.U.R.L. n.13 del 25 marzo 1996. Nel suddetto piano stralcio si forniscono dei criteri per la delimitazione delle fasce fluviali in base ai seguenti elementi:

- caratteristiche geomorfologiche dell'alveo inciso;
- caratteristiche idrologiche, geometriche e idrauliche del corso d'acqua;
- caratteristiche ambientali e naturalistiche della regione fluviale;
- caratteristiche delle opere idruliche e delle infrastrutture significative;
- caratteristiche delle aree e dei manufatti sottoposti a tutela paesaggistica ai sensi delle leggi 1497/39 e 431/85.

#### Mutamenti dei corsi d'acqua:

Le conseguenze giuridiche, sul piano civilistico, che si producono a causa delle modificazioni dei corsi d'acqua sono elencate dagli articoli che vanno dal 941 al 947 del Codice Civile. Una parte consistente dei suddetti articoli (942,945, 946, 947) ha subito profonde modificazioni dalla legge 5 gennaio 1994, n.37 (legge Cutrera) che, insieme alla legge 5 gennaio 1994, n.36 (legge Galli), ha scardinato radicalmente, in materia di regime delle acque pubbliche, l'impianto privatistico degli articoli del Codice Civile del 1942.

In particolare l'art.1 della legge n.37/94, che modifica l'articolo 942 del Codice Civile, stabilisce che i terreni abbandonati dalle acque correnti appartengono al demanio pubblico e l'art.3 della suddetta legge, nel modificare l'articolo 946 del codice civile, stabilisce che se un fiume o un torrente forma un nuovo letto, abbandonando l'antico, il terreno abbandonato rimane assoggettato al regime proprio del demanio pubblico. Inoltre l'ultimo comma dell'art.4 della legge 37/94, che ha sostituito l'articolo 947 del Codice Civile, vieta qualsiasi forma di sdemanializzazione tacita dei beni del demanio idrico e l'art.5 della suddetta legge subordina, fino all'adozione dei piani di bacino previsti dalla legge 18 maggio 1989, n.183, l'emanazione dei provvedimenti (autorizzatori e concessori) all'elaborazione di valutazioni preventive e studi di impatto ambientale.

Un'altra novità rilevante in materia di acque è rappresentata dall'art.1 1° comma, della legge 5 gennaio 1994, n 36 (legge Galli) che stabilisce: "tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, sono pubbliche e costituiscono una risorsa che è salvaguardata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà". La suddetta norma non riguarda però il letto del corso d'acqua o le sponde o le rive, bensì la massa d'acqua, stabilendone la pubblicità e incidendo sul regime d'uso di un bene considerato limitato dalla stessa Corte Costituzionale (sentenza n. 259 del 10-19 luglio 1996).

Le suddette disposizioni legislative, riguardando quindi il regime del demanio idrico, non incidono sulla classificazione del vincolo di cui all'art.1, 1° comma, lett. c), della legge 431/85, in quanto, sulla base dei principi enunciati nella menzionata sentenza della Corte Costituzionale n.56/68, nonché dei disposti della legge 431/85, il vincolo Galasso è direttamente correlato alle caratteristiche fisiche del bene e, di conseguenza, gli spostamenti naturali o artificiali delle masse d'acqua modificano l'estensione del vincolo, determinandone ampliamenti o riduzioni (Mario Libertini, commento alla legge 431/85, in Nuove leggi civili commentate, 1985 pagg 927-928).

#### Principali norme nazionali e regionali in materia di acque

Norme nazionali:

Regio Decreto 25 luglio 1904, n.523 "Testo unico contenente norme sulle opere idrauliche".

Regio Decreto 11 dicembre 1933, n.1775, "Approvazione del Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici".

Art. 822 del Codice Civile.

Legge 8 agosto 1985 n. 431

Legge 18 maggio 1989, n.183, "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"

Legge 5 gennaio 1994, n.36, "Disposizioni in materia di risorse idriche"

Legge 5 gennaio 1994, n.37, "Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti , dei laghi e delle altre acque pubbliche"

Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n.152, "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole".

## Norme regionali:

Legge Regionale 20 ottobre 1998, n.21 "Organizzazione del Servizio idrico integrato e individuazione degli ambiti territoriali ottimali in attuazione della legge 5 gennaio 1994 n. 36 «Disposizioni in materia di risorse idriche».

## Provvedimenti utili all'individuazione delle fasce fluviali:

Allegato 3 "Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" alle Norme di attuazione del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali adottato il 5 febbraio 1996 con deliberazione n.1/96 del Comitato Istituzionale dell'autorità di Bacino del Fiume Po, pubblicata sulla G.U. n.63 del 15 marzo 1996 e sul B.U.R.L. n.13 del 25 marzo 1996.

L'elenco dei corsi d'acqua pubblici lombardi vincolati presente nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028 riprende le informazioni degli elenchi delle acque pubbliche (R.D. 1775/33 e successive modificazioni e integrazioni) e identifica ogni corso d'acqua attraverso il nome ed un numero progressivo per Provincia. Ad ogni corso d'acqua è inoltre associato il tratto vincolato od eventualmente derubricato, e, attraverso una sigla di riconoscimento, le motivazioni del vincolo (caratteristiche ambientali) o della derubricazione. Per alcune Province, per quanto riguarda le acque pubbliche, accanto all'elenco principale, vi possono essere uno o più elenchi supplettivi, che integrano o modificano l'elenco principale.

Per quanto riguarda il fiume Po si fa riferimento alla nota del Servizio Giuridico della Regione per cui: "...Tutta la superficie golenale del fiume Po quale definita dal piede esterno degli argini maestri è da considerarsi oggetto di tutela e quindi sottoposta a vincolo paesaggistico, ex lege 1497/39, in virtù dell'art.1 lett, c) della legge 431/85..." (Raccolta ragionata di pareri giuridici in materia di tutela dei beni ambientali, BURL n. 48 Edizione Speciale 28.11.1997).

#### Fonti cartografiche

Le fonti cartografiche che verranno utilizzate dal S.I.B.A. per l'individuazione dei corsi d'acqua vincolati sono: la C.T.R. al tratto alla scala 1:10.000 e gli strati dell'idrografia areale e lineare della C.T.R. vettoriale. La determinazione delle aree di rispetto viene effettuata con un operazione automatica di buffer, in genere a partire dal dato vettoriale di tipo lineare presente nella C.T.R vettoriale.

L'elenco dei corsi d'acqua vincolati ha come riferimento l'elenco delle acque pubbliche, che risale al 1933 (r.d. 11 dicembre 1933 n. 1775 e successive modificazioni e integrazioni). Può quindi risultare difficile localizzare alcuni corsi d'acqua sulla C.T.R., a causa delle modificazioni dei luoghi, come pure si possono presentare discordanze, per quanto riguarda i nomi dei corsi d'acqua, tra la C.T.R. e l'elenco. Per le situazioni più problematiche, è utile quindi prendere in considerazione delle fonti cartografiche ulteriori: il catasto cessato, la cartografia I.G.M. prima levata e i testi originali dei regi decreti o dei decreti ministeriali con gli elenchi delle acque pubbliche di una certa Provincia.

Per quanto riguarda il fiume Po si utilizzerà la perimetrazione dell'area golenale effettuata dal Magistrato del Po.

## 6.2 Metodologia di acquisizione

Gli strati della C.T.R. vettoriale da utilizzare sono: AI\_CTR e RI\_CTR/AB\_CTR (secondo il capitolato di digitalizzazione della C.T.R. del 1993), mentre la C.T.R. in formato raster sarà utilizzata come sfondo. Per alcuni corsi d'acqua naturali principali la C.T.R. contempla l'acquisizione anche delle due sponde (si tratta di un'informazione di tipo poligonale)<sup>3</sup> e tale informazione viene registrata nel layer AI\_CTR. È prevista anche l'acquisizione (nei layer RI\_CTR/AB\_CTR, la C.T.R.) della mezzeria di tutti i corsi d'acqua presenti sulla C.T.R. al tratto. Si tenga dunque presente la discrepanza tra la definizione di area idrica della C.T.R. rispetto alla definizione di sponda e argine date nel paragrafo precedente. Inoltre la disponibilità dell'area idrica riguarda solo una settantina di corsi d'acqua su alcune migliaia La determinazione dell'area di rispetto di 150m, che verrà generata in automatico con un'operazione di buffer a partire dalla migliore informazione vettoriale presente nella C.T.R., è da considerare come indicativa e si avrà, in funzione della reale dimensione del corso d'acqua, un diverso margine d'errore.

La cartografazione delle aree sottoposte a questo vincolo si configura come un'attività complessa che si può suddividere in due momenti:

- a) Localizzazione ed acquisizione del 'corso d'acqua' che 'genera' la fascia di rispetto di 150m;
- b) 'produzione' della fascia di rispetto di 150 m.

#### Localizzazione ed acquisizione del corso d'acqua

Per quanto riguarda il primo aspetto, la fonte da utilizzare è l'elenco allegato alla delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028, che, per ogni corso d'acqua presente nell'elenco delle acque pubbliche (r.d. 11 dicembre 1933 n. 1775 e successive modificazioni e integrazioni), indica le porzioni che producono vincolo (può essere anche l'intero corso d'acqua) o se il corso d'acqua non ha rilevanza ambientale e quindi non 'genera' vincolo.

Il S.I.B.A. prende in considerazione i corsi d'acqua che, in tutto, o in parte producono vincolo, mentre non registra i corsi d'acqua derubricati o senza rilevanza ambientale.

La delibera citata in precedenza presenta un elenco organizzato per provincia (non sono presenti le nuove province di Lecco e Lodi poiché la delibera è antecedente alla loro istituzione). Si può verificare che un corso d'acqua attraversi più Province o divida due Province, in questo caso tale corso compare più volte nell'elenco per la parte ricompresa in ogni Provincia (ad es. per il fiume Oglio, lo stesso tratto comparirà due volte nell'elenco per la provincia di Bergamo e per quella di Brescia).

Gli "oggetti" (o in termini informatici le istanze) che s'intendono acquisire per questa componente informativa (avranno quindi un codice identificativo differente), sono i tratti vincolati dei corsi d'acqua presenti in ogni riga degli elenchi della delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028.

La metodologia definita dal gruppo di lavoro regionale (staff S.I.B.A.) prevede i seguenti passi:

- 1) individuazione/localizzazione dei corsi d'acqua o porzioni di essi che generano vincolo;
- 2) **riporto sulla C.T.R. al tratto** del tratto di corso d'acqua vincolato, allestendo quindi il «manoscritto» di digitalizzazione;
- 3) **data-entry componente alfanumerica**, contestualmente alla fase di riporto deve essere "compilato" un apposito database con le informazioni alfanumeriche da associare ad ogni porzione di un corso d'acqua vincolato;
- 4) **acquisizione informatica (digitalizzazione)** tramite selezione (a video) di elementi della CTR numerica, quando esistenti, o apposita digitalizzazione a video (e non su tavolo di digitalizzazione).

Il criterio di acquisizione indicato nel capitolato di acquiszione della C.T.R. vettoriale del 1993 è il seguente : "Viene acquisita come area quella corrispondente al letto del corso d'acqua delimitata dalle scarpate o dalla mezzeria degli argini di sponda, come deducibile dalla C.T.R. 1:10.000 e con largezza media superiore a quaranta metri"

#### Individuazione/localizzazione dei corsi d'acqua e riporto su C.T.R.

L' individuazione dei tratti vincolati dei corsi d'acqua di cui all'elenco della D.g.r. 25 luglio 1986 n.IV/12028 (1 quater) va effettuata utilizzando le seguenti fonti informative: carta tecnica regionale 1:10.000 al tratto, I.G.M. di prima levatura, catasto cessato, delibera della giunta regionale n.IV/12028 (1 quater) del 25 luglio 1986 e Regio Decreto n.1775 del 11/12/33 (e successive modificazioni e integrazioni). Di particolare utilità risultano i testi originali dei decreti ministeriali o regi con gli elenchi delle acque pubbliche di una certa Provincia, che contengono informazioni utili, quale ad es. la foce o lo sbocco del corso d'acqua.

Il lavoro consiste nella individuazione sulla carta tecnica regionale a scala 1:10.000 dei corsi d'acqua di cui alla D.g.r. n.IV/12028 con il relativo numero di elenco (costruito secondo i criteri indicati in seguito) e in particolar modo si individua il tratto vincolato.

Dal momento che la fonte primaria è rappresentata da un elenco descrittivo il primo problema è rappresentato dall'identificazione certa del corso d'acqua in base al suo nome; a questo proposito può accadere che, soprattutto per i corsi d'acqua minori, le denominazioni usate dall'elenco non siano più in uso o comunque non siano più riportate nelle cartografie recenti.

Il metodo utilizzato per l'individuazione cartografica del corso d'acqua e del relativo tratto vincolato è stato il seguente:

1) ricerca del corso d'acqua per nome sulla C.T.R. al tratto nei comuni attraversati (indicati nella delibera regionale); qualora disponibile, la ricerca può essere effettuata anche con l'ausilio della C.T.R. vettoriale (utilizzando gli strati dell'idrografia lineare).

Nel caso in cui non si giunga ad una individuazione certa si possono attivare i passi seguenti:

- 2) ricerca del corso d'acqua per nome sulla I.G.M.;
- 3) lettura della descrizione del tratto vincolato rilevabile nella D.g.r. n.IV/12028
- 4) lettura della indicazione della foce o sbocco rilevabile nel R.D. n.1775 del 11/12/33 (e successive modificazioni e integrazioni).

Dall'incrocio di tali fonti è possibile nella maggior parte dei casi individuare con certezza sia il corso d'acqua che il relativo tratto vincolato.

La mancata od incompleta individuazione è attribuibile alle problematiche che di seguito si elencano:

- In prossimità dei centri abitati molti dei corsi d'acqua sono stati nel corso degli anni tombinati e pertanto dovrà procedere ad una individuazione sommaria del corso come e se rilevabile dalla carta IGM.
- Sono stati rilevati errori di trascrizione (incongruenze tra delibera regionale e cartografia) relativamente ai nomi dei corsi d'acqua e alle località che rendono l'identificazione non completamente certa.
- Si sono rilevati degli errori nella C.T.R sia in relazione ai toponimi che all'individuazione del tracciato dei corsi d'acqua (incongruenze tra C.T.R ed I.G.M.);
- Le modifiche dei confini comunali intervenute dal 1933, anno del R.D. n.1775 del 11/12/33 (e successive modificazioni e integrazioni) rendono difficoltosa l'individuazione del vincolo.
- Si è spesso rilevata la non corrispondenza tra l'elenco dei comuni attraversati (di cui alla D.g.r. n.IV/12028) dal corso d'acqua e i comuni effettivamente attraversati dal tratto vincolato (a volte in maggior numero i primi a volte i secondi).
- Si sono riscontrati corsi d'acqua omonimi, anche se sicuramente distinti e associati a numeri di elenco diversi, con conseguente difficoltà di corretta correlazione del corso al numero di elenco.
- Si sono riscontrati corsi d'acqua correlati a numeri di elenco diversi che in realtà individuano un unico corso
- Nei tratti montani dei bacini, dove sono presenti numerose ramificazioni, si pone il problema dell'identificazione dell'asta principale, classificata e presente in elenco, che va distinta dai rami tributari spesso non classificati. Possono essere adottati due diversi criteri: nel caso in cui vi sia un ramo a carattere permanente in quanto alimentato da sorgenti perenni, è corretto considerare questo come asta principale; nel caso in cui tale situazione non si verifichi, si può adottare un criterio morfologico, scegliendo o il ramo più sviluppato in lunghezza o quello che segue la direzione dell'asse della valle percorsa dal torrente. In altre situazioni invece, nella definizione dell'elenco è inclusa sia l'asta principale del corso d'acqua sia parte o addirittura tutti gli affluenti; in altri casi si tratta di un errore dovuto a denominazioni simili o a veri e propri errori di lettura della cartografia. Per queste situazioni la verifica consiste nell'attento confronto della descrizione con una o più delle fonti cartografiche di riferimento.
- In molti casi l'elenco individua il tratto classificato di un torrente definendo una distanza lineare da un punto ben riconoscibile in cartografia (confluenza, attraversamento di un sentiero importante,..). Non sempre tale elemento è riconoscibile sulle cartografie di riferimento o non esiste più a seguito di modificazioni del territorio. Lo strumento informatico consente, se utilizzato, di fare una verifica di massima circa la correttezza della localizzazione: è sufficiente selezionare col puntatore l'arco o gli archi a monte del punto in questione e verificarne approssimativamente la lunghezza; tale operazione può essere effettuata sia in ambiente Arc-Info che in ambiente ArcView. Più complessa è l'operazione di imporre il frazionamento di un arco a una distanza definita da un punto prefissato in modo preciso. Tale operazione è possibile ma può essere realizzata solo in ambiente Arc-Info utilizzando la gestione delle routes.

Dal momento che la ricostruzione di una distanza da un punto noto lungo un'asta torrentizia e per di più in ambiente montano è un'operazione estremamente laboriosa, può risultare più opportuno scegliere come delimitazione del tratto

classificato un elemento riconoscibile sul terreno, che possa far fede in qualsiasi situazione, e che comunque sia posizionato approssimativamente alla distanza corretta.

In taluni casi è stato possibile intercettare gli errori presenti sulla cartografia I.G.M.e ripresi poi dalla C.T.R. verificando direttamente con gli enti preposti (ad esempio Associazione irrigazione est Sesia per i n°140 e 141 dell'elenco provinciale di Pavia).

Per ogni tratto vincolato deve essere chiaramente segnalato sul manoscritto l'inizio e la fine, come pure il relativo codice identificativo (si veda in seguito per la sua costruzione) derivabile dalla delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028; laddove non cartografato sulla C.T.R. al tratto, bisogna fare un riporto accurato con un segno grafico fine e il più possibile preciso (converrebbe utilizzare anche una colorazione diversa). Vi possono essere situazioni in cui ad un unico tratto corrispondano più codici. Ciò può avvenire perché lo stesso tratto compare, sia nell'elenco principale delle acque pubbliche di una provincia, sia in quello supplettivo oppure compare negli elenchi di due Province distinte (di cui costituisce il confine). In questo caso accanto al tratto vincolato verranno assegnati due codici identificativi.

Per facilitare la fase di digitalizzazione, è preferibile effettuare il riporto su un manoscritto che è ottenuto per plottaggio della C.T.R. raster e degli strati vettoriali d'interesse (AI\_CTR e idrografia lineare).

Al termine della fase di individuzione sulla C.T.R. dei corsi d'acqua si può avere la seguente casistica rispetto all'attendibilità nella localizzazione del corso d'acqua:

- I. Il corso d'acqua è cartografato ed identificabile con certezza sulla C.T.R. al tratto ed eventualmente anche in quella numerica (anche con l'ausilio di fonti informative addizionali: IGM prima levata, catasto cessato etc.); qualora in fase di digitalizzazione il corso d'acqua non fosse presente negli strati vettoriali della C.T.R. si dovranno digitalizzare ex-novo gli archi del corso d'acqua).
- II. Il corso è identificabile/cartografabile sulla C.T.R. al tratto ed eventualmente anche in quella numerica, ma permangono dei dubbi e incertezze sull'individuazione.
- III. Il corso d'acqua in elenco non è in alcun modo identificabile, tenendo conto sia la C.T.R. sia delle altre fonti informative.

#### La digitalizzazione

In questa fase vengono acquisiti i tratti dei corsi d'acqua che generano vincolo.

Il punto di partenza per la digitalizzazione sono i dati della C.T.R. vettoriale: idrografia lineare (con un campo PROV con la sigla della Provincia in cui si trova un certo arco), aree idriche (areale) e i confini provinciali.

La metodologia d'acquisizione prevede (operando a video in ArcView e mantenendo come sfondo le cover con l'idrografia lineare della C.T.R., i confini Provinciali e le aree idriche) i seguenti passi:

- l'estrazione, dal layer che contiene l'idrografia lineare della C.T.R., degli archi dei corsi d'acqua vincolati. Essi vanno memorizzati in un apposito layer (FI\_SIBA si veda in seguito lo schema fisico di acquisizione) e ad essi vanno associati il codice o i codici (item COD\_FI, si veda lo schema fisico d'acquisizione) dei tratti vincolati indicati sul manoscritto su cui si è effettuato il riporto. In alcune situazioni questo comporterà lo spezzettamento degli archi presenti negli strati della C.T.R.; in altre situazioni il tratto vincolato non sarà presente tra gli archi della C.T.R. vettoriale e quindi verrà digitalizzato ex-novo. Per questi ultimi archi andrà compilato un apposito campo che consentirà di distinguerli (campo NUOVO = 1). Può inoltre accadere che allo stesso tratto vengano associati più codici, a tale scopo sono presenti nello schema fisico d'acquisizione più di un campo codice (COD\_FI1, COD\_FI2 e COD\_FI3). In questa fase si registrano in modo completo tutti i tratti vincolati. In linea generale i tratti vincolati che fanno riferimento ad un elenco provinciale dovranno essere estratti dai dati C.T.R. in cui il campo PROV contiene la sigla della medesima Provincia dell'elenco (si possono selezionare agevolmente i tratti che si attestano sul confine provinciale e proseguono in altre Province). Questo meccanismo consente di mantenere la continuità del vincolo per i corsi d'acqua che scorrono in più Province e che compaiono nei rispettivi elenchi con codifiche diverse. Poiché l'idrografia lineare non è necessariamente congruente con i confini comunali, potrà accadere, per un corso d'acqua che funge da divisione tra due Province, che vengano utilizzati per una Provincia degli archi che hanno il campo PROV valorizzato con la sigla della Provincia adiacente. In linea generale bisogna sempre utilizzare archi estratti dai dati della C.T.R. vettoriale anche in presenza di modeste imprecisioni di tipo geoemetrico (eventuali problemi o discrepanze rilevanti col dato raster vanno comunicati allo staff S.I.B.A.). Nella digitalizzazione bisogna porre particolare attenzione ai problemi relativi ai corsi d'acqua sotterranei o interrati nelle aree urbane, come pure ai corsi d'acqua che presentano biforcazioni, o che hanno dei rami secondari, in linea generale tutti gli archi di un corso d'acqua vanno attribuiti come tratti tutelati.
- Contestualmente alle attività descritte al punto precedente, laddove un certo corso d'acqua è acquisito anche come area nel layer AI\_CTR, si estraggono i poligoni interessati nello shape AI\_SIBA e si codifica l'area con un valore in un campo opportuno (VIN\_FI). Vi possono essere situazioni in cui risulta vincolata solo una porzione dell'area idrica di un corso d'acqua, in questi casi si procede suddividendo i poligoni presenti inizialmente nello strato AI\_CTR.
- Per quanto riguarda il fiume Po bisogna digitalizzare l'area golenale del fiume delimitata dagli argini maestri come determinata dal magistrato del Po.
- I tratti dei corsi d'acqua introdotti dalla C.T.R. vettoriale per garantirne la continuità all'interno dei laghi (ad es. il fiume Oglio che entra ed esce dal lago d'Iseo, item SCORR = 065, Flusso del corso d'acqua nel lago) non debbono essere acquisiti.

Mentre nel caso di un tratto vincolato che confluisce all'interno di un altro corso d'acqua dotato di area idrica nella C.T.R. vettoriale, bisogna attribuire con il codice del tratto vincolato tutti gli archi fino al nodo di confluenza, anche all'interno dell'area idrica del corso d'acqua in cui confluisce. (si veda il capitolato di digitalizzazione della C.T.R. vettoriale per una migliore comprensione di questi temi).

#### Codice identificativo

Ad ogni corso d'acqua, o porzione di esso che scorre in una Provincia presente nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028 si associa un codice identificativo (numerico) univoco di sei cifre che viene generando componendo il codice istat della Provincia (2 cifre), seguito da un numero che rappresenta l'elenco in cui compare il tratto (1 cifra, 0 per l'elenco principale, 1 per il primo elenco supplettivo, 2 per il secondo etc.) e seguito infine dal numero di repertorio presente nell'elenco (3 cifre, le cifre più significative vengono riempite con degli zeri qualora il numero dell'elenco non utilizzi tutte le cifre a disposizione). Quindi ad es. Il fiume Adda presente nell'elenco principale dei corsi della Provincia di Bergamo (per la porzione che scorre in quella Provincia) con numero in elenco 1 avrà codice 160001 (16 codice Istat della provincia di Bergamo e '0' elenco principale, '001' codice estratto dall'elenco).

E' opportuno che lo staff S.I.B.A. regionale provveda ad associare ad ogni corso d'acqua presente nella delibera regionale il relativo codice univoco.

Se un tratto di un corso d'acqua compare più volte negli elenchi di una provincia (ad es. nell'elenco principale e in quello supplettivo) a quel tratto si 'legheranno' più codici identificativi. Sarà cura di chi effettua l'identificazione del tratto evidenziare eventuali incongruenze (ad es. un corso d'acqua derubricato nell'elenco principale di una Provincia e vincolato in un elenco supplettivo).

Per quanto riguarda i codici di Provincia, si utilizzeranno solo quelli delle Province presenti nella delibera della G.R. indicata in precedenza, non si utilizzerano quind codici per le Province di Lecco e Lodi, non ancora istituite al momento della delibera.

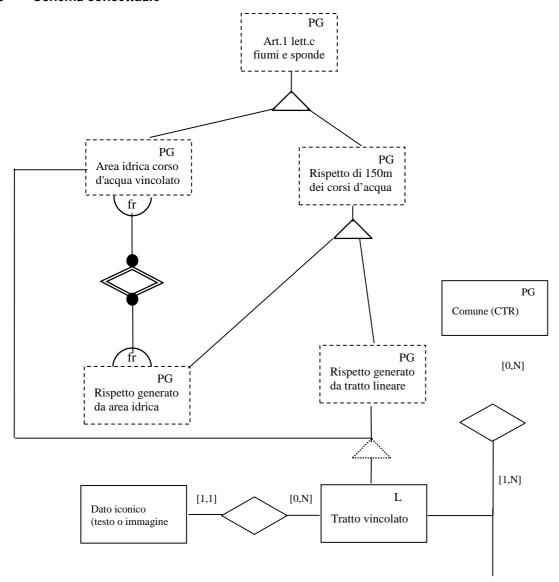
#### 'Generazione' della fascia di rispetto di 150 m

Il processo di 'generazione' dell'area di rispetto di 150 metri dovrà essere effettuato tramite delle procedure automatiche sviluppate con il linguaggio aml di Arc-Info.

Si dovranno tenere presenti i seguenti aspetti per lo sviluppo della Procedura:

- Il 'buffer' generato in automatico 'terrà conto' della 'migliore' informazione disponibile circa il corso d'acqua che genera vincolo, quindi, laddove disponibile, si farà uso dello strato AI\_SIBA che identifica un corso d'acqua tramite le due sponde e non solo come mezzeria. Sulla falsariga della C.T.R. tramite comando di IDENTITY con la cover AI\_SIBA, si 'marcano' gli archi di cui si dispone di un'area idrica e per i quali non si calcola il buffer (nella C.T.R. l'item MEZZERIA assume i valori 212, sola mezzeria e 213, mezzeria all'interno dell'area idrica dell'elemento in cui confluisce.
- Nella determinazione del buffer, per quanto riguarda i punti d'inizio o fine del tratto vincolato, essi producono vincolo, ne segue che il 'buffer' avrà agli estremi del tratto una forma arrotondata e non tagliato lungo la normale al corso d'acqua.
- Nella generare il 'buffer' non si tiene conto del bene tutelato, quindi non si distinguono con codici diversi, i diversi buffer generati dai vari corsi d'acqua. Può infatti accadere che vi siano 'buffer' di corsi d'acqua vicini che si sovrappongono (il mantenimento di questa informazione avrebbe scarso significato per i corsi d'acqua che attraversano più Province, in questo caso si dovrebbe produrre un 'buffer' diverso per ogni istanza (tratto) che attraversa una Provincia).
- Il 'buffer' viene generato sulla coperture complessive contenenti i tratti/aree vincolate, in questo modo si evitano errori dovuti a discontinuità presenti nei tratti vincolati.
- Nel generare il 'buffer' non si tiene conto dei 'tratti' fittizi presenti nella C.T.R. vettoriale per garantire la continuità all'interno dei laghi (item SCORR = 065, Flusso del corso d'acqua nel lago) (eventualmente si sottrarrà all'area di vincolo l'area degli specchi d'acqua della C.T.R vettoriale.
- Nel generare il 'buffer' per il fiume Po si prenderà in considerazione l'area golenale e non l'alveo del corso d'acqua individuato nello strato AI\_SIBA. (probabilmente bisognerà derivare a parte il vincolo per il Po e 'unirlo' con il resto del vincolo, compresa l'area golenale che è pure vincolata).
- L'informazione dei Comuni interessati dal vincolo andrà derivata, intersecando l'intero vincolo (alveo del corso d'acqua e fascia di rispetto), con il layer dei confini comunali.
- L'area vincolata deve essere inoltre ritagliata sul confine regionale, sia in presenza di corsi d'acqua situati presso il confine di stato o regionale, sia per i corsi d'acqua che hanno la sorgente al di fuori della regione Lombardia.

## 6.3 Schema concettuale



## 6.4 Schema fisico di acquisizione

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico per l'acquisizione dei dati, sia per quanto riguarda la componente cartografica, sia per quanto riguarda la componente alfanumerica.

## Schema fisico componente cartografica

In questo paragrafo viene descritta la struttura degli shapefile/coverage per acquisire i corsi d'acqua che 'generano' vincolo.

Layer/copertura: AI\_SIBA, Aree idriche che 'generano' vincolo ShapeFile: AI\_SIBA.shp

Sono le aree idriche che producono vincolo, nella C.T.R. vettoriale sono circa 70 i corsi d'acqua naturali dotati in tutto o in parte di aree idrica.

Cover/Shape Polygon

Tabella AI\_SIBA.PAT/FI\_POL.DBF

Item								 
VIN_FI	1	1	I	(DBASE	1	I)		
Descrizione dei valori degli item								

#### VIN\_FI

1 - Area idrica relativa ad un tratto di un corso d'acqua che produce vincolo

Layer/copertura: FI\_SIBA, Aste idriche che 'generano' vincolo

ShapeFile: FI\_SIBA.shp

Cover/Shape Arc

#### Tabella FI SIBAPAT/FI SIBA.DBF

Item							
COD_FI1	6	6	I	(DBASE	6	N)	
COD_FI2	6	6	I	(DBASE	6	N)	
COD_FI3	6	6	I	(DBASE	6	N)	
NUOVO	1	1	I	(DBASE	1	N)	

## Descrizione dei valori degli item

#### COD FI1

Codice univoco di tratto vincolato estratto dalla delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028

#### COD FI2

Sul medesimo corso d'acqua o tratto vi possono essere più riferimenti nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028, che vengono registrati in campi codice aggiuntivi

#### COD FI3

Sul medesimo corso d'acqua o tratto vi possono essere più riferimenti nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028, che vengono registrati in campi codice aggiuntivi

#### NUOVO

Indica se un arco è stato digitalizzato ex-novo perché non presente nella C.T.R. vettoriale

Arco presente nella C.T.R. vettoriale

1 - Arco digitalizzato ex-novo (non presente nella C.T.R. vettoriale)

#### Schema fisico componente alfanumerica

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico della componente alfanumerica del dato secondo i tipi dei dati Arc-Info e Dbase. Le tabelle descritte verranno implementate all'interno di un database Access.

Si prevedono per questa tipologia di vincolo circa 2000-2500 istanze.

## Tabella descrittiva del corsi d'acqua tutelati

Tabella INFO **FI\_ANAG.DAT**Tabella DBASE **FI\_ANAG.DBF** 

#### Item

COD_FI	6	6	I	(DBASE	6	I)
DEN_FI	100	100	C	(DBASE	100	C)
TR_VINC	254	254	C	(DBASE	254	C)
AMB_A	1	1	C	(DBASE	1	C)
AMB_B	1	1	C	(DBASE	1	C)
AMB_C	1	1	C	(DBASE	1	C)
AMB_D	1	1	C	(DBASE	1	C)
AMB_E	1	1	C	(DBASE	1	C)
AMB_F	1	1	C	(DBASE	1	C)
AMB_G	1	1	C	(DBASE	1	C)
ATTEND_CA	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE_FI	254	254	C	(DBASE	254	C)
INCONG	254	254	C	(DBASE	254	C)
DEN_IGM	100	100	C	(DBASE	100	C)
FOCE	75	75	C	(DBASE	75	C)
FO_IGM	254	254	C	(DBASE	254	C)
SZ_CTR	254	254	C	(DBASE	254	C)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD FI

Codice identificativo del tratto di corso d'acqua tutelato.

#### DENOM FI

Nome del corso d'acqua indicato nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028.

#### TR VINC

Descrizione del tratto vincolato nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028.

#### AMB A

Campo che segnala :le caratteristiche ambientali del corso d'acqua vincolato indicate nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028

- A Già vincolato
- Z Caratteristica non applicabile al corso d'acqua

In quanto il corso d'acqua ricade in area soggetta alla L.1497/39 per specifico provvedimento ovvero per il vincolo automatico ai sensi della L. 431/85

#### AMB B

Campo che segnala :le caratteristiche ambientali del corso d'acqua vincolato indicate nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028

- B Interesse idrografico
- Z Caratteristica non applicabile al corso d'acqua

In quanto parte strutturale della rete idrografica Padana (fino agli affluenti di second'ordine del Po)

#### AMB\_C

Campo che segnala :le caratteristiche ambientali del corso d'acqua vincolato indicate nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028

- C Interesse strutturale
- Z Caratteristica non applicabile al corso d'acqua

In quanto, pur non appartenendo ai rami principali della rete idrografica, caratterizza per dimensione e andamento un territorio di pianura

#### AMB D

Campo che segnala :le caratteristiche ambientali del corso d'acqua vincolato indicate nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028

- Interesse geomorfologico
- Z Caratteristica non applicabile al corso d'acqua

In quanto determina la morfologia del terreno con terrazzamenti, solchi vallivi etc.

#### AMB E

Campo che segnala :le caratteristiche ambientali del corso d'acqua vincolato indicate nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028

- E Interesse morfologico
- Z Caratteristica non applicabile al corso d'acqua

Per l'andamento del corso, leggibile come fatto anomalo del territorio.

### AMB\_F

Campo che segnala :le caratteristiche ambientali del corso d'acqua vincolato indicate nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028

- F Interesse naturalistico
- Caratteristica non applicabile al corso d'acqua

Per la presenza di biotopi, aree di vegetazione naturale di rilevante interesse, presenza di vegetazione igrofila lungo l'asta fluviale.

#### AMB G

Campo che segnala :le caratteristiche ambientali del corso d'acqua vincolato indicate nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028

- G Interesse storico
- Z Caratteristica non applicabile al corso d'acqua

In quanto conserva, nel toponimo o nei manufatti, le tracce degli interventi che si riconoscono essere stati effettuati in epoca storica (in particolare relativamente alle canalizzazioni di pianura).

## ATTEND\_CA

Valuta l'attendibilità nella individuazione/localizzazione del corso d'acqua

- 521 Identificazione certa solo nella C.T.R. al tratto ed eventualmente in quella numerica
- ${\bf 524} \quad \text{-} \quad \text{Identificazione che presenza margini d'incertezza}$
- 525 Tratto vincolato non identificabile/localizzabile

#### NOTE\_FI

Note a cura dell'interprete del vincolo che effettua l'operazione di riporto sulla C.T.R. e/o la digitalizzazione; in questo campo vengono segnalati eventuali problemi, difficoltà etc.

#### INCONG

Campo note che serve in modo specifico per segnalare incongruenze nella delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028.

\_\_\_\_\_\_

#### DEN IGM

Nome del corso d'acqua rilevato sulla cartografia I.G.M.

#### **FOCE**

Foce o sbocco del corso d'acqua indicato nel R.D. n.1775 del 11/12/33

#### FO IGM

Elenco dei fogli I.G.M. in cui si trova il corso d'acqua

#### SZ CTR

Elenco delle sezioni della C.T.R. 1:10.000 in cui si trova il corso d'acqua

#### Constraint sui campi della tabella

- COD\_FI chiave primaria
- Tutti gli altri campi eccetto NOTE\_FI, INCONG, DEN\_IGM, FOCE, FO\_IGM, SZ\_CTR not null
- I campi AMB\_A, AMB\_B, AMB\_C, AMB\_D, AMB\_E, AMB\_F, AMB\_G hanno valore iniziale uguale a 'Z'
- I campi NOTE\_FI e INCONG vanno implementati in Access come campi caratteri lunghi o memo.
- I campi DEN\_IGM, FOCE, FO\_IGM, SZ\_CTR sono campi non normalizzati funzionali solo al processo d'acquisizione, vanno implementati in Access come campi caratteri lunghi o memo.

#### Tabella di relazione Tratto vincolato di vincolo-Comune

In questa tabella vengono registrati i Comuni "interessati" solo dal tratto vincolato di un corso d'acqua, rilevati sulla C.T.R. al tratto in fase di riporto.

# Tabella INFO FI\_COM.DAT Tabella DBASE FI COM.DBF

#### Item

COD_FI	6	6	I	(DBASE	6	N)
COD_ISTAT	5	5	I	(DBASE	5	N)

#### Descrizione dei valori degli item

### COD FI

Codice identificativo del tratto di corso d'acqua tutelato.

#### COD ISTAT

Codice Istat del Comune in cui "cade" il tratto vincolato di codice COD\_FI

L'elenco dei codici ISTAT è preso dalla tabella CO\_COD.DAT della C.T.R. vettoriale

Costraint sulla tabella (COD\_FI, COD\_ISTAT not null). Ogni valore univoco di COD\_FI nella tabella FI\_ANAG.DAT deve avere almeno un record in questa tabella.

COD\_DEC, integrità referenziale con la tabella FI\_ANAG.DAT (campo COD\_FI), COD\_ISTAT integrità referenziale con la tabella anagrafica dei Comuni della CTR CO\_COM.DAT (campo COD\_ISTAT)

#### Tabella di memorizzazione/documentazione dati iconici e testuali

In questa tabella vengono registrate le informazioni iconiche (immagini) o testuali acquisite per ogni tratto vincolato.

# Tabella INFO **FI\_IMM.DAT**Tabella DBASE **FI\_IMM.DBF**

#### Item

COD FF		_		(55.465	_	
COD_FI	6	6	1	(DBASE	6	N)
IMM_FILE	100	100	C	(DBASE	100	C)
TIPO_IMM	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE_IMM	254	254	C	(DBASE	254	C)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD\_FI

Codice identificativo del tratto di corso d'acqua tutelato.

#### IMM FILE

Nome del file che memorizza l'informazione iconico-testuale il pathname assoluto fa riferimento alla variabile d'ambiente SIBA-HOME, che punta alla directory che contiene tutti i dati del SIBA.

#### TIPO IMM

160 - Immagine161 - Pagina html162 - File testo

#### NOTE\_IMM

Note

Constraint sui campi della tabella

- COD\_FI integrità referenziale (foreign key) con la tabella FI\_ANAG.DAT
- Gli altri campi not\_null eccetto il campo NOTE\_IMM

#### Informazioni iconiche e testuali

Si presume che le immagini da associare ai tratti vincolati vengano memorizzate all'interno della directory \$SIBA-HOME/dati/corsia/imm.

Per quanto riguarda i nomi dei file associati ad un certa istanza (è una riga nella delibera G.R. 25.7.1986 n. 4/12028) si utilizzano le seguenti convenzioni:

- il nome del file è composto: valore dell'item COD\_FI (si ricorda che COD\_FI è un codice a lunghezza fissa), seguito da un valore numerico (compreso tra 1 e 99) che identifica univocamente il file associato ad un certa istanza;
- il nome del file ha un estensione di tre caratteri in base alla tipologia del file, .htm (per file HTML), .gif, .tif, .jpg, nel caso si tratti di immagini, . .txt nel caso si tratti di file testo.

## Schema fisico Arc-Info

Lo schema fisico Arc-Info che si descrive in questo paragrafo è solo indicativo, vista la dipendenza dallo schema fisico della C.T.R. vettoriale e la complessità del vincolo, potrà subire delle modifiche in seguito.

## Copertura: FI\_SIBA, tratti vincolati ex-lege 431/85 art.1 let.c

Copertura con tutti i tratti vincolati che generano vincolo

#### **Feature Arc**

Tabella FI\_SIBA.PAT

## Item

FID 4 9 B

#### Descrizione dei valori degli item

FID

Identificativo di feature

#### Feature route.FI

Tabella FI\_SIBA.RATFI

## Item

COD\_FI 6 6 I

## Descrizione dei valori degli item

COD FI

Codice identificativo del tratto di corso d'acqua tutelato.

Copertura: AI\_SIBA, Vincolo ex-lege 431/85 art.1 let.c

Copertura con le aree idriche che generano vincolo e le fasce di rispetto di 150m

### **Feature Polygon**

Tabella AI\_SIBA.PAT

Item

FID

4 9 B

### Descrizione dei valori degli item

FID

Codice identificativo di feature

#### Feature region. Al (aree idriche che generano vincolo)

Region subclass con le aree idriche che 'generano' vincolo, contiene pure l'area golenale del fiume Po (che probabilmente è opportuno distinguere con opportuno item).

## Feature region.RS (Rispetto di 150 m)

Region subclass con le fasce di rispetto di 150 m.

## Feature region.FI (Vincolo ex-lege 431/85 art.1 let.c)

Region subclass con il vincolo in oggetto, ottenuto 'unendo' l'area idrica e la fascia di rispetto.

## 6.5 La suddivisione in lotti

La suddivisione del territorio regionale in lotti d'acquisizione avviene per Provincia. Poiché la delibera della G.R. 25.7.1986 n. 4/12028 era precedente all'istituzione delle Province di Lecco e Lodi, nel caso in cui si voglia mantenere un lotto per queste Province bisognerà estrarre dagli elenchi di Como e Milano i corsi d'acqua che ricadono in tutto o in parte nei territori delle due Province . Bisognerà quindi verificare attentamente il matching geometrico e logico tra le istanze a cavallo tra lotti.

## 7 L. 431/85 art. 1 lett. d) territori alpini ed appenninici

## 7.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

La legge 431/85 individua all'art1.let.d come aree da tutelare i territori alpini al di sopra di 1600 metri s.l.m. ed i territori appenninici e insulari al di sopra dell'altezza di 1200 metri s.l.m..

## 7.2 Metodologia di acquisizione

Lo staff S.I.B.A. regionale ha individuato che l'**acquisizione informatica (digitalizzazione)** del vincolo deve venir effettuata a video tramite selezione di elementi della CTR numerica (strato CL\_CTR), utilizzando come sfondo la CTR raster. L'unica cartografia che viene utilizzata è pertanto la Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000, opportunamente ingrandita a video, nelle sue due componenti vettoriale e raster.

#### Digitalizzazione

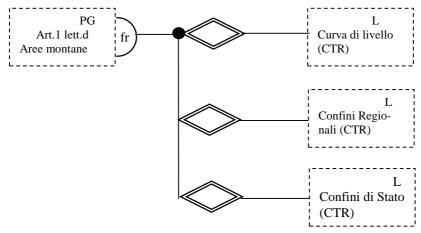
Si digitalizzano tutte le aree protette come poligoni (ovviamente chiusi) che possono eventualmente avere al loro interno dei "buchi", ovvero delle zone (es. valli) che si trovano al di sotto della linea dei 1600 o dei 1200 metri. Nel momento in cui questi poligoni verranno acquisiti i "buchi" saranno esclusi automaticamente.

Per definire questi poligoni si utilizzano esclusivamente le curve di livello e i confini regionali. Non vengono assegnati codici alfanumerici di nessun genere, in quanto la tipologia del vincolo esclude per sua natura la possibilità di dati alfanumerici specifici per le diverse aree.

Riguardo alle problematiche che si possono incontrare in fase di digitalizzazione, si sono evidenziati solo due casi meritevoli di una certa attenzione:

- I. la curva di livello dello strato vettoriale CL\_CTR è a volte interrotta da altri elementi presenti nella cartografia. In questo caso, se colui che effettua l'acquisizione ha elementi validi per poter fare un'interpolazione la linea interrotta viene, seppur approssimativamente, ricostruita in fase di digitalizzazione; in caso contrario, ci si limiterà ad unire i due estremi della linea interrotta con un segmento di retta.
- II. La curva di livello è stata tracciata in modo evidentemente erroneo nella CTR vettoriale. Questo caso si verifica quando c'è una discrepanza macroscopica tra l'immagine raster e la copertura vettoriale CL\_CTR, entrambe sempre attive a video durante la fase di acquisizione. Per privilegiare la correttezza del dato immesso, in questo caso per la digitalizzazione si utilizzerà come riferimento l'immagine raster piuttosto che il dato vettoriale (e si digitalizzeranno quindi dei nuovi archi).

### 7.3 Schema concettuale



## 7.4 Schema fisico di acquisizione

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico per l'acquisizione dei dati per quanto riguarda la componente cartografica.

#### Schema fisico componente cartografica

In questo paragrafo viene descritta la struttura dello shapefile/coverage che raccoglie i territori alpini e appenninici.

Layer/copertura: AA\_SIBA, Territori Alpini e Appenninici

ShapeFile: **AA\_SIBA.shp** Cover/Shape **Polygon** 

## Tabella AA\_SIBA.PAT/AA \_SIBA.DBF

Item

FID 5 5 I (DBASE 5 N) STRATO 2 2 C (DBASE 2 C)

## Descrizione dei valori degli item

FID

Codice identificativo del poligono.

**STRATO** 

AA - L.431/85 art.1 let.d, aree alpine o appenniniche

Schema fisico Arc-Info

Copertura: AA\_SIBA, Territori Alpini e Appenninici

**Feature Polygon** 

Tabella AA\_SIBA.PAT

Item

FID 4 9 B

## Descrizione dei valori degli item

FID

Codice identificativo di feature.

## Feature region.AA (Vincolo L. 431/85 art.1 let.d)

Region subclass con le istanze di vincolo.

Tabella AA\_SIBA.PATAA

Item

STRATO 2 2 C

## Descrizione dei valori degli item

**STRATO** 

AA - L.431/85 art.1 let.d, aree alpine o appenniniche

## 7.5 La suddivisione in lotti

Per questo vincolo si prevede un unico lotto per i territori alpini e appenninici, in quanto il vincolo per sua natura è indipendente da qualsivoglia confine amministrativo.

## 8 L. 431/85 art. 1 lett. e) ghiacciai e circhi glaciali

## 8.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

Si definisce *ghiacciaio* una massa di ghiaccio formata su terraferma per ricristallizzazione della neve, e che per gravità è (è stata) dotata di movimento. I ghiacciai Lombardi si trovano sopra la quota di 1600 m.

Si definisce *circo* una conca ad anfiteatro o una nicchia prodotta dall'erosione glaciale delimitata a monte da pareti subverticali con la parte basale lisciata od erosa e a valle da soglie o dossi in contropendenza che le separano da un brusco aumento di pendenza immediatamente più a valle. Sono presenti nella Regione Lombardia circhi glaciali al di sotto della quota di 1600m.

Il metodo d'individuazione di tutti gli elementi morfologici menzionati si basa in genere sulla fotointerpretazione o sul telerilevamento seguito in genere da rilievi di verifica sul terreno da parte di personale qualificato (geomorfologi e/o glaciologi).

Per quanto riguarda i ghiacciai la fonte che verrà utilizzata per il S.I.B.A. è la pubblicazione: "Ghiacciai in Lombardia, Nuovo Catasto dei ghiacciai lombardi", a cura del Servizio Glaciologico Lombardo, Comitato Scientifico Centrale del CAI, Comitato Glaciologico Italiano, Edizione Bolis, campagna di osservazione 1989, 1990, 1991. Tale informazione è presente come strato (GH\_CTR) della C.T.R. vettoriale alla scala 1:10.000; in esso vengono registrati tutti i ghiacciai eccetto quelli estinti . Si tratta di circa 300 ghiacciai.

Per quanto riguarda i circhi glaciali non sono attualmente disponibili fonti cartografiche alla scala 1:10.000; Per la loro individuazione, i soggetti interessati possono ricevere supporto dal Servizio Geologico regionale.

## 8.2 Metodologia di acquisizione

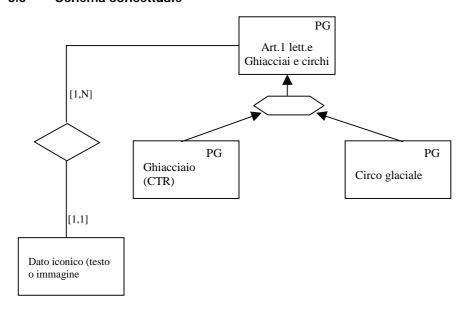
Per quanto riguarda i ghiacciai, il S.I.B.A. utilizzerà lo strato GH\_CTR della C.T.R. vettoriale.

Non si prevede l'acquisizione dei circhi glaciali.

#### Codici identificativi

Per quanto riguarda i *ghiacciai*, essi sono identificati attraverso un codice identificativo (COD\_ELE), di 7 caratteri, che corrisponde al codice utilizzato nella pubblicazione del Comitato Glaciologico.

## 8.3 Schema concettuale



## 8.4 Schema fisico di acquisizione

## Schema fisico componente alfanumerica

#### I ghiacciai

Per quanto riguarda lo schema fisico della componente alfanumerica dei ghiacciai si riporta la descrizione della tabella anagrafica dei ghiacciai presente nella C.T.R. vettoriale

Si prevede che la tabella descritta in seguito potrà contenere circa 350 ghiacciai.

## Tabella anagrafica (ghiacciai)

Tabella GH\_COD.DAT

#### Item

COD_ELE	19	19	C
NOME	40	40	C

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD\_ELE(CAMPO PRESENTE NELLA C.T.R.)

Codice identificativo di ghiacciaio

#### NOME(CAMPO PRESENTE NELLA C.T.R.)

Nome del ghiacciaio

#### Tabella di memorizzazione/documentazione dati iconici e testuali

In questa tabella vengono registrate le informazioni iconiche (immagini) o testuali acquisite per ogni ghiacciaio.

## Tabella INFO GH\_IMM.DAT

Tabella DBASE **GH\_IMM.DBF** 

#### Item

COD_ELE	12	12	C	(DBASE	12	C)
IMM_FILE	100	100	C	(DBASE	100	C)
TIPO_IMM	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE_IMM	254	254	C	(DBASE	254	C)

## Descrizione dei valori degli item

## COD\_ELE

Codice identificativo del ghiacciaio.

## IMM\_FILE

Nome del file che memorizza l'informazione iconico-testuale il pathname assoluto fa riferimento alla variabile d'ambiente SIBA-HOME, che punta alla directory che contiene tutti i dati del SIBA.

## TIPO\_IMM

160 - Immagine161 - Pagina html162 - File testo

## NOTE\_IMM

Note

Constraint sui campi della tabella

- COD\_ELE integrità referenziale (foreign key) con la tabella GH\_COD.DAT
- Gli altri campi not\_null eccetto il campo NOTE\_IMM

#### Informazioni iconiche e testuali

Si presume che le immagini da associare ai ghiacciai vengano memorizzate all'interno della directory \$SIBA-HOME/dati/ghiacirc/immgh.

Per quanto riguarda i nomi dei file associati ad un certo ghiacciaio si utilizzano le seguenti convenzioni:

- per i *ghiacciai* il nome del file è così composto: valore dell'item COD\_ELE (si ricorda che si tratta di un valore alafanumerico), seguito da '\_' (underscore) e da un valore numerico (compreso tra 1 e 99) che identifica univocamente il file associato ad un certo ghiaciaio;
- il nome del file ha un estensione di tre caratteri in base alla tipologia del file, .htm (per file HTML), .gif, .tif, .jpg, nel caso si tratti di immagini, ..txt nel caso si tratti di file testo.

#### Schema fisico Arc-Info

Per quanto riguarda i ghiacciai si fa riferimento allo schema fisico della C.T.R. vettoriale.

## 9 L. 431/85 art. 1 lett. f) parchi e riserve regionali e/o nazionali

## 9.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

La legge 431/85 individua all'art1.let.f come aree da tutelare i : "Parchi e le Riserve nazionali e/o regionali, nonché i territori esterni di protezione" .

La delibera della G.R. n. 6/30194 del 25.7.1997 definisce ulteriormente le fonti informative:

"... Sono i Parchi e le Riserve nazionali o regionali istituiti in base alla legge 394/91 o alla L.R. 86/83 e successive modificazioni e integrazioni. ... Per i parchi regionali si deve fare riferimento alle singole leggi istitutive pubblicate sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia ed accompagnate da cartografia che ne identifica il perimetro, ovvero, se approvati con legge regionale, ai relativi piani territoriali di coordinamento. Il territorio regionale è interessato dal parco nazionale dello Stelvio, istituito ma privo di piano, e dalle aree regionali protette richiamate negli elenchi di seguito riportati (si veda la del. G.R. n. 6/30194 del 1997) "

Si rileva che la delibera della Giunta Regionale citata in precedenza, indica espressamente che la fonte per la perimetrazione del vincolo è la documentazione allegata alle leggi istitutive oppure, nel caso dei Parchi, quella relativa ai piani territoriali di coordinamento, *se approvati*.

Per quanto riguarda le Riserve è utile sottolineare che (4):

"In merito al regime delle riserve naturali va precisato che qualora non si sia ancora concluso l'iter di formazione di un P.T.C. di parco , la natura giuridica di riserva naturale va attribuita esclusivamente alle riserve già istituite dalla Regione ai sensi dell'art.12 della L.R. 86/83... mentre le aree proposte dal piano come riserve naturali acquisiranno tale natura giuridica solo a seguito dell'entrata in vigore della legge di approvazione del Piano di Parco" Prot.n. 50599 del 9.11.95

Le Riserve vengono istituite tramite deliberazione del Consiglio Regionale, mentre il Piano di gestione viene approvato con deliberazione della Giunta Regionale.

Le aree di protezione esterna ai Parchi e alle Riserve fanno parte del vincolo ex-lege 431/85.

Il perimetro di un Parco può modificarsi nel tempo in funzione delle diverse fasi dell'iter amministrativo (istituzione regionale, adozione da parte dell'Ente gestore, approvazione regionale del P.T.C.), con conseguenze quindi sull'area vincolata. I due momenti d'interesse per il S.I.B.A. sono quello dell'istituzione e quello dell'approvazione del P.T.C. Il S.I.B.A. conterrà di volta in volta la perimetrazione più recente disponibile. Viene monitorata nei dati alfanumerici associati a questa componente informativa la fonte utilizzata dal S.I.B.A. per la cartografazione di questa informazione.

## 9.2 Metodologia di acquisizione

Lo staff S.I.B.A. regionale ha individuato i seguenti passi per l'acquisizione del vincolo:

- 1. **Reperimento documentazione originale di vincolo** con la perimetrazione del Parco o della Riserva (è la documentazione allegata alle leggi istitutive o ai PTC di Parchi e Riserve come indicato in precedenza).
- 2. **Assegnazione di un codice identificativo** per ogni Parco o Riserva, la Regione assegna un codice univoco identificativo (item COD\_PA e COD\_RS dello schema fisico) ad ogni area protetta; in questo modo è possibile "collegare" ad ognuna di esse informazioni di tipo amministrativo e descrittivo.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>) Raccolta ragionata di pareri giuridici in materia di tutela del beni ambientali, BURL n.48 Edizione speciale 28.11.1997

- 3. Lettura della documentazione originale e riporto sulla C.T.R. al tratto dei perimetri dei Parchi e delle Riserve. Si realizza il "manoscritto" di digitalizzazione riportando sulla C.T.R. al tratto il perimetro dell'area protetta e indicando per ogni area il codice identificativo di Parco e/o di Riserva in cui essa si trova. È opportuno utilizzare due colorazioni differenti per il codice di parco e quello di riserva. E' possibile che vi siano aree all'interno di un Parco che fanno parte anche di una Riserva. Infatti i Parchi possono avere aree di maggiore tutela che corrispondono a Riserve, istituite dalla Regione prima dell'istituzione del Parco o individuate dal PTC di un Parco. In questo caso si segnalerà per l'area in questione un doppio codice. Durante il riporto vanno attentamente segnalate le aree che costituiscono dei "vuoti" (di non appartenenza al Parco) all'interno del perimetro più esterno di un parco.
- 5) **Data-entry componente alfanumerica**, contestualmente alla fase di riporto deve essere "compilato" un apposito database con le informazioni alfanumeriche da associare ad ogni area protetta; visto il numero non elevato di istanze la Regione potrebbe compilare con un'operazione una-tantum il database sopra indicato.
- 6) **Acquisizione informatica (digitalizzazione)** tramite selezione di elementi della CTR numerica, quando esistenti, o apposita digitalizzazione a video (e non su tavolo di digitalizzazione).

Per quanto riguarda la fase di riporto si evidenziano le seguenti situazioni in funzione della tipologia di area protetta e quindi della documentazione originale disponibile:

- Se si deve riportare sulla CTR al tratto un Parco, in genere la documentazione cartografica originale relativa a questa tipologia di area protetta fa riferimento ad una base cartografica che può essere la stessa C.T.R. alla scala 1:25.000/1:10.000 o in alcuni casi la cartografia I.G.M. alla scala 1:25.000. Nei casi in cui fosse disponibile una documentazione su base C.T.R. l'operazione di riporto risulta agevolata, al limite tale operazione potrebbe risultare non necessaria per i Parchi con cartografia su base C.T.R. alla scala 1:10.000. Per quanto riguarda i parchi cartografati su base I.G.M. potrebbe risultare difficoltoso (vista la differenza di scala, tipologia e data di aggiornamento) in alcune situazioni individuare porzioni del perimetro. In generale, per gestire i casi più critici, bisognerà utilizzare la descrizione verbale del confine del parco presente nella legge regionale d'istituzione o d'approvazione del PTC.
- Se si deve riportare sulla CTR al tratto una Riserva, , in genere la documentazione cartografica originale relativa a questa tipologia di area protetta fa riferimento (poiché si tratta di ambiti territoriali più limitati) ad una base cartografica di grande scala, catastale o aerofotogrammetrica sovente alla scala 1:5.000. Le regole di riporto sono quindi simili a quelle espresse per il vincolo ex-lege 1497/39. Anche in questo caso va utilizzata, per gestire i casi più critici, la descrizione verbale del confine della Riserva presente nella legge regionale d'istituzione o d'approvazione del Piano di gestione.

Dal punto di vista dei criteri d'acquisizione, va posto l'accento sul caso in cui una Riserva si trova all'interno di un Parco. Ciò può accadere se l'istituzione della Riserva è precedente a quella del Parco, oppure perché è il PTC del Parco che individua al suo interno aree a Riserva, in questo caso tali aree assumeranno la natura giuridica di Riserve Regionali solo dopo l'approvazione regionale del PTC. Questo significa che dal punto di vista del S.I.B.A. al momento dell'approvazione di un PTC di un Parco non si valuteranno solo le modifiche ai confini, ma anche la presenza di Riserve Regionali non istituite in precedenza dalla Regione.

Analogamente a quanto già espresso per il vincolo ex-lege 1497/39, bellezze, rispetto al processo di ricognizione, riporto sulla CTR ed acquisizione informativa (di tutte le componenti del dato vincolistico: territoriale, alfanumerica ed iconica), sono stati individuati i seguenti scenari:

- I. la descrizione del vincolo si appoggia su elementi geografici, in toto o in parte, **riconoscibili senza ambiguità nella CTR numerica**, (in questa situazione si dovrà segnalare sul manoscritto il riferimento ad un oggetto presente nella C.T.R. numerica, in modo che in fase di digitalizzazione si utilizzerà una porzione di arco "estratta" dalla C.T.R.);
- II. la descrizione del vincolo si appoggia su elementi geografici, in toto o in parte, **riconoscibili senza ambiguità nella CTR al tratto**, ma non nella CTR numerica; in questa situazione si procederà a digitalizzare un nuovo arco in fase di acquisizione
- III. La descrizione del vincolo si appoggia su elementi geografici, in toto o in parte, **riconoscibili senza ambiguità nella sola cartografia originale** e non nella CTR numerica/al tratto. Questo caso rappresenta le situazioni difficilmente cartografabili, anche se la documentazione non presenta incongruenze. Si distinguono due casi principali, a seconda che la cartografia originale sia su base catastale o su base IGM.

Nel primo caso (**caso a**) si utilizza la tecnica dell'ingrandimento, cioè si stampa la CTR al tratto a una scala più grande per consentire il riporto del perimetro del vincolo. Poiché a volte non si conosce la scala della cartografia originale, occorre procedere per tentativi finché non si riesce a sovrapporla al raster della CTR. In alternativa, si può acquisire la cartografia originale come immagine e georeferenziarla, dopodiché si digitalizza a video il perimetro del vincolo ricalcando l'immagine acquisita.

Nel secondo caso (caso b) con la cartografia IGM si ha il problema inverso, in quanto questa cartografia è a una scala minore della CTR. Può essere tuttavia che alcuni elementi segnalati sull'originale siano difficilmente identificabili sulla CTR, o che manchino in tutto o in parte. In questi casi per identificare i limiti del parco o della riserva si utilizza la descrizione verbale del vincolo.

Le regole di comportamento sono le seguenti:

Scenari previsti	Riporto sulla CTR al tratto (creazione del manoscritto di digitalizzazione)	Digitalizzazione	Note
1	nessun particolare problema	Si utilizzano porzioni di archi di oggetti territoriali presenti nella C.T.R. vettoriale. Viene definita una casistica degli oggetti da prendere in considerazione (vedi schema successivo).	
II	nessun particolare problema	Si segnala l'impossibilità, in fase di acquisizione, di utilizzare elementi in tutto o in parte già digitalizzati, procedendo invece alla digitalizzazione ex-novo.	
III	Caso a) si ingrandisce la CTR fino a farla sovrapporre con la cartografia originale di tipo catastale, poi si effettua il riporto.  Caso b) si identifica il limite come meglio possibile con gli strumenti disponibili, poi si ricade nei casi l° o ll°.	Caso a) si procede digitalizzando ex novo.  Caso b) una volta individuati gli oggetti territoriali si ricade nei casi l° o ll°.	

La casistica degli oggetti della CTR numerica e/o al tratto da prendere in considerazione è la seguente:

Oggetto territorialepresente nella documentazione originale (decreto di vincolo, stralcio catastale)	Strato della CTR vettoriale coinvolto	Regola di riporto sulla CTR al tratto	Regola di digitalizzazione	Note
Confine Comunale	CO_CTR	La linea si attesta sul perimetro amministrativo presente sulla CTR al tratto	Si utilizza la porzione d'arco della CTR vettoriale.  Laddove vi sia una porzione del perimetro del vincolo che coincide con un confine comunale e anche con un altro elemento della C.T.R. vettoriale (ad es la sponda di uno specchio d'acqua), se tra i due "oggetti" vettoriali non vi è congruenza geometrica si attesta il vincolo sul confine comunale.	Laddove i perimetri dei parchi, pre- senti nella documentazione originale e su base CTR 1:10.000, rettifichino in modo macroscopico i confini co- munali presenti sulla CTR al trat- to/vettoriale, fa fede il perimetro amministrativo cartografato sulla doumentzione originale. La stessa situazione potrebbe verificarsi nel caso delle Riserve. È opportuno se- gnalare nel campo note del databa- se collegato, l'anomalia riscontrata.
Sponda di un lago	AI_CTR: STRATO_CTR = LG	Si traccia la linea approssimati- vamente lungo il bordo del lago presente sulla CTR al tratto (se- gnalare la cosa con apposita gra- fia per il digitalizzatore)	In presenza di un manoscritto che segnala la sponda di un lago si estrae la porzione di arco corrispon- dente dal layer AI_CTR della CTR vettoriale	·
Sponda di un corso d'acqua	Aree fluviali AI_CTR: STRATO_CTR=AI Idrografia lineare RI_CTR e AB_CTR	Ci si attesta nel tracciare la linea approssimativamente sulla prima sponda incontrata del corso d'acqua presente nella CTR al tratto. Si distingue con apposita grafia se il tratto in oggetto corrisponde ad una sponda di un corso d'acqua	Due situazioni rispetto al dato presente nella CTR vettoriale:  c) In corrispondenza del tratto di vincolo c'è un'area idrica tratta dal layer AI_CTR: in questo caso si utilizzerà la porzione di arco intero più vicina al tratto presente sul manoscritto d) Se non c'è area idrica si attesta la sponda sulla porzione d'arco estratta dal layer dell'idrografia lineare	La scelta operativa effettuata serve a superare lo scoglio concettuale relativo all'identificazione di una sponda sulla CTR al tratto. Infatti, mentre il perimetro bagnato di un corso d'acqua è chiaramente identificabile, lo stesso non si può dire per il concetto di sponda: per rendere omogeneo il dato si è deciso di utilizzare il riferimento dato dalla CTR vettoriale, che nel caso dello strato areale individua "il letto del corso d'acqua delimitato dalle scarpate e dalla mezzeria degli argini di sponda e con larghezza media superiore ai 40 metri"
Ferrovia	FE_CTR	Si traccia una linea che si attesta sul segno grafico rappresentante la ferrovia sulla CTR al tratto	Si traccia una linea che si attesta sul segno grafico rappresentante la fer- rovia sulla CTR al tratto	

Per garantire la qualità del dato digitalizzato, specie in presenza di personale con scarse competenze tecnico-disciplinari e/o nel caso di una digitalizzazione affidata ad una ditta esterna, è indispensabile effettuare il riporto su un manoscritto che è ottenuto per plottaggio della C.T.R. raster e degli strati vettoriali d'interesse (per i quali bisogna mantenere le congruenze geometriche).

#### Digitalizzazione

Per questa attività, si rimanda anche alle considerazioni di carattere generale evidenziate nel primo capitolo. Le regole da seguire sono le seguenti:

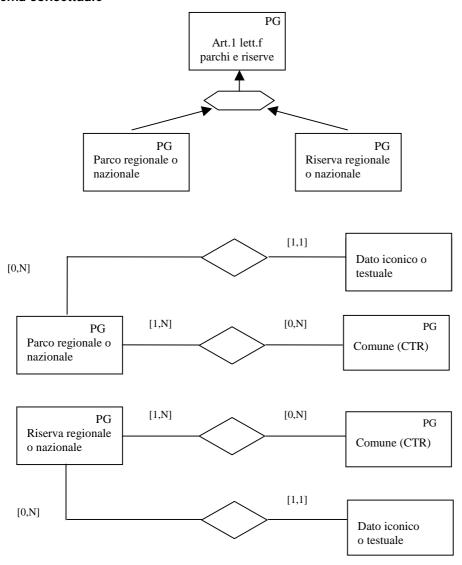
- Si digitalizza il perimetro dei parchi e delle riserve associando ad ogni poligono digitalizzato il codice di parco (COD\_PA) o di riserva (COD\_RS) pertinente.
- Non vi debbono essere in alcun modo aree che si sovrappongono: laddove vi è sovrapposizione bisogna attribuire più codici (COD\_PA o COD\_RS) alla stessa area. Ciò significa che se, ad esempio, un parco e una riserva hanno una sottoarea in comune, quest'ultima deve venir digitalizzata come area a sé stante, cui saranno associati i due codice di parco (COD\_PA) e di riserva (COD\_RS) a cui appartiene.
- Si costruisce il perimetro dell'ambito vincolato a partire dal dato CTR secondo le regole descritte nel paragrafo precedente.
- Particolare attenzione va posta al matching geometrico tra parchi e/o riserve adiacenti, soprattutto quando i confini degli stessi possono dar adito a casi dubbi: si tenga presente che un'area non può appartenere a due parchi diversi.
- E' utile effettuare in ArcView alcuni controlli sulla geometria, ad esempio se vi sono micro-poligoni non attribuiti o aree che si sovrappongono. Al termine della fase di digitalizzazione si attivano le procedure AML di controllo e di trasformazione in coverage.

#### Codici identificativi

Per identificare in modo univoco un Parco o una Riserva vengono definiti dei codici identificativi che vanno assegnati alle aree che ne fanno parte. Nel caso che il Servizio Regionale preposto alla gestione dei Parchi abbia già provveduto ad assegnare una numerazione univoca ai parchi e alle riserve, si utilizzerà questa numerazione esistente, altrimenti si definiranno i codici come segue:

- Per i **Parchi**, (item COD\_PA), il criterio di riempimento è il seguente: si utilizza la numerazione tratta dall'elenco allegato alla legge quadro sui Parchi, Riserve e aree protette (L.R. 86/83 e successive modificazioni ed integrazioni). Per eventuali nuovi Parchi istituiti in seguito si usa una numerazione speditiva definita dalla Regione.
- Per le **Riserve**, (item COD\_RS), il criterio di riempimento è il seguente: si utilizza la numerazione tratta dall'elenco allegato alla legge quadro sui Parchi, Riserve e aree protette (L.R. 86/83 e successive modificazioni ed integrazioni). Alle riserve individuate autonomamente dai piani dei parchi viene attribuita una codifica speditiva.

## 9.3 Schema concettuale



## 9.4 Schema fisico di acquisizione

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico per l'acquisizione dei dati, sia per quanto riguarda la componente cartografica, sia per quanto riguarda la componente alfanumerica

## Schema fisico componente cartografica

In questo paragrafo viene descritta la struttura dello shapefile/coverage che raccoglie i parchi e le Riserve regionali

Layer/copertura: PR\_SIBA, Parchi e Riserve nazionali e regionali

 $Shape File: \textbf{PR\_SIBA.shp}$ 

Cover/Shape Polygon

Tabella PR\_SIBA.PAT/PR\_SIBA.DBF

Item						
FID	5	5	I	(DBASE	5	N)
COD_PA	3	3	I	(DBASE	3	N)
COD_RS	5	5	I	(DBASE	5	N)

#### Descrizione dei valori degli item

#### FID

Codice identificativo del poligono.

#### COD PA

É una campo numerico che funge da codice univoco di parco regionale o nazionale. Per i Parchi Regionali si utilizza la numerazione tratta dall'elenco allegato alla legge quadro sui Parchi, Riserve e aree protette (L.R. 86/83 e successive modificazioni ed integrazioni). Il valore 0 indica che l'area non è all'interno di un Parco Regionale.

#### COD RS

É una campo numerico che funge da codice univoco di riserva regionale o nazionale. Per le Riserve Regionali si utilizza la numerazione tratta dall'elenco allegato alla legge quadro sui Parchi, Riserve e aree protette (L.R. 86/83 e successive modificazioni ed integrazioni). Alle riserve individuate autonomamente dai piani dei parchi viene attribuita una codifica speditiva. Il valore 0 indica che l'area non è all'interno di una Riserva Regionale.

#### Schema fisico componente alfanumerica

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico della componente alfanumerica del dato secondo i tipi dei dati Arc-Info e Dbase. Le tabelle descritte verranno implementate all'interno di un database Access.

Per quanto riguarda l'entità Parco si hanno circa 30 istanze, per l'entità Riserva si hanno circa una settantina d'istanze.

#### Tabella anagrafica di un Parco

Nella tabella vi sono informazioni amministrative e descrittive, che consentono di conoscere per ogni Parco presente nel S.I.B.A. a quale documentazione si fa riferimento (legge istitutiva, PTC)

# Tabella INFO PA\_ANAG.DAT Tabella DBASE PA ANAG.DBF

#### Item

3	3	I	(DBASE	3	N)
200	200	C	(DBASE	200	D)
8	10	D	(DBASE	8	D)
3	3	I	(DBASE	3	N)
50	50	C	(DBASE	50	C)
50	50	C	(DBASE	50	C)
3	3	I	(DBASE	3	N)
25	25	C	(DBASE	25	C)
8	10	D	(DBASE	8	D)
3	3	I	(DBASE	3	N)
6	6	I	(DBASE	6	N)
254	254	C	(DBASE	254	C)
	200 8 3 50 50 3 25 8 3 6	200 200 8 10 3 3 50 50 50 50 3 3 25 25 8 10 3 3 6 6	200 200 C 8 10 D 3 3 I 50 50 C 50 50 C 3 3 I 25 25 C 8 10 D 3 3 I 6 6 I	200       200       C       (DBASE         8       10       D       (DBASE         3       3       I       (DBASE         50       50       C       (DBASE         50       50       C       (DBASE         3       3       I       (DBASE         25       25       C       (DBASE         8       10       D       (DBASE         3       3       I       (DBASE         6       6       I       (DBASE	200       200       C       (DBASE       200         8       10       D       (DBASE       8         3       3       I       (DBASE       3         50       50       C       (DBASE       50         50       50       C       (DBASE       50         3       3       I       (DBASE       3         25       25       C       (DBASE       25         8       10       D       (DBASE       8         3       3       I       (DBASE       3         6       6       I       (DBASE       6

#### Descrizione dei valori degli item

## COD\_PA

Codice identificativo di Parco

#### **IDENT**

Estremi identificativi degli atti che hanno istituito il Parco; sono formati in genere da un numero e da un prefisso (vi può essere più di un atto istitutivo):

'L.' (legge nazionale), 'L.R.' (Legge Regionale) separati da uno spazio.

Es. LL.RR. n. 9 del 18.10.86 e n.64 del 9.4.92.

## DATA\_I

Data di istituzione del Parco: è nella forma GGMMAAAA (giorno, mese, anno)

#### LIV\_PA

In questo campo si indica se il parco è di competenza nazionale o regionale:

**300** - Regionale **301** - Nazionale

#### NOME PA

Nome per esteso del Parco (il nome comprende in genere la parola Parco) es. Parco della valle del Lambro

#### ENTE PA

Ente gestore del parco. In presenza di un consorzio di più Enti si indica genericamente con CONSORZIO l'ente gestore, altrimenti si specifica puntualmente ad es. Provincia di Milano.

#### ATTUA PA

Indica il livello di pianificazione presente per un certo parco acquisito dal SIBA:

310 - Parco senza P.T.C.

311 - Parco con P.T.C. approvato

#### APPRO\_N

Estremi identificativi dell'atto di approvazione del PTC del parco; è formato in genere da un numero e da un prefisso: 'L.' (Legge Nazionale), 'L.R.' (Legge Regionale) separati da uno spazio.

#### APPRO D

Data dell'atto di approvazione del PTC del parco: è nella forma GGMMAAAA (giorno, mese, anno)

# TIPO CA

Tipo base cartografica su cui è perimetrato il vincolo nella documentazione originale

200 - Cartografia catastale

201 - C.T.R.

**202** - I.G.M.

203 - Aerofotogrammetrico

204 - Altra cartografia di tipo non valutabile

97 - Non valutabile

#### SCALA CA

Scala della documentazione cartografica originale su cui è perimetrata l'area vincolata. Valore 0 se TIPO\_CA = 97 o se si riferisce a cartografia di cui non si conosce la scala.

#### NOTE PA

Note a cura dell'interprete del vincolo che effettua l'operazione di riporto sulla C.T.R. e digitalizzazione; in questo campo vengono segnalati eventuali problemi, difficoltà etc.

Constraint sui campi della tabella

- COD PA chiave primaria
- Campi IDENT, DATA\_I, LIV\_PA, NOME\_PA, ATTUA\_PA, ADOTT\_N, ADOTT\_D, APPRO\_N, APPRO\_D(not null), TIPO\_CA

# Tabella di relazione Parco-Comune

In questa tabella vengono registrati i Comuni "interessati" da un certo Parco

# Tabella INFO **PA\_COM.DAT**Tabella DBASE **PA\_COM.DBF**

#### Item

COD_PA	3	3	I	(DBASE	3	N)
COD_ISTAT	5	5	I	(DBASE	5	N)
TIPO_CON	3	3	I	(DBASE	3	N)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD PA

Codice identificativo di Parco

#### COD ISTAT

Codice Istat del Comune che si trova all'interno del Parco

#### TIPO\_CON

Tipo contenimento del Comune nel Parco:

180 - Il Comune è contenuto totalmente nel Parco

181 - Il Comune è contenuto nel PArco per una porzione del proprio territorio

L'elenco dei codici ISTAT è preso dalla tabella CO\_COD.DAT della C.T.R. vettoriale

Costraint sulla tabella (COD\_PA, COD\_ISTAT, TIPO\_CON not null). Ogni valore univoco di COD\_PA nella tabella PA\_ANAG.DAT deve avere almeno un record in questa tabella.

COD\_PA, integrità referenziale con la tabella PA\_ANAG.DAT (campo COD\_PA), COD\_ISTAT integrità referenziale con la tabella anagrafica dei Comuni della CTR CO\_COM.DAT (campo COD\_ISTAT)

#### Tabella di memorizzazione/documentazione dati iconici e testuali

In questa tabella vengono registrate le informazioni iconiche (immagini) o testuali acquisite per ogni decreto di vincolo.

# Tabella INFO **PA\_IMM.DAT**Tabella DBASE **PA\_IMM.DBF**

#### Item

COD_PA	3	3	I	(DBASE	3	N)
IMM_FILE	100	100	C	(DBASE	100	C)
TIPO_IMM	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE IMM	254	254	C	(DBASE	254	C)

# Descrizione dei valori degli item

#### COD\_PA

Codice identificativo di Parco

#### IMM FILE

Nome del file che memorizza l'informazione iconico-testuale il pathname assoluto fa riferimento alla variabile d'ambiente SIBA-HOME, che punta alla directory che contiene tutti i dati del S.I.B.A..

#### TIPO\_IMM

160 - Immagine161 - Pagina html162 - File testo

# NOTE\_IMM

Note

Constraint sui campi della tabella

- COD\_PA integrità referenziale (foreign key) con la tabella PA\_ANAG.DAT
- Gli altri campi not\_null

# Tabella anagrafica di una Riserva

Tabella INFO **RS\_ANAG.DAT**Tabella DBASE **RS\_ANAG.DBF** 

#### Item

COD_RS	3	3	I	(DBASE	3	N)
IDENT	200	200	C	(DBASE	200	D)
DATA_I	8	10	D	(DBASE	8	D)
LIV_RS	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOME_RS	50	50	C	(DBASE	50	C)
ENTE_RS	50	50	C	(DBASE	50	C)
ATTUA_RS	3	3	I	(DBASE	3	N)
PIANO_N	25	25	C	(DBASE	25	C)
PIANO_D	8	10	D	(DBASE	8	D)
TIPO_CA	3	3	I	(DBASE	3	N)
SCALA_CA	6	6	I	(DBASE	6	N)
NOTE_RS	254	254	C	(DBASE	254	C)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD RS

Codice identificativo di Riserva

# **IDENT**

Estremi identificativi degli atti che hanno istituito la riserva; sono formati in genere da un numero e da un prefisso (vi può essere più di un atto istitutivo):

'L.' (legge nazionale), 'DEL. C.R.' (Deliberazione del Consiglio Regionale) separati da uno spazio.

Es. DEL. C.R. n. 9 del 18.10.86 e n.64 del 9.4.92.

#### DATA I

Data di istituzione della Riserva: è nella forma GGMMAAA (giorno, mese, anno).

#### LIV RS

In questo campo si indica la riserva è di competenza nazionale o regionale:

320 - Regionale 321 - Nazionale

#### NOME RS

Nome per esteso della riserva

#### ENTE RS

Ente gestore della riserva. In presenza di un consorzio di più Enti si indica genericamente con CONSORZIO l'ente gestore, altrimenti si specifica puntualmente ad es. Provincia di Milano.

# ATTUA\_RS

Indica il livello di pianificazione presente per la Riserva acquisita dal S.I.B.A.:

330 - Riserva senza Piano di gestione

331 - Riserva con Piano di gestione approvato

#### PIANO N

Estremi identificativi dell'atto di approvazione del piano della riserva; è formato in genere da un numero e da un prefisso: 'DEL. G.R.' (Deliberazione della Giunta Regionale) separati da uno spazio.

#### PIANO D

Data dell'atto di approvazione del piano della riserva: è nella forma GGMMAAAA

#### TIPO CA

Tipo base cartografica su cui è perimetrato il vincolo nella documentazione originale

200 - Cartografia catastale

201 - C.T.R.

202 - I.G.M.

203 - Aerofotogrammetrico

204 - Altra cartografia di tipo non valutabile

97 - Non valutabile (deve assumere questo valore quando FONTE\_BI = 123)

#### SCALA\_CA

Scala della documentazione cartografica originale su cui è perimetrata l'area vincolata. Valore 0 se TIPO\_CA = 97 o se si riferisce a cartografia di cui non si conosce la scala.

#### NOTE\_RS

Note su una certa Riserva, possono riguardare sia problematiche di cartografazione, che altre situazioni specifiche relative ad una Riserva.

Constraint sui campi della tabella

- COD\_PA chiave primaria
- Campi IDENT, DATA\_I, LIV\_PA, NOME\_PA, ATTUA\_PA, ADOTT\_N, ADOTT\_D, APPRO\_N, APPRO\_D(not null), TIPO\_CA

#### Tabella di relazione Riserva-Comune

In questa tabella vengono registrati i Comuni "interessati" da una certa Riserva

Tabella INFO **RS\_COM.DAT**Tabella DBASE **RS\_COM.DBF** 

#### Item

COD_RS	3	3	I	(DBASE	3	N)	
COD_ISTAT	5	5	I	(DBASE	5	N)	
TIPO_CON	3	3	I	(DBASE	3	N)	

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD RS

Codice identificativo di Riserva

#### COD ISTAT

Codice Istat del Comune che si trova all'interno della Riserva

#### TIPO CON

Tipo contenimento del Comune nella Riserva:

180 - Il Comune è contenuto totalmente nella Riserva

181 - Il Comune è contenuto nella Riserva per una porzione del proprio territorio

L'elenco dei codici ISTAT è preso dalla tabella CO\_COD.DAT della C.T.R. vettoriale

Costraint sulla tabella (COD\_RS, COD\_ISTAT, TIPO\_CON not null). Ogni valore univoco di COD\_RS nella tabella RS\_ANAG.DAT deve avere almeno un record in questa tabella.

COD\_RS, integrità referenziale con la tabella RS\_ANAG.DAT (campo COD\_RS), COD\_ISTAT integrità referenziale con la tabella anagrafica dei Comuni della CTR CO\_COM.DAT (campo COD\_ISTAT)

#### Tabella di memorizzazione/documentazione dati iconici e testuali

In questa tabella vengono registrate le informazioni iconiche (immagini) o testuali acquisite per ogni decreto di vincolo.

# Tabella INFO **RS\_IMM.DAT**Tabella DBASE **RS\_IMM.DBF**

#### Item

COD_RS	3	3	I	(DBASE	3	N)
IMM_FILE	100	100	C	(DBASE	100	C)
TIPO_IMM	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE_IMM	254	254	C	(DBASE	254	C)

# Descrizione dei valori degli item

# COD\_RS

Codice identificativo di Riserva

#### IMM FILE

Nome del file che memorizza l'informazione iconico-testuale il pathname assoluto fa riferimento alla variabile d'ambiente SIBA-HOME, che punta alla directory che contiene tutti i dati del S.I.B.A..

# TIPO IMM

160 - Immagine 161 - Pagina html

162 - File testo

# NOTE\_IMM

Note

Constraint sui campi della tabella

- COD\_RS integrità referenziale (foreign key) con la tabella RS\_ANAG.DAT
- Gli altri campi not\_null

# Tabella per la gestione dello stato di attuazione dell'acquisizione dei Parchi

In questa tabella vengono memorizzate le informazioni relative allo stato di avanzamento delle attività inerenti all'acquisizione dei dati.

#### Tabella INFO PA STATO.DAT Tabella DBASE PA STATO.DBF

# Item

COD_PA	5	5	I	(DBASE	5	N)
STATO	3	3	I	(DBASE	3	N)

# Descrizione dei valori degli item

#### COD PA

Codice identificativo di Parco regionale o nazionale

#### **STATO**

Stato di avanzamento lavoro sul vincolo in oggetto. I valori possibili sono:

- 210 Lavoro non ancora iniziato
- 211 Completato il riporto
- 212 Completata la digitalizzazione
  213 Completata la digitalizzazione e l'acquisizione del dato alfanumerico
  214 Completato il collaudo e l'integrazione dei dati

#### Constraint sui campi della tabella

COD\_PA integrità referenziale (foreign key) con la tabella PA\_ANAG.DAT Gli altri campi not null

#### Tabella per la gestione dello stato di attuazione dell'acquisizione delle Riserve

In questa tabella vengono memorizzate le informazioni relative allo stato di avanzamento delle attività inerenti all'acquisizione dei dati.

# Tabella INFO RS\_STATO.DAT Tabella DBASE RS\_STATO.DBF

# Item

COD_RS	5	5	I	(DBASE	5	N)
STATO	3	3	I	(DBASE	3	N)

# Descrizione dei valori degli item

# COD\_RS

Codice identificativo di Riserva regionale o nazionale

#### **STATO**

Stato di avanzamento lavoro sul vincolo in oggetto. I valori possibili sono:

- 210 Lavoro non ancora iniziato
- 211 Completato il riporto
- 212 Completata la digitalizzazione
- 213 Completata la digitalizzazione e l'acquisizione del dato alfanumerico
- 214 Completato il collaudo e l'integrazione dei dati

#### Constraint sui campi della tabella

COD\_RS integrità referenziale (foreign key) con la tabella RS\_ANAG.DAT Gli altri campi not\_null

#### Informazioni iconiche e testuali

Si presume che le immagini vengano memorizzate all'interno della directory \$SIBAHOME/dati/rispar/imm

Per quanto riguarda i nomi dei file associati ad un certo parco o riserva si utilizzano le seguenti convenzioni:

#### Per i parchi:

• il nome del file è composto dalla lettera 'p' (minuscola) seguita dal valore dell'item COD\_PA, seguito da '\_' (underscore, è fondamentale per riconoscere il codice di parco che può essere un numero di una, due cifre) e da un valore numerico (compreso tra 1 e 99) che identifica univocamente il file associato ad un certo parco.

#### Per le Riserve:

• il nome del file è composto dalla lettera 'r' (minuscola) seguita dal valore dell'item COD\_RS, seguito da '\_' (underscore, è fondamentale per riconoscere il codice di riserva che può essere un numero di una, due) e da un valore numerico (compreso tra 1 e 99) che identifica univocamente il file associato ad una certa riserva.

Il nome del file ha un estensione di tre caratteri in base alla tipologia del file, .htm (per file HTML), .gif, .tif, .jpg, nel caso si tratti di immagini, ..txt nel caso si tratti di file testo.

#### Schema fisico Arc-Info

# Copertura: PR\_SIBA, Parchi e Riserve nazionali e regionali

#### Feature Polygon

#### Tabella PR SIBA.PAT

#### **Item**

FID	4	9	В
COD_PA	5	5	I
COD RS	5	5	I

# Descrizione dei valori degli item

**FID** 

Codice identificativo di feature

COD\_PA

Codice identificativo di Parco regionale o nazionale

COD\_RS

Codice identificativo di Riserva regionale o nazionale

#### Feature region.PA (Parchi)

Region subclass con le istanze di vincolo Parco regionale o nazionale.

#### Tabella PR SIBA.PATPA

# Item

COD\_PA 3 3 I

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD\_PA

Codice identificativo di Parco regionale o nazionale Consente di relazionare la tabella PA\_ANAG.DAT con le informazioni amministrative relative ad un certo Parco.

# Feature region.RS (Riserve)

Region subclass con le istanze di vincolo Riserva regionale o nazionale.

#### Tabella PR\_SIBA.PATRS

#### Item

COD\_RS 3 3 I

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD RS

Codice identificativo di Riserva regionale o nazionale. Consente di relazionare la tabella RS\_ANAG.DAT con le informazioni amministrative relative ad una certa Riserva.

# 9.5 La suddivisione in lotti

Nel caso di acquisizione svolta interamente dallo staff S.I.B.A. regionale il lotto coincide con il singolo parco o riserva, e andrà di conseguenza verificato il matching geometrico tra lotti adiacenti. In caso invece l'acquisizione venga affidata all'esterno o venga effettuata in collaborazione con altri Enti, è più opportuno che il lotto coincida con la Provincia: in questo caso il matching relativo ai singoli parchi sarà effettuato dallo staff S.I.B.A..

# 10 L. 431/85 art. 1 lett. g) boschi e foreste

# 10.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

La legge 431/85 individua all'art1.let.g come aree soggette a vincolo: "..Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento..."

La legge 8 agosto 1985 n.431 (c.d. Galasso) non fornisce una nozione di bosco. Pertanto, secondo autorevole giurispudenza penale (sentenza Pretura di Schio del 1° giugno 1989 pubblicata sulla Rivista Giuridica dell'Edilizia) la definizione di bosco deve essere tratta dalla normativa regionale di riferimento. La Regione Lombardia con la legge forestale 22 dicembre 1989, n. 80 e con il relativo regolamento regionale 23 febbraio 1993, n.1, "Prescrizioni di massima e di polizia forestale", ha definito come bosco i popolamenti arborei o arbustivi, a qualunque stato di età, di origine naturale o artificiale, di almeno 2000 mq di superficie con densità di copertura e maturità non inferiore al 20%. Non sono da considerarsi boschi le fattispecie elencate nel 3° comma dell'art.1-ter della l.r. 5 aprile 1976<sup>5</sup> n. 8, come modificata dalla l.r. 22 dicembre 1989, n.80

#### Mutamenti delle aree boscate:

Per il vincolo paesistico previsto dall'art.1, 1° comma, lett. g) della legge 431/85 valgono i principi enunciati dalla sentenza della Corte Costituzionale n.56/68, che sosteneva che i vincoli paesaggistici fossero strettamente correlati alla natura intrinseca dei beni.

Pertanto, sulla base dei suddetti principi, si ritiene che qualora le superfici boscate abbiano subito, successivamente all'entrata in vigore della legge 431/85, un'estensione, il suddetto vincolo si espande automaticamente. Nel caso, invece, di riduzione delle superfici boscate, anche l'area vincolata subisce in modo automatico una riduzione, salvo il caso di aree distrutte o danneggiate dal fuoco.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La L.R. 8/76, e successive modifiche ed integrazioni, definisce in questo modo i boschi (art. 1-ter):

Sono da considerare boschi, a tutti gli effetti di Legge, i popolamenti arborei od arbustivi, a qualunque stadio di età, di origine naturale o artificiale, con l'esclusione delle fattispecie previste dal successivo terzo comma e comunque determinati ai sensi del successivo quarto comma.

Sono inoltre considerati boschi i terreni che per cause naturali od artificiali sono rimasti temporaneamente privi di copertura vegetale. Non sono considerati boschi e sono pertanto esclusi dai relativi effetti di Legge:

<sup>•</sup> gli impianti a rapido accrescimento;

<sup>•</sup> gli appezzamenti arborati isolati che pur trovandosi nelle condizioni previste dai precedenti commi primo e secondo, abbiano una superficie inferiore a 2000 mq, oppure, per qualsiasi superficie, una densità di copertura delle chiome a maturità inferiore al 20%, sempre che siano posti a distanza superiore a 100 metri da altri popolamenti boschivi;

<sup>•</sup> le piante sparse, i filari e le fasce alberate con larghezza inferiore a 25 metri;

<sup>•</sup> le piantagioni arboree dei giardini e dei parchi urbani;

<sup>•</sup> i terreni destinati ad altra qualità di coltura in cui sia in atto un processo di colonizzazione da parte di specie arboree od arbustive da meno di tre anni.

Per motivate ragioni di ordine ambientale o di protezione del suolo il Consiglio Regionale può sottoporre alla disciplina dei boschi, con apposito regolamento, anche i popolamenti di cui al precedente terzo comma.

Inoltre lo stesso art.1 del regolamento regionale n.2 del 27 dicembre 1997, che ha modificato l'art.31 del regolamento regionale n.1 del 23 febbraio 1993, prevede per i boschi percorsi dal fuoco il divieto, per un periodo non inferiore ad anni 15, di qualsiasi mutamento della destinazione d'uso del suolo, nonché della vincolistica preesistente.

La suddetta norma vale anche per il vincolo di cui all'art.1, 1° comma, lett.g), della legge 431/85, essendoci una stretta connessione, secondo quanto stabilito dalla Corte Costituzionale nella sentenza n. 14 del 22-29 gennaio 1996, tra interesse forestale e interesse paesaggistico.

Da ciò consegue che, qualora i terreni boscati restino per cause naturali ed artificiali permanentemente privi di copertura forestale, viene meno il vincolo ambientale, fatta eccezione per i territori distrutti dal fuoco, ove permane il vincolodi bosco di cui all'art.1, 1° comma, lett. g) della legge 431/85 per un periodo non inferiore ad anni 15 (art.31 del R.R. 1/93, come modificato dall'art.1 del R.R. 2/97)

# Principali norme nazionali e regionali in materia di foreste

Norme nazionali:

RD 30 dicembre 1923, n. 3267 – Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani.

Art. 826, 2° comma, Codice Civile.

Legge 1 marzo 1975, n. 47 – Norme integrative per la difesa dei boschi dagli incendi.

Legge 8 agosto 1985 n. 431 Tutela delle zone di particolare interesse ambientale.

Norme regionali:

Legge Regionale 5 aprile 1976, n. 8 "Legge forestale regionale".

Legge Regionale 27 gennaio 1977, n. 9 "Tutela della vegetazione nei parchi istituiti con legge regionale".

Legge Regionale 2 gennaio 1980, n. 4 "Istituzione dell'azienda regionale delle foreste"

Legge Regionale 22 dicembre 1989, n. 80

Regolamento Regionale 23 febbraio 1993, n.1 "Prescrizioni di massima e di polizia forestale", come modificato ed integrato dal Regolamento Regionale 27 dicembre 1997, n. 2

Legge Regionale 4 luglio 1998, n. 11

Dal punto di vista cartografico non esiste un'unica fonte dei dati con caratteristiche qualitative omogenee per l'intero territorio regionale. Il S.I.B.A. dovrà quindi utilizzare una pluralità di fonti informative (alcune non ancora disponibili o in corso di costituzione) che qui si elencano:

- Carta tecnica regionale (C.T.R.) in formato vettoriale
- Cartografia Geoambientale (vettoriale)
- Cartografia dell'uso del suolo prodotta dall'Ersal (vettoriale)
- Cartografia prodotta dall'Azienda Regionale Foreste con riferimento alla l.r 11/1998

Si ricorda inoltre per i soggetti interessati che, per i territori coperti da Parchi o Riserve regionali, gli enti gestori possono disporre di cartografie con la perimetrazione delle aree boscate.

# 10.2 Schema concettuale



# 10.3 Metodologia di acquisizione

Per quanto riguarda la metodologia di produzione di un dato dei Boschi complessivo per l'intera Regione Lombardia, si ritiene che debbano essere utilizzate le fonti vettoriali che sono già disponibili o che lo saranno in futuro. Poiché non vi è un'unica fonte che copre tutto il territorio regionale il dato complessivo presenterà "caratteristiche" differenziate per diversi ambiti territoriali della Regione.

Le "caratteristiche" nominali delle fonti informative di cartografia numerica che potranno essere utilizzate dal progetto S.I.B.A. sono le seguenti:

- Carta tecnica regionale in formato vettoriale (C.T.R.),
  - nello strato NU\_CTR vengono acquiste alcune categorie di uso del suolo tra cui quella boschiva (STRATO\_CTR = AG e TIPO\_CTR = 623), le altre sono "seminativo, pioppeto, prato e pascolo" e "legnosa agraria.
  - vengono acquisite le aree di superficie maggiore ad un ettaro e dimensione minima pari a 20 m
  - la delimitazione delle aree omognee è fatta usando la C.T.R. al tratto con l'ausilio della Cartografia Tematica alla scala 1:50.000 ed eventuali fonti di maggior dettaglio

- il criterio utilizzato per la caratterizzazione a bosco di un'area è lo stesso utilizzato dal fotointerprete per la produzione della C.T.R. al tratto
- l'area coperta dal dato non è l'intero territorio lombardo ma solo la parte del territorio regionale per la quale è disponibile l'aggiornamento 1994 della C.T.R. al tratto. Si tratta di circa 450-500 sezioni della C.T.R. su 700.
- la data di aggiornamento della C.T.R. al tratto è il 1994

#### • Cartografia Geoambientale,

- nello strato NU\_CTRGEO viene acquisita in modo specifico la categoria bosco (STRATO\_GEO = BO, TIPO\_EL = 01, Bosco o = 02, Rimboschimenti recenti, vi sono ulteriori specificazioni del BOSCO (item TIPO\_BOSCO= 571 fustaia di latifoglie, 572 ceduo di latifoglie, 573 di latif. diversamente governati, 574 di conifere, 575 misti di conifere e fustatie di latifoglie, 576 misti di conifere e ceduo di latifogli; items ULT\_SPEC\_BO = se TIPO\_BOSCO = 571 c fustaia derivante da riproduzione agamica, p presenza di coniferamento, se TIPO\_BOSCO = 572 p ceduo coniferato, m ceduo intensamente matricinato e composto.
- vengono acquisite le aree di superficie minima pari a 1/16 di ha (625 mq)
- la delimitazione delle aree è fatta utilizzando le foto aeree (volo '94 laddove disponibile al momento dell'avvio del contratto o volo '81 dove non disponibile), la perimetrazione deve essere supportata da verifiche in loco.
- per quanto riguarda la semantica del dato e i criteri di perimetrazione, la cartografia geoambientale fa riferimento alle seguenti definizioni:
  - Sono da considerare boschi le aree in cui la copertura della vegetazione arborea sia superiore al 20%
  - Fustatia di latifoglie: boschi costituiti da piante di latifoglie, di norma provenienti da seme, destinate ad essere allevate ad alto fusto
  - *Ceduo di latifoglie*: boschi costituiti da piante di latifoglie sottoposte a tagli periodici più o meno frequenti (cedui semplici e cedui composti)
  - Boschi di latifoglie diversamente governati: Boschi costituiti da piante di latifoglie in cui non è riconoscibile una forma di governo (fustaia ceduo) prevalente
  - Boschi di conifere: Boschi costituiti da piante di conifere.
  - Boschi misti di conifere e fustaia di latifoglie, Boschi misti di conifere e cedui di latifoglie: boschi in cui non è riconoscibile o definibile una prevalenza dei tipi che li costituiscono
  - *Rimboschimenti recenti*: impianti forestali d'origine artificiale non ancora affermati e soggetti o da assoggettare a cure colturali. Sono caratterizzati dalla giovane età degli individui, da un limitato sviluppo delle piante e generalmente è riconoscibile un regolare sesto d'impianto.
- la data di aggiornamento/rilevamento varia in funzione dei lotti di fornitura (che in genere coincidono con un'intera Comunità montana)
- l'ambito territoriale coperto dal dato dovrebbe essere quello in cui sono presenti le Comunità Montane, (eccetto la Comunità Montana n.1, Oltrepò pavese; bisogna comunque verificare la disponibilità di dati numerici per tutte le altre Comunità Montane).

#### • Cartografia dell'uso del suolo prodotta dall'Ersal,

- Nella cover A8AUS sono presenti, insieme ad altre categorie di uso del suolo, i boschi, AMBITO = 8, SOTTOCATEGORIA = C (Vegetazione), OGGETTO = 1 boschi di latifoglie, 2 boschi di conifere, 3- boschi misti, 4- rimboschimenti recenti.
- Il territorio coperto corrispondere al territorio regionale escluse le aree in cui vi sono le Comunità Montane.
- la delimitazione delle aree è fatta utilizzando come fonte le foto aeree del volo '94, e producendo delle minute alla scala 1:25.000 (il riferimento è la C.T.R al tratto alla scala 1:25.000 ottenuta per fotoriduzione della C.T.R. alla scala 1:10.000). In fase di digitalizzazione si è cercato di mantenere laddove possibile e corretto le congruenze con lo strato NU\_CTR della C.T.R. vettoriale.
- La dimensione dell'unità minima cartografata è pari ad 1ha corrispondente ad un area di 16mmq alla scala 1:25.000, la dimensione lineare minima è pari a 50 m, corrispondenti a 2 mm alla scala 1:25.000 .
- La perimetrazione dei boschi è stata fatta da personale esperto utilizzando un indice di copertura del 20%.

# • Esperienze prototipali con riferimento alla l.r 11/1998

- -per la Comunità Montana Oltrepò Pavese (CM 1), il Piano d'indirizzo Forestale elaborato dall'Azienda Regionale Foreste di prossima approvazione da parte della Giunta regionale, prevede anche il censimento di tutti i boschi, sia demaniali, sia privati e l'acquisizione in forma numerica (col software CARTA for WINDOWS)
- -il dato dovrebbe essere disponibile per un'area che copre i 44 comuni della prima perimetrazione della CM1 (più ampia dell'attuale perimetrazione)
- un dato analogo dovrebbe essere disponibile per la C.M. Valganna (VA);
- -la delimitazione delle aree è fatta utilizzando come fonte le foto aeree del volo '94, e producendo delle minute alla scala 1:25.000 (il riferimento è la C.T.R al tratto alla scala 1:25.000 ottenuta per fotoriduzione della C.T.R. alla scala 1:10.000). Le minute sono state successivamente digitalizzate;
- -la dimensione dell'unità minima cartografata è pari ad 1 cmq alla scala 1:25.000 corrispondente a circa 6 ha;
- -la perimetrazione dei boschi è stata fatta da personale esperto (Azienda Regionale Foreste) utilizzando la definizione della L.R. 80/89 e quindi un indice di copertura delle chiome del 20%..

# 11 L. 431/85 art. 1 lett. h) usi civici

# 11.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

La 1. 431/85, all'art.1 let.h recita: "le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici"

In merito alla definizione di uso civico si fa riferimento alla pubblicazione "Usi civici in Lombardia" a cura della Direzione Generale Agricoltura, Servizio Infrastrutture e Montagna, novembre 1997: "L'uso civico è un diritto, che spetta a coloro che compongono una determinata collettività, di godere terreni o beni immobili di originario possesso, appartenenti al Comune, a terzi o alla stessa collettività; è quindi una forma di utilizzazione parziale delle utilità di un determinato territorio. Gli usi civici sono inalienabili e imprescrittibili, e non possono essere cessati né per semplice desuetudine, né per usucapione da parte di privati; il Comune su di essi non ha che la rappresentanza degli utenti, e non già un interesse patrimoniale. Si parla di *uso* in quanto il diritto consiste e si manifesta in attività relative al godimento di un determinato bene; si aggiunge l'aggettivo *civico* per indicare che il godimento spetta ai componenti della collettività uti cives, in quanto tali.

Si possono distinguere varie specie di uso civico: pascolo, legnatico, strame e pattume, pesca, acque minerali, sassi-pietra e ghiaia. Se queste utilità vengono godute su terreni che appartengono ad un soggetto diverso da quello che esercità questi diritti e se questo soggetto è un privato, si parla di uso civico su terre private; se invece questi godimenti vengono esercitati su terreni pubblici si ha il demanio civico.

Le associazioni agrarie sono Enti differenziati per la gestione degli usi civici, diversi dalle forme tradizionali quali il Comune o la frazione. In non pochi casi, le forme organizzative diverse dal Comune, che abbiano oggetto la gestione delle proprietà collettive (che sono indicate con diverse denominazioni quali Società di Antichi Originari, Comunioni familiari, Regole, Vicinie), derivano dalle antiche comunità rurali e sono anteriori alla formazioni dei Comuni. Nelle diverse realtà locali, quindi, gli usi civici non erano goduti ed amministrati dalla totalità degli abitanti, bensì solo da una parte di essi. Con il formarsi dei Comuni, pertanto solo in pochi casi le associazioni agrarie vennero sostituite dall'Ente amministrativo, mentre più spesso riuscirono a conservare la loro autonomia. Le associazioni agrarie provvedono all'amministrazione ed al godimento dei beni, in conformità di statuti e regolamenti loro particolari.

L'istituto dell'uso civico, è regolato dalla L.n.1766/1927 e dal relativo regolamento di attuazione approvato con R.D. n.332 del 26.2.1928, la regione Lombardia ha emanato due leggi in materia di usi civici: n.52 del 24.5.1985 e n.13 del 16.5.1986. La L.R. 4 luglio 1998 n.2 ha trasferito le funzioni amministrative relative agli usi civici alle Comunità Montane nell'ambito dei rispettivi territori e alle Province nella parte restente del territorio Provinciale.

Per accertare l'esistenza degli usi civici e per il loro riordino si effettua un istruttoria demaniale. Con riferimento ai 1546 Comuni Lombardi (dati al 1997), 1048 Comuni hanno istruttoria chiusa senza demanio civico, 167 Comuni hanno istruttoria chiusa e demanio civico, 19 Comuni con istruttoria chiusa senza demanio civico e con diritto di pesca, 283 Comuni hanno istruttoria aperta e 29 Comuni non hanno nessuna pratica preesistente e quindi si presume l'insussistenza degli usi civici.

Il S.I.B.A prenderà in considerazione gli usi civici di quei Comuni per i quali l'istruttoriadi accertamento risulta chiusa.

La documentazione originale relativamente agli usi civici (atti amministrativi di chiusura dell'istruttoria di accertamento) sono reperibili presso il Servizio Infrastrutture e Montagna della Direzione generale Agricoltura. Tali documenti non contengono in genere alcuna cartografia, ma solo l'elenco delle particelle catastali interessate dall'uso civico e la tipologia di uso civico.

Il S.I.B.A. non acquisirà una componente cartografica specifica per questa tipologia di vincolo, ma raccoglierà in una database le principali informazioni relative ad ogni istanza di vincolo. La rappresentazione cartografica del vincolo potrà essere riferita ad es. all'intero Comune in cui è presente un uso civico.

# 11.2 Metodologia di acquisizione

# Metodologia per l'acquisizione del vincolo

Prima di trattare la metodologia di acquisizione bisogna spiegare quali sono gli "oggetti" che si intendono acquisire con questa componente informativa, in termini informatici si tratta del concetto di istanza. Per quanto riguarda questo vincolo si prendono in considerazione gli atti amministrativi di chiusura dell'istruttoria di accertamento per un certo Comune. L'istanza corrisponde quindi ad un atto amministrativo di chiusura istruttoria.

Bisogna sottolineare alcuni aspetti relativi ai dati:

- poiché gli atti di chiusura istruttoria risultano a volte molto datati (la legge di riferimento è del 1927), può accadere che in realtà un unico atto oggi interessi più Comuni, non si può quindi associare sempre l'atto ad un unico Comune;
- può accadere che il godimento di un'uso civico faccia riferimento agli abitanti di una frazione di un certo Comune e i terreni vincolati si trovino in un altro Comune non necessariamente confinante;
- il singolo atto è identificato da un codice di repertorio (univoco a livello regionale);

• vi possono essere più atti per lo stesso Comune relativi ad ambiti territoriali diversi (in questo caso si avranno istanze differenti); se gli atti si riferiscono ad un unico ambito, in genere l'atto amministrativo più recente rettifica o sostituisce i precedenti (quindi si acquisiranno solo le aree relative all'ultimo atto e un'unica istanza).

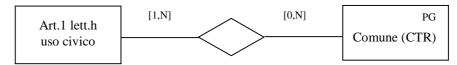
La metodologia definita dal gruppo di lavoro regionale (staff S.I.B.A.) prevede i seguenti passi:

- 1. **reperimento documentazione originale di vincolo**, in questa fase si recupera la documentazione originale relativa ad ogni istanza di vincolo; si tratta dei singoli atti amministrativi di chiusura dell'istruttoria di accertamento dell'esistenza di un uso civico (decreto del Commissario per la liquidazione degli usi civici);
- 2. **data-entry componente alfanumerica**, è la fase di lettura dell'atto aministrativo relativo ad ogni uso civico e di riempimento del database per questa componente informativa; bisogna porre particolare attenzione alla possibilità che un'unica istanza (atto amministrativo) vincoli ambiti territoriali di Comuni diversi.

#### Codice identificativo di uso civico

Ogni istanza di vincolo è identificata da un codice di repertorio (alfanumerico) univoco a livello regionale, assegnato al singolo atto amministrativo di chiusura dell'istruttoria di accertamento.

# 11.3 Schema concettuale



# 11.4 Schema fisico di acquisizione

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico per l'acquisizione dei dati, sia per quanto riguarda la componente cartografica, sia per quanto riguarda la componente alfanumerica.

# Schema fisico componente alfanumerica

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico della componente alfanumerica del dato secondo i tipi dei dati Arc-Info e Dbase. Le tabelle descritte verranno implementate all'interno di un database Access.

Si prevedono per questa tipologia al più 500 istanze.

#### Tabella descrittiva del vincolo Usi civici

Tabella INFO UU\_ANAG.DAT
Tabella DBASE UU\_ANAG.DBF

# Item

COD_UU	5	5	C	(DBASE	5	C)
DATA_UU	8	10	D	(DBASE	8	D)
MAP_CATA	255	255	C	(DBASE	255	C)
SPE_PA	1	1	C	(DBASE	1	C)
SPE_ST	1	1	C	(DBASE	1	C)
SPE_LE	1	1	C	(DBASE	1	C)
SPE_PE	1	1	C	(DBASE	1	C)
SPE_AC	1	1	C	(DBASE	1	C)
SPE_SA	1	1	C	(DBASE	1	C)
GOD_UU	3	3	C	(DBASE	3	C)
SOG_UU	80	80	C	(DBASE	80	C)
NOTE_UU	254	254	C	(DBASE	254	C)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD UU

Codice univoco di uso civico corrisponde al repertorio assegnato ad ogni istanza.

#### DATA\_UU

Data dell'atto amministrativo di chiusura dell'istruttoria di accertamento dell'uso civico.

#### MAP CATA

Elenco dei mappali che fanno parte di un certo uso civico. Può essere vuoto solo se l'unico uso civico è di pesca (nel qual caso si individua un corso d'acqua e non si ha necessariamente il riferimento catastale)

#### SPE PA

Tipo di uso civico, pascolo:

P - Pascolo

**Z** - Caratteristica non applicabile

# SPE\_ST

Tipo di uso civico, strame o pattume:

T - Strame o pattume

**Z** - Caratteristica non applicabile

# SPE\_LE

Tipo di uso civico, legnatico:

L - Legnatico

Z - Caratteristica non applicabile

#### SPE PE

Tipo di uso civico, pesca:

E - Pesca

**Z** - Caratteristica non applicabile

#### SPE AC

Tipo di uso civico, acque minerali:

A - Acque minerali

Z - Caratteristica non applicabile

#### SPE\_SA

Tipo di uso civico, sassi, pietra e ghiaia:

S - Sassi, pietra e ghiaia

**Z** - Caratteristica non applicabile

#### GOD\_UU

Soggetto a cui è attribuito il godimento dell'uso civico:

180 - Abitanti di un Comune e/o frazione

183 - Università Agraria

# SOG\_UU

Indicazione per esteso del soggetto a cui è attribuito il godimento dell'uso civico, nel caso di un intero Comune è il nome del Comune, se si tratta di una frazione è il nome della frazione, se si tratta di un'università agraria è il suo nome. Utilizzare sempre delle lettere maiuscole nel riempire questo campo.

#### NOTE UU

Note a cura di chi inserisce il dato del vincolo; in questo campo vengono segnalati eventuali problemi, difficoltà etc. Si possono riportare eventuali informazioni aggiuntive presenti nell'atto amministrativo che definisce l'uso civico.

### Constraint sui campi della tabella

- COD\_UU chiave primaria
- Campi DATA UU, SOG UU e GOD UU not null
- MAP\_CAT in access sarà necessario un campo carattere lungo, può essere vuoto solo se l'unico uso civico presente è di pesca.

#### Tabella di relazione istanza di vincolo -Comune

In questa tabella vengono registrati i Comuni "interessati" da ogni istanza di vincolo

# Tabella INFO UU\_COM.DAT Tabella DBASE UU COM.DBF

#### Item

COD_UU	5	5	C	(DBASE	5	C)
COD ISTAT	5	5	I	(DBASE	5	N)

#### Descrizione dei valori degli item

COD UU

Codice identificativo di uso civico

COD\_ISTAT

Codice Istat del Comune in cui "cade" l'istanza di codice COD\_DEC

L'elenco dei codici ISTAT è preso dalla tabella CO\_COD.DAT della C.T.R. vettoriale

Costraint sulla tabella (COD\_UU, COD\_ISTAT not null). Ogni valore univoco di COD\_UU nella tabella UU\_ANAG.DAT deve avere almeno un record in questa tabella.

COD\_UU, integrità referenziale con la tabella UU\_ANAG.DAT (campo COD\_UU), COD\_ISTAT integrità referenziale con la tabella anagrafica dei Comuni della CTR CO\_COM.DAT (campo COD\_ISTAT)

# Tabella di stato relativa al processo di accertamento degli usi civici

In questa tabella si registra per ogni Comune della Regione la situazione relativamente agli usi civici

Tabella INFO UU\_STA.DAT
Tabella DBASE UU STA.DBF

#### Item

COD_ISTAT	5	5	I	(DBASE	5	N)
STATO_UU	3	3	C	(DBASE	3	C)

# Descrizione dei valori degli item

# COD\_ISTAT

Codice Istat del Comune in cui "cade" l'istanza di codice COD\_DEC

#### STATO UU

Situazione di un certo Comune per quanto riguarda gli usi civici:

- 420 Istruttoria chiusa con demanio civico definito
- 421 Istruttoria chiusa con demanio civico definito e diritto di pesca
- 422 Istruttoria chiusa con demanio civico definito e diritto di acque minerali
- 423 Istruttoria chiusa senza demanio civico
- 424 Istruttoria chiusa con diritto di pesca e senza demanio civico
- 425 Istruttoria aperta (demanio civico non definito)
- 426 Istruttoria aperta con demanio civico definito
- 427 Istruttoria aperta e con diritto di pesca
- 428 nessuna pratica preesistente

# COD\_ISTAT chiave primaria

STATO UU not null

L'elenco dei codici ISTAT è preso dalla tabella CO\_COD.DAT della C.T.R. vettoriale

# 11.5 La suddivisione in lotti

La suddivisione del territorio regionale in lotti di acquisizione avviene per Province (un lotto coincide con una Provincia), incluse le nuove Province di Lecco e di Lodi. Infatti gli usi civici, sono gestiti a livello regionale per Comune di appartenenza, è quindi naturale il loro raggruppamento per Provincia.

# 12 L. 431/85 art. 1 lett. i) zone umide

# 12.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

La legge 431/85 individua, all'art1.let.i, come aree da tutelare le zone umide incluse nell'elenco di cui al D.P.R. 13 marzo 1976 n. 448. Il D.P.R. deriva dalla Convenzione Internazionale "di Ramsar" per la tutela delle zone umide di interesse internazionale.

Oggetto del vincolo sono quindi le zone umide di interesse internazionale di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448 come emendato con D.P.R. 11 febbraio 1987 n. 184. Per quanto riguarda la Regione Lombardia, le zone umide sono in numero di sei, e sono individuate nel modo seguente:

Zona umida	decreto ministeriale	provv. reg.le istitutivo
Lago di Mezzola Pian di Spagna	d.m. 11/1/80	d.c.r. 6/02/85 n. 1913
Valli del Mincio	d.m. 11/6/84	d.c.r. 11/10/84 n. 1739
Paludi di Ostiglia	d.m. 11/6/84	d.c.r. 11/10/84 n. 1737
Torbiere di Iseo	d.m. 11/6/84	d.c.r. 19/12/84 n. 1846
Palude di Brabbia	d.m. 11/6/84	d.c.r. 19/12/84 n. 1855
Isola Boscone	d.m. 15/10/85	d.c.r. 29/01/87 n. 566

Dal punto di vista cartografico le zone umide coincidono con le corrispondenti Riserve regionali o nazionali, si rimanda pertanto, al capitolo su "Parchi e Riserve" per una più dettagliata descrizione delle modalità di acquisizione e delle fonti informative da utilizzare.

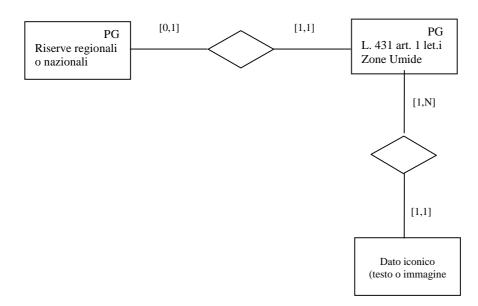
# 12.2 Metodologia di acquisizione

Lo staff S.I.B.A. regionale ha stabilito che prima di trattare le zone umide vengano acquisite e digitalizzate le riserve regionali, poiché dal punto di vista cartografico le zone umide coincidono con le corrispondenti Riserve. A seguito di quest'operazione, sarà sufficiente riempire le tabelle anagrafiche specifiche per le zone umide, in quanto l'acquisizione della loro componente cartografica è già stata effettuata insieme con quella delle riserve.

#### Codice identificativo di zona umida

Lo staff S.I.B.A. regionale assegna ad ogni zona umida un codice numerico univoco a livello regionale (COD\_ZU), che identifica ogni istanza di vincolo.

# Schema concettuale



# 12.4 Schema fisico di acquisizione

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico per l'acquisizione dei dati per quanto riguarda la componente alfanumerica.

#### Schema fisico componente alfanumerica

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico della componente alfanumerica del dato secondo i tipi dei dati Arc-Info e Dbase. Le tabelle descritte verranno implementate all'interno di un database Access. Non vi sono campi che esprimono la tipologia e la scala della documentazione cartografica originale, poiché bisogna far riferimento ai campi corrispondenti nella tabella anagrafica della Riserva.

# Tabella anagrafica di una Zona umida

Tabella INFO **ZU\_ANAG.DAT**Tabella DBASE **ZU\_ANAG.DBF** 

1	r	Ĺ			
	ı	ľ	P	r	n

COD_ZU	2	2	I	(DBASE	2	N)
COD_RS	3	3	I	(DBASE	3	N)
IDENT	200	200	C	(DBASE	200	D)
NOME_ZU	50	50	C	(DBASE	50	C)
NOTE_ZU	254	254	C	(DBASE	254	C)

# Descrizione dei valori degli item

#### COD\_ZU

Codice identificativo di Zona umida

#### COD\_RS

Codice identificativo della Riserva corrispondente

#### **IDENT**

Estremi identificativi degli atti che hanno istituito la zona umida. Per una descrizione completa, si veda il capitolo sulle fonti dei dati.

# NOME\_ZU

Nome per esteso della zona umida

#### NOTE ZU

Note su una certa zona umida, possono riguardare sia problematiche di cartografazione, che altre situazioni specifiche relative ad una zona umida.

# Constraint sui campi della tabella

- COD\_ZU chiave primaria
- Campi IDENT, NOME ZU, COD RS (not null),
- COD\_RS integrità referenziale con la tabella RS\_ANAG.DAT

# Tabella di memorizzazione/documentazione dati iconici e testuali

In questa tabella vengono registrate le informazioni iconiche (immagini) o testuali acquisite per ogni decreto di vincolo.

Tabella INFO **ZU\_IMM.DAT**Tabella DBASE **ZU\_IMM.DBF** 

#### Item

COD_ZU	2	2	I	(DBASE	2	N)
IMM_FILE	100	100	C	(DBASE	100	C)
TIPO_IMM	3	3	I	(DBASE	3	N)
NOTE_IMM	254	254	C	(DBASE	254	C)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD RS

Codice identificativo di zona umida

#### IMM FILE

Nome del file che memorizza l'informazione iconico-testuale il pathname assoluto fa riferimento alla variabile d'ambiente SIBA-HOME, che punta alla directory che contiene tutti i dati del SIBA.

#### TIPO IMM

160 - Immagine161 - Pagina html162 - File testo

#### NOTE IMM

Note

Constraint sui campi della tabella

- COD\_ZU integrità referenziale (foreign key) con la tabella ZU\_ANAG.DAT
- Gli altri campi not\_null

#### Schema fisico Arc-Info

Vista la coincidenza dal punto di vista geometrico di una zona umida con la corrispondente Riserva, si ritiene che la zona umida possa essere registrata da una specifica region subclass all'interno della cover PR\_SIBA (Parchi e Riserve nazionali e regionali).

# Copertura: PR\_SIBA, Parchi e Riserve nazionali e regionali e zone umide

# Feature region.ZU (Zone umide)

Region subclass con le istanze di vincolo zona umida.

### Tabella PR\_SIBA.PATZU

#### Item

COD\_ZU 2 2 I

#### Descrizione dei valori degli item

# COD\_ZU

É una campo numerico che funge da codice univoco di zona umida.

# 12.5 La suddivisione in lotti

Non si prevedono lotti in quanto le zone umide coincidono parte delle (e vengono acquisite contestualmente alle) Riserve naturali.

# 13 L. 431/85 art. 1 lett. m) zone di interesse archeologico

# 13.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

La 1. 431/85, all'art.1 lettera m recita: "le zone di interesse archeologico".

Circa l'individuazione di "zone di interesse archeologico" si riportano le indicazioni date dal Ministero per i Beni culturali ed ambientali:

• aprile 1994: "...la generica dizione adottata dal legislatore necessita di ulteriori approfondimenti per individuare quando "l'interesse archeologico" identifichi delle aree meritevoli di tutela ai sensi della L. 1497/39, non potendo, evidentemente, la semplice presenza di beni archeologici, a volte sommersi - o addirittura la mera supposizione della loro esistenza (aree a "rischio" archeologico ndr) - essere sufficiente a qualificare il suddetto interesse. Considerato che la L. 1497/39 è posta a

tutela delle bellezze naturali, una porzione di territorio può essere qualificata come "zona di interesse archeologico" ai sensi della lettera m) della L. 431/85, quando su di un'area ben determinata siano presenti resti archeologici *emergenti* che siano entrati a far parte del paesaggio, caratterizzandolo, come elementi qualificanti di emergenza visiva ....... al fine di garantire la certezza del diritto, è indispensabile una precisa individuazione di tali zone - con provvedimenti ricognitivi specifici (decreti ministeriali e/o delibere regionali) che ne perimetrino con esattezza i confini e descrivano chiaramente la suddetta interrelazione tra beni archeologici emergenti e le bellezze naturali, sulla base di una dettagliata relazione tecnica redatta dalle Soprintendenze nell'ambito delle competenze specifiche.....";

dicembre 1995: • "per quanto attiene alle presenze archeologiche, che debbono caratterizzare il territorio affinchè lo stesso si qualifichi come "aree di interesse archeologico", si ritiene di poter estendere il concetto anche a quei beni che, seppur non emergenti, sono comunque parte integrante dell'area e la connotano come meritevole di tutela; si ribadisce che i progetti relativi ad interventi da eseguirsi nonchè da autorizzarsi in sanatoria ... nelle aree individuate ai sensi della lett. m) della L. 431/85 debbono essere sottoposti anche alle Soprintendenze Archeologiche competenti che debbono dare un parere in merito alla incidenza degli interventi medesimi sulle aree archeologiche individuate.......
Per quanto attiene alla individuazione delle aree di interesse archeologico meritevoli di tutela.... si ritiene che venga istituito presso ogni Soprintendenza Archeologica un gruppo ....... che possa elaborare un documento cartografico nel quale siano chiaramente indicate le presenze archeologiche nonchè le connotazioni dell'area e la perimetrazione della stessa. Tale documento, corredato degli atti necessari, costituirà la base del provvedimento ricognitivo specifico".

Come si evince dai suddetti pareri del Ministero dei Beni culturali e ambientali, poiché finora non si è provveduto ad alcun provvedimento ricognitivo da parte delle Soprintendenze, alla data del presente documento non sono stati localizzate aree exlege 431/85 art.1 let.m sul territorio della regione Lombardia. A titolo informativo, per quanto la definizione di questa tipologia di vincolo, si riporta il testo della L.R. 6 luglio 1998 n. 24 della regione Lazio: "sono qualificate zone di interesse archeologico ... quelle aree in cui siano presenti resti archeologici o paleontologici, anche non emergenti, che comunque costituiscano parte integrante del territorio e lo connotino come meritevole di tutela per la propria attitudine alla conservazione del contesto di giacenza del patrimonio archeologico".

# 14 L. 431/85 art. 1-ter del. G.R. n. 4/3859 del 10.12.85

# 14.1 Definizione del bene vincolato e fonti originali

L. 431/85, all 'art. 1-ter recita: "Le regioni, entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, possono individuare con indicazioni planimetriche e catastali....... le aree in cui è vietata, fino all'adozione da parte delle regioni dei piani di cui al precedente articolo 1-bis (piani paesistici), ogni modificazione dell'assetto del territorio, nonchè qualsiasi opera edilizia, con esclusione di interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici".

Alla legge ha fatto seguito la Deliberazione della G.R. 10 dicembre 1985 n. 4/3859, pubblicata sul BURL 26 marzo 1986, che ha definito le aree "con divieto di modificazione" operando su due livelli:

- di individuare, nel quadro delle procedure di predisposizione di piani paesistici, un sistema coordinato di perimetrazione di aree riferibili prevalentemente a valenze di carattere morfologico, naturalistico e culturale, che a integrazione del sistema dei parchi e delle riserve nazionali e regionali, e nel complesso dei vincoli 1497, configuri aree di primo appoggio alla pianificazione paesistica su vasta scala;
- 2) di individuare nell'ambito dei perimetri definiti al punto 1 come soggette alla disciplina dell'art. 1 ter della L 431/85:
  - a) le aree già soggette a vincolo di L. 1497/39 in base a provvedimento motivato e specifico;
  - b) le aree assoggettate a vincolo oggettivo e automatico in base agli elenchi definiti dall'art. 1 della L. 431/85".

Dalla stessa delibera risultano comunque escluse le aree comprese nel Parco nazionale dello Stelvio e nei parchi e nelle riserve regionali istituiti.

I successivi atti della G.R. (deliberazioni n. 4-31898 del 26 aprile 1986 e n. 5-22971 del 27 maggio 1992) hanno precisato, rispetto alla definizione degli ambiti soggetti alla disciplina dell'art.1-ter 1.431/85, che:

- 1) secondo le procedure e i criteri indicati dalle delibere stesse, la Giunta Regionale può procedere allo stralcio di aree interessate dalla progettazione di opere di particolare rilevanza pubblica ovvero economico sociale;
- 2) i territori dei parchi regionali, dal momento dell'approvazione delle relative leggi istitutive, successivamente alla citata d.g.r. 4/3859, non sono comunque sottoposti a vincolo di assoluta inedificabilità. Tale determinazione va estesa, per analogia anche alle riserve naturali;

La fonte che deve essere utilizzata per l'acquisizione di questa componente informativa del S.I.B.A. è la delibera della Giunta Regionale numero 4/3859/85 del 23.6.1986 (ad essa ha fatto seguito la delibera G.R. n.4/14807 del 25.11.1986 che contiene alcune rettifiche alla precedente delibera).

La delibera sopra citata contiene una descrizione verbale dei limiti delle aree di primo appoggio, ed ha associata una perimetrazione effettuata su cartografia I.G.M. alla scala 1:164.000. Questa cartografia non è quindi utilizzabile dal S.I.B.A., a causa della grande differenza di scala con la C.T.R. al tratto alla scala 1:10.000.

# 14.2 Metodologia di acquisizione

# Metodologia per l'acquisizione del vincolo

Il S.I.B.A., per quanto riguarda questa tipologia di vincolo, acquisisce tutte le aree descritte nella delibera della Giunta Regionale numero 4/3859/85, mentre non prende in considerazione gli stralci operati dalla Giunta regionale per opere d'interesse pubblico.

Per maggiore chiarezza, si introduce il concetto di **istanza di area di primo appoggio** o, più brevemente, di **istanza**: definiamo **istanza** l'elemento geografico individuato da una riga descrittiva nella lista delle aree di primo appoggio contenuta nella delibera. Questa lista è suddivisa per ambiti geografici (si veda più avanti con lo schema fisico dei dati alfanumerici).

La metodologia definita dal gruppo di lavoro regionale (staff S.I.B.A.) prevede i seguenti passi:

- reperimento documentazione originale di vincolo, in questa fase lo staff S.I.B.A. regionale recupera la documentazione originale che viene utilizzata per l'acquisizione del vincolo. Lo staff S.I.B.A. regionale provvede all'assegnazione di un codice identificativo univoco per ogni istanza (si ipotizza un semplice progressivo numerico); lo staff S.I.B.A. provvederà a numerare con lo stesso criterio gli ambiti, così come definiti dalla delibera, e i sottoambiti relativi, la cui numerazione progressiva partirà sempre da uno all'interno di ogni ambito;
- lettura della descrizione degli oggetti territoriali descriventi il territorio vincolato, istanza per istanza;
- **riporto sulla C.T.R. al tratto** delle istanze così come indicate nella delibera, allestendo quindi il «manoscritto» di digitalizzazione, anche nel caso che gli elementi territoriali esistano totalmente nella CTR numerica;
- data-entry componente alfanumerica: contestualmente alla fase di riporto deve essere "compilato" un apposito database con le informazioni alfanumeriche da associare ad ogni istanza e debbono essere acquisite le eventuali informazioni aggiuntive ad essa associata (foto aeree, ecc.);
- **acquisizione informatica (digitalizzazione)** tramite selezione di elementi della CTR numerica, quando esistenti, o apposita digitalizzazione a video (e non su tavolo di digitalizzazione).

Rispetto al processo di ricognizione, riporto sulla CTR ed acquisizione informativa (di tutte le componenti del dato vincolistico: territoriale, alfanumerica ed iconica), sono stati individuati i seguenti scenari, ognuno implicante diverse difficoltà e quindi diversi tempi di esecuzione.

Gli scenari si differenziano rispetto alle difficoltà inerenti il processo di "traduzione" del supporto cartografico, e dei relativi oggetti territoriali, con cui il decreto descrive l'area vincolata.

Tale traduzione, secondo la metodologia precisata, interessa dapprima la CTR al tratto e successivamente la base numerica.

Realisticamente, gli scenari individuati sono i seguenti:

- I. la descrizione del vincolo si appoggia su elementi geografici, in toto o in parte, riconoscibili senza ambiguità nella CTR numerica:
- II. La descrizione del vincolo si appoggia su elementi geografici, in toto o in parte, **riconoscibili senza ambiguità nella CTR al tratto**, ma non nella CTR numerica (es. il decreto appoggia il vincolo su un lato di una strada che, per le sue caratteristiche, non è stata inserita nel capitolato di digitalizzazione);

Le regole di comportamento sono le seguenti:

Scenari previsti	Riporto sulla CTR al tratto (creazione del manoscritto di digitalizzazione)	Digitalizzazione	Note
I	nessun particolare problema	Si utilizzano porzioni di archi di oggetti territoriali presenti nella C.T.R. vettoriale. Viene definita una casistica degli oggetti da prendere in considerazione (si veda in seguito).	
II	nessun particolare problema	- si segnala l'impossibilità, in fase di acquisizione, di utilizzare elementi in tutto o in parte già digitalizzati, procedendo invece alla digitalizzazione ex-novo.	

Gli strati della C.T.R. vettoriale da prendere in considerazione sono: i confini comunali (CO\_CTR, in questo caso poiché la fonte originale è di tipo verbale e non cartografico si utilizzeranno senza grossi problemi i dati vettoriali) e le curve di livello (layer CL\_CTR.

Rispetto alle congruenze con gli strati C.T.R. o con altri strati del S.I.B.A., si segnalano due punti in particolare su cui focalizzare l'attenzione:

• *le curve di livello*, a volte queste curve sono interrotte (sia nel dato C.T.R. raster sia in quello vettoriale), in questo caso si procederà congiungendo gli estremi della linea interrotta con un unico segmento. Nel caso in cui il dato vettoriale della C.T.R. mostri delle discrepanze macroscopiche con il dato raster, per privilegiare la correttezza del dato immesso, si utilizzerà come riferimento l'immagine raster piuttosto che il dato vettoriale (e si digitalizzeranno quindi dei nuovi archi).

• confini dei parchi, un elemento di riferimento presente nella descrizione del vincolo sono i limiti dei parchi. Qualora questi limiti non fossero ancora presenti nel S.I.B.A., bisogna prevedere una fase propedeutica di digitalizzazione degli stessi, onde evitare successive incongruenze una volta completato lo strato dei parchi del S.I.B.A.. Questo fatto crea, com'è evidente, una mutua dipendenza tra diversi componenti del S.I.B.A..

Per garantire la qualità del dato digitalizzato, specie in presenza di personale con scarse competenze tecnico-disciplinari e/o nel caso di una digitalizzazione affidata ad una ditta esterna, è preferibile effettuare il riporto su un manoscritto che è ottenuto per plottaggio della C.T.R. raster e degli strati vettoriali d'interesse (per i quali bisogna mantenere le congruenze geometriche).

#### Digitalizzazione

Anche per quanto riguarda la fase di digitalizzazione si riprendono i concetti già esposti riguardo al vincolo della L. 1497/39, cui si rimanda per una descrizione più dettagliata. Le regole che governano il processo di digitalizzazione sono le seguenti:

- Si digita l'unità minima cartografata sul manoscritto, che coincide con un'istanza, e vi si associa il codice identificativo (COD AP, si veda lo schema fisico dei dati) dell'istanza in questione.
- Non devono venir digitalizzate aree che si sovrappongono.
- Si costruisce il perimetro dell'ambito vincolato a partire dal dato CTR evidenziato nel manoscritto o, in assenza del dato CTR, attraverso la digitalizzazione ex-novo.

E' utile effettuare in ArcView alcuni controlli sulla geometria, ad esempio se vi sono micro-poligoni non attribuiti o aree che sisovrappongono.

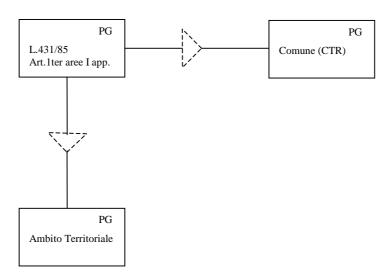
Terminata la fase di digitalizzazione e effettuati con successo i controlli previsti, si attivano le procedure aml per la trasformazione in coverage dei dati immessi.

#### Codice identificativo

Lo staff S.I.B.A. regionale assegna ad ogni area vincolata un codice numerico univoco a livello regionale (COD\_AP), che identifica ogni istanza di vincolo. Si tratta di un codice numerico progressivo a tre cifre. Vengono numerati progressivamente anche gli ambiti (definiti nella delibera indicata precedentemente), con un codice numerico a due cifre. Questa operazione viene effettuata dallo staff S.I.B.A. regionale, che dovrà tenere traccia dei codici utilizzati.

# 14.3 Schema concettuale

Di seguito viene descritto attraverso il modello concettuale GEO-ER lo schema concettuale per la componente informativa L.431/85 art.1ter; la presenza di entità presenti nella C.T.R. vettoriale viene rappresentata facendo seguire il nome dell'entità dalla stringa costante (CTR).



# 14.4 Schema fisico di acquisizione

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico per l'acquisizione dei dati, sia per quanto riguarda la componente cartografica, sia per quanto riguarda la componente alfanumerica

# Schema fisico componente cartografica

In questo paragrafo viene descritta la struttura dello shapefile/coverage che raccoglie le aree vincolate ex-lege 431/85 art.1ter aree di primo appoggio.

Layer/copertura: AP\_SIBA, Vincolo 431/85 art.1ter Aree di primo appoggio

ShapeFile: AP\_SIBA.shp

Cover/Shape Polygon

Tabella AP\_SIBA.PAT/AP \_SIBA.DBF

#### Item

FID	5	5	I	(DBASE	5	N)
COD_AP	3	3	I	(DBASE	3	N)

#### Descrizione dei valori degli item

FID

Codice identificativo del poligono.

COD AP

Codice univoco di area vincolata di tipo numerico, assegnato dallo Regione Lombardia. Questo campo consente il legame con la tabella AP\_ANAG.DAT.

#### Schema fisico componente alfanumerica

In questo paragrafo si descrive lo schema fisico della componente alfanumerica del dato secondo i tipi dei dati Arc-Info e Dbase. Le tabelle descritte verranno implementate all'interno di un database Access.

Per questa tipologia di vincolo si prevedono circa 550 istanze.

#### Tabella descrittiva del vincolo 431/85 art.1ter

Tabella INFO **AP\_ANAG.DAT**Tabella DBASE **AP\_ANAG.DBF** 

#### Item

COD_AP	3	3	I	(DBASE	3	N)
COD_ISTAT COD_AMT	2	2	I	(DBASE (DBASE	2	N) N)
DESCRIZ NOTE_AP	254 254	254 254	C C	(DBASE (DBASE	254 254	C) C)

# Descrizione dei valori degli item

COD AP

Codice identificativo di area vincolata.

COD ISTAT

Codice ISTAT del Comune in cui si trova l'area vincolata.

COD AMT

Codice dell'ambito territoriale cui appartiene l'area oggetto del vincolo.

#### **DESCRIZ**

Descrizione dell'istanza di vincolo così come riportata nel testo della delibera.

#### NOTE AP

Note a cura dell'interprete del vincolo che effettua l'operazione di riporto sulla C.T.R.; in questo campo vengono segnalati eventuali problemi, difficoltà etc.

#### Constraint sui campi della tabella

- COD AP chiave primaria
- Campi COD\_ISTAT, COD\_AMT, ATTEND\_AP, DESCRIZ not null
- COD\_AMT integrità referenziale con la tabella AP\_AMT.DAT

# Tabella con l'elenco degli ambiti territoriali

In questa tabella vengono registrati numero e nome (descrizione) degli ambiti territoriali, così come definiti nella Delibera Regionale in oggetto.

# Tabella INFO **AP\_AMT.DAT**Tabella DBASE **AP AMT.DBF**

#### Item

COD_AMT	2	2	I	(DBASE	2	N)
DESC_AMT	254	254	C	(DBASE	254	C)

#### Descrizione dei valori degli item

#### COD AMT

Codice identificativo di ambito territoriale, da 1 a 19

# DESC\_AMT

Descrizione (nome) dell'ambito territoriale. I valori ammessi sono:

- Varese e laghi
- 2. Sondrio e Valtellina
- 3. Val Chiavenna
- 4. Como e Lario occidentale
- 5. Triangolo lariano
- 6. Lago di Como orientale, Grigna e Brianza
- 7. Comune di Milano
- 8. Milano sud-ovest
- 9. Milano sud-est
- 10. Pavia, Parco e Certosa
- 11. Oltrepò Pavese
- 12. Valli del Brembo e dell'Adda
- 13. Valle del Serio
- 14. Valli dell'Iseo e del Cherio
- 15. Val Camonica
- 16. Parco dell'Oglio
- 17. Iseo e Franciacorta
- 18. Brescia e Valtrompia
- 19. Val Sabbia e Riviera del Garda

# Constraint sui campi della tabella

- COD\_AMT integrità referenziale (foreign key) con la tabella AP\_ANAG.DAT
- Gli altri campi not\_null

#### Schema fisico Arc-Info

Copertura: AP\_SIBA, Vincolo 431/85 art.1-ter Aree di primo appoggio

# Feature Polygon

#### Tabella AP SIBA.PAT

-	T 4
	tom

FID 4 9 B COD\_AP 3 3 I

#### Descrizione dei valori degli item

FID

Codice identificativo del poligono.

COD AP

Codice identificativo di area di primo appoggio.

#### Feature Region.AP

Region subclass con le istanze delle aree di primo appoggio

# Tabella AP\_SIBA.PATAP

#### Item

COD\_AP 3 3

# Descrizione dei valori degli item

COD AP

Codice identificativo di area di primo appoggio.

#### Feature Region.AMT

Region subclass con gli ambiti territoriali che raggruppano le aree di primo appoggio

Ι

# Tabella AP\_SIBA.PATAMT

#### Item

COD\_AMT 2 2 I

# Descrizione dei valori degli item

COD\_AMT

Codice identificativo di ambito territoriale per aree di primo appoggio

# 14.5 La suddivisione in lotti

La suddivisione del territorio regionale in lotti di acquisizione avviene per ambiti territoriali, così come sono definiti nella delibera, e andrà di conseguenza verificato il matching geometrico tra lotti adiacenti. In caso invece l'acquisizione venga affidata all'esterno o venga effettuata in collaborazione con altri Enti, è più opportuno che il lotto coincida con la Provincia: in questo caso il matching relativo ai singoli ambiti sarà effettuato dallo staff S.I.B.A..

# **APPENDICE**

# A L. 1497/39 Decreto di vincolo

Il testo del decreto di vincolo viene tradotto sotto forma di una pagina HTML. Il Font da utilizzare, la size e lo stile sono indicati nell'esempio seguente:

Viene fornito inoltre un documento modello da utilizzare per l'acquisizione del testo del decreto sotto forma di pagina HTML.

Si ricorda inoltre che bisogna acquisire anche il verbale delle Commissioni Provinciali per le bellezze naturali, in genere posti in calce al testo del decreto sulla Gazzetta Ufficiale.



Vista la legge 29 giugno 1939, n. 1497 sulla protezione delle bellezze naturali;

Visto il regolamento approvato con regio decreto 3 giugno 1940, n.1357, per l'applicazione della legge predetta; esaminati gli atti;

Considerato che la commissione Provinciale di Mantova per la protezione delle bellezze naturali, nell'adunanza del 10 maggio 1973 ha incluso nell'elenco delle località da sottoporre alla tutela paesistica compilate ai sensi dell'art.2 della legge sopracitata, le zone esterne alle mura di Sabbioneta;

Considerato che il verbale della suddetta commissione è stato pubblicato nei modi prescritti dall'art.2 della precitata legge all'albo del comune di Sabbioneta.

Visto che nessuna opposizione è stata presentata a termini di legge, avverso la predetta proposta di vincolo; Considerato che il vincolo comporta, in particolare l'obbligo da parte del proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo, dell'immobile ricadente nella località vincolata, di presentare, alla competente soprintendenza, per la preventiva approvazione, qualunque progetto di opere che possano modificare l'aspetto esteriore della località stessa;

Riconosciuto che le zone predette hanno notevole interesse pubblico perché rappresentano un punto di belvedere dal quale si può godere la visuale dell'antica città di Sabbioneta. Sabbioneta è situata nella pianura fra la sponda sinistra del Po ed il corso inferiore dell'Oglio, sulla direttrice per Casalmaggiore. Le prime notizie del luogo risalgono al VI secolo: in una contea longobarda, poi , nel XIV secolo, fu fortificata da Barnabò Visconti e nel 1550 ne divenne il signore Vespasiano Gonzaga che la ricostruì come sua città celebrativa. Modello urbanistico con tracciato viario ortogonale inserito in un perimetro murato poligonale, ha un tessuto urbano costituito da "insulae" quadrate o rettangolari, fra le quali, in posizione decentrata trova posto la piazza rettangolare. L'altezza degli edifici, che raramente oltrepassano i due piani è proporzionata alla larghezza dello spazio stradale che, è chiuso da fondali architettonici. Situato nella pianura fra i corsi dell'Oglio e del Po, lungo la strada provinciale Sabbionetana, a nord-est di Sabbioneta il centro storico di Villa Pasquali, su terreno alluvionale;

#### Decreta:

Le zone esterne alle mura del comune di Sabbioneta hanno notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n.1497, art.1 comma terzo e quarto e sono quindi sottoposte a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa. Tali zone sono delimitate nel modo seguente: a nord strada comunale Mezzana, dall'incrocio con la provinciale Sabbioneta Bozzolo fino all'incrocio con via Pesenti. A est dall'incrocio con Via Pesenti, strada secondaria attorno alle mura, fino a congiungersi con la strada comunale vecchia Sabbioneta-Commessaggio fino all'incrocio con la strada comunale Borgofreddo. A sud tratto di statale n. 420 dall'incrocio con la strada comunale Borgofreddo fino alla via De Gasperi; via De Gasperi fino all'incrocio con via dei Sei Martiri. A Ovest dall'incrocio con via Sei Martiri, strada provinciale Sabbioneta Bozzolo fino all'incrocio con la strada comunale Mezzana.

Il presente decreto sarà pubblicato ai sensi e per gli effetti dell'art.12 del regolamento 3 giugno 1940, n.1357, nella *Gazzetta Ufficiale* insieme con il verbale della commissione provinciale per la tutela delle bellezze naturali di Mantova.

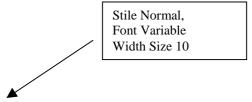
La soprintendenza ai monumenti di Verona curerà che il comune di Sabbioneta provveda all'affissione della *Gazzetta Ufficiale* contenente il presente decreto all'albo comunale entro un mese dalla data della sua pubblicazione, e che il comune stesso tenga a disposizione degli interessati altra copia della *Gazzetta Ufficiale* con la planimetria della zona vincolata, giusta l'art4, della legge sopracitata.

La soprintendenza comunicherà al ministro la data della affissione della Gazzetta Ufficiale stessa.

Avverso il presente decreto i proprietari, possessori o detentori comunque interessati alla sopradescritta zona hanno facoltà di ricorrere al Governo della Repubblica entro il termine di tre mesi dall'avvenuta pubblicazione all'albo del comune della Gazzetta Ufficiale, giusta il succitato art.4 della legge 29 giugno 1939, n.1497.

Roma, addì 3 luglio 1975

Il Ministro: SPADOLINI



# COMMISSIONE PROVINCIALE DELLE BELLEZZE NATURALI DELLA PROVINCIA DI MANTOVA

Alle ore 10,30 del 10 maggio 1973, nella sede della amministrazione della provincia di Mantova, debitamente invitati, si sono riuniti i componenti della commissione provinciale per la tutela delle bellezze naturali della provincia di Mantova. (Omissis).

All'ordine del giorno sono i seguenti argomenti:

1) SABBIONETA: proposta di vincolo paesistico nelle zone esterne alle mura:

Il presidente, constatato il numero legale dei presenti, apre la seduta e pone in discussione gli argomenti secondo l'ordine del giorno:

(Omissis).

(Omissis).

SABBIONETA: il territorio comunale di Sabbioneta è situato nella pianura tra la sponda sinistra del Po e il corso inferiore dell'Oglio, sulla direttrice per Casalmaggiore.

Il presidente mette ai voti la proposta di vincolo prima enunciata con queste delimitazioni, segnate in rosso sull'apposita planimetria: a nord strada comunale Mezzana, dall'incrocio con la provinciale Sabbioneta Bozzolo fino all'incrocio con via Pesenti. A est: dall'incrocio con Via Pesenti, strada secondaria attorno alle mura, fino a congiungersi con la strada comunale vecchia Sabbioneta-Commessaggio fino all'incrocio con la strada comunale Borgofreddo. A sud tratto di statale n. 40 dell'incrocio con la strada comunale Borgofreddo fino alla via De Gasperi; via De Gasperi fino all'incrocio con via dei Sei Martiri. A Ovest dall'incrocio con via Sei Martiri, strada provinciale Sabbioneta Bozzolo fino all'incrocio con la strada comunale Mezzana.

Tale proposta è accettata all'unanimità (Omissis).

# B Legenda Modello concettuale GEO-ER

Il presente allegato contiene la descrizione dei formalismi utilizzati per la specifica dello schema concettuale redatta secondo il modello GEO\_ER.

Il modello è definito nei seguenti documenti:

- G. Pelagatti "Strutturazione ed accesso ai dati del Sistema Informativo Territoriale della Regione Lombardia" 1992
- G. Pelagatti "GEO\_ER: il modello concettuale del Sistema Informativo Territoriale della Regione Lombardia" 1993

# Tipi di Entità



<u>ENTITA</u>: ogni sua istanza è univocamente identificabile nella realtà da rappresentare nella base di dati ed è rilevante per l'applicazione. Per un'entità esiste una chiave primaria.



<u>ENTITA' CON ATTRIBUTO GEOMETRICO</u>: è un'entità rappresentata sul territorio tramite un attributo geometrico principale "aa", dove "aa" può assumere i valori

"aa" = "PG" se la proprietà geometrica associata è Poligono

"aa" = "L" se la proprietà geometrica associata è *Linea* 

"aa" = "PT" se la proprietà geometrica associata è Punto



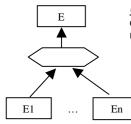
ENTITA' GEOMETRICA: ogni sua istanza è identificabile nella base di dati dall'insieme dei valori dei suoi attributi



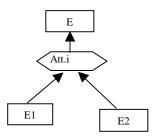
<u>ENTITA' DEBOLE</u>: ogni sua istanza è dipendente da un'istanza di un'altra entità (detta entità forte) per la sua identificazione (es. gli orizzonti sono un'entità debole dell'entità forte sito di osservazione). La chiave primaria di un'entità debole è costituita dalla chiave dell'entità forte a cui è collegata e da un'insieme di attributi della stessa entità debole



<u>AGGREGATO</u>: è un insieme di attributi senza La sua chiave primaria è costituita dall'insieme di tutti gli attributi

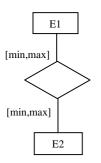


<u>GERARCHIA ISA</u>: l'entità E (padre della gerarchia) è specializzata nelle varie entità E1 ... En, dotate di attributi propri e che ereditano gli attributi dell'entità padre. Così specificata la gerarcchia risulta completa e senza sovrapposizione di proprietà tra le entità di ordine inferiore.



<u>GERARCHIA ISA PARZIALE</u>: l'entità E (padre della gerarchia) è specializzata, sulla base del valore dell'attributo <att.i> nelle varie entità E1 ... E2, dotate di attributi propri e che ereditano gli attributi dell'entità padre. Così specificata la gerarcchia risulta parziale, in quanto le entità di ordine inferiore non esauriscono il dominio dell'attributo <att.i>, e senza sovrapposizione di proprietà tra le entità di ordine inferiore.

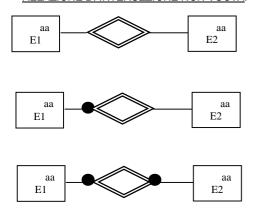
# Tipi di relazioni



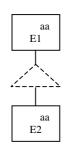
<u>RELAZIONE</u>: modella una associazione tra entità presente nella realtà da rappresentare. Può avere uno o più attributi. Ogni sua istanza è costituita dalla ennupla di istanze di entità legate dalla relazione. Tale ennupla costituisce anche parte integrante dell'identificatore di un'istanza di relazione. Le cardinalità della relazione <min, max> specificano il numero minimo e massimo di istanze di relazione alla quale partecipa una istanza dell'entità che partecipa alla relazione. Esiste una specifica delle cardinalità per ogni entità coinvolta nella relazione

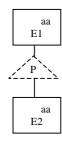
# Relazioni topologiche

#### RELAZIONE DI INTERSEZIONE NON VUOTA:

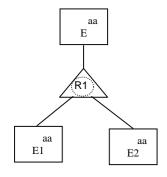


# **RELAZIONE DI CONTENIMENTO:**

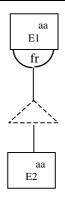




#### RELAZIONE DI COMPOSIZIONE:



#### RELAZIONE DI CONTENIMENTO IN FRONTIERA





**Direzione Generale Urbanistica** Servizio Sviluppo Sostenibile del Territorio

# PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALI

# INDIRIZZI PAESISTICI

Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale dei piani territoriali di coordinamento provinciali (P.T.C.P.)

Allegato 2

Schema della disponibilità dei dati informatizzati del sistema dei vincoli (S.I.B.A)

# Sistema Informativo Beni Ambientali

# Dati digitalizzati

Situazione al 3 dicembre 1999

	I. 1497/1939	I. 1497/1939	I. 1497/1939	I. 431/1985 art.1 lett. b	I. 431/1985 art.1 lett. e	
PROVINCE	<i>BAinsieme</i>	BAinsieme	BAindividui			DGR
	Totali	Parziali		LAGHI	GHIACCIAI	3859/85
BERGAMO	100%	50%	100%	100%	100%	100%
BRESCIA	100%	100%	100%	100%	100%	100%
COMO	100%	100%	100%	100%		100%
CREMONA	100%	0%	100%	100%		100%
LECCO	100%	100%	100%	100%		100%
LODI	100%	0%	100%	100%		100%
MANTOVA	100%	0%	100%	100%		100%
MILANO	100%	100%	100%	100%		100%
PAVIA	100%	50%	100%	100%		100%
SONDRIO	100%	30%	100%	100%	100%	100%
VARESE	100%	40%	100%	100%		100%
	% vincoli	digitalizzati		% ar	ee digitalizzate	



**Direzione Generale Urbanistica** Servizio Sviluppo Sostenibile del Territorio

# PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALI

# INDIRIZZI PAESISTICI

Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale dei piani territoriali di coordinamento provinciali (P.T.C.P.)

# Allegato 3

Stato di avanzamento del progetto di cartografia geoambientale

La tavola relativa all'allegato 3 si trova nella raccolta unita al presente Bollettino ufficiale della Regione Lombardia



**Direzione Generale Urbanistica**Servizio Sviluppo Sostenibile del Territorio

# PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALI

# **INDIRIZZI PAESISTICI**

Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale dei piani territoriali di coordinamento provinciali (P.T.C.P.)

# Allegato 4

Studio della cartografia storica a scala territoriale corredata dall'elenco delle tavolette I.G.M. in scala 1:25.000 con indicazione delle levate storiche

# Parte prima

# Capitolo 1 Cartografia a scala territoriale

#### 1.1 La cartografia pre-catastale

Prima della realizzazione di tutta quella serie di carte, derivate in modo più o meno diretto da quanto prodotto nel corso dei rilevamenti promossi da Carlo VI a partire dal secondo decennio del XVIII secolo, rilevamenti effettuati nell'ambito di quella grande campagna che prenderà il nome di *Misura generale dello Stato* di cui si parlerà più avanti, la produzione cartografica appare disomogenea per scale, per metodi di rappresentazione, per precisione e, in ultima analisi, per finalità.

Alla cartografia prodotta per fini istituzionali o politici (mappe degli Stati a grande scala, vedute e mappe di città o planimetrie riproducenti le grandi proprietà della famiglia regnante) si affianca una gran quantità di documenti cartografici, accompagnati in alcuni casi da scritti e registri, prodotti per certificare diritti di proprietà di privati, per quantificare il valore economico delle proprietà oppure realizzati in occasione di campagne militari o di progetti per grandi opere a livello territoriale o urbanistico e infine a corredo di descrizioni di itinerari di viaggio. Tutto questo materiale prodotto per rispondere a esigenze specifiche presenta caratteristiche assai differenti e richiedono particolari codici di lettura per poter essere correttamente letti e interpretati.

"La cartografia "ufficiale" risente spesso dei fini politici per la quale essa è stata prodotta e quindi piega la realtà a scelte ideologiche attraverso le quali essa vuole essere rappresentata: vedute idealizzate in città atte a rappresentare il predominio di alcuni poteri sul territorio; semplificazione nelle rappresentazioni del territorio tendenti a selezionare solo alcuni degli elementi che lo caratterizzano; vere e proprie opere di disinformazione (in particolare per quanto riguarda le mappe pubbliche relative ad aree di interesse strategico). Essa costituisce un documento di rilevante importanza ma può essere correttamente utilizzata solo valutandone a fondo il significato: che cosa si è inteso rappresentare e con quali finalità. Non si tratta in questo caso di documenti impresicisi o falsificanti la realtà; si tratta piuttosto di documenti che testimoniano quanto e cosa ufficialmente uno Stato o una istituzione intendevano mostrare di sé la pubblico. Proprio per la loro parzialità e per la selettività con cui operavano nel descrivere un territorio, essi costituiscono una base di partenza significativa ma ben lungi dall'essere esaustiva per una conoscenza finalizzata alla ricostruzione dei caratteri storico-architettonici e paesistici ed alla loro tutela in un progetto territoriale complesso.

La cartografia tecnica a supporto di atti amministrativi o progettuali, pubblici o privati, offre invece, con i limiti dovuti ai criteri ed alle modalità con cui è stato effettuato il rilievo, un ben maggiore grado di attendibilità, suffragato proprio dal valore giuridico che essa veniva ad assumere o dal valore scientifico che ad essa veniva richiesto per costituire una efficace base di riferimento per conoscere nei particolari un territorio op per progettarne opere di adequamento o di trasformazione.

Proprio per la specificità dei problemi che tali documenti dovevano affrontare, si tratta di mappe in genere di grande dettaglio, spesso supportate da legende o da testi esplicativi.

L'interesse di tali documenti sta proprio nel fatto che essi sono il risultato di attività conoscitive atte a governare razionalmente o a trasformare in modo economicamente conveniente il territorio, consentendo oggi di ricostruirne in modo puntuale e dettagliato le vicende"<sup>1</sup>.

Aurora Scotti ha ben messo in evidenza i caratteri di questa rappresentazioni cartografiche:

"Nella cartografia secentesca legata agli uffici dello Stato uno degli elementi che andarono precisandosi con più efficacia fu l'indicazione grafica dei tipi di colture. Anzi, facendosi più frequenti le controversie per lasciti, donazioni, valutazioni di terreni, una messa a punto il più possibile onnicomprensiva di quella che era la struttura del paesaggio diventava essenziale non solo per i grandi enti come gli Ospedali o i monasteri, per cui era essenziale avere una immagine delle proprie terre date in affitto o in conduzione, ma anche per le grandi famiglie nobiliari i cui fondi, arricchiti da una sistematica politica di acquisti nel secondo '500, si disseminavano su tutto il territorio lombardo. Gli ingegneri camerali cominciarono così ad affidare al disegno il compito di codificare e rappresentare la natura del suolo con segni diversi e distinti, tali da permettere a chi fosse allenato a leggere le carte l'esatta individuazione delle qualità produttive del terreno: segni diversi distinguono l'aratorio, l'avitato, la risaia, il bosco e il prato.

La pratica si estende nel corso del Seicento: (...) si vedano ad esempio i disegni del fondo Acque dell'Archivio di Stato di Milano, da cui si ricavano anche precise informazioni sulla tipologia della dimora rurale lombarda.

Un disegno del lago di Annone, redatto per dirimere questioni di pesca, presenta alcuni dei colli circostanti solcati da regolari piantate di viti; chiare piantate di bosco appaiono sui bordi dell'Adda in disegni sia del Bisnati che del Bigatti, nei quali è anche possibile leggere traccia di aratori nei campi solcati da lunghi tratteggi quasi paralleli; infine ancora più elegante ed eloquente nella iconicità dei segni sembra un rilievo dei beni del Monastero della Passione e dei Lateranesi di Bernate attorno al Naviglio Grande di Boffalora nel 1660. L'esattezza della misura topografica dei poderi si affiancava così alla ricerca di rappresentatività del disegno che tendeva a comunicare, anche senza dover ricorrere alla legenda, la qualità e la produttività del suolo.

Era questo un mezzo che avrebbe reso possibile evidenziare il valore della rendita fondiaria del territorio, un dato che non aveva mai interessato la rappresentazione corografica tradizionale, limitata alla illustrazione generale del territorio nella sua articolazione tettonica. Ma è proprio su questo versante che si perfezionarono tra XVII e XVIII secolo misure e immagini cartografiche non solo italiane: si pensi all'importanza del rilievo dei *'bois du roi'* nella cartografia francese, quando Colbert pensò di affidare alla cartografia il censimento delle risorse del suolo, con l'Atlante completo di tutte le foreste reali di cui si era deciso il rimboschimento".<sup>2</sup>

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> M. Boriani, *La cartografia storica come strumento per la pianificazione della tutela dei beni architettonici e ambientali* in G. Sibra (a cura di) *Fertilis Silva, mappe e carte del territorio lodigiano*, edizioni Lodi Iraf, Lodi 1992, p. 93.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A. SCOTTI, *La cartografia lombarda: criteri di rappresentazione, uso e destinazione* in A. PIROVANO (a cura di) *Lombardia - II territorio, l'ambiente, il paesaggio*, Milano, Electa, 1983, p. 89.

Accanto alla cartografia "di Stato" si affianca dunque, come già accennato in precedenza, la cartografia privata e quella promossa dagli enti ecclesiastici, prodotta con un certo grado di sistematicità a partire dalla seconda metà del XVI in concomitanza delle visite pastorali.

Per quanto riguarda la cartografia privata si intende qui fornire alcune note informative senza avere la pretesa di essere esaustivi

"Per cartografia privata s'intende l'eterogenea produzione di mappe o disegni che veniva eseguita su richiesta di una committenza privata. Nell'ambito di questa enunciazione, occorre ovviamente fare delle distinzioni sia di "valore d'uso" della carta stessa, cioè il motivo per il quale era stata commissionata, sia di periodo storico, sia, soprattutto, di tecniche e modi di rappresentazione.

In merito al "valore d'uso", è necessario distinguere tra i disegni e le carte fatte eseguire per celebrare o illustrare dei possedimenti di varia natura per scopi personali, che sono certamente in minor numero, e quelli viceversa commissionati per certificare, unitamente ai documenti scritti, possessi, affitti e confini di proprietà, forme di coltivazioni, questioni di uso d'acque, ecc. Strettamente connessa a questa distinzione è quella relativa al periodo storico, dove si individua, anche per la cartografia privata, il fondamentale mutamento dato dall'attuazione del catasto particellare teresiano. Infatti nella cartografia privata pre-catastale, un certo valore probante del disegno o della mappa, collegata ai documenti che elencavano, per esempio, le coerenze di un terreno acquistato, venduto o dato in affitto, era dato dall'autorità che l'ingegnere o l'agrimensore, che aveva eseguito le perizie e, successivamente, effettuato il disegno, aveva in quanto appartenente al Collegio degli ingegneri architetti e agrimensori.

 $(\ldots)$ 

Anche relativamente alle tecniche e ai modi di restituzione grafica, la cartografia privata subisce un'evoluzione, che naturalmente influenza ed è influenzata sia da quella della cartografia pubblica non catastale, sia da quella strettamente connessa al catasto.

Sebbene già dalla metà del Cinquecento fosse diffuso l'uso di orientare le carte a nord, nondimeno moltissime mappe eseguite nel periodo pre-catastale non rispettavano questa consuetudine. Infatti l'orientamento rimase per molto tempo totalmente legato alle esigenze o alla soggettività del disegnatore, che si poneva "idealmente nel luogo in cui risiedeva il destinatario della mappa" L'oggetto da rappresentare era generalmente posto in primo piano o in posizione centrale, ed era disegnato solitamente in scala. mentre la presenza degli altri oggetti di contorno, che alcune volte mancavano totalmente come nelle mappe di idrografie, era rilevata in modo impreciso e spesso con un marcato intento decorativo. In queste carte più antiche, tra l'altro, i disegnatori si servivano di unità di misura che variavano da zona a zona.

(...)

Nei disegni si riscontra inoltre l'uso di una simbologia elementare e soggettiva, nel senso che la rappresentazione di una casa, di un monte o di un albero allude spesso alla presenza di un paese, di una catena montuosa o di un bosco, ovviamente con una notevole approssimazione.

Tale simbologia, per altro, subisce una certa evoluzione, precisandosi e codificandosi nel tempo e arrivando, nelle mappe catastali, ad una rappresentazione più analitica ma neutrale di tutti i particolari e non più di uno solo centrale, evidenziando "la necessità di adottare ulteriori strumenti - semiologia grafica - per dare maggiore o minore importanza - gerarchizzazione - o per segnalare gli elementi di interesse specifico (usando quindi ... campiture di colore, retinature, simboli punti formi, numeri, lettere, scritte".

Si arriverà perciò "attraverso un diverso codice di rappresentazione a fornire un'immagine complessiva del territorio ben più aderente alla realtà", con la possibilità immediata di individuare i vari tipi di colture e i fabbricati. All'interno di questa evoluzione, nell'ambito della committenza privata, possiamo collocare, nel periodo tra la seconda metà del Seicento e la prima metà dell'Ottocento, i cabrei.

Questi erano dei volumi con documenti scritti e relative mappe particellari di possessioni generalmente di estensione limitata e non adiacenti tra loro, che "accompagnavano atti di compravendita o documenti testamentari, ma spesso ... erano eseguiti per la nobiltà o per il clero al fine di illustrarne la situazione patrimoniale fondiaria". La notevole importanza dei cabrei deriva dal fatto che essi sono testimonianza, malgrado la limitata estensione dei territori descritti, di una realtà produttiva e aziendale registrata molto precisamente, con mappe che riportavano disegni di colture di vario tipo, con legende molto accurate ed inoltre con le cascine ed i vari fabbricati rurali rappresentati sia in alzata sia in pianta; in quest'ultimo caso veniva rilevata, tra l'altro, anche la suddivisione interna e l'uso dei vari locali.

Tale cura del particolare dimostra ancora di più un interesse per la struttura produttiva aziendale diversamente dal catasto cui bastava rilevare il perimetro esterno di un fabbricato, essendo i suoi scopi prettamente di tipo fiscale. Questa attenzione ci sembra sia in qualche modo da mettere in relazione a "un dibattito di idee ricchissimo che vede coinvolte le numerose accademie di agricoltura, la trattatistica agronomica e architettonica fino alla produzione più minuta ed estesa di piccoli trattati e manuali", che si sviluppa per tutto il Settecento e che coincide con una rinnovata attenzione alla terra, che prevedeva una notevole razionalizzazione e organizzazione degli investimenti. Le mappe dei cabrei, che avevano unità di misura locali che quindi variavano da zona a zona erano, tra l'altro, ricche di bellissime decorazioni"<sup>3</sup>.

Indicazioni utili per una migliore conoscenza del territorio lombardo nei suoi connotati paesistici, oltre che topografici e amministrativi, compaiono in alcune carte cinquecentesche che descrivono il territorio delle diocesi lombarde. Tali rappresentazioni avvengono secondo modalità che si erano affermate già nel secondo Cinquecento in concomitanza con la ferrea impostazione burocratica che la Lombardia aveva avuto negli anni del primo Borromeo.

La pratica delle visite pastorali, applicata con più frequenza e regolarità che nel passato, imponeva precise ricognizioni territoriali nell'ambito delle varie unità che costituivano la diocesi: ossia le Pievi.

Se le prime visite erano quasi improvvisate sul campo, la loro ripetizione ciclica implicava anche la possibilità di organizzarle e programmarle anticipatamente cosa che richiedeva una presa di coscienza del territorio tale da permettere almeno la conoscenza delle distanze tra i vari centri da visitare in modo da programmare i tempi necessari al "controllo" delle varie chiese. Il carattere operativo e non celebrativo di queste carte, conservate presso l'Archivio della Curia di Milano, è quindi alla base della

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Voce *Cartografia privata* in Archivio di Stato di Milano, *L'immagine interessate. Territorio e cartografia in Lombardia tra 500 e 800*, (catalogo della mostra, Milano, 1984), ed. New Press, Como, 1984, pp. 125 - 127.

loro redazione grafica; i rilievi del territorio non sono dati in scala metrica precisa; ci si limitava ad indicare i centri con l'immagine delle chiese e nell'aggiungere nel tratto intermedio l'indicazione del corrispondente numero di miglia, cosa che rendeva possibile il calcolo delle giornate necessarie per compiere il percorso. Non è raro però trovare anche rudimentali ma efficaci immagini di edifici religiosi o indicazioni sul paesaggio che doveva aver colpito il disegnatore o il visitatore. Attraverso questo mappe prendeva forma una cartografia tesa a individuare un'area geografica estremamente precisa con confini stabiliti dalla organizzazione amministrativa del potere ecclesiastico, definita nelle sue caratteristiche strutture, nei percorsi stradali e nelle relazioni con le entità amministrative vicine.<sup>4</sup>

"A queste mappe d'uso religioso si aggiunge tra 1608 e 1611 una serie abbastanza copiosa di vedute eseguite dal pittore bresciano Aragonio, a commento delle visite del cardinal Federico, comprendenti un'area che come è stato precisato dagli studi della Codazzi, si presenta contigua e omogenea e copre parte della Brianza fra Monza e Lecco. Queste carte, a differenza delle altre, offrono vedute "prospettiche e panoramiche"; anch'esse sono state eseguite con ricognizione visiva dei luoghi ma senza ricorrere a schemi o misurazioni geometriche. L' Aragonio non metteva scale metriche e tracciando su fogli di ugual dimensione porzioni di territorio di diversa estensione doveva ampliare o diminuire la scala delle grandezze a seconda della necessità, passando da carte in riduzione di 1:4000 a carte di 1:5000 e 1:6000. "Per tracciare le sue carte l'Aragonio doveva essersi recato sui luoghi: quivi per prima cosa schizzava la direzione del corso d'acqua che vi osservava; poi delineava le accidentalità del terreno (. .); in seguito collocava le sedi abitate nella disposizione reciproca che gli poteva venir suggerita da un occhio di paesista; da ultimo sulla cartella esplicativa segnava la distanza dei singoli luoghi in miglia", ma dando la misura in linea d'aria e non come avveniva nelle normali mappe pastorali seguendo i percorsi stradali. La carta generale della Pieve che veniva poi premessa alle varie carte parziali era ottenuta riducendo fra loro a tavolino queste immagini particolari.

Le carte erano finemente delineate e acquerellate; esse ci conservano comunque, per le aree in esse comprese, la menzione più copiosa di luoghi abitati, rappresentandoli con un numero di segni grafici (casette) proporzionali alla loro importanza; anche il paesaggio è reso in maniera da riprodurne non tanto la struttura scientificamente esatta, quanto l'impressione visiva da esso suscitata, coi suoi corsi d'acqua e i colli più o meno regolarmente coltivati."<sup>5</sup>

#### 1.2 La costruzione della Lombardia austriaca: dal rilievo catastale alla carta degli astronomi di Brera

Agli inizi del XVIII secolo la cartografia disponibile per il territorio lombardo, prodotta in modo sistematico e unitario per tutto lo Stato, non aveva fatto grandi progressi rispetto a quanto prodotto nei secoli immediatamente precedenti. La carta della Lombardia redatta nel 1721 dall'ingegnere camerale Bernardo Maria Robecco per usi interni dello Stato, dopo il consolidamento del possesso da parte degli Asburgo d'Austria (1706), era ancora estremamente generica e imprecisa, sia nel profilo generale sia nella distribuzione dei luoghi. Questa carta doveva avere la funzione di verifica dei confini ai fini di un controllo daziario, ma proprio i limiti dello Stato, dove da tempo immemorabile si succedevano dispute e controversie, risultavano estremamente labili.

Per cercare di porre rimedio a questa lacuna il nuovo sovrano Carlo VI d'Asburgo prese la decisione di far intraprendere una nuova misura generale di tutto il territorio seguendo una metodologia di rilievo e di descrizione dei luoghi che portasse a definire non solo una carta topografica di tutto il territorio ma che producesse anche una nuova catastazione da utilizzare come base di riferimento per una perequazione fiscale. Tale operazione iniziò nel 1718 e fu completata nell'arco di un ventennio.

"La catastazione fu eseguita, secondo i consigli dell'astronomo di corte Marinoni, invece che con lo squadro, tradizionalmente usato dagli ingegneri milanesi, imponendo l'uso della tavoletta pretoriana.

Questa rendeva possibile la misura e la simultanea delineazione sulla carta dei vari terreni; era infatti "dotata di regolo con due traguardi e talora di bussola, [funzionava] mediante l'impiego di catene sottili verghe e mastj di ferro, picchetti, biffe e canne agrimensorie ... Per la formazione di un primo abbozzo della mappa, era necessario coprire il territorio di una successione di triangoli con vertici scelti in modo opportuno, possibilmente accessibili onde farvi stazione con la tavoletta, con lati di lunghezza adeguata da misurarsi e procedere così nel rilevamento del terreno e dei suoi elementi spostandosi nelle varie stazioni a punto o a retta sovrapposta mediante i metodi: d'irradiamento da un punto centrale, di camminamento, stazionando nei vertici della poligonale, d'intersezione sui punti da rilevare osservabili da due altre stazioni, secondo le varie occorrenze per i singoli casi rappresentati da aree limitate od estese, da punti accessibili o no, da visuali aperte o precluse".

Il vantaggio essenziale dell'operazione con la tavoletta pretoriana era che la mappa veniva direttamente disegnata in loco, svolgendo progressivamente i fogli arrotolati e aggiungendo eventualmente fogli nuovi della dimensione necessaria, evitando così il trasporto a tavolino delle misure prese sul campo. Il lavoro successivo, svolto negli uffici del censo, poteva poi riguardare semmai la messa in bella delle mappe e poteva avvenire su fogli staccati e in varia scala. Tra 1718 e 1750, come precisa la stessa *Relazione dello stato in cui si trova l'opera del Censimento Universale del Ducato di Milano nel mese di maggio dell'anno 1750*, redatta da Pompeo Neri, furono eseguite le mappe di 2387 comunità (quante erano allora quelle lombarde colle loro frazioni). La scala era di 1:2000; l'unità di misura adottata era la pertica milanese di 654 metri quadrati.

Il catasto lombardo era forse la più complessa opera di controllo territoriale allora tentato in Italia, preceduta solo da una puntuale, ma non altrettanto esatta matematicamente, ricognizione territoriale compiuta tra Sei e Settecento dallo Stato piemontese dei Savoia Nella volontà di riorganizzare, contemporaneamente alla misura del suolo, anche l'amministrazione statale lombarda, garantendole così la possibilità di operare in concreto, da tali mappe grandi furono tratte mappe copie in dimensioni minori e a fogli separati, da conservare per un controllo più efficace presso gli stessi uffici del censo; da queste infine si ricavò poi una doppia serie di mappe ridotte, destinandone una

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> A. Scotti, op. cit., pp.73-82.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> A. Scotti, *op. cit.*, p. 82.

alla amministrazione centrale e una alle singole comunità, perché vi fosse possibilità di discussione e di controllo partendo da dati omogenei

Il censimento e l'opera di rappresentazione grafica dello spazio ad esso connessa riaffermavano l'unità e la continuità territoriale dello Stato come valore primario, contro qualsiasi altro criterio: nonostante le pretese di alcuni comuni che non avrebbero voluto includere nelle proprie mappe terreni di proprietà di enti o persone residenti in altre città, la misura censì tutti i terreni "nel territorio dove natura li ha collocati. Era la fine ufficiale della tradizione pratica che vedeva omissioni sui piani generali e che, al contempo, vedeva fiorire la pratica dei 'cabrei' di beni dei particolari: nei cabrei enti religiosi o civili, famiglie nobiliari avevano usato raggruppare mappe, misure e immagini dei propri possedimenti, in realtà disseminati e parcellizzati su vasti territori, elencandoli gli uni dopo gli altri secondo la logica del valore patrimoniale individuale, ma indipendentemente dal territorio in cui erano collocati. Nelle mappe catastali, invece del criterio della proprietà singola, finiva per dominare il territorio di un comune, l'immagine globale delle varie colture e quindi l'unità produttiva delle singole aree geografiche, indipendentemente dalle varie pertinenze di proprietà che potevano alterarsi o mutare nel tempo. Non a caso dalle mappe non si ricava il nome del proprietario, ma solo un numero di riferimento: la chiave di lettura della proprietà stava nei volumi dei sommarioni, su cui venivano annotati e aggiornati i vari passaggi di proprietà e la rendita fondiaria.

Proprio questa idea del territorio spiega la nascita di vari Atlanti illustrativi, elegantemente disegnati e acquerellati, delle varie aree provinciali come ad esempio *l'Atlante dei Principato* conservato al Museo Civico di Pavia.

Nel rilievo della "mappa arrotolata" fatto sul campo il tipo di coltura veniva precisato spesso soltanto scrivendo il nome delle colture: si trovano quindi gli appunti *prato, aratorio, avidato* ecc. Nelle mappe copie e mappe ridotte queste definizioni scomparivano, sostituite da segni
grafici capaci di trasmettere quei contenuti secondo una simbologia che si andava fissando secondo la pratica degli ingegneri e dei precedenti cabrei: lunghi solchi di colore rosato segnavano l'aratorio, piantate regolari lungo questi stessi solchi segnavano l'avidato o l'amoronato
(filari di gelsi); il bosco veniva marcato con una serie di piante verdi in terreno incolto; aree verdi omogenee segnavano i prati, variazioni di
striatura indicavano i prati ad adacquatorio, le marcite; lunghe serie di zolle verdi-azzurre indicavano invece la presenza di risaie ecc. Essendo le mappe eseguite da diversi disegnatori è chiaro che vi fossero delle diversità grafiche e stilistiche pur all'interno della omogeneità
del codice adottato, ma nonostante tutto si affermava la tendenza a sostituire alla varietà dei segni una sempre maggiore uniformità, facendo presentire la nascita della cartografia moderna, ricca di segni simbolici"<sup>6</sup>.

La grande operazione connessa al Censimento del Ducato milanese aveva quindi affermato con forza la volontà di affermare l'unità e la continuità del territorio dello Stato, territorio che nei primi decenni del XVIII secolo subisce non poche trasformazioni a seguito delle numerose guerre di successione che avevano interessato l'Europa e che avevano avuto come conseguenza uno stravolgimento dei confini dei singoli stati, confini che andavano quindi ridefiniti sulla base di misurazioni esatte. Per quanto riguarda il territorio lombardo lo Stato di Milano, dopo aver ceduto al Piemonte l'Oltrepò, il Novarese e la Lomellina, attestò i suoi confini meridionali lungo il corso del Ticino e del Po; a est erano l'Adda e l'Oglio a segnare la frontiera con la Repubblica Veneta mentre a nord la linea di confine correva lungo la catena delle prealpi nel comasco e delle alpi in Valtellina. Il mantovano mantenne una certa autonomia fino al 1780 quando venne integralmente assorbito nell'area lombarda che estese i propri possedimenti fino al Mincio.

Per definire con esattezza i nuovi confini vennero intraprese molte compagne di ricognizione e rilevamento, effettuate congiuntamente da ingegneri e topografi di entrambi gli Stati. A seguito di queste operazioni vennero redatte una serie di carte che rappresentavano principalmente il corso dei maggiori fiumi lombardi; fiumi lungo i quali, come si è già avuto modo di dire, correva gran parte della linea di confine dello Stato milanese.

All'atto dell'attivazione del Censo milanese non esisteva però ancora una carta dettagliata di tutto il territorio dello Stato in una scala tale da permetterne una visione d'insieme, cosa che non era possibile fare utilizzando la cartografia catastale che, per la scala di rappresentazione utilizzata, pur essendo molto ricca di informazioni, permetteva solo una visione parziale. Sulla base di questo materiale, nella seconda metà del Settecento, si erano effettuate operazioni di sintesi per cercare di fornire una immagine globale della Lombardia, operazioni che erano sfociate nell'Atlante topografico dello Stato di Milano, pubblicato per editto della giunta del Censimento nel 1757, inizialmente diffuso tramite esemplari manoscritti e infine inciso in rame, in grandi dimensioni, nel 1777. Era però questo un rilievo unicamente topografico che non soddisfaceva le esigenze di chi, come ad esempio il cancelliere Kaunitz, si aspettava una carta moderna e perfetta. Il cancelliere austriaco si era infatti subito lamentato del fatto che su quella carta non comparisse nessuna graduazione con l'indicazione della latitudine e della longitudine; in più quella carta era carente nel numero dei toponimi riportati e nell'assoluta mancanza di gerarchia tra quelli presenti; lacunosa risultava essere la rete stradale e completamente assenti erano i riferimenti ai territori degli stati confinanti. Questa carta non poteva quindi reggere il confronto non solo con le grandi mappe che in quegli anni venivano prodotte nei Paesi Bassi o in Francia, ma neppure con quelle degli altri Stati italiani come ad esempio il Piemonte (che con la carta del Cotta aveva fornito una rappresentazione di alcune porzioni di Lombardia più dettagliata di quella prodotta dai cartografi lombardi) o lo Stato della Chiesa (che nella sua carta aveva tenuto conto della misura del meridiano terrestre fatta sul suo territorio nel 1751 dai padri gesuiti Boscovich e Le Maire).

Risultati migliori non si ottennero neppure con la pubblicazione tra il 1786 e il 1789, ad opera del padre olivetano Mauro Fornari, delle mappe delle province lombarde; su tale cartografia, realizzata dopo le variazioni dei confini dello Stato conseguenti alla fusione completa del mantovano voluta da Giuseppe II, si osserva come unico miglioramento la segnalazione delle terre confinanti con l'indicazione delle maggiori città.

Il governo austriaco e gli esponenti della cultura lombarda settecentesca, per motivi ed esigenze diverse, non potevano più tollerare che il territorio di quello Stato che aveva assunto il nome di Lombardia austriaca fosse privo di una carta generale basata

107

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> А. Scotti, *op. cit.*, pp. 102-103.

su esatte misure geodetiche e con la determinazione sicura delle coordinate astronomiche di molti centri lombardi su cui inserire poi le informazioni desunte dalle operazioni topogrfiche eseguite durante i rilevamenti catastali.

La nuova operazione cartografica non si poneva quindi in alternativa al rilievo catastale, ma come completamento; se infatti quel il rilievo si era basato unicamente su operazioni topografiche ora la nuova operazione doveva legare i dati così ottenuti a coordinate astronomiche, collocando così le particelle dei territori dello Stato sulla superficie del globo terrestre misurando anche un arco di meridiano come avevano fatto a suo tempo gli astronomi di Francia, i padri Beccaria in Piemonte e Boscovich nello Stato della Chiesa.

L'integrazione tra le due operazioni non doveva poi essere unicamente a livello di metodi di rilevamento utilizzati, nuove finalità si affiancavano a quelle fiscali su cui si era basato il censimento. La nuova carta non doveva soddisfare unicamente le esigenze dell'amministrazione statale ma essere destinata anche ai viaggiatori, agli scienziati, agli economisti, in buona sostanza a quella classe colta che per motivi diversi aveva bisogno di avere una visione unitaria dello Stato.

Stabilità quindi l'improcrastinabilità di questa nuova impresa cartografica si trattava di decidere chi dovesse realizzare materialmente la nuova carta; inizialmente il padre Frisi aveva proposto di affidare l'incarico al padovano Ricci-Zannoni, già autore della carta del Veneto e che avrebbe in seguito realizzato quella del regno di Napoli. A questa proposta si opposero gli astronomi della specola di Brera, Angelo de Cesaris e Francesco Reggio che con Barnaba Oriani presentarono un loro piano ben articolato che fu approvato sulla base dell'ultima relazione del 1786 che si ritiene utile riportare per intero.

"Regio Imperiale Supremo Consiglio.

R. li 13 Giugno 1786

G.to li 22 d.to

Ricevuto dagli Astronomi di Brera il Sovrano Decreto n. 396 relativo alla formazione della carta geografica della Lombardia, compresovi il Mantovano, l'hanno essi comunicato, giusta la superiore insinuazione al Sig. Ab. Boscovich, ed hanno partecipato al medesimo la memoria, che altre volte eccitati su tale proposito avevano rassegnato al R. Governo, al quale credevano di doverne confermare i sentimenti nella presente loro relazione.

La spesa dipende dal modo, con cui si vuole eseguita la carta; e l'esecuzione della medesima comprende 1° la determinazione de' punti principali e fondamentali, 2° la collocazione de' luoghi intermedj, 3° la riduzione ed il dissegno della carta, 4° l'incisione della medesima. La prima parte può appartenere più prossimamente agli Astronomi, il piano de' quali, unitamente al loro Collega Sig. Ab. Oriani, è di formare altrettante serie di triangoli, quanti bastino a tessere una rete geografica, la quale copra e chiuda il paese di cui si cerca la carta. La determinazione di tutte le relative distanze si avrà dalla osservazione degli angoli, ed il valore reale delle distanze medesime si avrà dall'attuale misura di una base, e dal calcolo trigonometrico de' triangoli. Si otterrà una maggiore esattezza misurando due basi, una verso l'estremità occidentale nel Milanese, l'altra verso l'estremità orientale nel Mantovano. Nel Milanese vi è la strada che conduce a Pavia, e vi sono le brughiere di Gallarate e di Soma, ove si potrebbe fare tale operazione. Del Mantovano gli Astronomi non hanno tale pratica, da potere accertare dove farne la scielta. La lunghezza della base non dovrebbe essere minore di tre mille tese, ne e necessano che sia maggiore di sette mille. I triangoli si moltiplicheranno quanto si potrà, giusta le circostanze locali, che ne determineranno il numero e la posizione, salva sempre l'avvertenza di schivare gli angoli piccoli. Si crede però preventivamente che non resterà spazio considerabile, il quale non sia intercetto dalle misure trigonometriche. I risultati di queste operazioni saranno confermati colle scelte osservazioni celesti da farsi in due o tre estremità dello Stato: e con ciò si avranno allo stesso tempo e colla stessa spesa altri vantaggi interessanti l'astronomia e la fisica. Giova ancora l'avvertire che nella progettata unione di triangoli, saranno naturalmente indicati molti punti delle strade, che mettono a' luoghi dissegnati, e vari punti parimente delle aque che vi scorrono vicine.

Eseguito questo piano fondamentale per la carta geografica, restano a collocarsi i siti più piccoli intermedj, a continuarsi le traccie delle strade, a seguire il corso delle aque, a compire insomma la carta topografica. Questa parte dovrebbe eseguirsi da giovani geometri e candidati ingegneri, l'opera de' quali, qualora fosse ben diretta e protetta, potrebbe essere assai utile, senza essere troppo dispendiosa. Gli astronomi esporrano al bisogno un piano più dettagliato, nel quale si combini tutto l'uso che si può fare delle mappe censuarie, senza averne a temere le consequenze degli errori.

Si accenna ora soltanto che supponendo precisamente determinata la rete geografica, la somma degli angoli e delle distanze parziali ed intermedie cavate dalle mappe dovrà sempre corrispondere agli angoli principali ed alle distanze totali osservate. Quindi fatti i paragoni si avrà per una parte dimostrazione della giustezza delle posizioni Intermedie, se esse combinano colle principali, e si avrà per altra parte un indicio di error, ed un avviso di farne la verificazione, se lo medesime non combinano.

Si riflette inoltre che un piccolo errore, il quale vi s insinui, non uscirà mai del suo ordine, e resterà circoscritto nel suo triangolo, senza punto influire in tutti gli altri, come avverrebbe in altre circostanze.

La riduzione della carta si farà, come si è praticato da' più rinomati astronomi e geografi dando le distanze per ciascun sito principale, perpendicolari e parallele alla meridiana di Milano. Per la scala delle grandezze si potrebbe assumere eguale alla presa nella celebre carta dei contorni di Parigi, e in altre di Francia, in cui una linea del piede Parigino corrisponde a cento tese. In questo caso si formerebbe la nostra in otto fogli da unirsi insieme, o da tenersi separati a piacere.

Il merito reale ed intrinseco della carta, presso le persone intelligenti, dipenderà dalla precisione e correzione con cui venga eseguita: ed il merito apparente e pregiato della moltitudine dipenderà principalmente dalla nettezza del dissegno e della incisione, non mai abbastanza raccomandata.

La spesa per le operazioni da farsi dagli astronomi si valutò da loro, allorché non trattavasi del Mantovano di circa cinque mille fiorini; ora che visi aggiunge quel ducato, nel quale mancano i vantaggi corrispondenti alle comode ed estesissime viste del monte di Brianza, alle altezze di questo duomo e della torre di Cremona etc. pare indispensabile raddoppiar la somma e portarla a circa dieci mille fiorini. Sembra probabile che mettendosi in vendita la carta ad un prezzo discreto possano dentro un anno o due esitarsene cinquecento ed anche mille copie; ed il ricavo delle medesime dovrebbe coprire le spese del dissegno e della incisione, e buona parte ancora delle operazioni de' geometri.

Sebbene però gli astronomi nel formare tali valutazioni abbiano avuto in vista le spese occorse altrove in simili spedizioni, devono però convenire che tali stime si danno solo per verosimile, potendo la somma crescere anche più per le tante circostanze che praticamente s'incontrano e teoricamente non si prevedono.

In attenzione delle sovrane determinazioni col più profondo ossequiosi protestano quali hanno l'onore di essere

31 Maggio 1786"<sup>7</sup>

La Carta topografica della Lombardia austriaca doveva risultare il prodotto di quella cultura razionalista e illuminista settecentesca che aveva in Brera il suo centro milanese.

La prima operazione che gli astronomi eseguirono fu la misurazione della base necessaria su cui impostare le triangolazioni per l'intero rilevamento; per localizzare sul terreno questa prima linea venne scelto una porzione di territorio della brughiera tra Somma Lombardo e Busto Arsizio e, più precisamente, tra Nosate e Mezzana.

Per la misurazione delle triangolazioni su tutto il territorio lombardo gli astronomi lavorarano per tre anni divisi in tre squadre; alla fine il gran numero di dati numerici rilevati nel corso delle misurazioni dovevano essere trasferiti sulla carta così da produrre un elaborato cartografico in cui fossero riportati oltre a tutte le strade e i centri abitati anche i tipi di culture, rappresentati con appositi segni convenzionali; la scelta cadde su quella codificazione utilizzata per la redazione della mappe censuarie, con un implicito apprezzamento per l'operato di ingegneri e agrimensori dell'ufficio statale deputato al controllo del territorio. Si decise inoltre, per conferire maggiore omogeneità all'operazione, di affidare a un unico disegnatore e incisore il compito di trasferire sulla base cartografica predisposta dagli astronomi utilizzando le coordinate astronomiche e dati ottenuti con le triangolazioni tutte le informazioni relative alla configurazione del terreno e dedotti dalle mappe catastali. Gli astronomi disegnarono quindi il meridiano di Milano e la sua perpendicolare, base del reticole di proiezione, inserendo poi la triangolazione; a questa rete il disegnatore Giacomo Pinchetti, già allievo negli uffici del Censimento, si agganciò per inserire le città, le strade, i corsi d'acqua, le alture e le colture desumendo i dati dalle mappe del censo che vennero così ridotte, con le opportune semplificazioni, passando da un rapporto di 1:2.000 a un rapporto di 1:86.400.

Per l'incisione fu scelto Bendetto Bordiga che, consapevole dell'importanza della carta ricercò anche lettere e caratteri grafici chiari e articolati in modo da comunicare con estrema chiarezza e in modo immediato informazioni sull'importanza e l'estensione dei diversi centri abitati. Tuta l'operazione procedette senza indugi e con grande celerità tanto che nel 1796, quando giunsero a Milano le armate francesi, era quasi completata mancando solo l'incisione col foglio comprendente il capoluogo lombardo, che fu inciso a Vienna dove, con la ritirata degli austriaci, venne trasferito tutto il materiale.

Il corpo degli ingegneri topografi al seguito di Napoleone, svanita ogni possibilità di collaborazione con gli astronomi di Brera, eseguirono per proprio conto una nuova rilevazione dell'intero territorio lombardo che diede luogo a una nuova carta della Lombardia a grande scala e inserita nel più ampio contesto geografico comprendente tutta l'Italia a nord del Po. La nuova carta, frutto di rilievi estremamente corretti sia nei territori di pianura che in quelli di montagna, non riportava però quegli elementi, cari alla cultura settecentesca, che avevano caratterizzato la carta degli astronomi di Brera in cui accanto ala configurazione del suolo erano riportate le sue qualità economico-produttive.

Nell'Ottocento, salvo rare eccezioni, si assistette alla produzione di carte in cui vennero rappresentate separatamente le diverse informazioni distinguendo le carte geografiche da quelle postali, economiche, demografiche o d'uso strettamente scientifico; anche i segni grafici, che nella Carta degli astronomi, avevano un legame naturalistico con la realtà, derivato dalle rappresentazioni catastali settecentesche, si fecero sempre più bidimensionali e simbolici.

#### 1.3 La cartografia ottocentesca e le carte prodotte dagli Istituti Geografici Militari degli stati preunitari

A integrazione di quanto detto nei capitoli precedenti a proposito delle diverse rappresentazioni del territorio lombardo in scala compresa tra il 50.000 e il 100.000 viene di seguito riportato un elenco di carte topografie estratte tra quelle menzionate nel numero del Dicembre 1830 della Biblioteca Italiana a cui si rimanda<sup>8</sup>.

Carta dei contorni di Milano. Di quattro fogli alla proporzione d'uno a 50000<sup>mo</sup>, i quali si estendono per 40000 metri, o miglia geografiche 22, all'est ed all'ovest, e per 25000metri, o miglia 13, al nord e al sud di Milano. Questa città viene con ciò ad occupare il mezzo dei quattro fogli riuniti. Vi si distinguono disegnati ed incisi con singolare nettezza e precisione i più minuti accidenti del terreno, la piante de' paesi, i casini isolati ecc.

I quattro fogli pubblicati sono un saggio felicissimo d'una Carta generale del Regno, che possiamo sperar di vedere un giorno intrapresa dall'ufficio geografico, al quale non manca alcuno degli elementi necessari al compimento d'una tal opera da tutti desiderata. Duole infatti a
molti che i fogli sopra mentovati, terminando a sole 13 miglia al nord della capitale, non possano comprendere la parte della provincia nostra
la più importante sì per la bella e naturale varietà del terreno, che per la frequenza di borghi e dei villaggi, e delle più celebri e sontuose ville
de' ricchi cittadini.

Carta topografica delle Province di Milano e di Pavia, coll'indicazione delle nuove strade e canali diretta dall'I. G. C. P. in un foglio e mezzo. Milano, presso Pietro e Giuseppe Vallardi, senza data. E' questa una copia materiale d'una parte della carta degli astronomi di Milano fatta da un bulino che non è certo quello del Bordiga. Le promesse indicazioni delle nuove strade si riducano ad una grossolana rappresentazione del grande viale di Monza, ed a qualche altro rettifilo.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> ASM, fondo *Confini p. a.*, cart. 5.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Notizie di diverse carte topografiche della Lombardia e dei paesi limitrofi, Biblioteca italiana, Dicembre 1830, pp. 41 - 61.

Carta Topografica della provincia di Lodi e di Crema dell'Ingegnere Andrea terzi di Lodi, 1818, incisa sotto la direzione di Stanislao Stucchi in due fogli. L'incisione è alquanto pesante. Proporzione di 1:50000.

Carta topografica della provincia di Como dei geometri Gaetano Monticelli e desiderio Manzoni, 1824, in quattro fogli ed alla scala di 1:80000. Un piccol quadro separato presenta la pianta della città di Como alla scala d'1:15000. Questa carta, di bel disegno e di bella incisione, è interessante per la minuta descrizione delle ville e dei palazzi sparsi con tanta profusione in questa amenissima parte del nostro territorio. Presenta inoltre molte indicazioni mineralogiche espresse con segni di convenzione, ed indica non solo le strade attuali, ma quelle ancora delle quali è stata ordinata, od anche semplicemente proposta la costruzione. Spiace solamente che nella nomenclatura dei luoghi si sieno lasciati correre varj errori ortografici come via sachi, Barco Vechio, orido di Bellano ecc.

Topografia della provincia di Cremona del ragioniere Giuseppe Legnani; approvata dall'I. R. Governo. G. Maina incise in Cremona. Anno 1820. Il disegno e l'incisione, massime quella delle piante delle città, è assai lodevole; presenta oltre a ciò diverse notizie statistiche, che crediamo esatte. La proporzione che abbiamo dedotta tanto dalla graduazione che dalla scala in miglia geografiche è di 1:90000.

Carta topografica della Provincia di Mantova dell'ingegnere architetto Giuseppe Raineri. Giacinto Maina incise 1818. Contiene anch'essa molte notizie statistiche, ed è incisa lodevolmente, sebbene trattandosi di paesi quasi tutti in pianura non possa molto risaltare l'abilità del disegnatore e dell'incisore. Scala nella proporzione d'1:120000.

Il territorio della provincia di Bergamo, lavoro dell'ingegnere architetto Giuseppe Manzini. Bergamo 1816. In due fogli con un supplemento contenente la Valcamonica. L'autore, che ebbe occasione d'eseguire sul luogo molti lavori, ha potuto procurarsi i materiali necessari alla descrizione di questa provincia la quale essendo una delle più montuose del nostro territorio, presentava molte difficoltà d'esecuzione. L'incisione è riuscita abbastanza bene. La scala delle miglia porta la sequente iscrizione:

Scala di 6000 metri, ossiano miglia nuove sei nella proporzione di 1 a 80/M. La lunghezza di questa scala equivale realmente a 73 millimetri, cosicché la proporzione sarebbe di 1:82000.

Assai bene eseguita la pianta della città di Bergamo, che vedesi in un riquadro separato ed in scala maggiore. Nella carta si annunzia che la pianta è nella proporzione di 1:2000, ma vi è errore manifesto, non essendo in realtà la proporzione stessa che di 1:5000.

Carta topografica della provincia di Brescia dei geometri Manzoni e Monticelli, 1826, in quattro fogli. Scala a 1:80000 del terreno. Questo lavoro non cede nel disegno, nell'incisione, nella precisione con cui sono rappresentati i più piccoli accidenti del suolo, all'altro dei medesimi autori accennato al n° 7 [Carta della provincia di Como ...]. La carta è arricchita di molte importanti notizie intorno alla statistica, alla pubblica amministrazione, alle produzioni ed alle fabbriche e manifatture della provincia.

Topografia della provincia di Sondrio, dedicata a S. A. I. R. il Principe Ranieri, Viceré del regno Lombardo - Veneto, compilata dall'ingegnere architetto Giuseppe Cusi. Milano, 10 maggio 1825. La grandezza della presente topografia corrisponde ad 1/100000 della grandezza naturale della provincia. L'autore, che per vari anni esercitò le funzioni d'ingegnere in capo della provincia, intraprese molti lavori topografici e fece molte osservazioni barometriche in questa parte interessante, ma poco conosciuta, del nostro territorio. L'incisione, senza essere finissima, è abbastanza nitida, e presenta colla maggiore chiarezza, oltre le strade e i luoghi principali, anche i piccoli sentieri, i passi o gole di montagna, i ponti, i casali sparsi ed altri minuti oggetti.

Una scala separata dà le altezze d'un numero considerabile di montagne.

Alcuni anni dopo la pubblicazione di questa recensione, e precisamente nel 1833, venne pubblicata dall'I. R. Stato Maggiore Generale Austriaco la "CARTA TOPOGRAFICA DEL REGNO LOMBARDO VENETO COSTRUTTA SOPRA MISURE ASTRONOMICO TRIGONOMETRICHE ED INCISA A MILANO NELL'ISTITUTO GEOGRAFICO MILITARE"; nel 1856 si provvide a una rettifica di tale carta.

Questo elaborato cartografico stampato in scala ad 1/86400 del naturale (la stessa scala usata per la Carta della Lombardia degli astronomi di Brera e per quella del Cassini nella descrizione della Francia; con tale scala una linea sul disegno rappresenta sul terreno cento tese<sup>9</sup>) è una diretta derivazione della più volte citata carta degli astronomi di Brera di cui ripresero i capisaldi trigonometrico-geodetici a cui sovrapposero le informazioni desunte dalla cartografia catastale integrandole con tutte quelle informazioni sulla orografia del terreno che le carte catastali avevano omesso; a tale proposito di particolare interesse risultano essere le "NOTE SULLA COSTRUZIONE DELLA CARTA" presenti sul foglio sul foglio E2 della carta e riportante la "Spiegazione dei Segni e Scale" che di seguito riportiamo:

"Per la costruzione di questa Carta servirono di appoggio i punti trigonometrici ricavati dalla grande triangolazione che dalla base misurata nelle vicinanze di Somma presso il Fiume Ticino si estesero per tutto il Regno e la cui esattezza è comprovata dal perfetto di lei accordo colle operazioni trigonometriche dei paesi limitrofi. Tali punti furono calcolati in distanza dalla meridiana e perpendicolare della cupola del Duomo di Milano (latitudine 45° 37' 353 longitudine 36° 56' 676 dall'Isola del Ferro). Col mezzo delle medesime e delle mappe del catasto si formarono dei piani alla scala di 1/28800 del vero (1 pollice per 400 klafter) né quali gli I. R. Ufficiali dello Stato Maggiore Generale spediti sulla faccia dei luoghi disegnarono la configurazione del terreno nella supposizione della luce verticale, inserendo le diverse particolarità omesse dal Catasto siccome inutili allo scopo di esso. I piani in tal modo ottenuti furono poscia ridotti alla scala di 1/86400 del vero (1 pollice per 1200 klafter). Questa riduzione incisa costituisce la Carta topografica del regno Lombardo - Veneto".

\_

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> "I Periti del censo milanese facevano il miglio lombardo di braccia 3000 ossia tese 916" indicazione riportata in *Notizie di diverse carte topografiche della Lombardia e dei paesi limitrofi*, Biblioteca italiana, Dicembre 1830, p. 54

Sempre negli stessi anni si assiste alla redazione di una delle più belle carte topografiche della Lombardia e precisamente quella che Giovanni Brenna cominciò a rilevare e restituire nella scala di 1:25000 a partire dal 1833. Non si hanno notizie certe sulla vita privata di questo personaggio e non si può nemmeno affermare con certezza che si sia formato all'interno di quel Corpo Topografico istituito dai francesi nel 1801 e diretto dal generale napoletano Antonio Campana, anche se la qualifica che il Brenna premetteva alla sua firma "Imperial Regio Primo Tenente Ingegnere Geografo in pensione" autorizzi a farlo. Quello che è certo è che nel 1833 abbandona la carriera militare per dedicarsi al rilevare d'in sul terreno e a disegnare nella proporzionale scala di 1:25000 la fascia che da Milano sale a nord fino a comprendere Lugano e il Lago di Como (rispondendo in un certo modo a quanto auspicato dall'autore del saggio comparso sulla Biblioteca Italiana del dicembre 1830 a proposito della "Carta dei dintorni di Milano").

In quasi vent'anni di accanito lavoro riuscì a pubblicare un foglio grande con la città di Milano e gli immediati dintorni, sette fogli con altrettante zone più propriamente briantee e due con paesi dell'Adda. In seguito le difficoltà ebbero il sopravvento e decretarono l'irrevocabile sospensione dei lavori che , almeno per i fogli di Como, Cantù, Oggiono, Vimercate, Gorgonzola, e Cassano D'Adda, dovevano essere in una fase inoltrata come si deduce da una lettera, conservata alla biblioteca ambrosiana, datata 31 maggio 1845. Il Brenna aveva concepito e portato avanti la sua impresa in pieno spirito di indipendenza al di fuori di qualsiasi ente pubblico fidando esclusivamente sull'appoggio degli Associati, vale a dire del gruppo di privati cittadini che si erano dichiarati disposti a finanziarlo seguendo una modalità per niente inconsueta nella Milano colta e borghese di metà Ottocento

La Carta Topografica dei contorni di Milano risulta essere un capolavoro di rara perfezione tecnica a cui non manca un equilibrato gusto estetico che la rendono innanzi tutto piacevole alla vista quasi fosse un prodotto artistico. Per spiegare il valore di questa carta dal punto di vista scientifico riportiamo le parole che lo stesso Brenna usa per descrivere la sua carta:

"Si tratta di un lavoro che, e per il diligente modo con cui è rilevato a passo e disegnato d'in sul terreno, e per la gigantesca scala nella proporzione di uno a venticinquemila, non ha riscontro in nessun altro paese, e gli Scienziati della sezione di geologia riuniti in Milano nel trascorso autunno, me ne diedero una troppo gentile ed autorevole testimonianza. I nostri ricchi possidenti non possono riguardare senza una particolare compiacenza queste carte dove sono segnati i più minuti accidenti dell'agricoltura e del terreno col sontuoso intreccio delle strade e colla sapiente distribuzione delle acque"10.

Da questa carta scaturisce un ritratto per così dire fisico della Brianza che ha l'attendibilità di un documento storico e una completezza di informazioni paragonabile a quella raggiungibile con i moderni rilevamenti aerofotogrammetrici se non addirittura ancora maggiore.

Disseminate nel del pianoro che da Milano sale verso le colline brianzole e i primi rilievi prealpini le varie località vengono rappresentate come costitute per la maggior parte da un piccolo nucleo di case raccolte attorno a un campanile, con sparute cascine a far da corona. Il disegno in pianta di ogni singolo edificio, il dedalo di cortili, la struttura di ville e parchi nobiliari (di cui si disegna con precisione l'impianto compositivo), l'indicazione di attività industriali (fornaci, filande, mulini) o toponimi caduti nel dimenticatoio sembrerebbero particolari che però oggi sono per noi di somma importanza per conoscere la storia del territorio. La campagna grazie ad appropriati segni grafici si vivacizza e mostra quanti e quali appezzamenti fossero riservati a bosco, a prato, a pascolo, a orto, a vigna (e fa un certo effetto constatare visivamente l'incredibile diffusione che la coltivazione della vite aveva raggiunto prima del flagello della filossera), vengono indicati anche *roccoli* e serragli con una precisione degna dei rilevamenti catastali eseguiti a una scala ben diversa.

Tutti i corsi d'acqua sono segnati, dai più piccoli ai più grandi, perché tutti erano utilizzati, curati e difesi: la breve roggia sgorgante dai fontanili così come il Lambro dai cento e passa mulini.

Non potevano ovviamente mancare le ferrovie, i sentieri e le strade carrozzabili, discrete e comode per l'epoca, fiancheggiate spesso da lunghi filari alberati sollievo per il viandante nelle calure estive.

A partire dal 1851 la produzione cartografica venne sospesa e non più ripresa fino alla morte del Brenna<sup>11</sup>.

Ed ecco l'elenco dettagliato dei comuni compresi (indicati però nella denominazione e configurazione odierna):

#### <u>Brianza</u>

Albiate, Alserio, Anzano del Parco, Arcore, Arese, Arosio, Barlassina, Barzago, Barzanò, Basiano, Besana, Biassono, Bollate, Bosisio Parini, Bovisio Masciago, Bregnano, Brenna, Briosco, Brugherio, Bulciago, Cabiate, Camparada, Cantù, Carate Brianza, Carimate, Carugo, Casatenovo, Caslino d'Erba, Casnate con Bernate, Cassago Brianza, Castelmarte, Ceriano Laghetto, Cermenate, Cesana Brianza, Cesano Maderno, Cesate, Cinisello, Cogliate, Cormano, Corezzana, Costa Masnaga, Cremella Cusano, Cucciago, Desio, Erba, Eupilio, Figino Serenza, Fino Mornasco, Garbagnate Milanese, Garbagnate Mona-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> La citazione è tratta da una lettere scritta dal Brenna e datata 31 Maggio 1845 il cui originale è conservato presso la Biblioteca Ambrosiana (segnatura villa Pernice 4894); la trascrizione qui riportata è stata tratta da A. Viganò, *Per una cartografia briantea: l'opera di Giovanni Brenna* in *i Quaderni della Brianza*, anno VI, 1983, n. 30, p. 99.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Questa è la successione cronologica dei fogli. con i relativi incisori che collaborano con il Brenna:

<sup>1°</sup> Milano e Contorni. 1833. inc. Vittorio Angeli;

 $<sup>2^\</sup>circ$  Cinisello - Monza - Desio. marzo 1836.  $\bar{G}.$  Biasioli;

<sup>3°</sup> Bollate - Varedo - Bovisio. marzo 1836. G. Basioli;

<sup>4°</sup> Solaro - Seveso - Barlassina. agosto 1837, R. Bressanini;

<sup>5°</sup> Arcore - Seregno - Carate, agosto 1838, G. Cattaneo;

<sup>6°</sup> Giussano Inverigo - Besana, giugno 1841, Leone Zucoli;

<sup>7°</sup> Busnago- Bonate - Calusco dicembre 1841, Leone Zucoli;

<sup>8°</sup> Trezzo - Vaprio - Inzago. Novembre 1842, Leone Zucoli;

<sup>9°</sup> Anzano - Sirone - Erba. Giugno 1845, Giovanni Prada;

<sup>10°</sup> Mariano - Cantù - Fino M., dicembre 1851 (senza indicazione dell'incisore).

Prima del 1860 però non tutti i territori dell'attuale Lombardia appartenevano al Regno Lombardo-Veneto; tutto l'Oltrepò apparteneva infatti allo Stato Sabaudo e quindi non era rappresentato nelle cartografie fino ad ora menzionate. Così come per i catasti anche per le rappresentazioni a scale di minor dettaglio bisogna far riferimento a quanto prodotto e conservato presso gli archivi piemontesi. In particolare per trovare rappresentazioni cartografiche simili a quelle prodotte dagli Astronomi di Brera prima e dall'I. R. Stato Maggiore Generale Austriaco bisogna analizzare quanto realizzato dal Reale Corpo di Stato Maggiore dello Stato Sardo istituito nel 1816 e trasformato in Ufficio Topografica del Corpo di Stato Maggiore nel 1841. Tra il 1821 e il 1823 una commissione mista austro - franco - sarda cominciò le operazioni per il collegamento tra la triangolazione francese, estesa da Bordeaux a Chambery, e quella italiana da Torino a Fiume. Da tutte queste operazioni ultimate nel 1830, deriva la "CARTA TOPOGRAFICA DEGLI STATI IN TERRAFERMA DI S. M. IL RE DI SARDEGNA ...", in 96 fogli in scala 1:50.000 (più il Quadro d'Unione in scala 1:500.000).

"La carta all'inizio non viene pubblicata, se ne ricava invece una riduzione alla scala 1:250.000, stampata in 6 fogli nel 1841 con il titolo: "CARTA / DEGLI / STATI DI SUA MAESTÀ SARDA / IN / TERRA-FERMA". Questa carta "destò nei competenti la più legittima ammirazione per la rara finezza artistica della sua esecuzione, la quale non andava disgiunta dal rigore geometrico consentito dalla scala adottata". Nel 1846 ne viene pubblicata una ulteriore riduzione, in unico foglio, con la medesima titolazione.

Nel 1851 viene decisa una revisione della carta originale con una operazione geodetica di generale livellazione trigonometrica della Liguria e Piemonte, per dare maggiore fondamento alla sua altimetria (questa infatti, per l'urgenza che aveva contraddistinto la prima rilevazione, era stata ricavata con sole livellazioni barometriche anziché con determinazione di misure zenitali). La carta viene pubblicata tra il 1852 e il 1867 (nel 1860 erano già stati pubblicati 86 fogli dei 91 complessivi); una ulteriore revisione verrà effettuata tra il 1871 e il 1874 ad opera dell'Istituto Topografico Militare, trasformato nel 1872 in Istituto Geografico Militare.

L'iconografia orografica della Carta dello Stato Maggiore è ancora raffigurata a tratteggio, con lumeggiatura obliqua a 45° ;suoi caratteri specifici sono la dovizia e la finezza dei particolari, ottenute grazie alle levate in sito e alla grandezza della scala utilizzata. La Carta dello Stato Maggiore avvia anche una sistematizzazione degli elementi iconografici (cfr. i "SEGNI CONVENZIONALI"): il maggiore dettaglio introduce maggiori specificazioni nelle raffigurazioni stradali e idrografiche, e consente di indicare la natura e l'estensione delle colture presenti sul territorio nonché la composizione morfologica delle rocce nelle zone montuose (nelle carte pubblicate tra il 1852 e il 1857 queste indicazioni sono fornite con lettere dell'alfabeto; nelle edizioni successive saranno invece adottate apposite simbologie, per consentire più agevole e immediata lettura). Particolare attenzione viene rivolta allo studio di visualizzazione delle scritte, con caratteri variabili di tipo (Maiuscolo tondo o corsivo, Maiuscolo e Minuscolo tondo o corsivo) e di corpo in relazione alla tipologia del simbolo rappresentato e alla sua importanza gerarchica all'interno della carta.

Uno spinto dettaglio viene raggiunto anche nella raffigurazione della forma urbana e della consistenza dell'edificato, con una grafia davvero miniaturizzata che consente la lettura di tutti gli elementi urbanistici costitutivi. Identica minuziosa precisione è adottata nella raffigurazione dell'orografia; il territorio montano viene definito secondo la sua esatta morfologia e raffigurato in tutte le sue componenti (dorsali, ghiacciai, pendici, rivi, sentieri, colture). Particolare cura viene dedicata alla precisazione della toponomastica, in cui gli ufficiali del Corpo di Stato Maggiore si impegnano con un lavoro puntuale e sistematico nel corso delle levate topografiche. Per tali caratteri specifici, che la rendono pressoché una fotografia d'epoca del territorio, la Carta dello Stato Maggiore ha assunto il valore di fonte iconografica fondamentale per la storia del territorio e dell'urbanistica ottocenteschi in Piemonte; i suoi caratteri iconografici, affinati e revisionati negli aggiornamenti 1871-74, sono in seguito ripresi nelle carte dell'I.G.M. di rappresentazione dell'intero Stato unitario, con l'introduzione di altre migliorie qualitative (maggiore precisazione dell'altimetria, raffigurazione a curve di livello, aumento della simbologia)<sup>12</sup>.

#### 1.4 I fiumi lombardi nella cartografia del XVIII e XIX secolo

Accanto alla cartografia fin qui descritta che in modo abbastanza sistematico copre tutto il territorio lombardo si affianca la ricca produzione di carte che hanno per oggetto fiumi e canali. Elementi questi estremamente dinamici il cui corso cambiava in continuazione richiedendo continui aggiornamenti della cartografia prodotta per finalità diverse. Come abbiamo più volte avuto modo di dire uno degli scopi principali delle carte radatte fino al XVIII secolo era la definizione dei confini politici e amministrativi di Stati e comunità locali, che in molti casi erano segnati dal corso di fiumi e canali; in particolare "la presenza di alvei ramificati, soggetti a incessanti modifiche dovute all'azione corrosiva delle correnti sulle sponde, rendeva ulteriormente incerta la definizione del confine, in quanto si doveva periodicamente stabilire quale dei rami fosse quello principale che

stero, Giussano, Inverigo, Lambrugo, Lazzate, Lentate sul Seveso, Lesmo, Limbiate, Lissone, Longone al Segrino, Lurago d'Erba, Macherio, Mariano Comense, Meda, Merone, Misinto, Molteno, Monguzzo, Monticello Brianza, Monza, Muggiò, Nibionno, Nova Milanese, Novedrate, Paderno Dugnano, Caronno Pertusella, Ponte Lambro, Proserpio, Pusiano, Renate, Rogeno, Rovellasca, Senago, Seregno, Seveso, Sirone, Solaro, Sovico, Suello, Triuggio, Varedo, Vedano al Lambro, Veduggio con Colzano, Verano, Vertemate con Minoprio, Viganò, Villasanta.

Zona dell'Adda:

Boltiere, Bonate Sopra, Bonate Sotto, Bottanuco, Brembate, Busnago, Calusco d'Adda, Capriate S.Gervasio, Chignolo d'isola, Ciserano, Cornate d'Adda, Grezzago, Inzago, Madone, Masate, Medolago, Osio Sopra, Osio Sotto, Pontirolo Nuovo, Pozzo d'Adda, Solza, Suisio, Terno d'Isola, Treviolo, Trezzano Rosa, Trezzano sull'Adda, Vaprio d'Adda.

Le località a sud della linea passante per Bresso e Sesto S.Giovanni sono incluse nel foglio di Milano e contorni.

Tutte le informazioni relative alla carta del Tenente Brenna sono state tratte da A. VIGANO, Per una cartografia briantea: l'opera di Giovanni Brenna in i Quaderni della Brianza, anno VI, 1983, n. 30, pp. 95 - 100.

12 F. Barrera, Il Piemonte nella cartografia degli Stati Sardi tra restaurazione e unità d'Italia pubblicazione a cura della C.C.I.A.A. di Torino, pp. 11 - 12.

segnava la divisione confinaria"<sup>13</sup>. Si dovevano poi continuamente verificare anche le superfici delle singole proprietà attraversate da corsi d'acqua in modo da definire i carichi fiscali gravanti su ognuna e determinati in base a quanto stabilito dal sistema censuario vigente a partire dall'attivazione del catasto teresiano. Da non sottovalutare poi il controllo delle acque intese come risorsa economica, su apposite mappe venivano infatti riportate le utenze a fini di controllo fiscale indicando tutte le derivazioni presenti lungo gli assi fluviali o i canali indicandone il rispettivo prelievo.

A tale proposito innumerevoli sono le cartografie redatte a partire dal XVIII secolo e in grado di fornire, per la loro scala di dettaglio, utilissime indicazioni per una migliore conoscenza del territorio e delle tracce della stratificazione storica ancora oggi presenti. Purtroppo non esiste un censimento e una catalogazione sistematica di tali beni archivistici, e non è nemmeno pensabile fare ciò all'interno di questo lavoro.

A titolo esemplificativo ricordiamo due mappe redatte nella prima metà del XVIII secolo in cui accanto al disegna del corso d'acqua vengono riportati anche i paesi posti lungo gli argini con l'indicazione delle colture e delle alture ad essi adiacenti

La prima è la carta del corso dell'Oglio stesa dagli ingegneri Carlo Giuseppe Merlo (milanese) e Paolo Cristiani (veneto) con tratto molto semplice, priva di qualsiasi rappresentazione pittorica dei terreni circostanti l'alveo del fiume; assai più pittoresche per la ricchezza di colori e dei particolari individuati nelle parti rese a volo d'uccello, sono le mappe redatte nel 1753 da Cesare Quarantini (milanese) e dal colonnello Andrea Ercoleo (vento) durante le operazioni della riconfinazione lungo l'Adda.

In entrambi i casi, così come avveniva in quasi tutte le mappe, simboli utilizzati per individuare le colture erano gli stessi adottati nelle mappe del censimento; ciò è essenzialmente dovuto a fatto che gli ingegneri operanti per la ridefinizione dei confini tra il 1750 e il 1775 erano gli stessi impiegati nell'ufficio del Censo.

Altro esempio risalente al XIX secolo che ci sembra importante citare in questa sede si riferisce a uno dei più importanti lavori di rilevamento e rappresentazione del principale corso d'acqua che attraversa la Lombardia: il Po. Si tratta della "Carta del corso del Po da Ticino al Mare - Dai rilievi eseguiti nel 1821 e aggiornati nel 1853" conosciuta anche come "Tavole Brioschi" conservato presso l'Ufficio del Magistrato del Po di Parma e oggetto di una interessante operazione culturale e di una pubblicazione curata dall'Ufficio Studi del Magistrato per il Po e dal Centro di Documentazione della Facoltà di Architetturs (CEDAR) del Politecnico di Milano.

Riportiamo di seguito uno stralcio del saggio di Maria Cristina Treu, contenuto nella suddetta pubblicazione, in cui si descrive sinteticamente il contenuto delle tavole.

"Presso il Magistrato per il Po con sede a Parma è stata ritrovata una collezione di mappe denominata *Tavole Brioschi,* di cui col tempo si era perso sia il ricordo che l'unicità dell'insieme.

Le *Tavole Brioschi* sono una raccolta di 47 mappe componibili, in scala 1:15.000, più un quadro d'unione, raffigurante il bacino idrografico del fiume Po dalla città di Pavia al mare Adriatico in scala 1:330:000. Il tutto è raccolto in un contenitore la cui copertina, di epoca incerta, riporta la sequente titolazione:

Carta del Corso del Po dal Ticino al Mare da rilievi diretti eseguiti nel 1821 e aggiornati nel 1853, originale nella scala 1:15.000.

Tutte le Tavole hanno misure quasi uguali, di circa mm 889 di lunghezza per mm 529 di altezza; nel bordo superiore a sinistra esse riportano una numerazione con cifre romane, che permette di identificarle e comporle per formare una unica sequenza. Quasi tutte presentano il
disegno del corso del fiume all'interno di una cornice di mm 20 posta sul lato sinistro e in basso; nelle Tavole 1, 2, 5, 8, 11, 20, 23, 25, 31 e
32, questo riquadro è stato tagliato per far posto a una cornice in legno. *Nell'Inventario delle Tavole*, qui allegato, questi ultimi fogli sono numerati con cifre arabe, mentre tutti gli altri, ancora integri, sono indicati con l'originale numero romano. Quasi tutte le Tavole si trovano in un
discreto stato di conservazione; non presentano parti mancanti né lacerazioni evidenti; e inoltre i loro colori sono ancora brillanti. Tutti i fogli,
compreso il quadro d'unione, sono infatti colorati; il disegno è eseguito a penna con inchiostri diversi su supporto cartaceo; sono altresì presenti campiture colorate a pastello e ad acquerello. La presenza del colore favorisce notevolmente la lettura delle mappe. Il tutto costituisce
un documento molto importante e significativo della storia del fiume Po e del territorio da esso attraversato.

Le Tavole Brioschi iniziano con la rappresentazione della città di Pavia, affacciata sulle sponde del fiume Ticino.

Il "paesaggio" osservato in questa tavola si arricchisce man mano in quelle successive con l'introduzione di parti sempre più ampie di territorio e di segni sempre più articolati e complessi di descrizione dei luoghi. Dalla tavola n. 1 a quel la n. 7 è possibile osservare che il fiume racchiuso tra due sponde che definiscono un rapporto acqua-territorio-uomo, contrassegnato dalla città di Pavia dalla confluenza del fiume Ticino e da minime parti di territorio agricolo. In particolare dal la terza tavola alla settima il paesaggio determinato dall'immissione di alcuni fiumi che aumentano la portata d'acqua de Po e ne determinano le prime visibili variazioni di percorso, gli spostamenti degli argini con relative rettifiche, la modellazione del territorio circostante secondo le esigenze di attraversamento, di coltivazioni e riconfigurazione dei confini. Nel secondo tratto, compreso fra la tavola n. 8 e la n. 19, il cambiamento del paesaggio è visibile in modo netto: la sovrapposizione di disegni non si riferisce solo alla variazione del percorso del fiume, ma anche a quella del territorio ad esso circostante. Questo tratto inizia con la tavola che rappresenta la confluenza del torrente Trebbia e la città di Piacenza. In esso il fiume Po non è racchiuso tra argini stabili; il suo percorso si presenta particolarmente ampio e poco controllabile, a causa dell'aumento della portata d'acqua e del deposito di inerte. Le variazioni sono riportate su tutte le Tavole sopra citate con estrema precisione e distinzione di segno e colore, e pertanto tramite ulteriori approfondimenti potranno consentire la ricostruzione delle variazioni degli argini, delle coltivazioni, delle costruzioni lungo il fiume nonché dei depositi di sabbia. dei boschi e degli attraversamenti.

Il terzo sottoinsieme è costituito dalla tavola n. 20 a quella n. 47. Qui il corso del fiume presenta una minore variabilità, pur interessando, soprattutto verso la foce, territori estesi. In queste ultime mappe il fiume non sembra costituire un problema o un ostacolo nel rapporto acquaterritorio-uomo. Il Po rimane racchiuso entro argini che paiono più stabili, le coltivazioni non sembrano presentare variazioni, le isole spariscono nel tratto verso la foce"<sup>14</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> M. SIGNORI, Cenni di storia delle rappresentazioni cartografiche del territorio lodigiano in Fertilis Silva, op. cit., p. 75.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> M. C. Treu, *Le tavole Brioschi*, in AA. VV., *Carta del corso del Po dal Ticino al Mare - Dai rilievi eseguiti nel 1821 e aggiornati nel 1853*, Magistrato per il Po, Parma, 1994, pp. 15 - 17.

#### 1.5 La cartografia prodotta dall'Istituto Geografico Militare Italiano

Siamo così giunti all'ultima produzione cartografica di scala medio piccola prodotta per tutto il territorio nazionale e realizzata a partire dal 1873 dall'Istituto Geografico Militare costituitosi nel 1872.

Di seguito si riporta un saggio di Lando Bortolotti in cui si fanno alcune considerazione in merito all'utilizzo delle tavolette dell'IGM ai fini della storia urbana e del paesaggio.

"L'Istituto Geografico Militare venne costituito con legge del 1872 al fine di dotare l'Italia di una moderna cartografia a scala topografica. Le prime tavolette, in scala 1/50.000, iniziarono ad uscire già nel 1873, e riguardavano le regioni meridionali, dove il rilievo del terreno era già in corso da tempo, in base ad un decreto del 1862. Le prime tavolette in scala 1/25.000 vennero pubblicate intorno al 1881 Il rilievo topografico del paese terminava nel 1900, ma solo parte del territorio era stato rilevato al 25.000: le tavolette in quest'ultima scala erano allora 1005, quelle in scala 1/50.000 1666. Il rilievo del Nord era terminato nel 1892, l'Italia centrale nel 1896, la Sardegna appunto nel 1900. Il rilievo al 25.000 territorio nazionale veniva però quasi terminato in una diecina di anni. Oggi il rilievo al 25.000 consiste in 3556 tavolette, delle quali esistono (in numero variabile secondo le zone) varie levate e ancor più' ricognizioni parziali e totali.

Data la situazione media nazionale, si devono ritenere discretamente aggiornate le aree dotate di carte successive al 1960 (cioè quasi per intero le Venezie e il Trentino, una metà della Sardegna, la Lombardia a levante di Milano e a sud di Pavia, il Piemonte a nord della linea Monviso - Alba, parte dell'area fiorentino-pistoiese, Roma con le aree circostanti e la costa laziale a nord di Roma, l'intera Sicilia). Agli anni grosso modo fra il 1947 e il 1959 risalgono i più recenti rilievi o aggiornamenti della fascia della Via Emilia nella regione omonima (Faenza e Castelbolognese esclusi), dell'intera fascia adriatica a sud di Cervia, compreso l'Appennino da Arezzo in giù, nonché le aree della collina pisana e dell'Elba, la Campania e la Calabria. Dispongono solo di rilievi anteriori al 1945 le aree alpine più a nord del Piemonte e della Lombardia, il sud del Piemonte, quasi tutta la Liguria, l'area centropadana a valle di Casalmaggiore, il Ravennate, l'Appennino Tosco-Emiliano, parte dei bacini interni toscani e la Toscana costiera di Siena e Grosseto, gran parte del Lazio (escluse le aree già ricordate). Fra le province più aggiornate quella di Brescia, che dispone di tavolette al 1971, a tre colori.

All'inizio degli anni '70 venne presa la decisione di proseguire la sola pubblicazione della nuova carta in scala 1/50.000. Anche questa peraltro è rimasta per ora incompiuta: l'unica parte d'Italia coperta in modo completo - per comprensibili motivi militari è, oltre la Sicilia, il settore nord-occidentale del paese. Le tavolette recenti in questa scala dovrebbero avere un dettaglio paragonabile a quelle in scala 1/25.000.

Le serie successive delle tavolette in scala 1/25.000 riguardanti un'area determinata, e pubblicate a intervalli irregolari, ma con frequenza maggiore in genere per le zone di confine e quelle soggette a più intense trasformazioni, costituiscono un documento in certo senso unico della evoluzione recente del paesaggio umanizzato della penisola. Si tratta di una fonte omogenea nello spazio, dato che riguarda l'intero territorio nazionale (a parte le acquisizioni territoriali seguite alla prima guerra mondiale) e nel tempo, perché la simbologia ha subito variazioni modeste, che in molti casi si riducono all'introduzione di nuovi segni, corrispondenti a fenomeni nuovi (ad es. le autostrade, i gasdotti, gli elettrodotti). Per la ricerca storica è essenziale disporre di serie complete ed omogenee, anche se riguardanti un arco limitato di fenomeni (ed in questo caso l'arco non è poi così limitato). E le tavolette dell'Igm, ognuna delle quali rappresenta una superficie di circa 96 kmq, contengono, oltre alle informazioni in senso stretto topografiche, ed oltre a quelle implicite nella disposizione, frequenza ed altre modalità nelle quali si organizzano i fatti materiali rappresentati, una immensa quantità di altre informazioni. Si tratta ovviamente di informazioni di carattere geografico-localizzativo, morfologico e tipologico.

E' nota la scarsa voga che hanno oggi gli studi morfologici (...); ma per un uso di ricostruzione storica le tavolette hanno il valore che ha ogni altro documento storico fatto non per la storia ma per la vita, per scopi pratici immediati: un valore che consiste nella scarsa deformazione ideologica, dato che per gli autori non si tratta di piegare i fatti a qualche interpretazione, o di servire una politica, ma di fornire all'esercito uno strumento tecnico che rappresenti in modo obiettivo le caratteristiche naturali ed artificiali del territorio.

Non si dice, con questo, che la selezione operata dai cartografi sia una " impassibile registrazione ", come la foto aerea. F. Farinelli, in un suo saggio, ha messo peraltro in rilievo

"che la concezione del territorio che regola la logica simbolica della carta militare d'Italia è una concezione fisica e formale; e implica così la sussunzione come dato fisico di ciò che è, all'opposto, un effetto dell'organizzazione di questo dato da parte delle diverse formazioni economico-sociali: l'elemento insediativo. Elemento che - anche se fedelmente rappresentato - subisce una vera e propria svalutazione, la perdita della sua qualità di risultato storico"

Egli mette in evidenza, anche, la riduzione a "fabbricato" di ciò che è realtà giuridica, profondamente connessa con l'etnia, la storia, il sistema giuridico ecc. (nel caso, si parla del " maso chiuso" altoatesino. E peraltro la riduzione delle realtà giuridiche a nomi comuni o propri di luoghi, si verifica continuamente: basta pensare al Polder olandese, che oggi indica un comprensorio, ma originariamente designava una organizzazione sociale e giuridica.

Dando quindi per scontata e inevitabile la riduttività della carta rispetto alla ricchezza del sociale - ma questo si ha in qualsiasi procedimento scientifico: non si ragiona che per categorie, che incasellano gli infiniti casi possibili in raggruppamenti in qualche modo maneggiabili, elimi-

Il ritrovamento di queste tavole ha anche offerto lo spunto per sperimentare una nuova tecnica di ripresa e restituzione di dati e immagini sia in bianco e nero che a colori in modo da rendere più facilmente consultabili dagli studiosi questi documenti cartografici.

Una nuova pellicola fotografica a colori, ad alta sensibilità e di formato 35 mm ha permesso di riprodurre le mappe su diversi tipi di supporto in tempi contenuti e a costi accessibili. I fotogrammi sono stati riportati su microfiche per una lettura con il visore a colori e per la riproduzione in stampe in bianco e nero e a colori; sono stati altresì riportati su diapositive per la proiezione e su fotografie di formato A3. Inoltre i fotogrammi possono essere trasferiti su computer tramite scanner. Da questo stesso supporto fotosensibile si sono infine sperimentate riproduzioni in scala 1:1 su carta per fotocopie a colori. La sperimentazione di questa pellicola ha quindi permesso di risolvere il problema della fedele riproduzione degli originali riguardo ai colori, alla nitidezza dei segni e alle dimensioni delle mappe, su vari tipi di supporto (cartaceo o elettronico), consentendo dunque modalità differenziate, e più che soddisfacenti, di lettura e consultazione, senza dover ricorrere all'originale, se non in casi eccezionali, salvaguardandone così nel tempo lo stato di conservazione.

nando i caratteri irriducibilmente individuali - rimane il fatto che nelle tavolette sono rappresentate, in modo sistematico e secondo regole definite, i fatti materiali nei quali consiste la strutturazione umana del territorio; e naturalmente dei centri abitati e delle città, che sono i luoghi nei quali la strutturazione artificiale del territorio raggiunge la massima intensità.

Quale uso si possa fare delle serie delle tavolette per la ricostruzione della storia urbana (precisamente, del consumo del suolo, e delle variazioni assolute e percentuali fra i principali usi) lo hanno mostrato Carozzi e Rozzi col saggio *Suolo urbano e popolazione*. Senza escludere che questa fonte possa contribuire allo studio della storia della città anche in altre forme, ci limitiamo in queste pagine all'apporto che questo strumento può dare alla storia recente del territorio.

La storia del territorio, in questo caso si riferisce - per riprendere la terminologia di Olinto Marinelli nell'introduzione al suo *Atlante dei tipi geografici* - agli "oggetti terrestri di medie dimensioni; quelli cioè che meritano più propriamente il nome di "topografici". L'apporto delle carte topografiche alla storia di unità di notevole dimensione (come le regioni geografiche) potrà essere quindi solo mediato. Il Marinelli sostiene anche le potenzialità per la ricerca storica delle tavolette, ma con le deformazioni culturali del geomorfologo, a caccia sempre di " puerili schemi di tipi", per dirla con Gambi, vedeva queste potenzialità non nel confronto delle serie temporali delle tavolette relative ad una area determinata, ma nelle singole tavolette, nelle quali la morfologia doveva svelare "le fasi caratteristiche di sviluppo delle città, perché di solito queste ebbero fra noi uno sviluppo non continuo, ma ad interruzione di tempo. La "struttura" diversa delle successive zone spesso ne indica senz'altro l'età... ". E' un discorso un po' superficiale, anche perché per apprezzare la stratificazione morfologica urbana non è certo la carta al 25.000, o peggio al 50.000 il miglior strumento: è ben noto che quanto più è piccola la scala, tanto più occorre riportare fuori scala, maggiorandoli, gli elementi che occorre mettere in evidenza. Una strada larga 5 metri, in scala 1/25.000, dovrebbe essere spessa 2/10 di millimetro; una abitazione larga 10 metri si ridurrebbe a 4/10. In realtà, per riportare in scala reale gli oggetti di interesse topografico occorrono grandi scale dal 5.000 in poi.

La carta (geografica o topografica) di per sé permette l'osservazione dei fenomeni di configurazione, che sfuggono ad altri strumenti di indagine e che le parole descrivono male e a fatica, e di mettere in rapporto la morfologia artificiale e quella naturale. Ma qui siamo ancora al di qua della storia. Solo il confronto fra le successive levate (o ricognizioni) permette di istituire rapporti fra vari ordini di fenomeni come fra la crescita dell'insediamento industriale e quello residenziale, o fra la messa a coltura di terreni e diffusione di case sparse. La nascita e le modalità di svolgimento, rispetto agli aspetti territoriali, di un fenomeno come la conurbazione milanese, possono essere ricostruite dal confronto delle successive tavolette, meglio che per altre vie, esclusa la foto aerea, disponibile però solo da pochi decenni e che non è di altrettanto immediata comprensione, essendo uno strumento (questo sì) "obiettivo", che contiene tutti gli elementi visibili e non una scelta degli stessi.

E' perfino inutile dire, a questo punto, che le tavolette Igm sono utilizzabili essenzialmente come fonti per la storia del paesaggio tradizionalmente inteso, più che per il "territorio", se in questo termine includiamo, più comprensivamente, anche la società insediata in un certo luogo, quindi le questioni attinenti alla demografia, alla struttura sociale, al potere ecc. Queste affiorano solo occasionalmente e per indizi e per di più con un certo scorrimento temporale, dato che il paesaggio costruito, essendo anche un investimento, e richiedendo nuovi investimenti per la sua trasformazione, si adegua solo gradatamente e secondo le spinte delle convenienze economiche alle mutanti situazioni economico-sociali. Proprio queste permanenze consentono una visione assai più agevolmente di quel che comporti lo stesso sopralluogo della stratificazione dei paesaggi umani e in generale degli interventi umani sul territorio (le successive reti di mulattiere, di carrabili, di carrozzabili, di autostrade ad esempio; le successive reti drenanti via via sempre più fitte e più perfezionate ecc.). La concordanza o meno fra insediamenti, infrastrutture, organizzazione dei coltivi, reti tecnologiche, indica con la massima evidenza gli "strati" corrispondenti a rivoluzioni tecniche e a modifiche di ordinamenti sociali, come la colonizzazione dei latifondi. Recentemente F. Redi ha dimostrato che classificando tipologicamente "le diverse forme della realtà attuale segnate sulle comuni tavolette al 25.000" si può risalire alle situazioni idrografiche e di paesaggio agrario di vari secoli fa.

La fonte topografica deve essere ovviamente integrata, oltre che dalla osservazione diretta sul posto (alla quale può costituire una efficace guida, permettendo di individuare le principali domande da porsi) con una serie di altri documenti; precisamente quelli che danno del territorio - per altri versi - una visione di simile dettaglio (cioè con dati per comune o per zone di estensione limitata): gli atti dei censimenti (particolarmente quelli dal 1936 in poi, che hanno dettagliate notizie per comune e anche qualche dato per frazione), i censimenti dell'agricoltura ed il *Catasto agrario* eseguito dall'Istat nel 1929, nonché gli annuari nazionali di tipo politico-amministrativo-economico, gli annuari pubblicati dal Touring a partire dal 1896 (anche se non tutti gli anni: talora estesissimi, come quello del 1926, di oltre 1600 pagine), gli annuari e guide regionali e provinciali, gli annuari sanitari, alcuni bollettini ministeriali (ad esempio quello delle industrie del Regno d'Italia, pubblicato fra il 1864 e il 1866 dal Ministero dell'Agricoltura), il quasi introvabile "Bollettino delle società per azioni", che inizia nel 1883, e venne stampato su carta pessima, per cui oggi va a pezzi anche nelle biblioteche meglio curate.

Qualche osservazione sui limiti delle tavolette. Molti sono impliciti nella scala topografica in sè; una scala che comporta ad un tempo troppo dettaglio - se la ricerca riguarda un'area vasta, ad esempio una regione o anche una provincia - e troppo poco: per esempio, la toponomastica contenuta è la più vasta accessibile, ma riguarda solo una frazione dei nomi di luogo rinvenibili sul posto, nomi spesso in via di sparizione per l'abbandono delle aree agricole meno favorite. C'è poi il limite posto dalla destinazione militare delle tavolette, nelle quali venivano cancellati i possibili obiettivi militari, sostituendoli con un paesaggio di invenzione che spesso non inganna l'occhio esperto, perché privo della coerenza interna che solo la realtà possiede. E' inutile dire che oggi questi divieti hanno poco senso, data la perfezione dei rilevamenti consentiti dall'uso dei satelliti artificiali. Ma il limite forse maggiore è dato forse dal fatto che per buona parte del territorio nazionale l'aggiornamento termina intorno al 1950, cioè proprio quando inizia la fase di più veloce urbanizzazione da un lato, e si accelera l'abbandono delle aree più sfavorite dall'altro.

Quello che in modo migliore si può attingere è la variazione complessiva dell'assetto territoriale nelle sue componenti fisiche (coltivi, insediamenti, rete delle comunicazioni, sistema di regolazione delle acque, campi, reti tecnologiche, grandi attrezzature sociali), e fisico-giuridiche (i confini delle varie unità amministrative e politico-amministrative). Le variazioni apprezzabili nelle scale topografiche sono in qualche modo dei macro-ambiamenti: non si vedrà il singolo fosso o la singola vigna, ma è perfettamente riconoscibile l'infittimento della rete drenante e la crescita complessiva del seminativo vitato, o della vigna specializzata. Le successive variazioni di uso del territorio - sia che si tratti di uso agricolo o di altro genere - l'estensione o riduzione di aree particolari come le cave, gli stagni artificiali ecc., possono essere misurate con la più grande precisione, sovrapponendo alla carta un opportuno reticolo, che divida la superficie rappresentata in parti suf-

ficientemente piccole, e identificando per ogni casella l'uso prevalente. Questo procedimento può naturalmente essere condotto mediante plotter .

Vediamo quindi per ordine i principali tipi di informazione deducibili dalle tavolette.

- a) Le variazioni relativamente veloci dell'assetto fisico del territorio: frane e scoscendimenti, variazioni della linea costiera ecc. Si tratta di fatti in qualche caso naturali (l'avanzamento del delta del Po: ma anche qui c'è un certo indiretto intervento umano, perché l'arginamento del fiume impedisce che le acque, dilagando nella pianura, lascino qui parte del loro contenuto solido), o in qualche caso effetto diretto dell'azione umana, come le modifiche della linea di spiaggia a valle e a monte di opere artificiali che si protendono nel mare, impedendo il trasporto delle sabbie da parte delle correnti. Sono più che chiari a questo proposito gli esempi dei porti di Viareggio, di Carrara e di Rimini.
- b) <u>Le variazioni nell'assetto idrico</u>: prosciugamento di stagni e paludi, formazione di nuovi specchi d'acqua nelle cave di prestito delle ferrovie e autostrade, modifiche nella rete drenante (arginamento di fiumi, rettifiche di corsi d'acqua, scavo di canali, recente creazione di sistemi drenanti con divisione delle acque in acque alte e basse ecc., e in tempi assai recenti la scomparsa della rete drenante minima, sostituita da solchi più profondi degli altri con funzione di scoli provvisori, e da drenaggi sotterranei, al fine di consentire l'uso ottimale delle grandi macchine agricole). Particolare interesse hanno le discordanze fra le anse attuali dei fiumi e le anse disegnate dai confini comunali, segno certo di una modifica, in tempi posteriori alla formazione dei comuni, e quindi dal basso medioevo in poi, del corso d'acqua.
- c) <u>Le colture e i campi</u>. Per il consueto motivo della destinazione militare delle tavolette, i paesaggi agricoli meglio riconoscibili sono quelli fortemente strutturati in senso fisico, quindi con prode, muretti, siepi, filari di alberi e comunque con confini ben marcati ed aventi una qualche consistenza fisica: i vari paesaggi a " campi chiusi " della coltura promiscua, gli orti, i " giardini mediterranei " del sud dell'Italia, o paesaggi del tutto particolari come le vigne altissime, attaccate agli alberi, della "Terra di Lavoro".

Le modifiche che si possono identificare, riguardano la riduzione di aree boscate, o la loro crescita a seguito di rimboschimenti, la crescita delle superfici a seminativo vitato a spese del seminativo semplice, l'allargamento delle fasce ortive intorno agli abitati (e nello stesso tempo, l'urbanizzazione degli orti più interni), l'intensivazione delle colture arboree, con la comparsa, ad esempio, nella fascia pedecollinare e collinare veneta di grandi aree a vigneto e frutteto specializzati, e nelle pianure di aree "boschive" che in realtà sono pioppeti da carta, la riduzione delle risaie ecc. Dato che il precedente paesaggio era fondamentalmente quello di una agricoltura di autoconsumo e di sussistenza, e dato che trasformazioni di questo genere richiedono forti investimenti, in questi casi si può fare l'ipotesi di massicce trasformazioni economico-sociali, che potranno in molti casi esser confermate dai dati dei censimenti agricoli, e dalle osservazioni fatte sul posto (ad esempio, sulle modifiche nel modo di abitare).

Occorre dire chiaramente che dalle tavolette al 25.000 non si può dedurre il tipo di conduzione (anche se vari indizi possono orientare nel senso giusto), né si possono dedurre i confini delle proprietà: ma rimane il fatto che queste carte topografiche sono quelle che li rappresentano con più approssimazione alla realtà, dato che il catasto, per la scala grandissima impiegata non è maneggiabile, ed inoltre indica non i confini delle proprietà ma quelli dei lotti, appartenenti a uno stesso proprietario che siano di una medesima qualità e classe (le " particelle "). Nelle tavolette, come affermava il Marinelli nel commento ad una tavola del suo atlante se non altro si può avere un'idea della maggiore o minore suddivisione della proprietà. Anche questo, però, è vero fino a un certo punto: i muretti eretti a confine delle quote assegnate ai contadini all'atto dell'abolizione dei demani ex feudali, e ben presto riconcentrate nelle mani di pochi, possono esser rimasti, anche se il confine in senso giuridico non esiste più, come è accaduto spesso in Sardegna (vedi *Atlante* di Marinelli, tav. 77).

Saranno invece perfettamente identificabili alcune colture, come le risaie, i prati permanenti, gli orti, e come si è detto le colture arboree specializzate; e di conseguenza si potranno seguire le loro modifiche nell'ultimo secolo o poco meno. E' anche da mettere in evidenza che esiste un legame assai stretto fra i modi di insediamento (per case sparse, per nuclei, per centri piccoli o grandi, con tutte le possibili commistioni e varianti), e il tipo di sfruttamento agricolo del suolo, e che alla disgregazione dell'antico assetto rurale corrisponde puntualmente la trasformazione dell'antico modo di abitare: vedi le recenti alterazioni, specie presso gli abitati in corso di sviluppo, del paesaggio delle cascine lombarde. Il complesso campi-insediamenti-strade è fortemente interconnesso, e le intrusioni di elementi successivi sono perfettamente riconscibili perché tali elementi (ad esempio le strade per i veicoli a motore, le linee elettriche ad alta tensione) discordano dal disegno originario, dal contesto precedente. La discordanza si attenua col tempo, via via che le strutture anteriori si adattano a quelle nuove, o tendono a svanire (è il caso di certi viali che in antico inquadravano ville di proprietari di vaste estensioni di terreno: la successiva divisione della proprietà "decontestualizza" l'antico accesso).

Queste concordanze e sconcordanze fra certi elementi e il tessuto complessivo sono generalmente piu' avvertibili sulla carta che sul suolo, anche se nei casi più macroscopici li percepiamo, ad esempio osservando come le ferrovie spesso tagliano obliquamente tutti i campi e le vecchie strade. In breve, ciò che occorre osservare, ancor prima dei singoli elementi, è la struttura complessiva del territorio.

- d) <u>I modelli di insediamento, e le loro variazioni</u>. Prima dell'industrializzazione massiccia degli ultimi decenni, si riscontra una puntuale corrispondenza fra modello di insediamento e rapporti sociali nelle campagne: le case sparse della mezzadria e delle colonizzazioni recenti, i grossi agglomerati delle aree di latifondo, i piccoli nuclei delle aree di proprietà contadina della montagna, e gli altri principali tipi, sommariamente rappresentati in una carta d'Italia a piccola scala dell'*Enciclopedia italiana*, voce "Italia", *Forme di insediamento rurale*.
- Data la persistenza di ciò che è costruito, non è facile seguire sulle tavolette la dinamica di questi fenomeni (ad esempio, raramente sarà documentata la totale scomparsa di piccoli nuclei montani), se non per quanto riguarda l'avanzata o l'infittimento della rete poderale, la edificazione di centri rurali nelle aree di bonifica o di riforma agraria, l'intensificazione degli insediamenti nei fondovalle e sulle coste, la nascita di centri turistici marini e montani. E' necessario confrontare la fonte topografica con i dati dei censimenti relativi alla distribuzione della popolazione fra centri, nuclei e case sparse (per i nuclei tali dati sono disponibili solo dal 1951 in poi).
- e) <u>I collegamenti viari</u>: in qualche misura se ne è già detto alla lettera d). Osserviamo anzitutto che le tavolette non consentono di identificare a chi appartenga la strada, salvo le strade nazionali, riconoscibili dai "miliari" (M.) o segnali chilometrici (K.). Coerentemente ai fini delle tavolette, sono indicati l'ampiezza della sede stradale il tipo di fondo stradale: si vedrà quindi che negli anni recenti si moltiplica il numero delle strade asfaltate; che in qualche caso nascono nuovi collegamenti specie se si sviluppano nuove frazioni o centri abitati, si moltiplicano le strade turistiche e quelle forestali; spesso si hanno rettifiche di strade, e per i centri in più veloce sviluppo, delle nuove circonvallazioni. Interessante osservare anche come la viabilità campestre evolve insieme all'appoderamento, ma nei tempi recenti tende ad allargare le maglie, essendo oggi possibile raggiungere con i trattori qualsiasi punto del campo anche in assenza di carreggiabili. Importanti, anche qui, le "sconcordanze" fra le successive reti: vedi, ad esempio, nell'Atlante del Marinelli la ferrovia che taglia obliquamente il "graticolato" di origine

romana a Lugo (vedi *Atlante* di Marinelli, tav. 66), o la centuriazione di Caserta, tagliata obliquamente da una vecchia strada che unisce S. Maria Capua Vetere e Portico di Caserta, e dalle più recenti SS 7, Ferrovia, linee elettriche ad alta tensione (vedi Atlante di Marinelli, tav. 66-a). L'osservazione anche non in periodi diversi della rete stradale può dare importanti suggerimenti: vedi, ad esempio, la straordinaria differenza fra le reti stradali di una zona collinare dell'Italia centrale, con le strade che seguono le dorsali collinari, di una porzione della bassa pianura Padana, e dell'area facente capo a un centro pugliese come Bitonto, con la sua raggiera circolare di ex mulattiere *(Atlante* cit., tav. 64-2).

- f) <u>Le cave e le miniere</u>. Le miniere, indicate col simbolo dei minatori le due mazze incrociate compaiono spesso nelle prime levate: oggi quelle aperte sono in piccolo numero, rispetto a quelle che esistevano alla fine del secolo scorso, o rispetto al periodo autarchico fra le due guerre, quando si riaprirono una quantità di miniere a basso rendimento. L'estensione enorme delle cave di materiali lapidei o di sabbie è invece un fatto recente, tanto che spesso le tavolette, non aggiornate in periodo sufficientemente vicino, non lo indicano in modo adeguato (l'adeguamento speditivo operato dalla Regione Toscana, a ciò autorizzata dall'Igm sulle tavole al 25.000 sulla base di un volo della fine 1978 ha fra gli elementi dell'aggiornamento appunto le cave, oltre all'estensione delle aree urbanizzate, all'industria e alla viabilità).
- g) Le attività industriali e agricolo-industriali. Le tavolette rappresentano con sufficiente dettaglio non solo la crescita di peso dell'industria, ma anche la sua variazione qualitativa. Nelle levate più vecchie, generalmente compare solo la rete allora ancora in efficienza dei piccoli mulini ad acqua, funzionanti in molti casi grazie ad una rete di rogge e canali artificiali spesso assai antichi, e qualche fornace per mattoni, e frequentemente anche i relativi toponimi, appunto "Mulino" e "Fornace". Le prime industrie moderne costituiscono un fatto abbastanza eccezionale, così che spesso vengono indicate per nome (cotonificio, lanificio, zuccherificio, cartiera...). Sono indicati anche, con molta esattezza, i primi, piccoli impianti a vapore ed elettrici. Il simbolo è, in questi anni (fine del secolo scorso e primi decenni del nostro secolo) un rettangolo nero con stelletta (acqua), fumo (il vapore), freccia spezzati (elettricità). Ma col generalizzarsi del fatto industriale, viene adottato il rettangolo con retino quadrettato in nero. Peraltro l'industria recente in molti casi è riconoscibile anche per la dimensione e forma degli edifici: la dimensione in larghezza dell'impianto industriale è enormemente maggiore di quella della casa di abitazione. Gli allevamenti intensivi (di pollame, maiali, vitelli ecc.: ma gli impianti fissi sono abbastanza simili e spesso l'allevatore passa dall'uno all'altro allevamento, a seconda della convenienza di mercato) sono riconoscibili dall'ubicazione nella più profonda campagna (si tratta, ai fini delle leggi igieniche, di industrie insalubri), e dalla inconfondibile forma allungata e dalla disposizione a corpi paralleli fra loro scalati. Un'utile indicazione, per le industrie dell'inizio del secolo, ce la dà il Marinelli, quando nota la tendenza alla concentrazione dell'industria meccanica e metallurgica, e al contrario la dispersione nel territorio di quelle tessili, che dovevano drenare la manodopera femminile, poco disposta a movimenti pendolari consistenti.
- h) <u>I grandi servizi</u>. Un elemento che compare di recente, ed è ben riconoscibile nelle tavolette dell'Igm sono i grandi servizi urbani e territoriali: grandi scuole, ospedali, colonie marine, attrezzature sportive ecc. Molto spesso queste attrezzature sono indicate con i loro nomi comuni (ospedale, colonia elioterapica ecc.). Sono comunque ben riconoscibili dalla tipologia gli ospedali a padiglione, le colonie marine costruite fra le due guerre e nel secondo dopoguerra, le scuole di una certa dimensione, gli impianti sportivi. Notare che queste attrezzature, una volta ubicate (salvo le colonie marine e montane, che iniziano alla fine dell'800) nei centri cittadini, con l'avvento della società di massa tendono a diffondersi sempre più largamente nel territorio. Con i grandi servizi si possono classificare gli aeroporti, nati come attrezzatura extraurbana per ovvii motivi tecnici. In alcuni decenni si passa dai molti e piccoli aeroporti a pochi grandi e specializzati; quelli minori spesso sono scomparsi o sopravvivono come aeroporti turistici. Quelli puramente militari generalmente non compaiono nelle tavolette.
- i) <u>Le attrezzature tecniche</u>. Queste attrezzature costituiscono l'elemento forse più caratterizzante di ciò che P. George chiama la "crosta tecnica" che sempre più avvolge il mondo abitato. Si tratta delle linee ad alta tensione (ma il concetto stesso di alta tensione si evolve: solo nel 1922 è stata introdotta la trasmissione a 145 chilovolt, nel 1942 quella a 220, nel 1965 quella a 380, che permette lo scambio di corrente fra una parte e l'altra dell'Italia), dei gasdotti (la relativa rete è stata quasi per intero realizzata dopo la II guerra mondiale), degli acquedotti, degli oleodotti. La rete degli acquedotti può comparire assai presto, o anche assai tardi: è il caso dell'area di Pordenone, dove il particolare tipo di insediamento sparso, la tradizione rurale, e l'abbondante disponibilità di acque facevano sì che ognuno si costruisse il proprio pozzo. Ma anche la grande moltiplicazione dei pozzi privati è un fatto recente, dovuto al costo via via più ridotto di questa attrezzatura, e al sorgere di ditte specializzate in questo genere di lavori. E tra gli elementi di questa "crosta tecnica" possiamo mettere gli impianti di risalita e le connesse strade d'alta quota, che portano all'antropizzazione dell'ultimo spazio vergine in Italia, quello oltre i 3000 metri di quota. Le reti tecnologiche indicano assai bene la "centralità": vedi, ad esempio, la convergenza, oltre che di strade, di linee elettriche, acquedotti ecc. su Mestre.
- 1) <u>La dinamica degli insediamenti</u>. Questo fenomeno è fra i meglio rappresentati sulle tavolette, anche se per i centri di piccole dimensioni, specie se allungati sulle strade, l'indicazione, nelle tavolette più vecchie, è spesso più simbolica che realistica. Quello che si può riscontrare, tuttavia, è oltre alla crescita fisica in sé il passaggio dagli abitati con edifici in aderenza ad abitati formati da edifici isolati nei loro lotti, da padiglioni, e lottizzazioni spesso non aderenti all'abitato, con ubicazioni apparentemente casuali ma in realtà determinate da logiche di rendita. L'occhio esercitato distingue anche fra lottizzazioni private e piani di edilizia sovvenzionata (economica e popolare), che presentano tipologie diverse, e per i secondi, anche evolventesi nel tempo, secondo le mode compositive dell'epoca: l'edilizia sovvenzionata, specie del primo settennio (1949-1955) si dispone secondo l'idea di creare delle sorte di "villaggi urbani". E' possibile anche seguire l'estendersi delle aree urbanizzate in modo disperso, e il loro graduale strutturarsi in forme urbane (vedi ancora l'esempio del Pordenonese).
- m) <u>I nomi</u>. E' noto che la pianta al 25.000 è la principale "miniera" di toponimi, o per lo meno, quella di più facile accessibilità. Qui però non vogliamo parlare della vecchia questione della raccolta dei toponimi, quanto del significato dei nomi recenti e recentissirni e della possibilità di trarne informazioni sulla organizzazione umana del territorio: le voci "scuola", "asilo", "ospedale", "cooperativa", i nomi in serie dei poderi dei nuovi appoderamenti, le frequenti mutazioni nei nomi delle case coloniche, verosimilmente riferibili a cambi di proprietà. Della massima utilità sarà anche conoscere il significato delle voci dialettali che indicano caratteristiche geografiche, vegetazionali, morfologiche, pedologiche dei terreni: ciò rende possibile rendersi conto di come vede il paesaggio chi lo produce" 15.

117

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> L. Bortolotti, *Le "Tavolette" dell'Istituto geografico Militare* in *Storia Urbana*, n. 27, 1984, pp. 163-178.

A corredo di quanto riportato in questo saggio tra il materiale iconografico è stato inserito, dopo le riproduzioni di alcuni estratti di tavolette in scala 1:25.000 appartenenti a differenti campagne di rilevamento che si sono succedute nel tempo, un estratto della pubblicazione dell'Istituto Geografico Militare Italiano del 1950 in cui vengono riportati e descritti i "Segni convenzionali e norme sul loro uso"; utilizzati per le tavolette in scala 1:25.000.

Per quanto riguarda il territorio lombardo viene di seguito allegato un censimento delle cartografia in scala 1:50.000 - 1:25.000 esistente per le diverse soglie storiche (tale lavoro ancora in fase di ultimazione, in attesa di ricevere materiale direttamente dall'IGM di Firenze e dal Centro di Documentazione della regione Lombardia, si è basato su uno spoglio sistematico di quanto conservato presso il centro di Documentazione della Facoltà di Architettura del Politecnico di Mialno - CEDAR).

#### Elenco delle tavolette IGM in scala 1:25.000 con indicazione delle levate storiche

Faulta.			An included	Alla la Assala Ha			levata		
Foglio	quadrante	orientamento	tavoletta	titolo tavoletta	1870 - 1899	1900 - 1929	1930 - 1949	1950 - 1969	1970 - 1999
6	I	SO.	06_I_SO	Tamborello			1932-1948	1960 1960 1960 1960 1960 1960 1960 1960	
		SE	06_I_SE	Passo dello Spluga		1914	1932-1948	1960	
	II	NO	06_II_NO	Passo di Baldiscio		1914	1932-1958	1960	
		NE	06_II_NE	Madesimo			1936-1948	1960	
		SO	06_II_SO	Pizzo Quadro		1914	1936-1948	1960	
		SE	06_II_SE	Campodolcino		1914	1932-1948	1960	
7	II	SO	07_II_SO	Passo del Muretto			1936	1960	
		SE	07_II_SE	Pizzo Bernina		1913	1935	1960	
	III	SO	07_III_SO	Pizzo Galleggione		1913	1932	1960	
8	I	NO	08_I_NO	Acqua del Gallo			1936-1948	1960	
		SO	08_I_SO	S. Giacomo di Fraele			1931-1948		
		SE	08_I_SE	Giogo di S. Maria			1935-1948		1973
	l II	NO	08 II NO	Valle di Dentro			1935-1948		
		NE	08 II NE	Bormio			1931-1948		1975
		SO	08_II_SO	Valle Grosina			1936-1948	1960	
		SE	08 II SE	S. Antonio Morignone			1931-1948	1700	1975
	III	NO	08_III_NO	Forcola di Livigno			1936-1948	1960	1770
		NE NE	08 III NE	Pizzo Filone			1936-1948		
		SO	08_III_SO	Pizzo Palù			1936-1948		
		SE	08_III_SE	Malghera	<del> </del>	<del> </del>	1936-1948		<del> </del>
	IV	NE NE	08_IV_NE	Ponte del Gallo			1936-1948		
	IV	SO	08_IV_SO	Passo di Cassana			1936-1948		
		SE	08_IV_SE	Livigno			1936-1948		
9	III	NO	00_IV_3L 09_III_NO	Gran Zebrù			1730-1740	1700	1972
7	""	NE NE	09_III_NE	Monte Cevedale			1935		1972
		SO	09_III_NL	S. Caterina Valfurva			1935		1972
		SE	09_III_SE	Peio			1931		1972
16		NO NO	16_II_NO	Tronzano Lago Maggiore			1931		1972
10	"	NE NE	16 II NO	Magadino			1939	1040	
		SO	16_II_NO	Luino			1948		
		SE	16_II_SE	Monteviasco			1937-1948		
17		NO NO					1937-1946		
17	l l	NE NE	17_I_NO 17_I_NE	Bodengo Chiavenna			1930-1948		
		SO	17_I_NE 17_I_SO	Livo			1932-1935-1946		
		SE	17_I_SE	Novate Mezzola			1930-1948	1900	1975
	l II	NO NO	17_I_SE 17_II_NO				1931-1948	10/0	1975
	ll ll			Gravedona				1900	1075
		NE SO	17_II_NE	Colico			1931-1948	10/0	1975
			17_II_SO	Menaggio			1931	1900	1075
		SE	17_II_SE	Premana			1931		1975
	III	NO	17_III_NO	Monte Garziola			1932-1948	10/0	
		NE CO	17_III_NE	Cavargna	1	<del>                                     </del>	1932 1935-1948		<del>                                     </del>
		SO SE	17_III_SO	Valsolda	1	<del>                                     </del>			<del>                                     </del>
	11.7	SE	17_III_SE	Porlezza	1	1014	1935-1948	1960	<del>                                     </del>
40	IV	SE		Monte Marmontana	1	1914	1932-1948	10/0	<del> </del>
18	I	NO		Monte Disgrazia	1	<del> </del>	1935		<del> </del>
		NE 60	18_I_NE	Chiesa	1	<del> </del>	1935	1960	1070
		SO SE	18_I_SO	Berbenno di Valtellina		ļ	1935-1948		1973
	,,	SE	18_I_SE	Sondrio	1	<del> </del>	1935-1948		1973
	II	NO	18_II_NO	Fusine	1	<del> </del>	1939-1948		1973
		NE	18_II_NE	Piateda		ļ	1934		1973
		SO SE	18_II_SO	Branzi		<b></b>	1948		1973
		SE	18_II_SE	Pizzo del Diavolo		<b></b>	1935-1948		1973
	III	NO	18_III_NO	Morbegno		<b></b>	1948		1974
		NE	18_III_NE	Talamona	ļ	ļ	1935-1948		1973
		SO.	18_III_SO	Gerola Alta		ļ			1974
		SE	18_III_SE	Mezzoldo	1	ļ	1948		1973
	IV	NO	18_IV_NO		ļ	ļ	1935-1948		ļ
		NE	18_IV_NE		1	ļ	1935-1948		
		SO	18_IV_SO	Verceia		1	1935-1948		1974

Foglio	quadrante	orientamento	tavoletta	titolo tavoletta			levata		
rogilo	quaurante				1870 - 1899	1900 - 1929	1930 - 1949	1950 - 1969	1970 - 1999
19		SE NO	18_IV_SE 19_I_NO	Val Masino			1935-1948	1962	1974
19	1	NE NE	19_I_NO 19   NE	Grosio Val Grande	1885		1936-1948	1902	1972
		SO	19 I SO	Lovero	1885		1936-1948		1974
		SE	19_I_SE	Edolo			1936-1948		1973
		NO	19_II_NO	Malonno	1885		1936-1948		1974
		NE	19_II_NE	Sonico	1885		1936-1948		1974
		SO	19_II_SO	Cerveno	1885		1936-1948		1974
		SE	19_II_SE	Capo di Ponte	1885		1936	1950 1950	1974
	III	NO NE	19_III_NO 19_III_NE	Castello dell'Acqua Aprica			1934 1934-1948	1950	1974 1974
		SO	19_III_NL 19_III_SO	Valbondione			1935	1950	1974
		SE	19_III_SE	Schilpario			1935-1948	1730	1774
	IV	NO	19_IV_NO	Pizzo Scalino			1936-1948	1962	
		NE	19_IV_NE	Masuccio			1936-1948	1967	
		SO.	19_IV_SO	Ponte in Valtellina			1936-1948		1974
00		SE	19_IV_SE	Tirano	4005		1936	1966	1974
20	III	NO SO	20_III_NO 20_III_SO	Monte Adamello  Monte Re di Castello	1885 1885		1935-1948	1960-1969 1960	
	IV	NO NO	20_III_30 20 IV NO	Ponte di Legno	1000		1935-1946	1900	1973
	1 V	SO	20_IV_NO	Temù	1885		1935		1973
31	I	NO	31_I_NO	Montegrino Valtravaglia	1000		1937	1960	.,,,,
		NE	31_I_NE	Lavena - Ponte Tresa			1937		
		SO.	31_I_S0	Gavirate	1886		·	1960	
		SE	31_I_SE	Arcisate	1886		1934	1960	
	II	NO NE	31_II_NO	Varese	1884			1960	
		NE SO	31_II_NE 31_II_SO	Malnate Somma Lombardo	1884 1884			1960 1960	
		SE	31_II_SE	Tradate	1884			1960	
	III	NO	31_III_NO	Arona	1884		1948	1700	
		NE	31_III_NE	Angera	1884			1960	
		SE	31_III_SE	Borgo Ticino	1884			1960	
	IV	NE	31_IV_NE	Ghiffa	1886		1936	1960	
20		SE	31_IV_SE	Laveno Mombello	1886		1936	1960	
32	1	NO NE	32_I_NO 32_I_NE	Bellagio Pasturo	1888 1888		1935 1931	1959-1962 1959	1974
		SO	32_I_INE 32   SO	Asso	1888		1935	1959	1974
		SE	32_I_SE	Lecco	1888		1935	1707	1975
	II	NO	32_II_NO	Erba	1888		1935	1959-1962	
		NE	32_II_NE	Oggiono	1888		1931	1962	1974
		SO.	32_II_SO	Carate Brianza	1888		1935	1962	
		SE	32_II_SE	Merate	1888		1936-1948	1960	1974
	III	NO NE	20 111 115	Lurate Caccivio	1888		1936-1948	1960	
		SO SO	32_III_NE 32_III_SO	Appiano Gentile	1888 1888		1935	1960 1959-1962	
		SE	32_III_SE	Cantù	1888		1935	1959-1962	
	IV	NO	32_IV_NO	Lanzo d'Intelvi	1888		1936-1948	1960	
		NE	32_IV_NE	Castiglione d'Intelvi	1888		1936-1948	1960	
		SO	32_IV_SO	Cernobbio	1888		1936-1948	1960	
00		SE	32_IV_SE	Moltrasio	1888		1936-1948	1960	4074
33	1	NO NE	33_I_NO 33_I_NE	Roncobello Ardesio	-		1935-1948 1933	1950	1974 1974
		SO	33_I_SO	Serina	<del>                                     </del>		1935-1948	1730	1974
		SE	33_I_SE	Clusone			1935	1950	1974
	II	NO	33_II_NO	Albino	1889		1931	1956	1974
		NE	33_II_NE	Gandino	1889		1931	1956	1974
		SO	33_II_SO	Alzano Lombardo	1889		1931	1958	1974
		SE	33_II_SE	Trscore Balneario	1889		1931	1956	1974
	III	NO NE	33_III_NO	Palazzago	1889		1931	1956	1974
		NE SO	33_III_NE 33_III_SO	Zogno Caprino Bergamasco	1889 1889		1931 1936	1956 1956	1974 1974
		SE	33_III_SE	Bergamo	1889		1931	1958	1974
	IV	NO	33_IV_NO	Barzio	1007		1,01	1950-1960	1974
		NE	33_IV_NE	Piazza Brembana					1974
		SO.	33_IV_SO	Vedeseta			1935-1948		1974
		SE	33_IV_SE	S. Pellegrino Terme			1935-1948	1960	1974
34		NO NE	34_I_NO	Breno	1885		1935-1948		1974
		NE SO	34_I_NE	Niardo	1885 1885		1935-1948	1969	1970
		SO SE	34_I_SO 34   SE	Sacca Bazena	1885		1935-1948 1935-1948	1909	1970
	II	NO NO	34_I_3L 34 II NO	Bovegno	1885		1934-1948	1969	1770
	<del>- "-</del>	NE NE	34_II_NE	Collio	1885		1935-1948	1,0,	
		SO SO	34_II_SO	Tavernole sul Mella			1935-1948		1970
		SE	34_II_SE	Vestone	1885		1934-1948		1971

Foglio	quadrante	orientamento	tavoletta	titolo tavoletta	1870 - 1899	1900 - 1929	levata 1930 - 1949	1950 - 1969	1970 - 1999
	· III	NO	34_III_NO	Lovere	1870 - 1899	1900 - 1929	1930 - 1949 1935-1948	190 - 1969	1970 - 1999 1970
	III	NE NE	34_III_NE	Pisogne			1933-1948	1969	17/0
		SO	34_III_SO	Sarnico			1934-1948		1972
		SE	34_III_SE	Gardone Val Trompia			1935	1960	1972
	IV	NO	34_IV_NO	Pizzo della Presolana			1933-1948		1974
		NE	34_IV_NE	Vilminore di Scalve			1935-1948		1974
		SO SE	34_IV_SO	Rovetta			1935-1948	1969	1070
35	1	SE SO	34_IV_SE 35   SO	Darfo - Boario Terme Bezzecca		1918	1935-1948 1935	1952	1970 1971
30		NO NO	35 II NO	Malcesine	1886	1910	1931	1952	1971
		SO	35 II SO	Brenzone	1886		1931	1952	1770
	III	NO	35_III_NO	Bagolino	1886		1931	1952	1972
		NE	35_III_NE	Valvestino				1952	1971
		SO SO	35_III_SO	Idro	1886		1931	1952	1971
		SE	35_III_SE	Gargnano	1886		1935	1952	1971
	IV	NO	35_IV_NO	Monte Bruffione			1935	1952-1960	
44	1	SO NO	35_IV_SO 44 I NO	Darzo Gallarate	1883		1935 1934	1952-1960 1958-1962	
44	I	NE NE	44_I_NO 44 I NE	Busto Arsizio	1883		1934	1958-1962	
		SO SO	44_I_NL 44 I SO	Castano Primo	1003		1734	1958-1962	
		SE	44 I SE	Parabiago	1885		1935	1958-1963	
	II.	NO	44_II_NO	Trecate	1883		1935	1958-1963	
		NE	44_II_NE	Magenta	1883		1935	1958-1963	
		SO.	44_II_SO	Cerano	1896		1935	1958-1962	
		SE	44_II_SE	Abbiategrasso	1883		1934-1935	1958-1962	
	III	SO SE	44_III_SO	Borgo Vercelli				1958	
	IV	SE NE	44_III_SE 44_IV_NE	Vespolate Oleggio	1883		1935	1958 1959-1962	
	IV	SE	44_IV_NE 44_IV_SE	Bellinzago Novarese	1883		1935	1959-1962	
45		NO	45 I NO	Monza	1888		1937	1960	
		NE NE	45 I NE	Vimercate	1888		1948	1960	1975
		SO	45_I_SO	Sesto S. Giovanni	1888		1936	1950-1960	
		SE	45_I_SE	Gorgonzola	1888		1948	1960	1975
	II	NO	45_II_NO	Milano Est	1888		1936	1960	
		NE	45_II_NE	Melzo	1888		1930-1937	1960	
		SO SE	45_II_SO	Melegnano Paullo	1888 1888		1937 1937	1959-1960	1074
	III	NO SE	45_II_SE 45 III NO	Bareggio	1888	1921	1937	1959 1960	1974
	III	NE NE	45_III_NO 45_III_NE	Milano Ovest	1888	1721	1936	1950-1960	
		SO	45 III SO	Gaggiano	1888		1730	1960	
		SE	45_III_SE	Zibido San Giacomo	1888	1921	1937	1961	
	IV	NO	45_IV_NO	Saronno	1888		1937	1960	
		NE	45_IV_NE	Seveso Seveso				1960	
		SO SO	45_IV_SO		1888		1937	1960	
47		SE	45_IV_SE		1888 1889		1936 1931	1950-1960 1955	1074
46	ı	NO NE	46_I_NO 46 I NE	Calcinate Palazzolo sull'Oglio	1889		1931	1955	1974 1974
		SO	46 I SO	Romano di Lombardia	1889		1731	1955	1974
		SE	46_I_SE	Chiari	1889		1931	1955	1974
	II	NO	46_II_NO	Fontanella	1889		1931	1955	1974
		NE	46_II_NE	Rudiano	1889		1931	1955	1974
		SO	46_II_SO	Offanengo	1889		1935	1955	
		SE	46_II_SE	Soncino	1889	1010	1931	1955	
	III	NO NE	46_III_NO 46_III_NE	Rivolta d'Adda	1889 1889	1913	1931	1956 1955	
		SO SO	46_III_NE 46_III_SO	Caravaggio Pandino	1889	1913	1731	1955	
		SE	46_III_SE	Crema	1889	1913		1955	
	IV	NO	46_IV_NO	Trezzo sul'Adda	1889	.,,,,	1931	1956	
		NE	46_IV_NE	Dalmine				1955	
	-	SO	46_IV_SO	Cassano d'Adda	1889		1931	1956	
		SE	46_IV_SE		1889		1931	1955	
47		NO	47_I_NO	Lumezzane			1005	1958	
		NE SO	47_I_NE	Gavardo	1885		1935 1931	1959 1959	
		SO SE	47_I_SO 47_I_SE	Brescia Bedizzole	1885		1931	1959	
	II	NO NO	47_I_SE 47_II_NO	Castenedolo	1885		1931	1707	
	"	NE NE	47_II_NE	Calcinato	1885		1931	1	
		SO	47_II_SO	Leno	1885		1931	1959	
		SE	47_II_SE	Montichiari	1885		1935	1959	
	III	NO	47_III_NO	Orzivecchi	1885		1931	1958	
		NE	47_III_NE	Bagnolo Mella	1885		1931	1959	
		SO SE		Borgo S. Giacomo	1885		1931	1958	
	IV	SE	47_III_SE		1885		1931	1958	
	11/	NO	47_IV_NO	LISEO	1885	1	1931	1959	İ

Foglio	quadranta	orientamento	tavoletta	titolo tavoletta			levata		
rogilo	quadrante				1870 - 1899	1900 - 1929	1930 - 1949	1950 - 1969	1970 - 1999
		NE	47_IV_NE	Gussago	1885	1913		1959	
		SO SE	47_IV_SO	Rovato	1885		1931	1959	
48	III	SE NO	47_IV_SE 48 III NO	Travagliato  Desenzano	1885		1931	1959 1954-1969	
40	""	NE NE	48_III_NO	Peschiera del Garda	1886		1935	1954	
		SO	48_III_SO	Castiglione delle Stiviere	1886	1913	1935	1954-1969	
		SE	48_III_SE	Cavriana	1886	1919	1935	1954-1969	
	IV	NO	48_IV_NO	Salò	1886		1941	1954-1969	
		NE	48_IV_NE	Toscolano Maderno	1886		1935	1954-1969	
		SO SE	48_IV_SO	Manerba del Garda	1886		1935	1954-1969	
EO		SE	48_IV_SE	S. Vigilio	1886		1935	1954-1969	
58		NO NE	58_I_NO 58 I NE	Mortara Vigevano	1883 1883		1935 1934	1948 1960	
		SO	58 I SO	S. Giorgio Lomellina	1883		1935	1948	
		SE	58_I_SE	Garlasco	1883		1935	1948	
	II	NO	58_II_NO	Mede	1884		1935	1960	
		NE	58_II_NE	Sannazzaro de' Burgundi	1884	1922	1935	1948	
		SO.	58_II_SO	Pieve del Cairo	1884	1922	1935	1948-1960	
		SE	58_II_SE	Casei Gerola	1884	1922	4005	1961	
	III	NO NE	58_III_NO	Ticineto	1884 1884		1935 1935-1948	1960	
		SE	58_III_NE 58 III SE	Sartirana di Lomellina Valenza	1884		1935-1948	1960	
	IV	NO NO	58_IV_NO	Palestro	1882		1935-1948	1960	
	1	NE NE	58_IV_NE	Robbio	1895		1935-1948	1960	
		SO SO	58_IV_SO	Stroppiana	1883		1935-1948	1960	
		SE	58_IV_SE	Candia Lomellina	1883		1935-1948	1960	
59	I	NO	59_I_NO	Landriano	1889		1935-1948	1960	
		NE	59_I_NE	Lodi Vecchio	1889		1935	1960	
		SO SE	59_I_SO 59 I SE	Albuzzano	1889 1889		1935-1948 1935-1948	1960 1960	
		NO NO	59_I_SE 59 II NO	S. Angelo Lodigiano Belgioioso	1889		1935-1948	1960	
	"	NE NE	59_II_NE	Corteolona	1889		1935-1948	1960	
		SO	59 II SO	Stradella	1889		1935	1960	
		SE	59_II_SE	Castel S.Giovanni	1889		1935-1948		
	III	NO	59_III_NO	Zinasco	1889		1935-1948	1961	
		NE	59_III_NE	Cava Manara	1889		1935-1948	1960	
		SO SE	59_III_SO	Cervesina	1889		1935	1961	
	IV	SE NO	59_III_SE 59_IV_NO	Casteggio Bereguardo	1889 1889		1935 1935-1948	1960 1961	
	IV	NE NE	59_IV_NE	Binasco	1889		1935-1948	1961	
		SO	59_IV_SO	Groppello Cairoli	1889		1935-1948	1961	
		SE	59_IV_SE	Pavia	1889	1921	1935	1960	
60	- 1	NO	60_I_NO	Castelleone	1890		1935-1948		1975
		NE	60_I_NE	Soresina	1889		1948	1960	1975
		SO SE	60_I_SO	Pizzighettone	1889		1948	1960	1975
		SE NO	60_I_SE 60_II_NO	Grumello Cremonese Codogno	1890 1889		1948 1935	1960 1959	1975 1974
	"	NE NE	60 II NE	Monticelli d'Ongina	1889		1935-1948	1737	1975
		SO	60_II_SO	Piacenza Est	1889		1935	1959	1974
		SE	60_II_SE	Caorso	1889		1948	1960	1976
-	III	NO	60_III_NO	Chignolo Po	1889		1936-1948	1960	
		NE	60_III_NE	Somaglia	1889		1948	1959	1974
		SO SE	60_III_SO	Sarmato	1889		1935-1948		1074
	IV	SE NO	60_III_SE 60_IV_NO	Piacenza Ovest Lodi	1889 1889		1935-1948 1935	1959-1960	1974
	IV	NE NE	60_IV_NE	Cavenago d'Adda	1889		1935	1960	
		SO	60_IV_SO	Borghetto Lodigiano	1889		1935	1959-1960	
		SE	60_IV_SE	Casalpusterlengo	1889		1935	1959	1974
61	I	NO	61_I_NO	Pralboino	1890		1935	1959-1962	
		NE	61_I_NE	Remedello			1935	1959	1973
		SO SE	61_I_SO	Ostiano	1890-1894	1914	1935	1959-1962	4070
	l II	SE NO	61_I_SE	Asola Torro do' Dicopardi	1890 1890		1935 1935	1959 1959	1973 1974
	"	NE NE	61_II_NO 61_II_NE	Torre de' Picenardi Piadena	1890		1935	1959	1974
		SO	61_II_NL	Roccabianca	1890		1935	1959	1973
		SE	61_II_SE	Rivarolo Mantovano	1890		1935	1959	1973
	III	NO	61_III_NO	Cremona	1890		1935-1948		1974
		NE	61_III_NE	Sospiro	1890		1935	1959-1962	
		SO.	61_III_SO	Villanova sull'Arda	1890		1935	1959	1974
		SE	61_III_SE	Zibello	1890		1935	1959	1974
	IV	NO	61_IV_NO	Verolanuova	1890	1015	1935	1959	1974
		NE SO	61_IV_NE 61_IV_SO	Robecco d'Oglio Olmeneta	1890 1890	1915	1948 1935	1959 1959	1974 1973
		SE SE	61_IV_SE		1890		1935	1959	1973
	1	JL	L O I LIV_JL	1 03001010	1070		1 / J J	1707	1777

Englis	quadranta	oriontomonto	tavoletta	titala tavalatta			levata		
Foglio	quadrante	orientamento	tavoletta	titolo tavoletta	1870 - 1899	1900 - 1929	1930 - 1949	1950 - 1969	1970 - 1999
62	I	NO	62_I_NO	Roverbella	1885		1935	1950 - 1969 1954 1954 1954 1954 1954 1954 1954 195	1973
		NE	62_I_NE	Vigasio	1885		1935	1954	1972
		SO	62_I_SO	Castelbelforte	1885		1935		1973
		SE	62_I_SE	Porto Mantovano	1886		1935	1954	1973
	II	NO	62_II_NO	Mantova	1885		1935	1954	1972
		NE	62_II_NE	Bagnolo S. Vito	1885		1935	1954	1972
		SO	62_II_SO	Borgoforte	1885		1935		1972
		SE	62_II_SE	S. Benedetto Po	1883		1935		1972
	III	NO	62_III_NO	Bozzolo	1885		1935	1954	1972
		NE	62_III_NE	Castellucchio	1885		1935		1973
		SO SO	62_III_SO	Commessaggio	1885		1935	1954	1973
		SE	62_III_SE	Gazzuolo	1885		1935	1954	1973
	IV	NO	62_IV_NO	Castel Goffredo	1885		1935		1972
		NE	62_IV_NE	Goito					1972
		SO SO	62_IV_SO	Redondesco	1896		1935		1973
		SE	62_IV_SE	Rodigo	1885		1935		1972
63	II	SO SO	63_II_SO	Sermide	1889		1935		1972
	III	NO	63_III_NO	Villimpenta	1889		1935		1971
		NE	63_III_NE	Correzzo	1889		1935		1971
		SO SO	63_III_SO	Quistello	1889		1935		1971
		SE	63_III_SE	Ostiglia - Revere	1889		1935	1953	1971
	IV	SO SO	63_IV_SO	Nogara	1889		1935	1953	1971
70	I	NE	70_I_NE	Castelnuovo Scrivia	1878		1934-1948	1961	1975
71	I	NO	71_I_NO	Montalto Pavese	1893		1935	1959	1975
		NE	71_I_NE	Pianello Val Tidone	1893		1935	1959	1975
		SO SO	71_I_S0	Zavattarello	1893		1935		1975
		SE	71_I_SE	Nibbiano					1975
	II	NO	71_II_NO	Menconico	1877		1935		1975
		NE	71_II_NE	Bobbio	1877		1935		1975
		SO.	71_II_SO	Brallo di Pregola	1876		1935		1975
	III	NE	71_III_NE	Varzi	1877		1935		1975
	IV	NO	71_IV_NO	Voghera	1893		1935		1975
		NE	71_IV_NE	Torrazza Coste	1893		1935	1959	1975
		SO SO	71_IV_SO	Godiasco	1893		1935		1975
		SE	71_IV_SE	Val di Nizza	1893		1935	1959	1975
73	I	NO	73_I_NO	S. Secondo Parmense	1881		1935	1960	
		NE	73_I_NE	Casalmaggiore	1881		1935	1960	
74	I	NO	74_I_NO	Gonzaga	1888		1935-1948	1960	
		NE	74_I_NE	Moglia	1888		1935	1960	
	IV	NO	74_IV_NO	Viadana	1888		1933-1948	1960	
		NE	74_IV_NE	Guastalla	1888	İ	1935		
		SO SO	74_I_SO	Brescello	1888	İ	1935-1948		
		SE	74_I_SE	Gualtieri	1888	İ	1935-1948		
75		NO	75_I_NO	S. Martino in Spino	1893		1935	1960	
		NE	75_I_NE	Ficarolo	1893	İ	1935	1960	
	IV	NO	75_IV_NO	Schivenoglia	1893	İ	1935	1960	
		NE	75_IV_NE	Poggio Rusco	1893		1935	1960	

Le tavole relative all'allegato 4 si trovano nella raccolta unita al presente Bollettino ufficiale della Regione Lombardia



**Direzione Generale Urbanistica** Servizio Sviluppo Sostenibile del Territorio

# PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALI

# **INDIRIZZI PAESISTICI**

Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale dei piani territoriali di coordinamento provinciali (P.T.C.P.)

## Allegato 5

Censimento dei catasti storici esistenti per i comuni lombardi corredato dalle mappe relative alla copertura territoriale dei diversi catasti

#### Catasto

#### Leggi istitutive e Istituti preposti alla formazione del catasto

Il primo catasto (comunemente detto "*Teresiano*") di cui si conservano gli atti di formazione è quello ordinato da Carlo VI d'Asburgo sin dal 1714, iniziato con la nomina il 3 dicembre 1718 della "*Prima Giunta del Censimento*" presieduta da Vincenzo de Miro. I lavori, interrotti nel 1733 dall'invasione franco-sarda, furono ripresi dalla "*Seconda Giunta del Censimento*", istituita da Maria Teresa, con dispaccio 19 luglio 1749, e presieduta da Pompeo Neri; con decreto 31 dicembre 1757 essa venne sostituita dall' "*Interinale Delegazione per l'esecuzione del censimento*". Il catasto, approvato con sentenza 30 dicembre 1757, venne attivato il 1° gennaio 1760 e fu accompagnato dalla pubblicazione di un codice censuario.

Denominata dagli operatori catastali del secolo XIX "censo antico", "vecchio censo" o "censo milanese", il catasto teresiano fu attivato per le province rimaste alla Stato di Milano dopo il trattato di Worms (1743), e cioè il ducato di Milano, le contee di Como, Cremona e Lodi, e li principato di Pavia.

Dopo l'annessione al regno d'Italia dei dipartimenti veneti, il decreto 12 gennaio 1807 [Bollettino regno d'Italia, parte I, n. 16] affidò alla "Direzione Generale del Censo", dipendente dal Ministero degli Interni, la formazione di un nuovo catasto, fondato sugli stessi principi di quello teresiano, in tutti i dipartimenti che ne fossero sprovvisti, compresi quindi anche quelli di alcuni territori lombardi. I lavori di misura, iniziati nei dipartimenti veneti e proseguiti in quelli ex-pontifici, erano compiuti nel 1816 in tutte le province del nuovo regno lombardo-veneto prive di vecchio censo milanese e mantovano.

La sovrana patente del 23 dicembre 1817 [Raccolta governo Lombardia, 1817, vol. II, parte I, n. 3], fissava le norme per la formazione di un catasto stabile in tutte le province dell'impero austriaco che ne fossero sprovviste; la sovrana patente 31 dicembre 1818 [Ibid., 1819, n. 12] sottrasse il proseguimento dei lavori per il nuovo catasto all' "Amministrazione del Censo" (succeduta alla direzione napoleonica), per affidarli alla "Giunta del Censimento", che, presieduta dal viceré, ebbe per vicepresidenti prima Francesco Mengotti, poi dal 1826 Alfonso Castiglioni e quindi Paolo Capitani da Vimercate; questo apparato amministrativo fu in diretta corrispondenza con la "Commissione aulica regolatrice del Censo" di Vienna. Esauriti i reclami contro la misura, solo nel 1826 la giunta passò alle operazioni di stima; nel 1838 furono pubblicate le tariffe d'estimo e iniziò la stima dei fabbricati. Alle sue dipendenze fu riattivato il "Collegio dei Periti", che, istituito dalla "Prima Giunta del Censimento" (con editto 1° giugno 1723) aveva operato fino al 1733. Il "Collegio dei Periti" perdurò fino all'unità d'Italia. Attivato il nuovo catasto in tutte le province venete, con decreto 4 aprile 1852 la giunta, passata sotto la presidenza del governatore di Lombardia, venne riorganizzata diminuendone il personale stabile, e nel 1852-1853 estese la sua attività nelle province e distretti lombardi privi di censo teresiano (Valtellina, Cremasco e alcuni comuni bresciani e mantovani). L'opposizione contro il nuovo catasto, accusato non senza ragione di colpire la rendita fondiaria assai più del censo teresiano, consigliò nel 1853 la nomina di una commissione tecnica, detta "Commissione lombardo-veneta", i cui esperimenti di stima in un campione di comuni lombardi di vecchio censo confermò l'esistenza di una notevole sperequazione, non eliminabile con puri calcoli di conguaglio, a favore delle province a catasto teresiano, in particolare modo per i terreni non irrigui e di montagna.

Di conseguenza, la sovrana patente 18 agosto. 1854 ordinò l'inizio dei lavori di ricensimento dei terreni e dei fabbricati in duecentonove comuni (la cosiddetta "parte alta") della provincia di Milano e in quella di Como, oltre a trenta comuni bergamaschi e mantovani; mentre nei duecentonovantanove comuni irrigui della "parte bassa" veniva disposto il ricensimento dei soli fabbricati, e la semplice "trasformazione" dell'estimo dei terreni in base a un coefficiente: parte degli atti e perizie della commissione è conservata tra le serie dei Catasti di seguito descritte; altri documenti si trovano nel fondo "Atti di governo".

La "Giunta" fu nuovamente riorganizzata con decreto 30 dicembre 1858 alle dipendenze dell'arciduca Massimiliano, e il governo provvisorio, con regio decreto 8 giugno 1859 [Raccolta regno Sardegna, 1859, n. 3425], ne conservò le attribuzioni sotto la presidenza del governatore. Il ricensimento venne perciò proseguito senza sostanziale interruzione e nel 1864 entrò in conservazione in venticinque comuni bergamaschi e cinque mantovani. In seguito alla riorganizzazione disposta con r.d. 16 ottobre 1864, n. 1981, la "Giunta" fu incaricata anche delle funzioni di conservazione assumendo formalmente il nome di "Direzione del catasto fondiario per la Lombardia"; ma, decentrate poco tempo dopo tali funzioni alle "Direzioni provinciali delle tasse e demanio" (r.d. 26 luglio. 1865, n. 2455), tornò ad occuparsi esclusivamente dei lavori per il nuovo catasto, che furono completati nel 1876. La legge 23 giugno 1877, n. 3904, riunì a questo punto in un unico compartimento catastale tutti i territori lombardi e veneti di nuovo censo, e anche quelli rimasti di censo antico ai fini della ripartizione dell'imposta; ordinando però in questi ultimi la continuazione del ricensimento, da portare a termine entro quattro anni. La legge 1° marzo 1886, n. 3682, che disciplinò in catasto generale in tutto il regno, trovò tuttavia le operazione del ricensimento ancora in corso: la "Giunta" poté continuare i lavori fino all'attivazione nel basso Milanese e nella provincia di Pavia; ma dovette sospenderli nella provincia di Cremona in quanto il r.d. 20 settembre 1887, n. 4959, abolì la "Giunta", sostituendola dal 1° gennaio 1888 con la "Direzione compartimentale del catasto di Milano".

Riassumendo brevemente quanto sopra detto si possono identificare alcune soglie storiche significative per la redazione dei catasti lombardi:

- il "catasto di Maria Teresa", ordinato nel 1718 da Carlo VI d'Asburgo e attivato nel 1760;
- le sole operazioni di misura iniziate, per le province rimaste prive di censo teresiano, durante il regno d'Italia (1807) definite forse con termine improprio "catasto napoleonico";
- le operazione censuarie per i territori già facenti parte della repubblica di Venezia basate sui rilevamenti già eseguiti e terminate negli anni 1852-1853, operazioni che hanno prodotto il cosiddetto "catasto lombardo-veneto";

- il ricensimento delle province lombarde di censo teresiano ordinato nel 1854 e attivato a varie date successive all'unità fino al 1888 [Provincia di Bergamo, mandamenti di Treviglio, Romano di Lombardia, Zogno, Almenno San Salvatore: 1864; provincia di Como: 1876; provincia di Cremona, mandamento di Pescarolo ed Uniti: 1879 (negli altri mandamenti il catasto non è mai stato attivato); provincia di Milano: parte alta 1873, parte bassa 1887; provincia di Pavia, mandamenti primo e secondo di Pavia, Belgioioso, Bereguardo, Corteolona: 1888];
- le operazioni catastali eseguite a seguito dell'approvazione della legge del 1886 e che noi definiamo costituire il "cessato catasto", che è rimasto in vigore fino alla metà di questo secolo prima che venisse attivato il catasto attuale.

Va però detto che non sempre è cosa semplice individuare e suddividere con esattezza il materiale esistente riconducendolo a una ben precisa soglia storica in quanto le operazioni di redazione e soprattutto quelle di conservazione delle mappe e degli atti, si sono susseguite senza soluzione di continuità. Tenteremo comunque di fornire una breve sintesi delle principali operazioni di rilevamento che hanno dato luogo a una produzione cartografica.

#### Catasti settecenteschi

#### 1 - Prima Giunta del Censimento (1718 - 1733)

Originali di campagna. Le operazioni di misura delle comunità dello Stato di Milano ebbero luogo tra il 1721 e il 1724. Le mappe venivano redatte direttamente in campagna in scala 1:2000 con tavoletta pretoriana, annotando per ogni particella, il numero d'ordine, la qualità di coltura e la superficie, misurata a tavolino sulla base della mappa stessa. A margine è riportato un elenco di numeri di mappa (sommarione) con relative indicazioni di superficie, qualità, proprietario. Il rilevamento è limitato ai terreni; gli edifici erano misurati in un sol corpo con i cortili adiacenti. I terreni montuosi e di difficile accesso erano, a loro volta, misurati in corpo

Mappe copia in fogli componibili. Copia delle precedenti; redatte in ufficio nello stesso periodo, riportano le diverse qualità di coltura distinte per mezzo di colorazioni ad acquerello e simboli grafici. Gli appezzamenti sono indicati con numero progressivo che fa riferimento a un sommarione compilato separatamente, e a volte riportato anche a margine di ogni foglio di mappa. In molti casi la numerazione della particelle è diversa da quella riportata nelle mappe originali. In queste mappe vennero poi aggiunti i riferimenti ai "beni di seconda stazione" (edifici) misurati e stimati dalla seconda giunta. Così corrette, e con l'aggiunta dei fogli di rettifica di cui si parla sotto, queste mappe costituiscono il documento cartografico base del catasto teresiano.

*Mappe ridotte*. Vennero redatte con la riduzione a 1/4 della scala originale. Anche su queste mappe sono indicati i numeri di mappa degli appezzamenti, e distinte le qualità di coltura con colore e simboli grafici con modalità analoghe, anche se non le stesse, dalle mappe copia.

#### 2 - Seconda Giunta del Censimento (1749 - 1757)

Mappe di seconda stazione (1751). Vennero rilevati in planimetria gli edifici, a ognuno dei quali è assegnato un numero di mappa consecutivo a partire dall'ultimo numero assegnato ai terreni; tale indicazione viene poi riportata sulle mappe copia.

*Originali di campagna*. A partire dal 1750 vengono effettuati nuovi rilievi e misurazioni per quei territori che hanno subito variazioni in seguito a cambiamenti di confine o al mutato corso dei fiumi, limitatamente alle porzioni variate.

*Mappe copia* dei suddetti originali: sulla base delle nuove rilevazioni, vengono rifatti i fogli delle mappe copia dove vengono riportate le variazioni. Sia queste che gli originali sono allegati alle mappe della Prima Giunta.

#### Rilevamenti ottocenteschi

- 1 Le operazioni di misura dei territori privi di censo teresiano iniziano nel 1807, e terminano nel 1816. Di queste operazioni esistono gli *originali di campagna*. La "Imperial Regia Giunta del Censimento", costituita nel 1818 per il completamento delle operazioni catastali, ricavò da queste mappe, previa verifica e eventuale rettifica, mappe copia in fogli componibili, in seguito ulteriormente rettificate in più occasioni fino all'attivazione del catasto; le date e gli estremi delle rettifiche sono annotati sul foglio d'unione delle mappe stesse.
- 2 Con sovrana patente del 18 agosto 1854 viene ordinato il ricensimento anche dei comuni di "vecchio censo". Per questi vengono effettuati nuovi rilevamenti e formate nuove mappe in fogli componibili analoghe alle citate mappe copia dei territori di "nuovo censo". Anche in questo caso le mappe sono sottoposte a successive revisioni e rettifiche, o direttamente sui fogli di mappa o con l'aggiunta di fogli allegati. Nel momento di attivazione del catasto da queste mappe vennero ricavate ulteriori mappe copia in fogli componibili.

Riportiamo di seguito l'elenco del materiale cartografico prodotto a fini catastali tra il 1721 e il 1895 e conservato presso l'Archivio di Stato di Milano certamente il più importante fondo archivistico lombardo relativamente a questo tema.

#### "Mappe originali"

Sono mappe arrotolate relative a due diverse misurazioni:

- a) le mappe originali delle misure effettuate dalla "prima giunta" (1721-1723) per tutti i territori compresi nello Stato di Milano a quell'epoca, esclusi quelli ceduti successivamente allo Stato sardo (Oltrepò, Tortonese, Novarese, Ossola inferiore e superiore, lago Maggiore, Vigevanasco e Siccomario);
- b) le mappe originali relative alle misurazioni eseguite durante il periodo napoleonico (1806-1812) nei territori già facenti parte della Repubblica veneta (provincia di Bergamo, esclusi i distretti di Treviglio e Romano e i comuni di Brumano nel distretto di Almenno San Salvatore e di Vedeseta nel distretto di Zogno già facenti parte del ducato di Milano, provincia di Brescia, provincia di Crema) e nella Valtellina. I sommarioni di questo ultimo gruppo di mappe, come di è detto più sopra, sono conservati nelle buste dei relativi comuni censuari contenenti gli atti di formazione del catasto lombardo veneto.

#### "Mappe in copia del catasto teresiano"

Questa raccolta, già nota come "Mappe di Carlo VI" é composta dalle copie, a fogli piani rettangolari componibili, delle mappe originali settecentesche relative alla provincia di Milano risalenti al periodo 1721-1723.

#### "Mappe in copia del catasto lombardo veneto"

Questa raccolta, già nota impropriamente come "Mappe 1850", è composta dalle copie a fogli piani rettangolari componibili, delle mappe relative ai territori delle province lombarde del regno.

#### "Mappe originali di rettificazione dei fiumi" 1750-1881,

Sono mappe arrotolate relativi a quei territori interessati da mutamenti di percorso dell'alveo dei seguenti corsi d'acqua: Adda, Albano (Como), Brembo, Chiese (Brescia e Mantova), Giona (Varese), Lambro, Molgora (Como), Molgarabbia (Como), Muzza, Nirole (Pavia), Oglio, Po, Reno (Bologna), Serio, Seriola (Bergamo), Sesia, Ticino.

#### "Mappe in copia di rettificazione dei fiumi" 1750-1895

Si riferiscono a quei territori interessati da mutamenti di percorso dell'alveo dei seguenti corsi d'acqua: Adda, Lambro, Muzza, Oglio, Po, Serio, Ticino.

#### "Mappe in copia ridotta dei territori ceduti allo Stato sardo"

La serie non datata è incompleta; si tratta di copie delle mappe originali arrotolate, conservate presso l'Archivio di Stato di Torino, relative all'Oltrepò, al Tortonese, al Novarese, all'Ossola, al lago Maggiore, al Vigevanasco, alla Lomellina e al Siccomario.

Per i rimanenti fondi archivistici conservati presso le sedi degli archivi presenti in ogni capoluogo di provincia riportiamo alcune note desunte dalla *Guida generale degli Archivi di Stato Italiani*:

#### ARCHIVIO DI STATO DI BERGAMO

- Catasto Lombardo (1754 1905). La documentazione comprende atti formati in più epoche attraverso più operazioni censuarie e precisamente:
  - •atti del "vecchio censo milanese" relativamente a quei comuni che, come si è già avuto modo di dire, facevano parte fino al 1797 dello Stato di Milano;
  - •estimo provvisorio dell'epoca napoleonica impiantato sulla base del "vecchio censo milanese" in sostituzione e come aggiornamento dell'estimo veneto;
  - •estimo provvisorio impiantato tra il 1817 e il 1853;
  - •nuovo censo lombardo veneto entrato in vigore nel 1854;
  - •aggiornamenti del nuovo censo sino alla sua sostituzione con il nuovo catasto terreni nel 1905.

#### ARCHIVIO DI STATO DI BRESCIA

- Ufficio del censo bresciano antico (1641 1825). In particolare si segnala la serie "Catasto territoriale di Brescia" (1809).
- Catasto lombardo-veneto (1641 1855). In particolare si segnalano le serie chiamate "Estimi e Catasti" o "Petizioni d'estimo e registri catastali" che raccolgono il materiale documentario dei commissariati distrettuali a suo tempo consegnata alle locali agenzie delle imposte.
- Nuovo catasto terreni (1852 1900)

#### ARCHIVIO DI STATO DI COMO

- Catasto teresiano (1720 1850). Poiché non esiste una netta divisione tra le diverse soglie storiche sotto il nome di catasto teresiano sono compresi: i primi originali delle mappe dei paesi costituenti l'attuale provincia di Como rilevate tra il 1720 e il 1722; i primi originali dei *catastini* (elenchi dei possessori) redatti in parte contemporaneamente alle tavole in parte posteriormente, con aggiornamenti fino al 1850 circa; i primi originali delle *tavole* (elenchi dei numeri dei mappali, con indicazione dei possessori e della qualità dei beni), redatte sopra le mappe dei vari paesi, approvate dalla giunta del censimento nel 1775 e aggiornate fino al 1850 circa.
- Catasto lombardo-veneto (1818 1860). In questo fondo sono conservati soltanto i *registri partitari* (indicanti l'estimo e lo sgravio dei beni in relazione al possessore).
- Catasto Cessato (1855 1905). Con il nome di catasto cessato si indicano gli atti della rilevazione catastale effettuata dopo l'unità d'Italia, disposta con la legge 1 marzo 1886 n. 3682. In particolare si segnalano le serie Mappe catasto cessato, rilevazioni 1855 1859 e Mappe originali, impianto catasto terreni 1900.
- Atti provenenti dagli uffici distrettuali delle imposte dirette (1722 1928). Un fondo a sé è venuto poi a costituire il materiale archivistico proveniente dagli attuali uffici delle imposte dirette tra cui segnaliamo le mappe (per la maggior parte costituite dai solo foglio d'insieme) della rilevazione catastale anteriore al 1817 e le mappe complete rilevate tra il 1860 e il 1870 e pubblicate nel 1875.

#### ARCHIVIO DI STATO DI CREMONA

Catasto teresiano, catasto lombardo-veneto, catasto unitario (1722 - 1904). Questo fondo è il risultato di tre operazioni
catastali chiaramente individuabili sul piano cronologico e formale, ma non altrettanto facilmente separabile su quello del
materiale archivistico.

Gli atti più antichi sono costituiti dalle mappe dell'intero territorio cremonese, eccetto il Cremasco, stese tra il 1722 e il 1723. Il progetto fu completato tra il 1755 e il 1760 con la redazione dei *registri dei trasporti d'estimo* o *partitari*, dei *catastini* ossia elenchi dei possessori e di *tavole d'estimo* (elenchi dei numeri mappali con accanto il nome del possessore le qualità del terreno).

Tra il 1817 e il 1854 il governo austriaco dispose un altro catasto, il cosiddetto "Nuovo censo lombardo-veneto" che non si distaccava dai criteri del teresiano; per il Cremonese si stesero nuovi catastini e per qualche località dei partitari, mentre per Crema e il suo territorio, che disponeva degli estimi veneti e di un catasto attuato durante il regno italico, si ebbe la preparazione completa dei partitari. Questi partitari rimasero in uso almeno fino agli anni 1871 - 1872, talvolta fino al 1882, momento in cui si prepararono nuovi registri raccordati a nuove mappe redatte per i necessari aggiornamenti disposti dopo l'unità.

Con il 1905 fu attivato il nuovo catasto terreni che sostituì tutto il materiale sopra descritto.

Atti provenienti dagli uffici distrettuali delle imposte dirette (1722 - 1904). Sono serie parallele a quelle del catasto dell'intera provincia. Le mappe di questi uffici per il periodo anteriore al regno d'Italia si presentano nella forma delle mappette arrotolate su tela di canapa.

#### ARCHIVIO DI STATO DI MANTOVA

Catasto teresiano, napoleonico, lombardo-veneto e italiano (1784 - 1889). Il catasto impiantato al termine dei lavori preparatori, inizia con le annotazioni del 1784; i successivi aggiornamenti parziali vennero effettuati in tempi diversi (napoleonico 1810; lombardo-veneto 1830 e 1850: italiano 1871 e 1894) senza soluzione di continuità.

#### ARCHIVIO DI STATO DI PAVIA

- Catasto teresiano (1722 1856).
- Nuovo censo di Pavia (1867 1907).

#### ARCHIVIO DI STATO DI SONDRIO

- Catasto delle comunità (1173 1756). A partire dal 1760 inizia in alcune località del terziere di mezzo, per iniziativa delle comunità stesse, il rilevamento di un casto particellare analogo a quello già rilevato nel Ducato di Milano e perciò comunemente indicato come "pseudo teresiano". Tale catasto rimase in vigore sino all'attivazione nel 1853 del catasto lombardo veneto.
- Catasto lombardo veneto (1853 1940). Nel rilevamento di questo catasto, disposto con sovrana patente 23 dicembre 1817 con la denominazione di nuovo censo lombardo veneto, si usufruì degli atti prodotti dal 1807 in virtù del decreto napoleonico 12 gennaio 1807. Il catasto, attivato nel 1853, rimase in vigore sino all'introduzione negli anni 1930 1940 del "Nuovo Catasto Terreni".

#### ARCHIVIO DI STATO DI VARESE

- Catasto teresiano (1750 1870). Il catasto cosiddetto di Maria Teresa comprende, per il territorio dell'attuale provincia, atti delle due giunte del censimento. La prima rilevazione catastale inizia quindi nel 1718 sotto Carlo VI, le mappe in foglio sono databili dal 1721 al 1722. I registri appartengono al periodo della seconda giunta.
- Catasto lombardo-veneto e Nuovo catasto italiano (1850-1980). Con sovrana patente del 18 agosto 1854 si ordinò l'inizio dei lavori di ricensimento di terreni e fabbricati in 209 comuni delle province d Milano e Como. Il ricensimento fu proseguito senza interruzioni nel regno d'Italia fino al 1886, quando con la legge 1 marzo 1886 fu disposta una nuova rilevazione catastale.

Non vi sono nette distinzioni tra i registri del catasto teresiano e quelli del catasto lombardo-veneto, detto "Cessato Catasto".

#### Fonti bibliografiche

Bibliografia consultata per la redazione del censimento dei catasti storici esistenti per i comuni lombardi:

voce "Catasto" in "L'immagine interessata. Territorio e cartografia in Lombardia tra 500 e 800" (catalogo della mostra), ed. Archivio di Stato di Milano, Como, 1984, pagg. 110-115.

G. BAZZOCCHI, M. OLIVIERI, *Le vicende della catastazione dall'età unitaria ad oggi*, in C CAROZZI, L. GAMBI (a cura di) "Città e proprietà immobiliare in Italia negli ultimi due secoli", ed. Franco Angeli, Milano, 1986, pagg. 19-45.

M. OLIVIERI, *I catasti all'unità d'Italia*, in C CAROZZI, L. GAMBI (a cura di) "Città e proprietà immobiliare in Italia negli ultimi due secoli", ed. Franco Angeli, Milano, 1986, pagg. 47-75.

F. ROBECCHI, La rappresentazione fiscale della città: i catasti, ed. Grafo, Brescia, 1982.

S. DELLA TORRE, *Le mappe "Teresiane": dalla misura al segno grafico*, in "La misura generale dello Stato",(catalogo della mostra), ed. New Press, Como, 1980, pagg. 31-50.

M. BISI, S. PASCOLETTI, Elenchi del materiale del fondo Catasto conservato presso l'Archivio di Stato di Como, in "La misura generale dello Stato",(catalogo della mostra), ed. New Press, Como, 1980, pagg. 109-134.

A. FERRARI, Carte e mappe catastali settecentesche dei territori pavesi negli archivi di Milano, Pavia; Torino, in "Annali di storia pavese", n.2-3, Pavia, 1980, pagg. 333-345.

voce "Catasti" in MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI - UFFICIO CENTRALE PER I BENII ARCHIVISTICI Guida generale degli Archivi di Stato - Bergamo, vol. I, ed. Le Monnier, Firenze, 1981, pagg. 544-547.

voce "Catasti" in MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI - UFFICIO CENTRALE PER I BENII ARCHIVISTICI Guida generale degli Archivi di Stato - Brescia, vol. I, ed. Le Monnier, Firenze, 1981, pagg. 696-703.

voce "Catasti" in Ministero per i beni culturali e ambientali - Ufficio centrale per i benii archivistici Guida generale degli Archivi di Stato - Como, vol. I., ed. Le Monnier, Firenze, 1981, pagg. 946-948.

voce "Catasti" in MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI - UFFICIO CENTRALE PER I BENII ARCHIVISTICI Guida generale degli Archivi di Stato - Cremona, vol. I, ed. Le Monnier, Firenze, 1981, pagg. 1001-1002.

voce "Catasti" in MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI - UFFICIO CENTRALE PER I BENII ARCHIVISTICI Guida generale degli Archivi di Stato - Mantova, vol. II, ed. Le Monnier, Firenze, 1983, pagg. 791-792.

voce "Catasti" in MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI - UFFICIO CENTRALE PER I BENII ARCHIVISTICI Guida generale degli Archivi di Stato - Milano, vol. II, ed. Le Monnier, Firenze, 1983, pagg. 950-957.

voce "Catasti" in MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI - UFFICIO CENTRALE PER I BENII ARCHIVISTICI Guida generale degli Archivi di Stato - Sondrio, vol. IV, ed. Le Monnier, Firenze, 1994, pagg. 255-256.

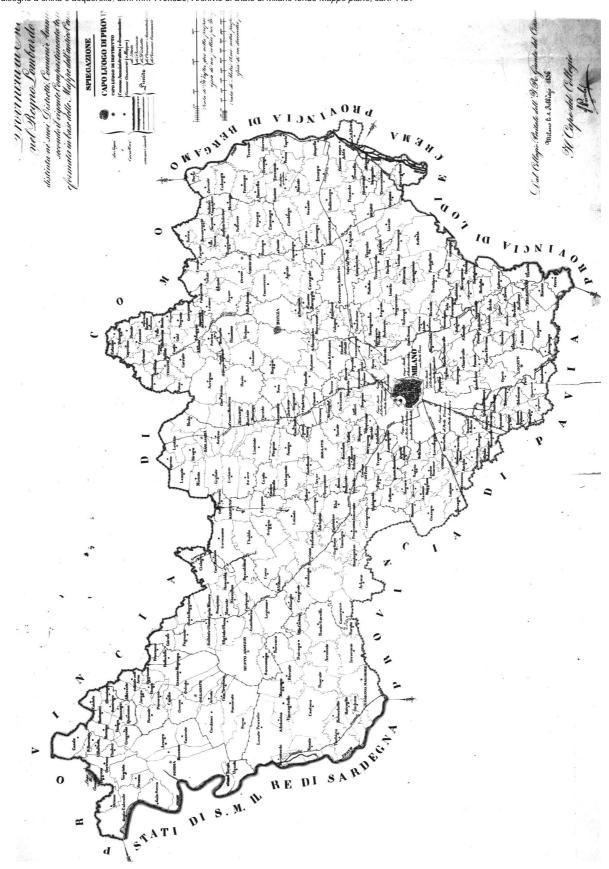
voce "Catasti" in MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI - UFFICIO CENTRALE PER I BENII ARCHIVISTICI Guida generale degli Archivi di Stato - Varese, vol. IV, ed. Le Monnier, Firenze, 1994, pagg. 850-852.

I. MASSABÒ RICCI, *Uno strumento per la fiscalità*, in I. MASSABÒ RICCI, M. GATTULLO (a cura di) "L'Archivio di Stato di Torino", Nardini Editore, Firenze, 1994, pagg. 107-115.

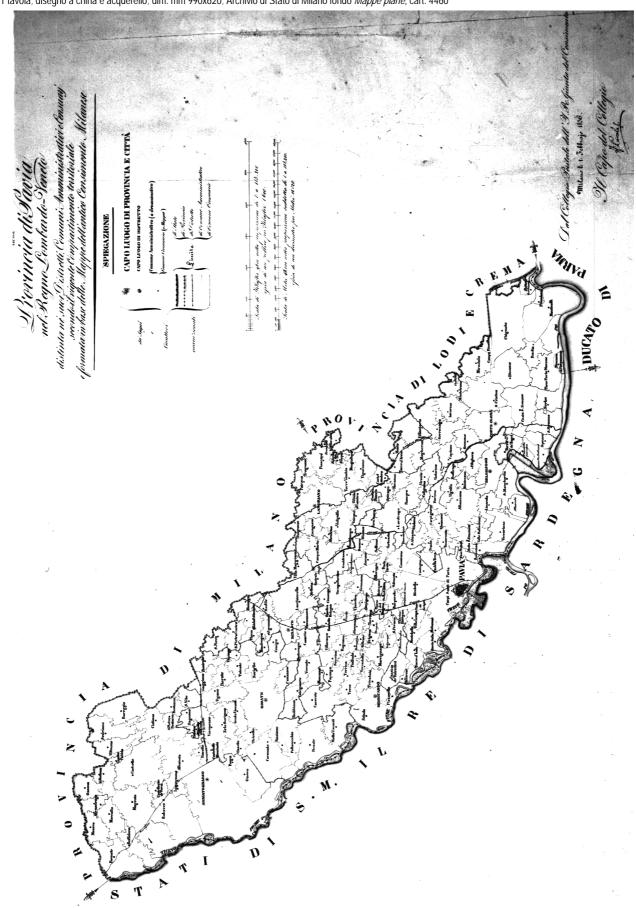
# Fonti cartografiche

Cartografia consultata per la redazione del censimento dei catasti storici esistenti per i comuni lombardi

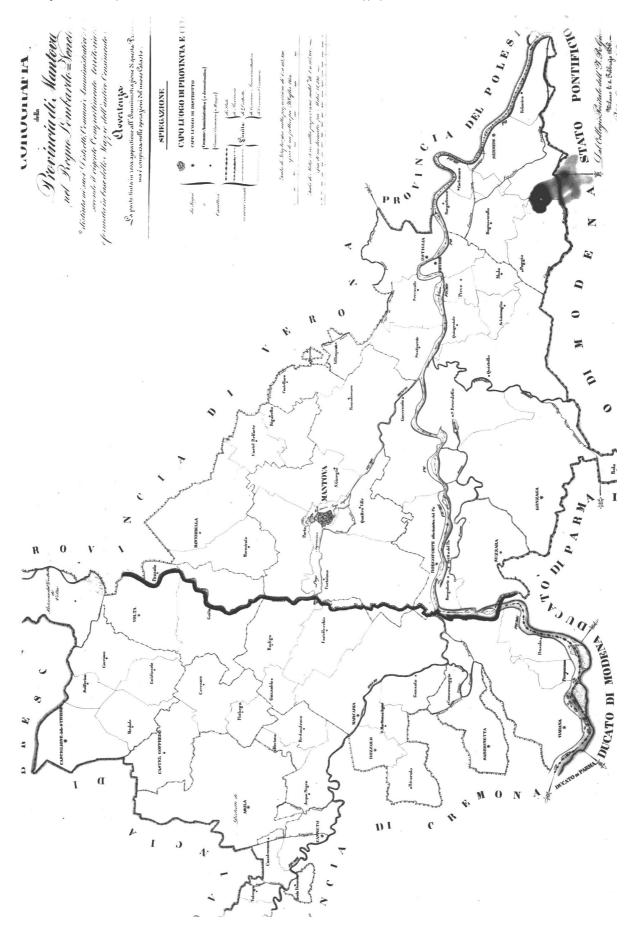
1 Corografia della Provincia di Milano nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe dell'antico Censimento Milanese.



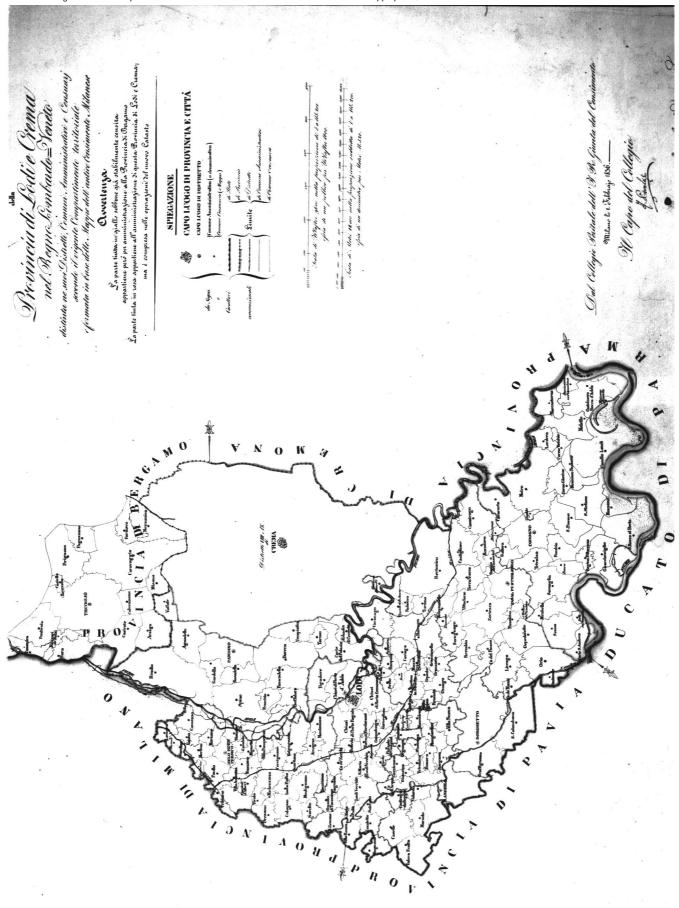
2 Corografia della Provincia di Pavia nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe dell'antico Censimento Milanese.



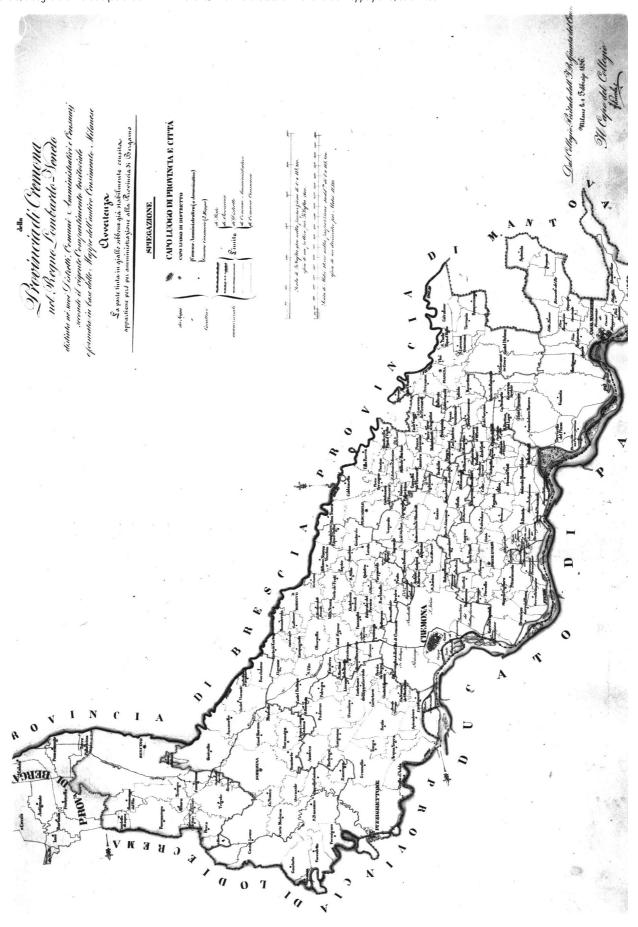
3 Corografia della Provincia di Mantova nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe dell'antico Censimento Milanese.



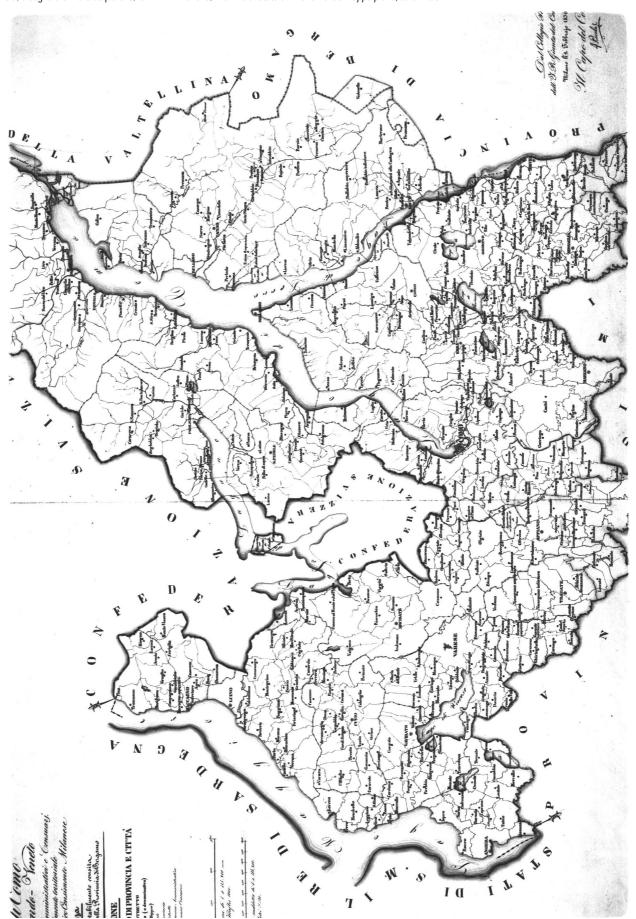
4 Corografia della Provincia di Lodi e Crema nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe dell'antico Censimento Milanese.



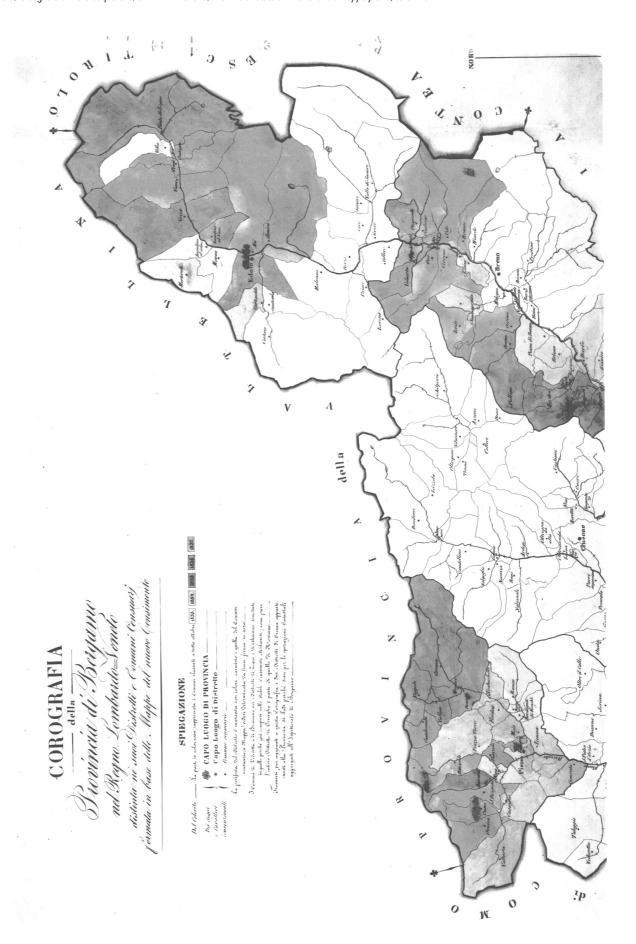
**5** Corografia della Provincia di Cremona nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe del nuovo Censimento Milanese.

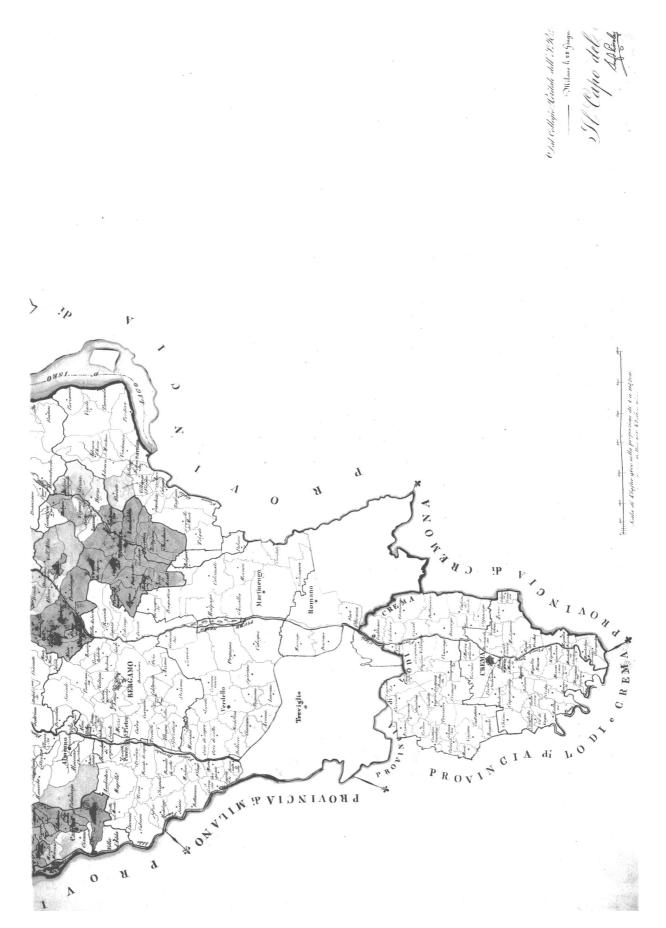


**6** Corografia della Provincia di Como nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe dell'antico Censimento Milanese.

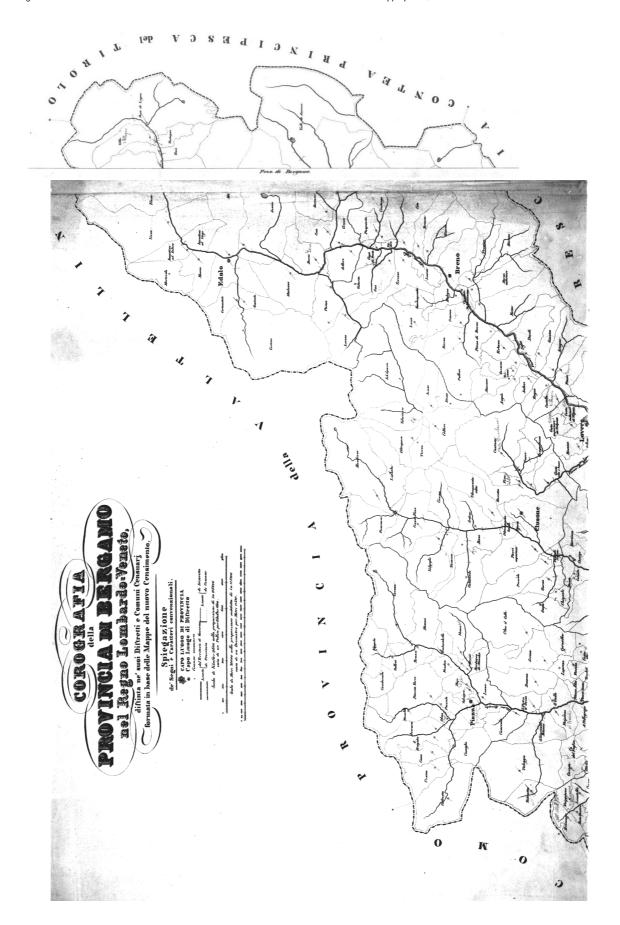


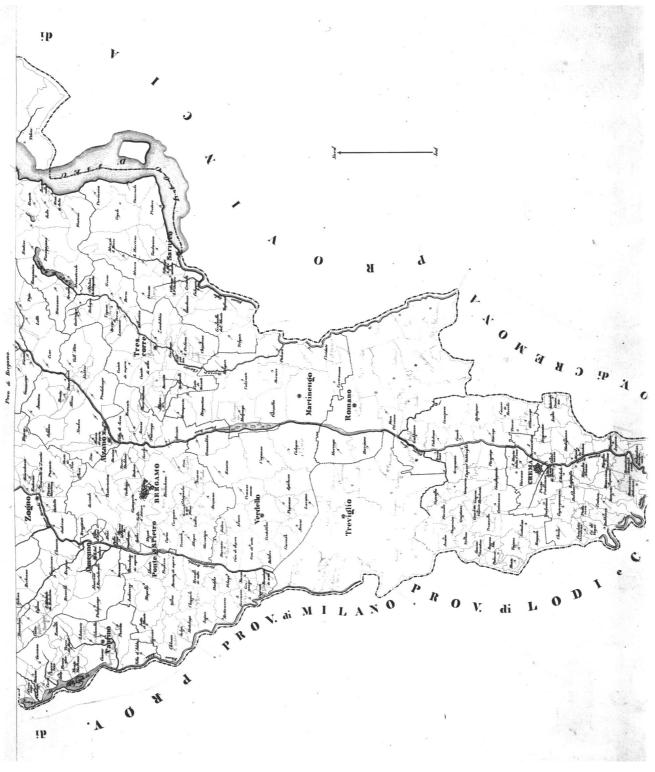
7 Corografia della Provincia di Bergamo nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe del nuovo Censimento Milanese.





- **8** Corografia della Provincia di Bergamo nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe del nuovo Censimento Milanese.
  - Scala di metri 20.000 nella proporzione suddetta di 1 a 115.200 ossia di un decimetro per metri 11.520. s.l., s.d. 3 tavole; disegno a china con annotazioni a matita; dim. mm 840x660; Archivio di Stato di Milano fondo *Mappe piane*, cart. 4462

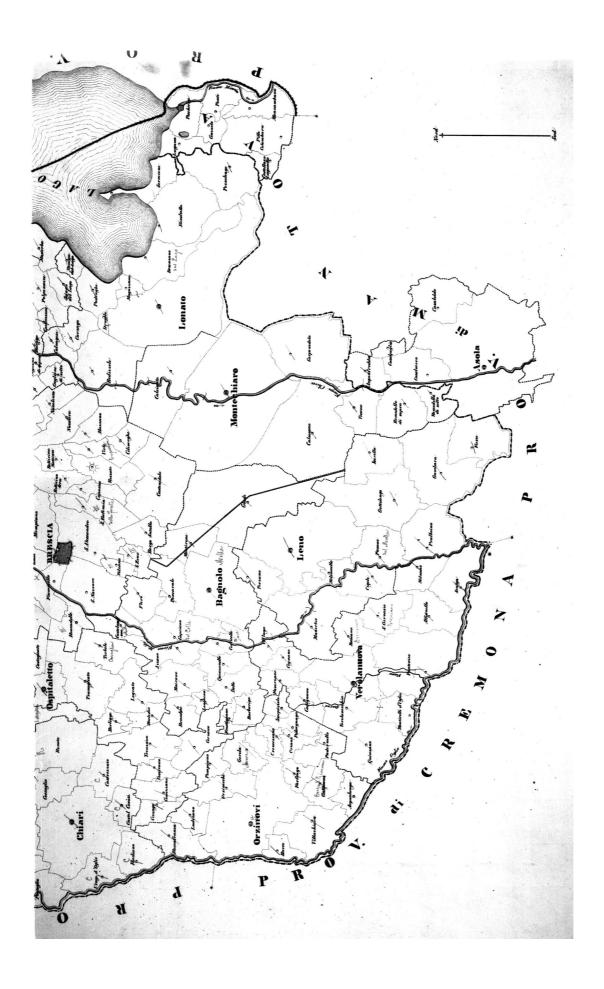




**9** Corografia della Provincia di Brescia nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe del nuovo Censimento Milanese.

Scala di metri 20.000 nella proporzione suddetta di 1 a 115.200 ossia di un decimetro per metri 11.520. s.l., s.d. 2 tavole; disegno a china con annotazioni a matita; dim. mm 840x660; Archivio di Stato di Milano fondo *Mappe piane*, cart. 4463





**10** Corografia della Provincia della Valtellina nel Regno Lombardo-Veneto distinta nei suoi Distretti, Comuni Amministrativi e Censuari secondo il vigente compartimento territoriale e formata in base delle Mappe del nuovo Censimento Milanese.



### 11 Carta topografica del pavese, Principato, Lomellina, Oltrepò

Scala di miglia dieci italiane. s.l., 1790 1 tavola; stampa; Musei Civici di Pavia. Fototeca, voce "*Iconografia*", cart. 40.



# Censimento catasti storici esistenti per i comuni lombardi

## Elenco comuni lombardi

	co comam formatio						
Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
	AGRA	AGRA, BUNO *	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12002	ALBIZZATE	ALBIZZATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12003	ANGERA	ANGERA, BARZOLE, CAPRONO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12004	ARCISATE	ARCISATE, BRENNO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12005	ARSAGO SEPRIO	ARSAGO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12006	AZZATE	AZZATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12007	AZZIO	AZZIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12008	BARASSO	BARASSO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12009	BARDELLO	BARDELLO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12010	BEDERO VALCUVIA	BEDERO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12011	BESANO	BESANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12012	BESNATE	BESNATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12013	BESOZZO	BESOZZO, BOGNO, CARDANA, OLGINASIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12014	BIANDRONNO	BIANDRONNO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12015	BISUSCHIO	BISUSCHIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12016	BODIO LOMNAGO	BODIO, LOMNAGO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12017	BREBBIA	BREBBIA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12018	BREGANO	BREGANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12019	BRENTA	BRENTA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	BREZZO DI BEDERO	BEDERO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12021	BRINZIO	BRINZIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12022	BRISSAGO-VALTRAVAGLIA	BRISCIAGO, BOGGIANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	BRUNELLO	BRUNELLO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	BRUSIMPIANO	BRUSIMPIANO, ARDENA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	BUGUGGIATE	BUGUGGIATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	BUSTO ARSIZIO	BUSTO ARSIZIO, SACCONAGO, BORSANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12027	CADEGLIANO-VICONAGO	ALBIZIO, VICONAGO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12028	CADREZZATE	CADREZZATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12029	CAIRATE	CAIRATE, PEVERANZA, BOLLADELLO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12030	CANTELLO	CAZZONE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12031	CARAVATE	CARAVATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12032	CARDANO AL CAMPO	CARDANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12033	CARNAGO	CARNAGO, ROVATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12034	CARONNO PERTUSELLA	CARONNO, CASSINA PERTUSELLA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12035	CARONNO VARESINO	CARONNO GHIRINGHELLO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12036	CASALE LITTA	CASALE, S. PANCRAZIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12037	CASALZUIGNO	CASAL ZUIGNO, ARCUMEGGIA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12038	CASCIAGO	CASCIAGO, MOROSOLO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12039	CASORATE SEMPIONE	CASORATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12040	CASSANO MAGNAGO	CASSANO MAGNAGO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12041	CASSANO VALCUVIA	CASSANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12042		CASTELLANZA, CASTEGNATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12043	CASTELLO CABIAGLIO	CABIAGLIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12044	CASTELSEPRIO	CASTEL SEPRIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12045	CASTELVECCANA	CASTELLO, VECCANA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12046	CASTIGLIONE OLONA	CASTIGLIONE, CARONNO CORBELLARO, GORNATE SUPERIORE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12047	CASTRONNO	CASTRONNO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12048	CAVARIA CON PREMEZZO	PREMEZZO *	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12049		CAZZAGO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12050	CISLAGO	CISLAGO, CASSINA MASSINA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12051	CITTIGLIO	CITTIGLIO, VARARO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12052	CLIVIO	CLIVIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12053	COCQUIO-TREVISAGO	COCQUIO, TREVISAGO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12054	COMABBIO	COMABBIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12055		COMERIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12056	CREMENAGA	CREMENAGA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12057	CROSIO DELLA VALLE	CROSIO DELLA VALLE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12058		CUASSO AL MONTE ED AL PIANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	i	4	4				

Stat   12059   CUGLIATE-FABIASCO   CUGLIATE, FABBIASCO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12060   CUNARDO   CUNARDO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12061   CURIGLIA CON   CURIGLIA, MONTE VIASCO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   MONTEVIASCO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12062   CUVEGLIO   CUVEGLIO, CAVONA, VERGOBBIO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12063   CUVIO   CUVIO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12064   DAVERIO   DAVERIO   DAVERIO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12065   DUMENZA   DUMENZA, COSSANO, BUNO * T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12066   DUNO   DUNO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12067   FAGNANO OLONA   FAGNANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12068   FERNO   FERNO   FERNO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12069   FERRERA DI VARESE   FERRERA   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12070   GALLARATE   GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12071   GALLIATE LOMBARDO   GAGLIATE   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12072   GAVIRATE   GAVIRATE, VOLTORE   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12073   GAZZADA SCHIANNO   GAZZADA, SCHIANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12074   GEMONIO   GEMONIO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   12075   GERENZANO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S.Vi.   A.S	a., A.S.Mi. a., A.S.Mi.	Cessalo  A.S.Va., A.R.Lo.
12060         CUNARDO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12061         CURIGLIA CON MONTE VIASCO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12062         CUVEGLIO         CUVEGLIO, CAVONA, VERGOBBIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12063         CUVIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12064         DAVERIO         DAVERIO         T, LV, C         A.S.Va.           12065         DUMENZA         DUMENZA, COSSANO, BUNO *         T, LV, C         A.S.Va.           12066         DUNO         DUNO         T, LV, C         A.S.Va.            12067         FAGNANO OLONA         FAGNANO         T, LV, C         A.S.Va.           12068         FERNO         FERNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12069         FERRERA DI VARESE         FERRERA         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12070         GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12071         GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C	a., A.S.Mi. a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12061         CURIGLIA CON MONTE VIASCO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12062         CUVEGLIO         CUVEGLIO, CAVONA, VERGOBBIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12063         CUVIO         CUVIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12064         DAVERIO         DAVERIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12065         DUMENZA         DUMENZA, COSSANO, BUNO *         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12066         DUNO         DUNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12067         FAGNANO OLONA         FAGNANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12068         FERNO         FERNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12069         FERRERA DI VARESE         FERRERA         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12070         GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12071         GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072         GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C<	a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
MONTEVIASCO	fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12063         CUVIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12064         DAVERIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12065         DUMENZA         DUMENZA, COSSANO, BUNO *         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12066         DUNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12067         FAGNANO OLONA         FAGNANO         T, LV, C         A.S.Va.           12068         FERNO         FERNO         T, LV, C         A.S.Va.           12069         FERRERA DI VARESE         FERRERA         T, LV, C         A.S.Va.           12070         GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.           12071         GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072         GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073         GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12064         DAVERIO         DAVERIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12065         DUMENZA         DUMENZA, COSSANO, BUNO *         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12066         DUNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12067         FAGNANO OLONA         FAGNANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12068         FERNO         FERNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12069         FERRERA DI VARESE         FERRERA         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12070         GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12071         GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072         GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073         GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074         GEMONIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va. <td>fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi.</td> <td>A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.</td>	fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi. fa., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12065         DUMENZA         DUMENZA, COSSANO, BUNO*         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12066         DUNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12067         FAGNANO OLONA         FAGNANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12068         FERNO         FERNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12069         FERRERA DI VARESE         FERRERA         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12070         GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12071         GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072         GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073         GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074         GEMONIO         GERNZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12066         DUNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12067         FAGNANO OLONA         FAGNANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12068         FERNO         FERNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12069         FERRERA DI VARESE         FERRERA         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12070         GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12071         GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072         GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073         GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074         GEMONIO         GERNZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12067         FAGNANO OLONA         FAGNANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12068         FERNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12069         FERRERA DI VARESE         FERRERA         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12070         GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12071         GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072         GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073         GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074         GEMONIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12068 FERNO         FERNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12069 FERRERA DI VARESE         FERRERA         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12070 GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12071 GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072 GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073 GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074 GEMONIO         GEMONIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075 GERENZANO         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12069         FERRERA DI VARESE         FERRERA         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12070         GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12071         GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072         GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073         GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074         GEMONIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12070         GALLARATE         GALLARATE, CAJELLO, CRENNA, CEDRATE, ARNATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12071         GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072         GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073         GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074         GEMONIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi. a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
CEDRATE, ARNATE         CEDRATE, ARNATE           12071 GALLIATE LOMBARDO         GAGLIATE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12072 GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073 GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074 GEMONIO         GEMONIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075 GERENZANO         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	'a., A.S.Mi. 'a., A.S.Mi. 'a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
12072         GAVIRATE         GAVIRATE, VOLTORE         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12073         GAZZADA SCHIANNO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074         GEMONIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12073         GAZZADA SCHIANNO         GAZZADA, SCHIANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12074         GEMONIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.	a., A.S.Mi.	
12074         GEMONIO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.           12075         GERENZANO         T, LV, C         A.S.Va.         A.S.Va.		
12075 GERENZANO GERENZANO T, LV, C A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
1207/ LOEDMICNACA LOEDMICNACA TIVO LACVI		A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
	•	A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12085 JERAGO CON ORAGO JERAGO, ORAGO T, LV, C A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12086 LAVENA-PONTE TRESA LAVENA T, LV, C A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12087 LAVENO-MOMBELLO LAVENO, CERRO, MOMBELLO T, LV, C A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12088 LEGGIUNO LEGGIUNO, AROLO, BOSCA, CELINA T, LV, C A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12090   LONATE POZZOLO   LONATE POZZOLO, S. ANTONINO,   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Va.   A.S.Va	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12091 LOZZA LOZZA T, LV, C A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12092 LUINO LUINO, VALDOMINO T, LV, C A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
12094   MACCAGNO	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12095 MALGESSO MALGESSO T, LV, C A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
VALTRAVAGLIA	·	A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo. A.S.Va., A.R.Lo.
	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12108 OLGIATE OLONA OLGIATE OLONA T, LV, C A.S.Va. A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
		A.S.Va., A.R.Lo.
12112   PINO SULLA SPONDA DEL   PINO   T, LV, C   A.S.Va.   A.S.Va.   A.S.Va	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12113 PORTO CERESIO PORTO T, LV, C A.S.Va. A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12115RANCIO VALCUVIARANCIOT, LV, CA.S.Va.A.S.Va.	a., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
	RANCO	RANCO	T. LV. C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
		SALTRIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	SAMARATE	SAMARATE, CASSINA VERGHERA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
		SARONNO, CASSINA FERRARA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
		SESTO CALENDE, ORIANO, LISANZA, LENTATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12121	SOLBIATE ARNO	SOLBIATE SULL'ARNO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12122	SOLBIATE OLONA	SOLBIATE OLONA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12123	SOMMA LOMBARDO	SOMMA, MEZZANA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	SUMIRAGO	SUMIRAGO, CAIDATE, ALBUSCIAGO, MENZAGO, QUINZANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	TAINO	TAINO, CHEGLIO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	TERNATE	TERNATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12127	TRADATE	TRADATE, ABBIATE GUAZZONE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12128	TRAVEDONA-MONATE	TRAVEDONA, MONATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12129	TRONZANO LAGO MAGGIORE	TRONZANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	UBOLDO	UBOLDO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12131	VALGANNA	VALGANA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	VARANO BORGHI	VARANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12133	VARESE	VARESE, BIZZOZZERO, CAPO DI LAGO, BOBBIATE, LISSAGO, MASNAGO, SANT'AMBROGIO, VELATE, SANTA MARIA DEL MONTE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12134	VEDANO OLONA	VEDANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12135	VEDDASCA	ARMIO, BIEGNO, GRAGLIO, LOZZO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12136	VENEGONO INFERIORE	VENEGONO INFERIORE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12137	VENEGONO SUPERIORE	VENEGONO SUPERIORE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12138	VERGIATE	VERGIATE, CORGENO, CUVIRONE, CIMBRO, VILLA DOSIA	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
12139	VIGGIU'	VIGGIU'	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	VIZZOLA TICINO	VIZZOLA, CASTEL NOVATE	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	SANGIANO	S. GIANO	T, LV, C	A.S.Va.		A.S.Va., A.S.Mi.	A.S.Va., A.R.Lo.
	ALBAVILLA	CARCANO, VILL'ALBESE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	ALBESE CON CASSANO	ALBESE, CASSANO ALBESE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	ALBIOLO	ALBIOLO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	ALSERIO	ALSERIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	ALZATE BRIANZA	ALZATE, FABBRICA DURINI	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13009	ANZANO DEL PARCO	ANZANO DEL PARCO APPIANO, SAN BARTOLOMEO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	APPIANO GENTILE		T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	ARGEGNO AROSIO	ARGEGNO AROSIO	T, LV, C	A.S.Co. A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi. A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo. A.S.Co., A.R.Lo.
13012		ASSO, SCARENNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	BARNI	BARNI	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	BELLAGIO	BELLAGIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13021	BENE LARIO	BENE LARIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	BEREGAZZO CON FIGLIARO	BEREGAZZO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13023	BINAGO	BINAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	BIZZARONE	BIZZARONE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	BLESSAGNO	BLESSAGNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	BLEVIO	BLEVIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13028	BREGNANO	BREGNANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13029	BRENNA	BRENNA ED UNITI	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13030	BRIENNO	BRIENNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	BRUNATE	BRUNATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13034	BULGAROGRASSO	BULGARO GRASSO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13035	CABIATE	CABIATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	CADORAGO	CADORAGO, BULGORELLO, CASLINO AL PIANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13037	CAGLIO	CAGLIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13038	CAGNO	CAGNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13040	CAMPIONE D'ITALIA	CAMPIONE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13041	CANTU'	CANTU'	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
		CANZO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
		CAPIAGO, INTIMIANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13044	CARATE URIO	CARATE LARIO, URIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.

Cod.	Comuna Ammiri-tti	Comuna Canavaria	Coto-#	Toroni	Nanalas::!	1 cm 1/	Connet
Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
13045	CARBONATE	CARBONATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13046	CARIMATE	CARIMATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13047	CARLAZZO	CARLAZZO, GOTTRO, PIANO PORLEZZA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13048	CARUGO	CARUGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13050	CASASCO D'INTELVI	CASASCO D'INTELVI	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13052	CASLINO D'ERBA	CASLINO D'ERBA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13053	CASNATE CON BERNATE	CASNATE, BERNATE DI COMO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13055	CASSINA RIZZARDI	CASSINA RIZZARDI	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	CASTELMARTE	CASTELMARTE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13059	CASTELNUOVO BOZZENTE	CASTELNUOVO BOZZENTE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13060	CASTIGLIONE D'INTELVI	CASTIGLIONE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13061	CAVALLASCA	CAVARCNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13062		CAVARGNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	CERANO D'INTELVI	CERANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13064 13065	CERMENATE CERNOBBIO	CERMENATE, ASNAGO CERNOBBIO, ROVENNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi. A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13068	CIRIMIDO	CIRIMIDO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13070	CIVENNA	CIVENNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13070	CLAINO CON OSTENO	CLAINO CON OSTENO	T. LV. C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13074	COLONNO	COLONNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13075	COMO	COMO. ALBATE. BRECCIA. CAMNAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	-	VOLTA, CIVIGLIO, REBBIO				·	·
13076	CONSIGLIO DI RUMO	CONSIGLIO RUMO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13077	CORRIDO	CORRIDO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13083	CREMIA	CREMIA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13084	CUCCIAGO	CICCIAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13085	CUSINO	CUSINO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	DIZZASCO	DIZZASCO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13089	DOMASO	DOMASO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	DONGO	DONGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13092	DOSSO DEL LIRO	DOSSO DEL LIRO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13093		DREZZO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13095	ENDA	ERBA, ARCELLASCO, BUCCINIGO, CASSINA MARIAGA, CREVENNA, INCINO, PARRAVICINO	I, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13097	EUPILIO	CARELLA, GALLIANO, MARIAGA, PENZANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	FAGGETO LARIO	LEMNA, MOLINA, PALANZO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13099	FALOPPIO	CAMNAGO FALOPPIA, GAGGIANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	FENEGRO'	FENEGRO'	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	FIGINO SERENZA	FIGINO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	FINO MORNASCO	FINO MORNASCO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	GARZENO	GARZENO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	GERA LARIO	GERA, SANT'AGATA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	GERMASINO GIRONICO	GERMASINO	T, LV, C	A.S.Co. A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi. A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13109	GRANDATE	GERONICO GRANDATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo. A.S.Co., A.R.Lo.
	GRANDOLA ED UNITI	GRANDOLA, GRONA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	GRAVEDONA	GRAVEDONA, TRAVERSA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	GRIANTE	GRIANTE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	GUANZATE	GUANZATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	INVERIGO	INVERIGO, CREMNAGO, ROMANO' BRIANZA, VILLA ROMANO'	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13119	LAGLIO	LAGLIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	LAINO	LAINO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13121	LAMBRUGO	LAMBRUGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	LANZO D'INTELVI	LANZO, SCARIA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	LASNIGO	LASNIGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	LENNO	LENNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	LEZZENO	LEZZENO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	LIMIDO COMASCO	LIMIDO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	LIPOMO	LIPOMO, CAMNAGO VOLTA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13130		LIVO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13131	LOCATE VARESINO	LOCATE VARESINO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13133	LOMAZZO	LOMAZZO COMASCO, LOMAZZO MILANESE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.

Cod.	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
Istat					Napoleonico		
13134		LUISACO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13135	LUISAGO LURAGO D'ERBA	LUISAGO LURAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi. A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13137		LURAGO MARINONE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13138		LURATE ABBATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13139	MAGREGLIO	MAGREGLIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13143		MARIANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13144	MASLIANICO	MASLIANICO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13145	MENAGGIO	MENAGGIO, CROCE, LOVENO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13147		MERONE, MOIANA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13148	MEZZEGRA	MEZZEGRA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13152		MOLTRASIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13153		MONGUZZO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13154	MONTANO LUCINO MONTEMEZZO	MONTANO, LUCINO MONTEMEZZO	T, LV, C	A.S.Co. A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi. A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13157		MONTORFANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13159	MOZZATE	MOZZATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	MUSSO	MUSSO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13161	NESSO	NESSO, CARENO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13163	NOVEDRATE	NOVEDRATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13165	OLGIATE COMASCO	OLGIATE COMASCO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13169	OLTRONA DI SAN MAMETTE	OLTRONA SAN MAMETTE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13170		ORSENIGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13172	OSSUCCIO	OSSUCCIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13175		PARE'	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13178		PEGLIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13179 13183	PELLIO INTELVI PIANELLO DEL LARIO	PELLIO DEL LADIO	T, LV, C	A.S.Co. A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi. A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo. A.S.Co., A.R.Lo.
13184		PIANELLO DEL LARIO PIGRA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13185		PLESIO, BREGLIA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13186		POGNANA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13187	PONNA	PONNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13188	PONTE LAMBRO	PONTE LAMBRO, LEZZA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13189	PORLEZZA	PORLEZZA, CIMA, TAVORDO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13192		PROSERPIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13193	PUSIANO	PUSIANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13194		RAMPONIO, VERNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	REZZAGO	REZZAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	RODERO	RODERO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13199	RONAGO ROVELLASCA	RONAGO ROVELLASCA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi. A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13201		ROVELLO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13203		SALA COMACINA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13204	SAN BARTOLOMEO VAL	SAN BARTOLOMEO VAL CAVARGNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	CAVARGNA						
13205	SAN FEDELE INTELVI	SAN FEDELE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13206	SAN FERMO DELLA BATTAGLIA	VERGOSA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13207	SAN NAZZARO VAL	SAN NAZZARO VAL CAVARGNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13207	CAVARGNA	JAN WAZZAKO VAL CAVAKOWA	1, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.IVII.	A.S.CO., A.N.EO.
13208	SANT'ABBONDIO	SANT'ABBONDIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13210	SANTA MARIA REZZONICO	REZZONICO, SAN SIRO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13211	SCHIGNANO	SCHIGNANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13212	SENNA COMASCO	SENNA COMASCO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	SOLBIATE	SOLBIATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	SORICO	SORICO, BUGIALLO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13217		SORMANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13218	STAZZONA TAVERNERIO	STAZZONA TAVEDNEDIO DONZATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi. A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13222		TAVERNERIO, PONZATE TORNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi. A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13225		TREMEZZO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo. A.S.Co., A.R.Lo.
13226		TREZZONE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13227	TURATE	TURATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13228		TREVANO, UGGIATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13229	VALBRONA	VALBRONA, VISINO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13232	VALMOREA	CASANOVA LANZA, CAVERSACCIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.

Cod.				1			
Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
13233	VAL REZZO	BUGGIOLO, SEGHEBBIA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13234	VALSOLDA	ALBOGASIO, CASTELLO VALSOLDA, CRESSOGNO, DASIO, DRANO, PURIA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13236		VELESO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
		VENIANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13239	VERCANA	VERCANA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13242	VERTEMATE CON MINOPRIO	VERTEMATE, MINOPRIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13245	VILLA GUARDIA	CIVELLO, MACCIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
13246	ZELBIO	ZELBIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
14001	ALBAREDO PER SAN MARCO	ALBAREDO PER SAN MARCO, FAINO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14002	ALBOSAGGIA	ALBOSAGGIA, CAMPELLO, MOIA, SAN SALVATORE, SANT'ANTONIO, TORCHIONE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14003	ANDALO VALTELLINO	ANDALO VALTELLINO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14004	APRICA	APRICA, OSPITALE, PRATI DELLA VALLE DI BELVISO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14005	ARDENNO	ARDENNO, BIOLO, GAGGIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14006	BEMA	BEMA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14007	BERBENNO DI VALTELLINA	BERBENNO IN VALTELINA, MONASTERO, PEDEMONTE, POLAGGIA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14008	BIANZONE	BIANZONE, BRATTA, PIAZZEDA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14009	BORMIO	BORMIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14010	BUGLIO IN MONTE	BUGLIO IN MONTE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14011	CAIOLO	CAIOLO, CA' GIANOLI, PALU', PRANZERA, SAN BERNARDO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14012	CAMPODOLCINO	CAMPODOLCINO, CASA SQUADRA, PORTAREZZA, STARLEGGIA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14013	CASPOGGIO	CASPOGGIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14014	CASTELLO DELL'ACQUA	CASTELLO DELL'ACQUA, CALCHERA, LUVIERA INFERIORE, LUVIERA SUPERIORE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
	CASTIONE ANDEVENNO	CASTIONE ANDEVENNO, SOVERNA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14016	CEDRASCO	CEDRASCO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14017	CERCINO	CERCINO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14018	CHIAVENNA	CHIAVENNA, USCHIONE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14019	CHIESA IN VALMALENCO	CHIESA INVALMALENCO, BRACCIA, CHIAREGGIO, LAGO, RASSICA, VASSALINI	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14020	CHIURO	CHIURO, CASTIONE INFERIORE, CASTIONE SUPERIORE, VICIMA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14021	CINO	CINO, COFFEDO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14022	CIVO	CIVO, CASPANO, CEVO, RONCAGLIA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14023	COLORINA	COLORINA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14024	COSIO VALTELLINO	COSIO VALTELLINO, REGOLEDO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14025	DAZIO	DAZIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14026	DELEBIO	DELEBIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14027	DUBINO	DUBINO, NUOVA OLONIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14028	FAEDO VALTELLINO	FAEDO VALTELLINO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14029	FORCOLA	FORCOLA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
14030	FUSINE	FUSINE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14031	GEROLA ALTA	GEROLA ALTA, CASTEL LAVEGGIOLO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14032	GORDONA	GORDONA, BODENGO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14033	GROSIO	GROSIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14034	GROSOTTO	GROSOTTO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14035	MADESIMO	LANZADA, FRASCIA, GANDA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14036	LANZADA	LIVIGNO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14037	LIVIGNO	LOVERO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14038	LOVERO	MADESIMO, ISOLA, PIANAZZO, RASDEGLIA, TEGGIATE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14039	MANTELLO	MANTELLO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14040	MAZZO DI VALTELLINA	MAZZO DI VALTELLINA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14041	MELLO	MELLO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14042	MENAROLA	MENAROLA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14043	MESE	MESE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14044	MONTAGNA IN VALTELLINA	MONTAGNA IN VALTELLINA, SAN GIOVANNI, SANTA MARIA INFERIORE,,SANTA MARIA PERLUNGO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14045	MORBEGNO	MORBEGNO, CAMPOVICO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14046	NOVATE MEZZOLA	NOVATE MEZZOLA, CAMPO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14047	PEDESINA	PEDESINA, NASSUNCIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14048	PIANTEDO	PIANTEDO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14049	PIATEDA	PIATEDA, AGNEDA, AMBRIA, BOFFETTO, SAN BARTOLOMEO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14050	PIURO	PIURO, SANT'ABBONDIO, SANTA CROCE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14051	POGGIRIDENTI	PENDOLASCO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14052	PONTE IN VALTELLINA	PONTE IN VALTELLINA, ARIGNA, BRIOTTI, CAPIZZINI, SANTO STEFANO SAZZO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14053	POSTALESIO	POSTALESIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14054	PRATA CAMPORTACCIO	PRATA CAMPORTACCIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14055	RASURA	RASURA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14056	ROGOLO	ROGOLO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14057	SAMOLACO	SAMOLACO, SOMAGGIA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14058	SAN GIACOMO FILIPPO	SAN GIACOMO, GALLIVAGGIO, OLMO, SAN BERNARDO, SOMMARIVA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14059	SERNIO	SERNIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14060	SONDALO	SONDALO, FRONTALE, MONDADIZZA, REZZALO, SOMMACOLOGNA, TARONNO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14061	SONDRIO	SONDRIO, COLDA, SASSELLA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14062	SPRIANA	SPRIANA, PORTOLA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14063	TALAMONA	TALAMONA, DONDONE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14064	TARTANO	TARTANO, CAMPO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
14065	TEGLIO	TEGLIO, BOALZO, CAPRINALA, CARONA, FOPPA, LIGONE INFRIORE, LIGONE SUPERIORE, NIGOLA, PRATO VALENTINO, SAN GIACOMO, SAN GIOVANNI, SAN SEBASTIANO, SCIARDALCO, SOZZI, TRESENDA, VALGELLA, VAL ROGNA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14066	TIRANO	TIRANO, BARUFFINI, SANTA PERPETUA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14067	TORRE DI SANTA MARIA	TORRE DI SANTA MARIA, MELIROLO, PIZZI	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14068	TOVO DI SANT'AGATA	TOVO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14069	TRAONA	TRAONA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14070	TRESIVIO	TRESIVIO, ACQUA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14071	VALDIDENTRO	VALLE DI MASINO, CATAEGGIO, FILORERA, SAN MARTINO, VISIDO DI DENTRO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14072	VALDISOTTO	VALLE DI DENTRO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14073	VALFURVA	VALLE DI SOTTO, SANT'ANTONIO MORIGNONE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14074	VAL MASINO	VALFURVA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14075	VERCEIA	VERCEIA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14076	VERVIO	VERVIO	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14077	VILLA DI CHIAVENNA	VILLA DI CHIAVENNA, CANETE, CHETE, GALLEGGIONE	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
14078	VILLA DI TIRANO	VILLA DI TIRANO, MOTTA D'APRICA, STAZZONA	N, LV		A.S.Mi.	A.S.So., A.S.Mi., A.R.Lo.	
15002	ABBIATEGRASSO	ABBIATEGRASSO, BUGO, CASTELLETTO MENDOSIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15003	AGRATE BRIANZA	AGRATE, OMATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15004	AICURZIO	AICURZIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15005	ALBAIRATE	ALBAIRATE, BAVELLO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15006	ALBIATE	ALBIATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15007	ARCONATE	ARCONATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ARCORE	ARCORE, BERNATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ARESE	ARESE, VALLERA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15010	ARLUNO	ARLUNO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15011	ASSAGO	ASNAGO, BAZZANELLA, BAZZANO S. ILARIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15012	BAREGGIO	BAREGGIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15013	BARLASSINA	BARLASSINA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15014	BASIANO	BASIANO, MONASTERO DI BASIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15015	BASIGLIO	BASIGLIO, ROMANO PATTANO, VIGLIONE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15016	BELLINZAGO LOMBARDO	BELLINZAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15017	BELLUSCO	BELLUSCO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BERNAREGGIO	BERNAREGGIO, VILLA NUOVA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15019	BERNATE TICINO	BERNATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15021	BESANA IN BRIANZA	BESANA SUPERIORE E INFERIORE, CALO', VILLA RAVERIO, MONTE, BRUGORA, VALLE, VERGO, CAZZANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15022	BESATE	BESATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15023	BIASSONO	BIASSONO *	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15024	BINASCO	BINASCO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15026	BOFFALORA SOPRA TICINO	BOFFALORA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15027	BOLLATE	BOLLATE, BARANZATE, CASTELLAZZO, CASSINA NUOVA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15030	BOVISIO MASCIAGO	BOVISIO, MASCIAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15032	BRESSO	BRESSO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15033	BRIOSCO	BRIOSCO, CAPRIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15034	BRUGHERIO	MONCUCCO, S. DAMIANO, CASSINA BARAGGIA, MONZA *	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15035	BUBBIANO	BUBBIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
_	BUCCINASCO	BUCCINASCO, GUDO GAMBAREDO, ROVIDO, GRANCINO, ROMANO BANCO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15037	BURAGO DI MOLGORA	BURAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	BUSCATE	BUSCATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
		BUSNAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BUSSERO	BUSSERO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15040		BUSTO GAROLFO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15041		CALVIGNASCO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15042		CAMBIAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15044		CAMPARADA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15045		CANFGRATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15047		CAPONAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15047		CARATE, COSTA, AGLIATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15049		CARNATE COSTA, AGLIATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15050		CARPIANO, ZUNICO, ARCAGNAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15050		CARUGATE CARUGATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CASARILE	CASARILE, ZAVANNASCO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
		CASOREZZO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15058 15059	CASSANO D'ADDA	CASANO SOPRA ADDA, CASSANO DI	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
13039	CASSANO D'ADDA	S. PIETRO, GROPELLO	1, LV, C	A.S.IVII.		A.S.IVII.	A.K.Lu.
15060	CASSINA DE PECCHI	CASSINA DE' PECCHI, CAMPORICCO, S. AGATA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15061	CASSINETTA DI LUGAGNANO	LUGAGNANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15062	CASTANO PRIMO	CASTANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15068	CAVENAGO DI BRIANZA	CAVENAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15069	CERIANO LAGHETTO	CERIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15070	CERNUSCO SUL NAVIGLIO	CERNUSCO ASINARIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15071	CERRO AL LAMBRO	CERRO, RIOZZO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15072	CERRO MAGGIORE	CERRO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15074	CESANO BOSCONE	CESANO BOSCONE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15075	CESANO MADERNO	CESANO MADERNO, BINZAGO,	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
1507/	CECATE	CASSINA NAVINA CESATE	TIVC	A.S.Mi.		A C M:	ADIo
	CESATE		T, LV, C			A.S.Mi.	A.R.Lo.
15077	CINISELLO BALSAMO	CINISELLO BALSAMO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15078	CISLIANO	CISLIANO *, S. PIETRO BESLAZZO, BESLAZZO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15080	COGLIATE	COGLIATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15081	COLOGNO MONZESE	COLOGNO, S. GIULIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15082	COLTURANO	COLTURANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15084	CONCOREZZO	CONCOREZZO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15085		CORBETTA, CASSINA POBBIA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15086		CORMANO, BRUSUGLIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15087		CORNAREDO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15088		CORNATE, COLNAGO, PORTO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15092		CORREZZANA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CORSICO	CORSICO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15096		CUGGIONO MAGGIORE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15097		CUSAGO, MONZORO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15098		CUSANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15099		DAIRAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	DESIO	DESIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15100	DRESANO	DRESANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GAGGIANO	GAGGIANO, BARATE, BONIROLA, S. VITO, FAGNANO, CASSINO DI DONATO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
454	OADDAONATE MILLION	DEL CONTE, VIGANO	T 111 C	4.0.1"		A C A E	ABI
_	GARBAGNATE MILANESE	GARBAGNATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GESSATE	GESSATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
		GIUSSANO, PAINA, ROBBIANO *	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GORGONZOLA	GORGONZOLA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GREZZAGO	GREZZAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GUDO VISCONTI	GUDO VISCONTI	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	INVERUNO	INVERUNO, FURATO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	INZAGO	INZAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15115		LACCHIARELLA, METTONE, CASIRALE, BEROLO, VILLA MAGGIORE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LAINATE	LAINATE, BARBAIANA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15117	LAZZATE	LAZZATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
15118	LEGNANO	LEGNANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15119		LENTTATE, COPRENO, BIRAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15120		LESMO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15121	LIMBIATE	LIMBIATE, PINZANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15122		LISCATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LISSONE	LISSONE, CASSINA DI GIORGIO ALIPRANDI	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15125	LOCATE TRIULZI	LOCATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
		MACHERIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	MAGENTA	MAGENTA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15131	MAGNAGO	MAGNAGO, BIENATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15134	MARCALLO CON CASONE	MARCALLO, MENEDRAGO *	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15136	MASATE	MASATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15138	MEDA	MEDA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15139	MEDIGLIA	MEDIGLIA, BUSTIGHERA, MELEGNANELLO, BOBBIANO, CANOBBIO, MERCUGNANO, VIGLIANO, GAVAZZO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15140	MELEGNANO	MELEGNANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15142	MELZO	MELZO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15144	MESERO	MESERO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15145	MEZZAGO	MEZZAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15146	MILANO	Vedi nota	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15147	MISINTO	MISINTO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15149	MONZA	MONZA *, S. ALESSANDRO *, BIASSONO *	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15150	MORIMONDO	CORONALE, CASELLE, TICINELLO, BASIANO, FALLAVECCHIA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15151	MOTTA VISCONTI	MOTTA VISCONTI	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15152	MUGGIO'	MUGGIO'	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15154	NERVIANO	NERVIANO, GARBATOLA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15155	NOSATE	NOSATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15156	NOVA MILANESE	NOVA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15157	NOVATE MILANESE	NOVATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	NOVIGLIO	NOVIGLIO, CONIGO, TAINATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15159		OPERA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15161	ORNAGO	ORNAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15164	OSSONA	OSSONA, MENEDRAGO *	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15165		OZERO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PADERNO DUGNANO	PADERNO, DUGNANO, CASSINA AMATA, INCIRANO, PALAZZOLO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	PANTIGLIATE	PANTIGLIATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	PARABIAGO	PARABIAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PAULLO	PAULLO, COMERICO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15170		CASSINA DEL PERO, CERCHIATE PESCHIERA. ZELO FORAMAGNO.	T, LV, C	A.S.Mi. A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15171	PESCHIERA BURRUWEU	FORAMAGNO, MEZZATE, LINATE SUPERIORE E INFERIORE	1, LV, C	A.S.IVII.		A.S.IVII.	A.R.LU.
15172	PESSANO CON BORNAGO	PESSANO, BORNAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15173	PIEVE EMANUELE	PIEVE, FIZZONASCO, TOLCINASCO, PIZZABRASA, RIQUARTERIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15175	PIOLTELLO	PIOLTELLO, LIMITO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15176	POGLIANO MILANESE	POGLIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15177	POZZO D'ADDA	POZZO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15178	POZZUOLO MARTESANA	POZZOLO, BISENTRATE, TRECELLA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PREGNANA MILANESE	PREGNANA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15180	RENATE	RENATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15181		RESCALDINA, RESCALDA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15182	RHO	RHO, CASTELLAZZO, LUCERNATE, PASSIRANA, TERRAZZANO, MAZZO, PANTANEDO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15183	ROBECCHETTO CON INDUNO	ROBECCHETTO, INDUNO, MALVAGLIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15184		ROBECCO, CASTELLAZZO DE BARZI	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15185		RODANO, CASSIGNANICA, BRIAVACCA, LUCINO, TRENZANESIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15186	RONCELLO	RONCELLO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15187	RONCO BRIANTINO	RONCO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
	ROSATE	ROSATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15189	ROZZANO	ROZZANO, TORRIGGIO, CASSINO SCANASIO, PONTE SESTO, QUINTO DE STAMPI	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15191	SAN COLOMBANO AL LAMBRO	S. COLOMBANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15192	SAN DONATO MILANESE	S. DONATO, POASCO, CHIARAVALLE *, BOLGIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15194	SAN GIORGIO SU LEGNANO	S. GIORGIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15195	SAN GIULIANO MILANESE	S. GIULIANO, CARPIANELLO, CIVESIO, ZIVIDO, SESTO ULTERIANO, VIBILDONE, BANCATE, VIDESERIO, MONTONA, VIGHE', S. BRERA, MEZZANO, PEDRIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15200	SANTO STEFANO TICINO	S. STEFANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15201	SAN VITTORE OLONA	S. VITTORE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15202	SAN ZENONE AL LAMBRO	S. ZENONE, S. MARIA IN PRATO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15204	SEDRIANO	SEDRIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15205	SEGRATE	SEGRATE, ROVAGNASCO, REDECESIO, NOVEGRO, TREGAREZZO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15206	SENAGO	SENAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15208	SEREGNO	SEREGNO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15209	SESTO SAN GIOVANNI	SESTO S. GIOVANNI, CASSINA DE' GATTI, S. ALESSANDRO *	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SETTALA	SETTALA, PREMENUGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SETTIMO MILANESE	SETTIMO, VIGHIGNOLO, SEGURO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SEVESO SEVESO	SEVESO SEVESO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15213	SOLARO	SOLARO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SOVICO	SOVICO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15217	SULBIATE	SULBIATE SUPERIORE E INFERIORE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15219	TREZZANO ROSA	TREZZANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15220	TREZZANO SUL NAVIGLIO	TREZZANO, TERZAGO, LOIRANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15221	TREZZO SULL'ADDA	TREZZO, CONCESA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15222	TRIBIANO	TRIBIANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15223	TRIUGGIO	TRIUGGIO, CANONICA DEL LAMBRO, TREGASIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15224	TRUCCAZZANO	TRUCCAZZANO, CORNEGLIANO, CAVAJONE, INCUGNATE, ALBIGANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15226	TURBIGO	TURBIGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	USMATE VELATE	USMATE, VELATE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VANZAGO	VANZAGO, MANTEGAZZA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VAPRIO D'ADDA	VAPRIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15231		VAREDO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15232		VEDANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15233	VEDUGGIO CON COLZANO	VEDUGGIO, COLZANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15234		VERANO, ROBBIANO *	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15235		VERMEZZO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15236		VERNATE, MONCUCCO, PASTURAGO, COAZZANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15237	VIGNATE	VIGNATE, S. PEDRINO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15239		VILLA S. FIORANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15241	VIMERCATE	VIMERCATE, ORENO, RUGGINELLO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15242	VIMODRONE	VIMODRONE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15243		VITTUONE, CISLIANO *	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15244		VIZZOLO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ZELO SURRIGONE	ZELO SURIGONE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15247	ZIBIDO SAN GIACOMO	ZIBIDO S. GIACOMO, S. NOVO, S. PIETRO CUSICO, VIANO, MOIRAGO, MANDRUGNO, VIGONZINO, BADILE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15248	VILLA CORTESE	VILLA CORTESE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
15249		VANZAGHELLO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
16001	ADRARA SAN MARTINO	ADRARA SAN MARTINO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ADRARA SAN ROCCO	ADRARA SAN ROCCO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ALBANO SANT'ALESSANDRO	ALBANO S. ALESSANDRO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16004	ALBINO	ALBINO, BONDO PETELLO, DESENZANO, FIOBBIO, VALL'ALTA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16005	ALME'	ALME'	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
16006	ALMENNO SAN BARTOLOMEO	ALMENNO SAN BARTOLOMEO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16007 16008	ALMENNO SAN SALVATORE	ALMENNO SAN SALVATORE  ALZANO MAGGIORE, ALZANO DI SOPRA, MONTE DI NESE, NESE, OLERA	N, LV, C N, LV, C		J .	A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo. A.R.Lo.
	AMBIVERE	AMBIVERE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ANTEGNATE	ANTEGNATE	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ARCENE	ARCENE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ARDESIO	ARDESIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ARZAGO D'ADDA	ARZAGO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	AVERARA	AVERARA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.		A.R.Lo.
	AVIATICO	AVIATICO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	AZZANO SAN PAOLO AZZONE	AZZANO SAN PALO AZZONE, DOSSO	N, LV, C N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BAGNATICA	BAGANTICA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BARBATA	BARBATA	T, N, LV, C	A.S.Bq.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BARIANO	BARIANO	N, LV, C	A.S.Dg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BARZANA	BARZANA	N, LV, C		A.S.Bq., A.S.Mi.	A.S.Bq., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BEDULITA	BEDULITA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BERBENNO	BERBENNO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16024	BERGAMO	BERGAMO, COLOGNOLA DEL PIANO, GRUMELLO DEL PIANO, REDONA, VALTESSE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16025	BERZO SAN FERMO	BERZO SAN FERMO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bq., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16026	BIANZANO	BIANZANO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16027	BLELLO	BLELLO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16028	BOLGARE	BOLGARE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16029	BOLTIERE	BOLTIERE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16030	BONATE SOPRA	BONATE SOPRA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16031	BONATE SOTTO	BONATE SOTTO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16032	BORGO DI TERZO	BORGO DI TERZO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BOSSICO	BOSSICO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BOTTANUCO	BOTTANUCO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BRACCA	BRACCA, TRUCHEL BRUGA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	BRANZI	BRANZI, MONACI	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BREMBATE DI CORDA	BREMBATE DI SOTTO, GRIGANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BREMBATE DI SOPRA BREMBILLA	BREMBATE DI SOPRA BREMBILLA, CADELFOGLIA	N, LV, C		A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BRIGNANO GERA D'ADDA	BRIGANO	N, LV, C T, N, LV, C	A S Da	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BRUMANO	BRUMANO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BRUSAPORTO	BRUSAPORTO	N, LV, C	A.S.bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CALCINATE	CALCINATE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bq., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CALCIO	CALCIO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CALUSCO D'ADDA	CALUSCO	N, LV, C	, , ,	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16047	CALVENZANO	CALVENZANO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16048	CAMERATA CORNELLO	CAMERATA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16049		CANONICA D'ADDA, MASSARI DEI MELZI	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16050	CAPIZZONE CAPRIATE SAN GERVASO	CAPIZZONE  CAPRIATE D'ADDA, SAN GERVSIO D'ADDA	N, LV, C N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16052	CAPRINO BERGAMASCO	CAPRINO, S. ANTONIO D'ADDA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16053	CARAVAGGIO	CARAVAGGIO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16055	CAROBBIO DEGLI ANGELI	CAROBBIO, S. STEFANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CARONA	CARONA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CARVICO	CARVICO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CASAZZA	MOLINI DI COLOGNOLA, MOLOGNO	N, LV, C	100	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16059		CASHRATE D'ADDA	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CASSIGNO	CASSIGNO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16061	CASSIGLIO	CASSIGLIO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CASTELLI CALEPIO CASTEL ROZZONE	CASTEL POZZONE	N, LV, C	A S Ra	A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16063 16064	CASTIONE DELLA PRESOLANA	CASTEL ROZZONE CASTIONE	T, N, LV, C N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo. A.R.Lo.
16065	CASTRO	CASTRO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CAVERNAGO	CAVERNAGO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod.	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
<i>Istat</i> 16067	CAZZANO SANT'ANDREA	CAZZANO SANT'ANDREA	N, LV, C		A.S.Bq., A.S.Mi.	A.S.Bq., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		CENATE SOPRA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16069	CENATE SOTTO	CENATE SOTTO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16070	CENE	CENE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16071	CERETE	CERETE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16072	CHIGNOLO D'ISOLA	CHIGNOLO D'ISOLA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16073	CHIUDUNO	CHIUDUNO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CISANO BERGAMASCO	CISANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CISERANO	CISERANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	CIVIDATE AL PIANO	CIVIDATE AL PIANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CLUSONE	CLUSONE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16078		COLERE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	COLOGNO AL SERIO	COLOGNO AL SERIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16080	COLZATE  COMUN NUOVO	COLZATE, BONDO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		COMUN NUOVO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16082 16083	CORNA IMAGNA CORTENUOVA	CORNA CORTENUOVA	N, LV, C		A.S.Mi. A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16083	COSTA DI MEZZATE	COSTA DI MEZZATE	N, LV, C N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	COSTA VALLE IMAGNA	COSTA DI MEZZATE  COSTA IMAGNA	N, LV, C			A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16086	COSTA VOLPINO	COSTA IIVIAGINA  COSTA VOLPINO INFERIORE, COSTA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
10000	COSTA VOLFINO	VOLPINO SUPERIORE	IN, LV, C		A.S.IVII.	A.S.by., A.S.IVII.	A.K.LU.
16087	COVO	COVO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16088	CREDARO	CREDARO	N, LV, C	3	A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
16089	CURNO	CURNO	N, LV, C		-	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16090	CUSIO	CUSIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16091	DALMINE	MARIANO AL BREMBO, SABBIO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.		A.R.Lo.
		BERGAMASCO, SFORZATICA			, and the second		
	DOSSENA	DOSSENA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ENDINE GAIANO	ENDINE, PIAN GAIANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ENTRATICO	ENTRATICO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	FARA GERA D'ADDA	FARA D'ADDA	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	FARA OLIVANA CON SOLA	FARA OLIVANA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	FILAGO	FILAGO, MARNA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	FINO DEL MONTE	FINO DEL MONTE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	FIORANO AL SERIO	FIORANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	FONTANELLA	FONTANELLA	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	FONTENO FOPPOLO	FONTENO FOPPOLO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	FORESTO SPARSO	FORESTO SPARSO	N, LV, C N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	FORNOVO SAN GIOVANNI	FORNOVO S. GIOVANNI	T, N, LV, C	A.S.Bq.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	FUIPIANO VALLE IMAGNA	FUIPIANO D'ALMENNO	N, LV, C	A.S.by.	A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	GANDELLINO	GANDELLINO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GANDINO	GANDINO, BARZIZZA	N, LV, C			A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GANDOSSO	GANDOSSO	N, LV, C		A.S.Bq., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GAVERINA TERME	GAVERINA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GAZZANIGA	GAZZANIGA, OREZZO	N, LV, C			A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GEROSA	GEROSA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GHISALBA	GHISALBA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GORLAGO	GORLAGO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GORLE	GORLE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16116	GORNO	GORNO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16117	GRASSOBIO	GRASSOBBIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16118	GROMO	GROMO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16119	GRONE	GRONE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16120	GRUMELLO DEL MONTE	GRUMELLO DEL MONTE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16121	ISOLA DI FONDRA	FONDRA, TRABUCHELLO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16122		ISSO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	LALLIO	LALLIO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LEFFE	LEFFE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LENNA	LENNA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LEVATE	LEVATE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LOCATELLO	LOCATELLO	N, LV, C			A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LOVERE	LOVERE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LURANO	LURANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LUZZANA	LUZZANA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16131	MADONE	MADONE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod.	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
Istat	MAPELLO	MAPELLO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MARTINENGO	MARTINENGO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MEZZOLDO	MEZZOLDO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MISANO DI GERA D'ADDA	MISANO D'ADDA	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16136		MOIO DE' CALVI	N, LV, C	· ···-·g·	A.S.Bg., A.S.Mi.		A.R.Lo.
16137	MONASTEROLO DEL CASTELLO	MONASTEROLO DEL CASTELLO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16139	MONTELLO	MONTICELLI BORGOGNA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MORENGO	MORENGO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.		A.R.Lo.
	MORNICO AL SERIO	MORNICO AL SERIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MOZZANICA	MOZZANICA	T, N, LV, C	A.S.Bq.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MOZZO	MOZZO	N, LV, C	3	A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
16144	NEMBRO	NEMBRO	N, LV, C			A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16145	OLMO AL BREMBO	OLMO AL BREMBO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16146	OLTRE IL COLLE	OLTRE IL COLLE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16147	OLTRESSENDA ALTA	OLTRESSENDA ALTA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16148	ONETA	ONETA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16149	ONORE	ONORE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16150	ORIO AL SERIO	ORIO AL SERIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16151	ORNICA	ORNICA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16152	OSIO SOPRA	OSIO SOPRA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16153	OSIO SOTTO	OSIO SOTTO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16154	PAGAZZANO	PAGAZZANO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PALADINA	PALADINA, SOMBRENO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.		A.R.Lo.
	PALAZZAGO	PALAZZAGO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.		A.R.Lo.
	PALOSCO	PALOSCO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16158	PARRE	PARRE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	PARZANICA	PARZANICA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PEDRENGO	PEDRENGO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
16161		PEIA	N, LV, C		-	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16162		PIANICO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16163		PIARIO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
16164	PIAZZA BREMBANA	PIAZZA BREMBANA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PIAZZATORRE	PIAZZATORRE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PIAZZOLO	PIAZZOLO	N, LV, C			A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	POGNANO	POGNANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PONTE NOSSA	PONTE DI NOSSA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	PONTERANICA	PONTERANICA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	·	A.R.Lo.
16170	PONTE SAN PIETRO PONTIDA	PONTE SAN PIETRO, LOCATE PONTIDA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16171		PONTIROLO NUOVO	N, LV, C T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PRADALUNGA	PRADALUNGA	N, LV, C	A.S.by.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16174		PREDORE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16175		PREMOLO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16176		PRESEZZO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16177		PUMENENGO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16178		RANICA	N, LV, C	. 3.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16179		RANZANICO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16180		RIVA DI SOLTO, ZORZINO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ROGNO	ROGNO, CASTELLO CON SAN VIGILIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ROMANO DI LOMBARDIA	ROMANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16184		RONCOBELLO, BARESI, BORDOGNA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16185	RONCOLA	RONCOLA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16186	ROTA D'IMAGNA	ROTA DENTRO, ROTA FUORI	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16187	ROVETTA	ROVETTA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16188	SAN GIOVANNI BIANCO	SAN GIOVANNI BIANCO, SAN GALLO, SAN PIETRO D'ORZIO, FUIPIANO AL BREMBO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16189	SAN PAOLO D'ARGON	SAN PAOLO D'ARGON	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16190	SAN PELLEGRINO TERME	SAN PELLEGRINO TERME, PIAZZO ALTO, PIAZZO BASSO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16191	SANTA BRIGIDA	SANTA BRIGIDA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		CEPINO, MAZZOLENI, SELINO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16193		SARNICO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SCANZOROSCIATE	SCANZO, ROSCIATE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16195	SCHILPARIO	SCHILPARIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod.	Comment Amendate to the time	Commence Commenced	0-4#	Tanadana	M	/ //	0
Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
	SEDRINA	SEDRINA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SELVINO	SELVINO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	SERIATE	SERIATE	N, LV, C		-	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SERINA	SERINA, LEPRENO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SOLTO COLLINA SONGAVAZZO	SOLTO, ESMATE SONGAVAZZO	N, LV, C N, LV, C		A.S.Mi. A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SORISOLE	SORISOLE	N, LV, C		A.S.IVII. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SOTTO IL MONTE GIOVANNI	SOTTO IL MONTE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
10203	XXIII	30110 IE MOIVIE	14, 24, 0		A.J.Wii.	7	A.R.Lo.
16204	SOVERE	SOVERE, SELLERE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16205	SPINONE AL LAGO	SPINONE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SPIRANO	SPIRANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	STEZZANO	STEZZANO	N, LV, C			A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	STROZZA	STROZZA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	SUISIO TALEGGIO	SUISIO TALEGGIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	TAVERNOLA BERGAMASCA	TAVERNLA BERGAMASCA	N, LV, C N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	TELGATE	TELGATE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	TERNO D'ISOLA	TERNO D'ISOLA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	TORRE BOLDONE	TORRE BOLDONE	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	TORRE DE' ROVERI	TORRE DE' ROVERI	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16217	TORRE PALLAVICINA	TORRE PALLAVICINA	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16218	TRESCORE BALNEARIO	TRSCORE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16219	TREVIGLIO	TREVIGLIO	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	TREVIOLO	TREVIOLO, ALBEGNO, CURNASCO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	UBIALE CLANEZZO	CLANEZZO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	URGNANO	URGNANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VALBONDIONE	BONDIONE, FIUMENERO, LIZZOLA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	VALBREMBO VALGOGLIO	OSSANESCA, SCANO AL BREMBO VALGOGLIO	N, LV, C N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VALLEVE	VALLEVE, CAMBREMBO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VALNEGRA	VALNEGRA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VALSECCA	VALSECCA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	VALTORTA	VALTORTA	N, LV, C		-	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16230	VEDESETA	VEDESETA	T, N, LV, C	A.S.Bg.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16232	VERDELLINO	VERDELLINO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VERDELLO	VERDELLO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VERTOVA	VEROVA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	-	A.R.Lo.
	VIADANICA	VIADANIVCA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VIGANO SAN MARTINO	VIGANO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16237 16238	VIGOLO VILLA D'ADDA	VOGLO VILLA D'ADDA	N, LV, C N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi. A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16239	VILLA D'ALME'	VILLA D'ALME', BRUNTINO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16240	VILLA DI SERIO	VILLA DI SERIO	N, LV, C		A.S.Bq., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16241	VILLA D'OGNA	OLTRESSENDA BASSA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16242	VILLONGO	VILLONGO S. ALESSANDRO,	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		VILLONGO S. FILASTRO			<b>U</b> *	•	
16243		VILMINORE, OLTREPOVO, TEVENO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16244		ZANDOBBIO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ZANICA	ZANICA	N, LV, C		· ·	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16246	ZOGNO	ZOGNO ENDENNA, GRUMELLO DE' ZANCHI, PIAZZA MARTINA, POSCANTE, SOMENDENNA, SPINO, STABELLO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16247	COSTA DI SERINA	COSTA SERINA, TAGLIATA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16248	ALGUA	FREROLA, RIGOSA	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16249	CORNALBA	CORNALBA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16250	MEDOLAGO	MEDOLAGO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
16251	SOLZA	SOLZA	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17001	ACQUAFREDDA	ACQUAFREDDA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17002	ADRO	ADRO*, TORBIATO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17003	AGNOSINE	AGNOSINE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17004	ALFIANELLO	ALFIANELLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17005 17006	ANFO ANGOLO TERME	ANFO ANGOLO *, MAZZANO, TERSANO,	N, LV, C N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi. A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi. A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		ANFURO					
17007	ARTOGNE AZZANO MELLA	ARTOGNE AZZANO	N, LV, C N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi. A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi. A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
1/000	ALLAINO WELLA	ALLANO	IN, LV, C		7.J.D3., A.J.IVII.	7.J.D3., H.J.IVII.	A.IV.LU.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
	BAGNOLO MELLA	BAGNOLO MELLA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	BAGOLINO	BAGOLINO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17011		BARBARIGA, FRONTIGNANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BARGHE	BARGHE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	BASSANO BRESCIANO	BASSANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_		BEDIZZOLE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BERLINGO	BERLINGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17016	BERZO DEMO	BERZO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17017	BERZO INFERIORE	BERZO INFERIORE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17018	BIENNO	BRENNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17019	BIONE	BIONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17020	BORGO SAN GIACOMO	GABBIANO, FARFENGO, PADERNELLO, ACQUALUNGA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17021	BORGOSATOLLO	BORGO SATOLLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17022	BORNO	BORNO, PALLINE *	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17023	BOTTICINO	BOTTICINO SERA, BOTTICINO MATTINA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17024	BOVEGNO	BOVEGNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17025	BOVEZZO	BOVEZZO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17026	BRANDICO	BRANDICO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17027	BRAONE	BRAONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17028	BRENO	BRENO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17029	BRESCIA	BRESCIA, URAGO MELLA, FIUMICELLO. S. BARTOLOMEO, MOMPIANO, S. NAZARO, S. ALESSANDRO, FOLZANO, S. EUFEMIA, DELLA FONTE, CAJONVICO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17030	BRIONE	BRIONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17031	CAINO	CAINO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17032	CALCINATO	CALCINATO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17033		CALVAGESE, CARZAGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17034	CALVISANO	CALVISANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17035		CAPO DI PONTE, VALARTA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	CAPOVALLE	HANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17037		CAPRIANO DEL COLLE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		CAPRIOLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17039	CARPENEDOLO	CARPENEDOLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17040	CASTEGNATO	CASTEGNATO, RODENGO *, TRAVAGLIATO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17041		CASTEL COVATI	N, LV, C		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	CASTEL MELLA	CASTELNUOVO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.		A.R.Lo.
	CASTENEDOLO	CASTENEDOLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17044		CASTO, ALONE, COMERO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		CASTREZZATO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17046	CAZZAGO SAN MARTINO	LAZZAGO S. MARTINO, CALONO, BERNATO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17047 17048	CEDEGOLO CELLATICA	GREVO CELLATICA	N, LV, C N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi. A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi. A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17048		CERVENO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17049		CETO, NADRO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17050	CEVO	CEVO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17051		CHIARI	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17052		CIGOLE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17053	CIMBERGO	CIMBERGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17055		CIVIDATE VALCAMONICA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17056		COCCAGLIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17057	COLLEBEATO	COLLEBEATO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17058	COLLIO	COLLIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17059	COLOGNE	COLOGNE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17060	COMEZZANO-CIZZAGO	COMEZZANO, CIZZAGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17061	CONCESIO	CONCESIO, S. VIGILIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17062	CORTE FRANCA	COLOMBARO, TIMOLINE, NIGOLINE, BORGONATO *	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17063	CORTENO GOLGI	CORTENO, SANTICOLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17064	CORZANO	CORZANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17065	DARFO BOARIO TERME	DARFO, ERBANO, GORZONE, ANGOLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17066	DELLO	* DELLO, QUINZANELLO, CORTICELLE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod.							_
Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
17067	DESENZANO DEL GARDA	DESENZANO, RIVOLTELLA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17068	EDOLO	EDOLO, CORTENEDOLO, MU'	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17069	ERBUSCO	ERBUSCO *	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17070	ESINE	ESINE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17071	FIESSE	FIESSE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17072	FLERO	FLERO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17073	GAMBARA	GAMBARA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17074	GARDONE RIVIERA	GARDONE RIVIERA ( O DI SOTTO)	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17075	GARDONE VALTROMPIA	GARDONE VALTROMPIA IN MONTAGNA, INZINO, MAGNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17076	GARGNANO	GARGNANO, MUSLONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GAVARDO	GAVARDO IN MONTAGNA,	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		SUPRAPONTE, SOPRAZZOCO	, ,		,		
17078	GHEDI	GHEDI	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17079	GIANICO	GIANICO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17080	GOTTOLENGO	GOTTOENGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17081	GUSSAGO	GUSSAGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17082	IDRO	IDRO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17083	INCUDINE	INCUDINE AL SOLIVO, INCUDINE AL VAGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17084	IRMA	IRMA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17085		ISEO, PILZONE, CLUSANE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ISORELLA	ISORELLA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LAVENONE	LAVENONE, PRESIGNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17088		LENO, MILZANELLO, PORZANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17089		LIMONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LODRINO	LODRINO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17091	LOGRATO	LOGRATO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LONATO	LONATO, DRUNGOLO, MAGUZZANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17093		LONGHENA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LOSINE	LOSINE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LOZIO	LOZIO, SUMMAPRADA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LUMEZZANE	LUMEZZANA PIEVE, LUMEZZANE S.	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		APOLLONIO				·	
17097	MACLODIO	MACLODIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17098		apparteneva al Pricipato del Tirolo					
17099	MAIRANO	MAIRANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17100	MALEGNO	MALEGNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MALONNO	MALONNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.		A.R.Lo.
17102	MANERBA DEL GARDA	MANERBA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17103	MANERBIO	MANERBIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17104	MARCHENO	MARCHENO, BROZZO, CASSINA DEL LEMBRIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17105	MARMENTINO	MARMENTINO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17106		MARONE, VELLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		MAZZANO, CILIVERGHE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17108		MILZANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MONIGA DEL GARDA	MONIGA DEL LAGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MONNO	MONO, MORTEROLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MONTE ISOLA	SIVIANO, PESCHIERA D'ISEO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MONTICELLI BRUSATI	MONTICELLI BRUSATI	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MONTICHIARI	MONTECHIARO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MONTIRONE	MONTIRONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MURA	MURA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MUSCOLINE	MOSCOLINE, BURAGO, CASTREZZONE			A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17117		NAVE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	NIARDO	NIARDO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	NUVOLENTO	NUVOLENTO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	NUVOLERA	NUVOLERA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17121	ODOLO	ODOLO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		OFFLAGA, FAVERZANO, CIGNANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17123		OME	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17124	ONO SAN PIETRO	ONO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ORZINUOVI	ORZINUOVI, BARCO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ORZIVECCHI	ORZIVECCHI	N, LV, C	<u> </u>	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17127	OSPITALETTO	OSPITALETTO	N, LV, C	<u> </u>	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	OSSIMO	OSSIMO	N, LV, C	*	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
120			,, .				

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
	PADENGHE SUL GARDA	PADENGHE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17130	PADERNO FRANCIACORTA	PADERNO FRANCIACORTA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17131	PAISCO LOVENO	PAISCO, LOVENO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17132	PAITONE	PAITONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PALAZZOLO SULL'OGLIO	PALAZZOLO SULL'OGLIO, ERBUSCO *, ADRO *	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17134	PARATICO	PARATICO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17135	PASPARDO	PASPARDO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17136	PASSIRANO	PASSIRANO, BORGONATO *, CAMIGNONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17137	PAVONE DEL MELLA	PAVONE DEL MELLA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17138	SAN PAOLO	CREMEZANO, ORIANO, SCARPIZZOLO, PADERGNAGA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17139	PERTICA ALTA	BELPRATO, LIVEMMO, NOCENO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7140	PERTICA BASSA	AVENNONE, ONO, LEVRANGE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7141	PEZZAZE	PEZZAQZE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7142	PIAN CAMUNO	PIANO CAMUNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7143	PISOGNE	PISOGNE, TIMOLINE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7144	POLAVENO	POLAVENO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	POLPENAZZE DEL GARDA	POLPENAZZE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	POMPIANO	POMPIANO, GEROLA NUOVA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PONCARALE	PONCARALE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PONTE DI LEGNO	PONTE DI LEGNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PONTEVICO	PONTEVICO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PONTOGLIO	PONTOGLIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		POZZOLENGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PRALBOINO	PRALBOINO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PRESEGLIE	PRESEGLIE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PRESTINE	PRESTINE	N, LV, C			· ·	A.R.Lo.
	PREVALLE	GOGLIONE DI SOPRA, GOGLIONE DI SOTTO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi. A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7156	PROVAGLIO D'ISEO	PROVAGLIO D'ISEO, PROVEZZE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7157	PROVAGLIO VAL SABBIA	PROVAGLIO DI SOPRA, PROVAGLIO DI SOTTO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7158	PUEGNAGO SUL GARDA	PUEGNAGO, RAFFA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	QUINZANO D'OGLIO	QUINZANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	REMEDELLO	REMEDELLO DI SOPRA, REMEDELLO DI SOTTO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7161	REZZATO	REZZATO, VIRLE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7162	ROCCAFRANCA	ROCCAFRANCA, LUDRIANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	RODENGO-SAIANO	RODENGO *, SAJANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ROE' VOLCIANO	VOLCIANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	RONCADELLE	RONCADELLE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ROVATO	ROVATO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	RUDIANO	RUDIANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SABBIO CHIESE	SABBIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SALE MARASINO	SALE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SALO'	SALO', CACCAVERO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SAN FELICE DEL BENACO	S. FELICE DI SCOVOLO, PORTESE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SAN GERVASIO BRESCIANO	S. GERVASIO BRESCIANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SAN ZENO NAVIGLIO	S. ZENO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SAREZZO	SAREZZO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SAVIORE DELL'ADAMELLO		-				A.R.Lo.
		SAVIORE, VALLI DI SAVIORE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	
	SELLERO	SELLERO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SENIGA	SEMIGA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SERLE	SERLE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SIRMIONE	SERMIONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SOIANO DEL LAGO	SOJANO DEL LAGO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SONICO	SONICO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SULZANO	SULZANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	TAVERNOLE SUL MELLA	PEZZORO, CIMMO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	TEMU'	TEMU', VILLA D'ALLEGNO, PONTAGNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	TIGNALE	TIGNOLE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7186	TORBOLE CASAGLIA	TORBOLE CASAGLIA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	TOSCOLANO MADERNO	TOSCOLANO MADERNO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
7187	1000027410111712214110						
7187 7188	TRAVAGLIATO	TRAVAGLIATO *	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod.						,	
Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
17190	TRENZANO	TRENZANO, COSSIRANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17191		TREVISO BRESCIANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17192		URAGO D'OGLIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17193		VALLIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17194		apparteneva al Principato del Tirolo	N IV C		A C Do A C Mi	A C Do. A C Mi	ADIa
17195 17196		VEROLANUOVA, CADIGNANO VEROLAVECCHIA, MONTICELLI	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi. A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi. A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17190	VEROLAVECCHIA	D'OGLIO	IN, LV, C		A.S.DS., A.S.IVII.	A.S.DS., A.S.IVII.	A.R.Lu.
17197	VESTONE	VESTONE, NOZZA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	VEZZA D'OGLIO	VEZZA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17199	VILLA CARCINA	VILLA DI CAPOZZO VALTROMPIA, CARCINA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17200	VILLACHIARA	VILLACHIARA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17201	VILLANUOVA SUL CLISI	VILLANUOVA, PRANDAGLIO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17202		VIONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17203		VISANO	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17204	VOBARNO	VOBARNO, DEGAGNA	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
17205		ZONE	N, LV, C		A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PIANCOGNO	PIANO DI BORNO, PALLINE*	N, LV, C	A C T-	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.S.Bs., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18001			T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18002	ALBAREDO ARNABOLDI ALBONESE		T1, C	A.S.10. A.S.To.			A.R.Lo.
	ALBUZZANO	ALBUZZANO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ARENA PO	TEBUZZ/1110	T1, C	A.S.To.		71.5.1 d., 71.5.1vii.	A.R.Lo.
_	BADIA PAVESE	BADIA PAVESE	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18007	BAGNARIA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18008	BARBIANELLO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18009	BASCAPE'	BASCAPÈ	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18010	BASTIDA DE' DOSSI		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18011	BASTIDA PANCARANA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	BATTUDA	BATTUDA	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BELGIOIOSO	BELGIOIOSO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BEREGUARDO	BEREGUARDO	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	BORGARELLO	BORGARELLO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	BORGO PRIOLO BORGORATTO MORMOROLO		T1, C	A.S.To. A.S.To.			A.R.Lo.
	BORGO SAN SIRO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
_	BORNASCO	BORNASCO	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
_	BOSNASCO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18021	BRALLO DI PREGOLA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18022	BREME		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18023	BRESSANA BOTTARONE		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18024	BRONI		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	CALVIGNANO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	CAMPOSPINOSO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
_	CANDIA LOMELLINA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
_	CANEVINO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
_	CANNETO PAVESE		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
_	CARBONARA AL TICINO CASANOVA LONATI		T1, C	A.S.To. A.S.To.			A.R.Lo.
	CASANOVA LONATI CASATISMA		T1, C	A.S.10. A.S.To.			A.R.Lo.
	CASEI GEROLA		T1, C	A.S.To. A.S.To.			A.R.Lo.
_	CASORATE PRIMO	CASORATE PRIMO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CASSOLNOVO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	CASTANA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	CASTEGGIO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18038	CASTELLETTO DI BRANDUZZO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18039	CASTELLO D'AGOGNA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	CASTELNOVETTO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	CAVA MANARA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	CECIMA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18043	CERANOVA	CERANOVA	T, C	A.S.Pa.			A.R.Lo.
18044	CERETTO LOMELLINA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18045	CERGNAGO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18046	CERTOSA DI PAVIA	CERTOSA DI PAVIA	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod.	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
Istat					.,		
18047	CERVESINA	OLUMNIA O DO	T1, C	A.S.To.		4 C D 4 C M'	A.R.Lo.
	CHIGNOLO PO	CHIGNOLO PO	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18049	CIGOGNOLA		T1, C	A.S.To. A.S.To.			A.R.Lo.
18050	CODEVILLA		T1, C	A.S.To. A.S.To.			A.R.Lo.
	CODEVILLA CONFIENZA		T1, C	A.S.To. A.S.To.			A.R.Lo.
		COPIANO	T, LV, C	A.S.10. A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	CORANA	COPIANO	T1, C	A.S.Pa., A.S.IVII. A.S.To.		A.S.Pa., A.S.IVII.	A.R.Lo.
	CORNALE		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	CORTEOLONA	CORTEOLONA	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18057	CORVINO SAN QUIRICO	CORTEOLONA	T1, C	A.S.To.		A.S.Fa., A.S.IVII.	A.R.Lo.
	COSTA DE' NOBILI	COSTA DE' NOBILI	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	COZZO	COSTA DE NOBIEI	T1, C	A.S.To.		A.S.I a., A.S.IVII.	A.R.Lo.
	CURA CARPIGNANO	CURA CARPIGNANO	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18061	DORNO		T1, C	A.S.To.		71.0.1 u., 71.0.1vii.	A.R.Lo.
	FERRERA ERBOGNONE		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	FILIGHERA	FILIGHERA	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	FORTUNAGO	T LEIGHEIGH	T1, C	A.S.To.		71.0.1 d., 71.0.1vii.	A.R.Lo.
	FRASCAROLO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18066	GALLIAVOLA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18067	GAMBARANA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
			T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	GARLASCO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	GENZONE	GENZONE	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18071	GERENZAGO	GERENZAGO	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GIUSSAGO	GIUSSAGO	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	GODIASCO	GIOSSAGO	T1, C	A.S.Ta. A.S.To.		A.S.I a., A.S.IVII.	A.R.Lo.
	GOLFERENZO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	GRAVELLONA LOMELLINA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	GROPELLO CAIROLI		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18077	INVERNO E MONTELEONE	INVERNO E MONTELEONE	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18078		LANDRIANO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LANGOSCO	LANDRIANO	T1, C	A.S.To.		A.S.F a., A.S.IVII.	A.R.Lo.
	LARDIRAGO	LARDIRAGO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18081	LINAROLO	LINAROLO	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
		LINAROLO	T1, C	A.S.Ta.		A.S.F a., A.S.IVII.	A.R.Lo.
18083	LOMELLO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	LUNGAVILLA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	MAGHERNO	MAGHERNO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MARCIGNAGO	MARCIGNAGO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MARZANO	MARZANO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MEDE	WWWZIWO	T1, C	A.S.To.		7 u., 7	A.R.Lo.
	MENCONICO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	MEZZANA BIGLI		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	MEZZANA RABATTONE		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	MEZZANINO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	MIRADOLO TERME	MIRADOLO TERME	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MONTALTO PAVESE	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	T1, C	A.S.To.		71.0.1 d., A.J.IVII.	A.R.Lo.
			T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
10075	BATTAGLIA		11,0	71.0.10.			A.IX.LU.
18096	MONTECALVO VERSIGGIA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	MONTESCANO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	MONTESEGALE		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	MONTICELLI PAVESE	MONTICELLI PAVESE	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MONTU' BECCARIA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	MORNICO LOSANA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
18102	MORTARA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	NICORVO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	OLEVANO DI LOMELLINA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	OLIVA GESSI		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	OTTOBIANO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	PALESTRO		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	PANCARANA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
	PARONA		T1, C	A.S.To.			A.R.Lo.
		1	·			1.05 1.01	
18110	PAVIA	PAVIA	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod.	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
18112	PIEVE ALBIGNOLA		T1, C				A.R.Lo.
	PIEVE DEL CAIRO		T1, C				A.R.Lo.
	PIEVE PORTO MORONE	PIEVE PORTO MORONE	T. LV. C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	PINAROLO PO	TIEVET ONTO MONONE	T1, C	71.5.1 u.		7 4., 7	A.R.Lo.
	PIZZALE		T1, C				A.R.Lo.
	PONTE NIZZA		T1, C				A.R.Lo.
18118	PORTALBERA		T1, C				A.R.Lo.
18119	REA		T1, C				A.R.Lo.
18120	REDAVALLE		T1, C				A.R.Lo.
18121	RETORBIDO		T1, C				A.R.Lo.
18122	RIVANAZZANO		T1, C				A.R.Lo.
18123	ROBBIO LOMELLINA		T1, C				A.R.Lo.
	ROBECCO PAVESE		T1, C				A.R.Lo.
	ROCCA DE' GIORGI		T1, C				A.R.Lo.
	ROCCA SUSELLA		T1, C				A.R.Lo.
	ROGNANO	ROGNANO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ROMAGNESE		T1, C				A.R.Lo.
	RONCARO	RONCARO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ROSASCO		T1, C				A.R.Lo.
	ROVESCALA RUINO		T1, C				A.R.Lo.
18132			T1, C				A.R.Lo.
18134			T1, C				A.R.Lo.
	SAN GENESIO ED UNITI	S. GENESIO ED UNITI	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18136		3. GLINESIO ED GIVITI	T1, C	A.S.F a., A.S.IVII.		A.S.F d., A.S.IVII.	A.R.Lo.
	SAN MARTINO SICCOMARIO		T1, C				A.R.Lo.
18138			T1, C				A.R.Lo.
.0.00	BURGONDI		, 0				7
18139	SANTA CRISTINA E BISSONE	S. CRISTINA E BISSONE	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18140	SANTA GIULETTA		T1, C				A.R.Lo.
18141	SANT'ALESSIO CON VIALONE	S. ALESSIO CON VIALONE	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18142			T1, C				A.R.Lo.
10140	STAFFORA		T1 0				A D I -
	SANTA MARIA DELLA VERSA SANT'ANGELO LOMELLINA		T1, C				A.R.Lo.
18144		S. ZENONE AL PO	T1, C T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18146		3. ZENONE AL PO	T1, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.IVII.	A.R.Lo.
18147			T1, C				A.R.Lo.
	SEMIANA		T1, C				A.R.Lo.
	SILVANO PIETRA		T1, C				A.R.Lo.
	SIZIANO	SIZIANO	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18151	SOMMO		T1, C				A.R.Lo.
18152	SPESSA	SPESSA	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18153	STRADELLA		T1, C				A.R.Lo.
18154	SUARDI		T1, C				A.R.Lo.
18155	TORRAZZA COSTE		T1, C				A.R.Lo.
18156			T1, C				A.R.Lo.
404	CASTELLARO	T0005 0.40505	T	100		100 100	
18157		TORRE D'ARESE	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	TORRE DE' NEGRI	TORRE DE' NEGRI	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18159		TORRE D'ISOLA	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18160		TORRE VECCHIA PIA	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18161 18162			T1, C				A.R.Lo.
18162		TRIVOLZIO	T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18164		TRIVOLZIO	T1, C	A.J.Fd.		A.J.F a., A.J.IVII.	A.R.Lo.
18165		TROVO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18166			T1, C	7.1.0.1 G., 71.0.1VII.			A.R.Lo.
18167			T1, C			1	A.R.Lo.
18168			T1, C				A.R.Lo.
				A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18169		VALLE SALIMBENE	T, LV, C	71.O.1 u.			
		VALLE SALIMBENE	T1, C	71.0.1 4.			A.R.Lo.
	VALLE SALIMBENE VALVERDE	VALLE SALIMBENE		7			A.R.Lo. A.R.Lo.
18170	VALLE SALIMBENE VALVERDE VARZI	VALLE SALIMBENE	T1, C	7.O.I d.			
18170 18171 18172 18173	VALLE SALIMBENE VALVERDE VARZI VELEZZO LOMELLINA	VALLE SALIMBENE  VELLEZZO BELLINI	T1, C T1, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod.	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
Istat		Comune Censuano		Teresiano	тарысынсь	Lom ven.	
	VERRUA PO	MIDIONIES	T1, C	A C D A C M'		4.C.D. 4.C.M.	A.R.Lo.
	VIDIGULFO	VIDIGULFO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18177 18178	VIGEVANO VILLA BISCOSSI		T1, C				A.R.Lo.
	VILLANOVA D'ARDENGHI		T1, C				A.R.Lo.
	VILLANTERIO	VILLANTERIO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18181	VISTARINO	VISTARINO	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18182	VOGHERA		T1, C				A.R.Lo.
18183	VOLPARA		T1, C				A.R.Lo.
	ZAVATTARELLO		T1, C				A.R.Lo.
	ZECCONE	ZECCONE	T, LV, C	A.S.Pa., A.S.Mi.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
18186	ZENEVREDO		T1, C				A.R.Lo.
	ZERBO	ZERBO	T1, C T, LV, C	A.S.Pa.		A.S.Pa., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ZERBOLO'	ZENDO	T1, C	A.S.1 d.		A.J.I a., A.J.IVII.	A.R.Lo.
	ZINASCO		T1, C				A.R.Lo.
19001	ACQUANEGRA CREMONESE	ACQUA NEGRA, FENGO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19002	AGNADELLO	AGNADELLO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19003	ANNICCO	ANNICCO, GRONTARTO, BARZANICA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	AZZANELLO	AZZANELLO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	BAGNOLO CREMASCO	BAGNOLO, GOTTALINO	LV, C	A.S.Cr.		A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19006	BONEMERSE	BONEMERSE, CARETTOLO, FARISONGO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19007	BORDOLANO	BORDOLANO, COSTA NUOVA DI BORDOLANO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19008	CA' D'ANDREA	RONCA DE GOLFEROMMI, PIEVE SAN MAURIZIO, PROLPASINO, CA D'ANDREA, PIEVE SAN MAURIZIO, FOSSA GUAZZONA, COLMBAROLO,	T, LV, C			A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
		BREDA GUAZZONA					
	CALVATONE	CALVATONE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	CAMISANO	CAMISANO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19011	CAMPAGNOLA CREMASCA	CAMPAGNOLA	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	CAPERGNANICA	CAPELLA CANTONE OSCASALE	LV, C	A C C=		A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	CAPPELLA CANTONE  CAPPELLA DE' PICENARDI	CAPPELLA CANTONE, OSCASALE  CAPPELLA DE' PICENARDI, CANSERO,	T, LV, C	A.S.Cr. A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo. A.S.Cr., A.R.Lo.
17014	CALL ELLA DE LICENANDI	ISOLELLO	1, LV , C	A.S.GI.		A.J.IVII.	A.J.GI., A.N.EU.
19015	CAPRALBA	COPRALBA, CAMPISICO, FARINATE	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19016	CASALBUTTANO ED UNITI	CASTEL BUTTANO, POLENGO, SAN VITO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	CASALE CREMASCO- VIDOLASCO	CASALE, VIDOLASCO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19018	CASALETTO CEREDANO	CASALETTO CEREDANO, CA', DE VIGNI	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19019	CASALETTO DI SOPRA	CASALETTO DI SOPRA, ROMANENGO DEL RIO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19020	CASALMACCIONE	CASALETTO VAPRIO, CASSINA BONDENTA	LV, C	A C C-		A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19021	CASALMAGGIORE	CASALMAGGIORE, AGOJOLO, VICO BELIGNONE, VICO BONGHISIO, CAMINATA, COPPELLA, VICINANZA DI CASALMAGGIORE, VICO MOSCANO, FOSSA CAPRARA, STAFFOLO, QUATTRO CASE, CASAL BOLLETTO, RONCADELLO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19022	CASALMORANO	CASAL MORANO, MIRABELLO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19023	CASTELDIDONE	CASTEL DIDONE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19024	CASTEL GABBIANO	CASTEL GABBIANO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
		CASTEL LEONE, CORTE MADAMA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19026	CASTELVERDE	CAVALERA, SAN MARTINO IN BELISETO, LICENGO MARZALENGO, CASTELNUOVO DEL ZAPPA CORRADO, DOSSO BAROARDO, COSTA S. ABRAMO, BREDA DA' BAGNI, ZIERASCO, DOSSO S. CATERINA, OSSOLENGO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	CASTELVISCONTI	CASTEL VISCONTI	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19028	CELLA DATI	CELLA DATI, DOSSO DE FRATI, ALFEO, PUGNOLO, FONTANA, S. LORENZO MONDINARIO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	CHIEVE	CHIEVE	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
19030	CICOGNOLO	CICOGNOLO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19031	CINGIA DE' BOTTI	CINGIA DE' BOTTI, CA' DE CORTI, VEDESELLO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19032	CORTE DE' CORTESI CON CIGNON	CORTE DE' CORTESI, CIGNONE, CAMPAGNOLA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19033	CORTE DE' FRATI	CORTE DE' FRATI, ALFIANO NUOVO E VECCHIO, ASPICE, S, SILLO, GRIMONE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19034	CREDERA RUBBIANO	RUBBIANO, CREDERA	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19035	CREMA	OMBRIANO, PORTA OMBRIANO, S.BARTOLOMEO, MERTI, VAIRANO, S.MARIA DELLA CROCE, CASTELNUOVO, S.BERNARDINO, VERGONZAIA, CREMA	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19036	CREMONA	DUE MIGLIA DELLA CITTA' DI CREMONA, CORPI SANTI DI CREMONA, S. SAVINO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19037	CREMOSANO	CREMOSANO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19038	CROTTA D'ADDA	CROTTO D'ADDA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19039	CUMIGNANO SUL NAVIGLIO	CUMIGNANO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19040	DEROVERE	DEROVERE, CA' DEI BONAVOGLI, CA' DEO CERVI, CASOLORZIO BOLDORI, CASOLORZIO GEROLDI	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19041	DOVERA	DOVERA, RONCADELLO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19042	DRIZZONA	DRIZZONA, PONTIROLO, CASTEL FRANCO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19043	FIESCO	FIESCO, S. MARTA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19044	FORMIGARA	FOEMIGARA, CORNALETTO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19045	GABBIONETA BINANUOVA	GABBIONETTA, BINA NUOVA	T, LV*, C			A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19046	GADESCO PIEVE DELMONA	GADESCO, PIEVE DELMONA, CA DE' QUINZANI, ARDOLE S. MARINO, BAGNARDO, TERE NUOVE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19047	GENIVOLTA	GENIVOLTA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19048	GERRE DE' CAPRIOLI	GERRE DE' CAPRIOLI, BOSCO PARMIGIANO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19049	GOMBITO	GOMBETO, VIMPIASCA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19050	GRONTARDO	GRONTARDO, GAMBINA, LEVATA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19051	GRUMELLO CREMONESE ED UNITI	GRUMELLO, ZANENGO, FARFENGO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19052	GUSSOLA	GUSSOLA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	ISOLA DOVARESE	ISOLA DOVARESE	T,LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	IZANO	IZANO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	MADIGNANO	MADIGNANO, RIPALTA VECCHIA	LV, C	A C C*		A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	MALAGNINO  MARTIGNANA DI PO	MALAGNINO, CA' DEI MAROZZI, S. GIACOMO LOVARA, SETTE POZZI	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	MONTE CREMASCO	MARTIGNANA MONTE CREMASCO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
		MONTE CREMASCO  MONTODINE SETTENTRIONALE.	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19059 19060	MONTODINE MOSCAZZANO	MONTODINE SETTENTRIONALE, MONTODINE MERIDIONALE MOSCAZZANO SUPERIORE,	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi. A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19061	MOTTA BALUFFI	MOSCAZZANO SUFERIORE, MOSTA BALUFFU, SOLAROLO,	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19062	OFFANENGO	MONASTEROLO  CASSINE DE RONCHI, TIRONE,	LV, C	A.J.G.		A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
		OFFANENGO					
19063		OLMENETTA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19064		OSTIANO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19065		PADERNO, OSSOLARO, ACQUA LUNGA BADONA, SAN GERVASIO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19066	PALAZZO PIGNANO	CASSINE GANDINE, SCANNALINO, PALAZZO	LV, C	A C C		A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19067	PANDINO POSIMO	PANDINO, GARDELLA, NOSADELLO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19068	PERSICO DOSIMO	PERSICO, BETTENESCO, BERTANA BOCIDA, BARBISELLE, VILLASCO, QUISTRO, CARPANEDA, ACQUA LUNGA S. ABBONDIO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19069	PESCAROLO ED UNITI	PESCAROLO, CASTELNUOVO DEL VESCOVO, PIEVE TERZAGNO	T, LV*, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19070	PESSINA CREMONESE	PESCOVO, FIEVE TERZANO  PESSINA, VILLA ROCA, MONTICELLO RIPA D'OGLIO, STILLO DE' MARIANI, CA' DE' FERRARI, S. ANTONIO D'ANIATA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
	PIADENA	PIADENA, VHOO, S. PAOLO RIPA D'OGLIO, S. LORENZO GUAZZONE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19072	PIANENGO	PIANENGO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19073	PIERANICA	PIERANICA	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19074	PIEVE D'OLMI	PIEVE D'OLMI, CA' DE' STAIOLI, S. FIORANO, GATTOLINO, PIEVE D'OLMI EX PARMIGIANA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19075	PIEVE SAN GIACOMO	PIEVE S. GIACOMO, GAZZO, SILVELLA, TORRE DE' BERTERI	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19076	PIZZIGHETTONE	PIZZIGHETTINE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19077	POZZAGLIO ED UNITI	POZZAGLIO, CASAL SIGONE, VILLA NUOVA, CASTELNOVO GERARDI, SOLAROLO DEL PERSICO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19078	QUINTANO	QUINTANO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19079	RICENGO	BOTTAJANO, RICENGO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19080	RIPALTA ARPINA	RIPALTA ARPINA, SARAGOZZA	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19081	RIPALTA CREMASCA	BOLZONE, ZOPPALLO, RIPALTA NUOVA, S.MICHELE	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19082	RIPALTA GUERINA	RIPALTA GUERINA	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19083		RIVAROLO DEL RE, VILLA NUOVA, BRUGNO, SPINEDA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19084		RIVOLTA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	ROBECCO D'OGLIO	ROBECCO, MONASTEROLO, GALLARANO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	ROMANENGO	ROMANENGO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19087	SALVIROLA	SALVIROLA CREMASCA*, SALVIROLA DEI BUTTI, RONCO TODESCHINO, ALBARA	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19088	SAN BASSANO	S. BASSANO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19089	SAN DANIELE PO	S. DANIELE, STAGNO PALLAVICINO, ISOLA DEI PESCAROLI, SOLAROLO PAGANINO, PORTO CON SOMMO, PORTO CON SOMMO EX PARMIGIANO, S. MARGHERITA, S. MARGHERITA EX PARMIGIANA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19090	SAN GIOVANNI IN CROCE	S. GIOVANNI IN CROCE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19091	SAN MARTINO DEL LAGO	S. MARTINO DEL LAGO, CA' DEI SORESINI, CA' RUBERTO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19092	SCANDOLARA RAVARA	SCANDALORA RAVARA, CASTEL PONZONE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19093	SCANDOLARA RIPA D'OGLIO	SCANDALORA RIPA D'OGLIO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19094		TREZZOLASCO, SERGNANO, CASCINE VALDROGHE	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19095	SESTO ED UNITI	SESTO, LUIGNANO, CORTELANO, BREDA LUNGA, CA NUOVA DEL MORBASCO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19096	SOLAROLO RAINERIO	SOLAROLO RAINERIO, S. LORENZO AROLDO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19097	SONCINO	SONCINO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19098		SORESINA, CA' NUOVA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19099		SOSPIRO TIDOLO, S. SALVADORE, LONGARDORE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	SPINADESCO	SPINANDESCO, CAVATIGOZZI	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19101		SPINEDA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
	SPINO D'ADDA	SPINO, FRACCHIA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19103	STAGNO LOMBARDO	STAGNO PAGLIARO, FORCELLO, STRACONCOLO, BRANCIERE, GERE DEL PESCE, GERE EX PARIGIANO, STRACONCOLO EX PARMIGIANO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19104	TICENGO	TICENGO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19105		AZZANO, TORLINO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19106		TORNADA, ROMPREZZAGNO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19107	TORRE DE' PICENARDI	POZZO BARONZIO, TORRE MALAMBERTI, TORRE D'ANGIOLINI, CA' DE GAGGI, SAN LORENZO DE' PICENARDI	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19108	TORRICELLA DEL PIZZO	TORRICELLA DEL PIZZO, TORRICELLA EX PARMIGIANA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19109	TRESCORE CREMASCO	TRESCORE CREMASCO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19110	TRIGOLO	TRIGOLO, CASTELLETTO BARBO', MOSCENA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19111	VAIANO CREMASCO	VAJANO CREMASCO	LV, C			A.S.Cr., A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
	VAILATE	VAILATE	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19113		VESCOVATO, CA' DE' STEFANI, CA' DE' SFRONDATI, MONTANARA	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19114	VOLONGO	VOLONGO	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
19115	VOLTIDO	VOLTIDO, RECORFANO, BREDA GUAZZONA *	T, LV, C	A.S.Cr.		A.S.Mi.	A.S.Cr., A.R.Lo.
20001	ACQUANEGRA SUL CHIESE	ACQUANEGRA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20002	ASOLA	ASOLA	N, LV, C		A.S.Ma.	A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20003	BAGNOLO SAN VITO	GOVERNOLO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20004	BIGARELLO	BIGARELLO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20005	BORGOFORTE	BORGOFORTE ALLA SINISTRA DEL PO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20006	BORGOFRANCO SUL PO	BORGOFRANCO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20007	BOZZOLO	BOZZOLO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20008		CANNETO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20009	CARBONARA DI PO	CARBONARA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20010		CASALMORO	N, LV, C		A.S.Ma.	A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20011	CASALOLDO	CASALOLDO	N, LV, C		A.S.Ma.	A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20012	CASALROMANO	CASALROMANO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20013		CASTELBELFORTE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20014		CASTELLARO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20015	CASTEL GOFFREDO	CASTEL GOFFREDO (Ter.), CASALPOGLIO (Nap.)	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20016		CASTELLUCCHIO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20017	CASTIGLIONE DELLE STIVIERE	CASTIGLIONE DELLE STIVIERE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20018	CAVRIANA	CAVRIANA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20019	CERESARA	CERESARA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20020	COMMESSAGGIO	COMMESSAGGIO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20021	CURTATONE	CURTATONE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20022	DOSOLO	DOSOLO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20023	FELONICA	FELONICA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20024		GAZZOLDO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20025	GAZZUOLO	GAZUOLO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20026	GOITO	GOITO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20027	GONZAGA	GONZAGA *	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20028	GUIDIZZOLO	GUIDIZZOLO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20029	MAGNACAVALLO	MAGNACAVALLO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
		MANTOVA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20031		MARCARIA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	MARIANA MANTOVANA	MARIANA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20033		MARMIROLO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20034		MEDOLE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20035		GONZAGA *	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20036	MONZAMBANO	MONZAMBANO, PILLE COLOMBARA, CASTELLARO LAGUSELLO	N, LV, C		A.S.Ma.	A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20037	MOTTEGGIANA	BORGOFORTE A DRITTA DEL PO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20038		OSTIGLIA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
		GONZAGA *	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20040		PIEVE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20041	PIUBEGA	PIUBEGA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
		POGGIO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
		POMPONESCO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20044	PONTI SUL MINCIO	PONTI, GAZZOLO	N, LV, C		A.S.Ma.	A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	PORTO MANTOVANO	PORTO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20046		QUINGENTOLE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20047		QUISTELLO *	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	REDONDESCO	REDONDESCO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	REVERE	REVERE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	RIVAROLO MANTOVANO	RIVAROLO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20051		RODIGO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	RONCOFERRARO	RONCOFERRARO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	ROVERBELLA	ROVERBELLA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20054	SABBIONETA	SABBIONETA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	SAN BENEDETTO PO	S. BENEDETTO PO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20056	SAN GIACOMO DELLE SEGNATE	QUISTELLO *	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.

Cod.	Comune Amministrativo	Comuno Conquerio	Catacti	Torogiano	Nanalaaniaa	lom Von	Coccata
Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
20057	SAN GIORGIO DI MANTOVA	S. GIORGIO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20058	SAN GIOVANNI DEL DOSSO	QUISTELLO *	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20059	SAN MARTINO DALL'ARGINE	S. MARTINO DELL'ARGINE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20060	SCHIVENOGLIA	SCHIVENOGLIA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20061	SERMIDE	SERMIDE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	SERRAVALLE A PO	SERRAVALLE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
	SOLFERINO	SOLFERINO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20064		SUSTINENTE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20065	SUZZARA	SUZZARA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20066		VIADANA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20067	VILLA POMA	MULO	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20068		VILLIMPERTA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20069	VIRGILIO	QUATTRO VILLE	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
20070	VOLTA MANTOVANA	VOLTA	T, LV, C	A.S.Ma.		A.S.Ma.	A.S.Ma., A.R.Lo.
97001	ABBADIA LARIANA	ABBADIA SOPRA L'ADDA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	AIRUNO	AIRUNO, AIZURRO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	ANNONE DI BRIANZA	ANNONE BRIANZA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97004	BALLABIO	BALLABIO INFERIORE, BALLABIO SUPERIORE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	BARZAGO	BARZAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97006	BARZANO'	BARZANO'	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97007	BARZIO	BARZIO, CONCENEDO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97008	BELLANO	BELLANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97009	BOSISIO PARINI	BOSISIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97010	BRIVIO	BRIVIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97011	BULCIAGO	BULCIAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97012	CALCO	CALCO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97013	CALOLZIOCORTE	CALOLZIO, CORTE, LORENTINO, ROSSINO	N, LV, C		A.S.Bg., A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
97014	CARENNO	CARENNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97015	CASARGO	CASARGO, INDOVERO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97016	CASATENOVO	CASATE NUOVO, CASSINA DE'	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
		BRACCHI					
97017	CASSAGO BRIANZA	CASSAGO, ORIANOIN BRIANZA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97018	CASSINA VALSASSINA	CASSINA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97019		BRIANZOLA, COLOGNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97020	CERNUSCO LOMBARDONE	CERNUSCO LOMBARDONE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97021	CESANA BRIANZA	CESANA DI BRIANZA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	CIVATE	CIVATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	COLICO	COLICO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	COLLE BRIANZA	CAGLIANO, NAVA, RAVELLINO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	CORTENOVA	CORTENOVA, BINDO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97026	COSTA MASNAGA	COSTA MASNAGA, BRENNO DELLA TORRE, CENTEMERO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97027	CRANDOLA VALSASSINA	CRANDOLA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97028	CREMELLA	CREMELLA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97029	CREMENO	CREMENO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97030	DERVIO	DERVIO, CORENNO PLINIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	DOLZAGO	DOLZAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97032	DORIO	DORIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97033		ELLO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	ERVE	ERVE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
	ESINO LARIO	ESINO IFERIORE, ESINO SUPERIORE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97036	GALBIATE	GALBIATE, BARTESATE, SALA AL BARRO, VILLA VERGANO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97037	GARBAGNATE MONASTERO	GARBAGNATE MONASTERO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97038	GARLATE	GARLATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97039	IMBERSAGO	IMBERSAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97040	INTROBIO	INTROBBIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97041	INTROZZO	INTROZZO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97042	LECCO	LECCO, ACQUATE, CASTELLO SOPRA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
		LECCO, GERMANEDO, MAGGIANICO, RANCIO DI LECCO, SAN GIOVANNI					
		ALLA CASTAGNA		1			
	LIERNA	LIERNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97044		LOMAGNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97045	MALGRATE	MALGRATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.

Cod.	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom. – Ven.	Cessato
<i>Istat</i> 97046	MANDELLO DEL LARIO	MANDELLO DEL LARIO, OLCIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97047	MARGNO	MARGNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97048		MERATE, NOVATE BRIANZA,	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
77040	WEKATE	PAGNANO, SABBIONCELLO, SARTIRANA BRIANTEA	1, LV, C	A.3.00.		A.S.Co., A.S.Wii.	A.S.Co., A.N.Lo.
97049	MISSAGLIA	MISSAGLIA, CONTRA, LOMANIGA, MARESSO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97050	MOGGIO	MOGGIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97051	MOLTENO	MOLTENO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97052	MONTE MARENZO	MONTE MARENZO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
97053	MONTEVECCHIA	MONTEVECCHIA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97054	MONTICELLO BRIANZA	MONTICELLO, CASIRAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97055	MORTERONE	MORTERONE	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
97056	NIBIONNO	NIBIONNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97057	OGGIONO	OGGIONO, IMBERIDO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97058	OLGIATE MOLGORA	OLGIATE MOLGORA, MONDONICO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97059	OLGINATE	OLGINATE, CAPIATE, CONSONNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97060		LIMONTA, ONNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97061	OSNAGO	OSNAGO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97062		PADERNO D'ADDA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	PAGNONA	PAGNONA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97064		PARLASCO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97065		PASTURO, BAIEDO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97066		PEREGO, BERNAGA, CEREDA	T. LV. C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	PERLEDO	PERLEDO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	PESCATE	PESCATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
		PREMANA	T, LV, C	A.S.Co.		· ·	
97069						A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97070	PRIMALUNA	PRIMALUNA, BARCONE, CORTABBIO, PESSINA, VIMOGNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97071	ROBBIATE	ROBBIATE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
		ROGENO, CASLETTO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	ROVAGNATE	ROVAGNATE, BAGAGGERA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	SANTA MARIA HOE'	SANTA MARIA HOE'	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	SIRONE	SIRONE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97076	SIRTORI	SIRTORI	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97077	SUEGLIO	SUEGLIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97078	SUELLO	SUELLO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97079	TACENO	TACENO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
	TORRE DE' BUSI	TORRE DE' BUSI	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
97081	TREMENICO	TREMENICO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97082	VALGREGHENTINO	VALGREGHENTINO, BIGLIO, DOZIO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97083	VALMADRERA	VALMADRERA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97084	VARENNA	VARENNA	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97085	VENDROGNO	VENDROGNO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97086	VERCURAGO	VERCURAGO	N, LV, C		A.S.Mi.	A.S.Bg., A.S.Mi.	A.R.Lo.
97087	VERDERIO INFERIORE	VERDERIO INFRIORE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97088	VERDERIO SUPERIORE	VERDERIO SUPERIORE	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97089	VESTRENO	VESTRENO	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
97090	VIGANO'	VIGANO'	T, LV, C	A.S.Co.		A.S.Co., A.S.Mi.	A.S.Co., A.R.Lo.
98001	ABBADIA CERRETO	ABBADIA DI CERREDO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98002	BERTONICO	BERTONICO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98003	BOFFALORA D'ADDA	BOFFALORA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98004	BORGHETTO LODIGIANO	BORGHETTO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98005	BORGO SAN GIOVANNI	CA DELL'ACQUA, GUAZZINA, CAZZIMANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98006	BREMBIO	BREMBIO, CA DEL BOSCO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98007	CAMAIRAGO	CAMAIRAGO, MULAZZONA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98008		CASALETTO, GUGNANO, VILLA ROSSA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98009		COLOGNO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98010		CASAL PUSTERLENGO, VITTADONE, ZORLESCO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98011	CASELLE LANDI	CASELLE LANDI	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98011		CASELLE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98013		CASTELNOVO BOCCA D'ADDA,	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
70013	D'ADDA	MEZZANO MASTELLO, BANISSIMA EX PIACENTINA	1, LV, C	A.J.IVII.		A.J.IVII.	A.N.LU.
98014	CASTIGLIONE D'ADDA	CASTIGLIONE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.

Cod. Istat	Comune Amministrativo	Comune Censuario	Catasti	Teresiano	Napoleonico	Lom Ven.	Cessato
98015	CASTIRAGA VIDARDO	CASTIRAGA DA BEGGIO, VIDARDO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98016	CAVACURTA	CAVACURTA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98017	CAVENAGO D'ADDA	CAVANAGO, SOLTARICO, CAVIAGA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98018	CERVIGNANO D'ADDA	CERVIGNANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98019	CODOGNO	CODOGNO, SIGOLA, TRIVULZA, GATTERA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98020	COMAZZO	COMAZZO, LAVAGNA, ROSSATE, GARDINO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98021	CORNEGLIANO LAUDENSE	CORNEGLIANO, CAMPOLUNGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98022	CORNO GIOVINE	CORNO GIOVINE, MEZZANO PASSONE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98023	CORNO VECCHIO	CORNO VECCHIO, LARDERA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98024	CORTE PALASIO	CORTE DEL PALASIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98025	CRESPIATICA	CRESPIATICA, TORMO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98026	FOMBIO	FOMBIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98027	GALGAGNANO	GALGAGNANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98028	GRAFFIGNANA	GRAFFIGNANA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98029	GUARDAMIGLIO	GUARDAMIGLIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98030	LIVRAGA	LIVRAGA, CA DE MAZZI	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98031		LODI, VIGRADORE, CHIOSI DI PORTA D'ADDA, CHIOSI DI PORTA CREMONESE, TORRE DE' DARDANONI, CHIOSI DI PORTA BEGALE, BOTTEDO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	LODI VECCHIO	LODI VECCHIO, S.MARIA DI LODI VECCHIO, TIGETTA, MOLGORANA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MACCASTORNA	MACCASTORNA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MAIRAGO	MAIRAGO, GRAZZANELLO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	MALEO	MALEO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98036		MARUDO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98037	MASSALENGO	MASSALENGO, MOTTA VIGANA, LANFROJA, PADERNO ISSIMBARDO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98038	MELETI	MELETTO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98039	MERLINO	MERLINO, MARZANO, VAJANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98040 98041	MONTANASO LOMBARDO MULAZZANO	MONTANASO, ARCAGNA MULAZZANO, VIROLO, CASSINO D'ALBERI, QUARTIANO, ISOLA BALBA	T, LV, C T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi. A.S.Mi.	A.R.Lo.
98042	ORIO LITTA	ORIO, CANTONALE	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	OSPEDALETTO LODIGIANO	OSPEDALETTO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98044	OSSAGO LODIGIANO	OSSAGO, GRAZZANO, BRUSADA, CEPEDA, MUZZA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98045	PIEVE FISSIRAGA	FISSIRAGA, ANDREOLA, PEZZOLO DE CODAZZI, ORGNAGA, TRIVULZINA, BONORA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98046	SALERANO SUL LAMBRO	SALERANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SAN FIORANO	SAN FIORANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98048		S.MARTINO IN STRADA, SESIO, CA DE' BOLLI, POMPOLA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98049	SAN ROCCO AL PORTO	SAN ROCCO AL PORTO, MEZZANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
	SANT'ANGELO LODIGIANO	S. ANGIOLO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98051	SANTO STEFANO LODIGIANO	S.STEFANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98052	SECUGNAGO	SECUGNAGO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98053	SENNA LODIGIANA	SENNA, CORTE S.ANDREA, BELLO DEI PIACENTINI, MIRABELLO,	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98054	SOMAGLIA	SOMAGLIA, BOSCO, REGINA FITTAREZZA, SAN MARTINO DEL PIZZOLANO, PIZZOLANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98055	SORDIO	SORDIO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98056	TAVAZZANO CON VILLAVESCO	TAVAZZANO, PEZZOLO DI TAVAZZANO, BAGNOLO, CA DE' ZECCHI, MODIGNANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98057	TERRANUOVA DEI PASSERINI	TERRA NUOVA, BOVEDARO, CASSINA DE PASSERINI	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98058		TURANO, ROBECCO, MLEGNANELLO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
		VALERA FRATTA	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98060		VILLA NUOVA, MONGIARDINO, BARGANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.
98061	ZELO BUON PERSICO	ZELO BUON PERSICO, BISNATE, CASOLATE, MIGNETTE, VILLA POMPEIANA, MUZZANO	T, LV, C	A.S.Mi.		A.S.Mi.	A.R.Lo.

## Note

## Sigle e abbreviazioni:

T:	Catasto Teresiano
T1:	Territori ceduti allo Stato Sabaudo nel 1748 che ha completato le operazoni catastali iniziate da Carlo VI
N:	Catasto Napoleonico
LV :	Catasto Lombardo Veneto
C :	Cessato Catasto

A.S.Bg.:	Archivio di Stato di Bergamo
A.S.Bs.:	Archivio di Stato di Brescia
A.S.Co.:	Archivio di Stato di Como
A.S.Cr.:	Archivio di Stato di Cremona
A.S.Ma. :	Archivio di Stato di Mantova
A.S.Mi:	Archivio di Stato di Milano
A.S.Pa.:	Archivio di Stato di Pavia
A.S.So.:	Archivio di Stato di Sondrio
A.S.To.:	Archivio di Stato di Torino
A.S.Va.:	Archivio di Stato di Varese
A.R.Lo.:	Archivio del Sistema Informaivo Beni Ambientali della Regione Lombardia

(\*) I Comuni Censuari contrassegnati da un asterisco hanno subito uno smembramento e sono stati accorpati a differenti Comuni Amministrativi attuali.

## **Appendice**

#### Elenco dei Comuni Censuari che costituiscono l'attuale Comune di Milano:

MILANO, BRUZZANO, AFFORI, NIGUARDA, BICOCCA, VIALBA, CASSINA TRIVULZIA, ROSERIO, MUSOCCO, VILLAPIZZONE, GAREGNANO MARCIDO, BOLDINASCO, TRENNO, FIGINO, QUINTO ROMANO, BAGGIO, QUARTO CAGNINO, LAMPUGNANO, SELLA NUOVA, LORENTEGGIO, RONCHETTO, VIGENTINO, QUINTO SOLE, MACEGNAGO, VAIANO, CHIARAVALLE \*, NOSEDO CHIARAVALLE, MORSENCHIO, CASA NUOVA, LAMBRATE, S. GREGORIO VECCHIO, CIMIANO, TURRO, GORLA, SEGNANO, PRECENTENARO, PRECOTTO CRESCENZAGO, DERGANO, CORPI SANTI DI PORTA COMASINA E PORTA TENAGLIA, CORPI SANTI DI PORTA NUOVA, CORPI SANTI DI PORTA ORIENTALE CON PORTA TOSA, CORPI SANTI DI PORTA ROMANA CON PORTA VIGENTINA, CORPI SANTI DI PORTA TICINESE CON PORTA LUDOVICA, CORPI SANTI DI PORTA VERCELLINA CON PORTELLO DEL CASTELLO.

La tavole relative all'allegato 5 si trovano nella raccolta unita al presente Bollettino ufficiale della Regione Lombardia



**Direzione Generale Urbanistica**Servizio Sviluppo Sostenibile del Territorio

# PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALI

# INDIRIZZI PAESISTICI

Criteri relativi ai contenuti di natura paesistico-ambientale dei piani territoriali di coordinamento provinciali (P.T.C.P.)

# Allegato 6

# La viabilità storica in Lombardia. Relazione e cinque tavole

Le presenti note sono da leggersi unitamente all'osservazione di cinque tavole allegate, corrispondenti a cinque soglie temporali.

# Periodo romano

## 1. Generalità

La tavola è stata prodotta compendiando le fonti bibliografiche più accreditate, elencate in appendice. Naturalmente, a causa della nutritissima letteratura dedicata alla ricostruzione della rete stradale in età romana, il risultato può apparire per certi versi squilibrato a seconda dell'approfondimento o meno di determinate aree, del criterio di studio utilizzato, delle dispute talvolta accese fra gli studiosi sulla determinazione di alcuni tracciati.

Come è noto lo studio della viabilità antica avviene confrontando i seguenti tipi di fonti storiche:

- fonti itinerarie: costituiscono il genere fondamentale di dati perché tengono conto dei percorsi e della successione delle stationes ('mansiones', ovvero luoghi di sosta, e 'mutationes', ovvero luogo di cambio dei cavalli) indicandone spesso le distanze in miglia;
- fonti epigrafico-archeologiche: in genere pietre miliari disposte lungo le principali vie romane; talvolta però, essendo facilmente trasportabili, possono essere rinvenute anche a una certa distanza dal loro luogo originario di collocazione;
- fonti toponomastiche: sono i toponimi che rimandano alle successioni miliarie delle strade romane, quali Quarto, Sesto, Decimo ecc.:
- fonti topografiche: sono desunte da un attento esame della topografia a grande scala confrontata con le classiche tecniche stradali romane (rettifili) cui corrispondono in genere segni precisi (centuriazioni, filari, confini di proprietà, monconi di percorsi, fossi ecc.)

## 2. Utilizzo delle fonti e loro limiti

Se si dovesse attingere al semplice rinvenimento di tratti stradali romani a seguito di scavi archeologici, il quadro della viabilità in Lombardia sarebbe estremamente povero. Bisogna ricorrere ad altre fonti per stabilire induttivamente la costruzione e la distribuzione della rete: fonti itinerarie ('itineraria picta' quali l'Antoniniano, il Burdigalense o la celebre Tabula Peutingeriana), lettura di carte topografiche a grande scala riguardo l'allineamento di confini poderali, aste idrografiche, strade ecc, analisi di fotopiani, decifrazione di indicazioni toponomastiche, ubicazione di chiese plebane, rilievo di elementi archeologici quali tombe, miliari, ponti. Un lavoro di questo tipo ha ovviamente prodotto ipotesi, anche accreditate, ma di diverso peso per cui, esaminando la tavola, di fronte a tracciati fortemente probabili (come la Postumia, la Mediolanum-Ticinum, la Mediolanum-Placentia ecc.) ve ne sono altri molto più ipotetici (come la Strada Regina, la Valeriana Retica, la Mediolanum-Brixia ecc.).

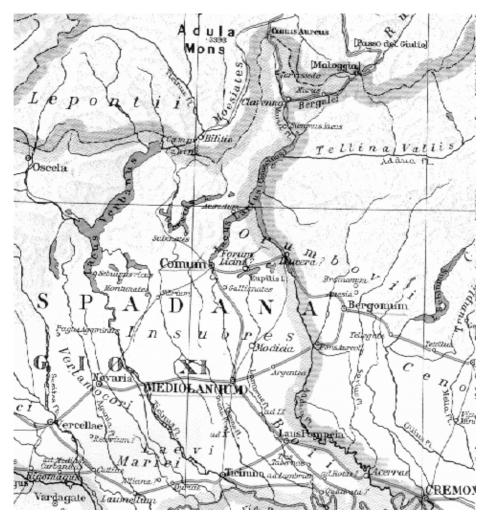
Altro limite della rappresentazione è stabilire anche con una certa approssimazione la datazione dei vari tratti stradali raffigurati e, comunque, una datazione precisa della carta. Possiamo solo stabilire come data ipotetica quella in cui Milano raggiunse il massimo del suo splendore, nei secoli III e IV d.C., quando si pose al centro delle vie di comunicazione dell'Italia con le Gallie e la Germania. Quindi già a un fase prossima al declino dell'Impero. Solo di poche strade abbiamo una datazione precisa: la Mediolanum - Placentia, realizzata come prolungamento della Via Emilia nel 187 a.C.; la Postumia, realizzata nel 148 da Genova a Aquileia.

Ancora, resta da dire che la rete qui raffigurata si riferisce alla maglia fondamentale, mentre è pur vero che a un'altra scala, a noi quasi del tutto sconosciuta e forse da rapportare al sistema delle grandi centuriazioni della pianura, esisteva un tessuto connettivo di livello locale.

Infine, altro elemento da considerare per completare un quadro di contesto, l'importanza allora attribuita alla navigazione fluviale e lacuale che veniva ad accrescere la distribuzione della rete o a supplire a sue eventuali mancanze. Il Po, soprattutto, rappresentava un'asta di comunicazione fondamentale nel quadro dell'economia padana in epoca romana e ancor più durante la decadenza dell'Impero con il degrado della rete viaria stradale, mentre i grandi laghi prealpini (Maggiore, Como, Garda) supplivano allo stato impervio delle strade che ne percorrevano a fatica le sponde.

## 3. Considerazioni sulla rete stradale romana

Il primo dato, immediatamente percepibile, riguarda la quasi totale corrispondenza dell'attuale maglia stradale con quella realizzata dai Romani. Da qui la difficoltà di rinvenire reperti di basolati stradali o altro (se pur esistenti, in un territorio di pianura forse attraversato su terrapieni intelaiati su fascine e tronchi di legno, dunque facilmente deperibili), ma soprattutto la conferma della sedimentazione storica delle maggiori direttrici stradali lombarde. Solo la Postumia, nel tratto fra Cremona e Verona ha perso la sua originaria funzione e si trova oggi relegata fra le strade di minore importanza, come pure la Mediolanum-Ticinum. Certo, poi si leggono qua e là variazioni di tracciato ma sempre limitate e legate a contingenze di determinati periodi, come l'abbandono del tratto di strada passante da Lodi Vecchio dopo la distruzione di questa città avvenuta per mano del Barbarossa, o come la preferenza di uno o altri passaggi fluviali a seconda delle situazioni ambientali del momento (il transito del Seveso che sposta il tracciato della Mediolanum-Comum rispetto all'attuale strada statale).



1. La rete stradale in Lombardia in età imperiale. Da Igda, Italia romana, carta a scala 1:1.250.000

# 4. Le principali direttrici

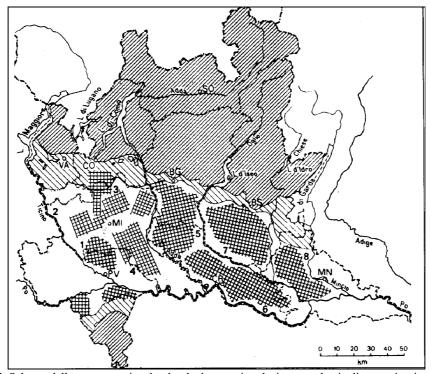
È possibile selezionare direttrici certe o molto probabili rispetto a quelle di più incerta definizione. Vale a dire:

- la <u>via da Mediolanum a Laus Pompeia e Placentia</u>, passante per la vecchia Lodi, di cui restano sul territorio ancora interessanti indizi;
- la <u>via da Mediolanum a Bergomum e Brixia</u>, citata da molte fonti e passante dalle 'mutatio' Argentea (pressi di Gorgonzola) e Ponte Aureoli (Pontirolo), con la probabile bipartizione, dopo l'Adda, fra un tracciato passante per Bergamo e uno diretto per Brescia, poi ripreso nel Medioevo col nome di Via Francesca o Ungaresca;
- la <u>via da Mediolanum a Comum</u>, importante connessione con i valichi delle Alpi centrali (Spluga, Settimo, Julier ma anche San Bernardino e Lucomagno, tutti certamente conosciuti e frequentati dai romani), sul cui tracciato però si avanzano diverse ipotesi (passante per Desio e Carate ? passante per Seveso ? passante per Saronno e Lomazzo ?);
- la <u>via da Verona a Comum</u>, tratto della più lunga direttrice sub-alpina che si snodava da Torino a Trieste, citata da Plinio e fissata sul terreno dall'accertata esistenza dei due ponti romani di Olginate (sull'Adda) e di Almenno San Salvatore (sul Brembo);
- la via da Cremona a Brixia (Brescia);
- la <u>via Mediolanum Novaria</u>, di collegamento con i valichi del Grande e del Piccolo San Bernardo, riconfermata dall'attuale strada Padana Superiore con i significativi toponimi di Quarto Cagnino, Quinto Romano, Settimo Milanese, corrispondenti, come è noto, ai miliari stradali romani;
- la <u>via Mediolanum Ticinum</u> (Milano-Pavia), di grande significato repertoriale perchè non sostituita da viabilità attuale e dunque ancora ben riconoscibile sul territorio, ivi compresa la variante, ma più tarda, della Vigentina;
- la <u>via Cremona Mantova Ostiglia,</u> indicata sulla Tabula Peutingeriana come passante da Beloriaco (S. Andrea di Calvatone) e Mantua (Mantova);
- il <u>tratto padano (lombardo) della Via Postumia</u> (nel suo complesso unente Genova a Aquileia) da Cremona al confine regionale in direzione di Verona, tutt'oggi ben leggibile coi suoi lunghi rettifili; e da Castel San Giovanni a Voghera lungo l'attuale tracciato della statale Padana Inferiore.

Fra le strade forse di minor importanza, perché non citate negli itinerari romani, si annoverano una direttrice da Milano per Paullo e Cremona, straordinariamente ricalcata da attuali segni territoriali, poi la Mediolanum - Verbanum per la 'statio' navale di Angera e le altre per Varese, Erba, Monza, tutte dipartenti da Milano.

Poche le attribuzioni certe invece per i tracciati alpini, soprattutto per la Valeriana di fondovalle abduano e la strada della Valle Camonica. Più probabile la seconda della prima, viste le notevoli presenze della romanità sui territori già dei Camuni. Abbastanza confortate da indizi invece, le vie per lo Spluga e per il Settimo.

A fronte di questa prima analisi a piccola scala, dove i tracciati sono indicati con buona approssimazione, pare necessario addivenire a una trasposizione dei tronchi di più probabile derivazione romana su cartografie a scala ben più dettagliata, quale ad esempio il 10.000 regionale. Solo in questo modo sarà possibile attribuire un valore e dunque un eventuale rispetto alla testimonianza che la storia ci ha consegnato.



2. Schema delle aree centuriate lombarde da porre in relazione con le vie di comunicazione.

# 5. Fonti utilizzate nella costruzione della tavola

AUTORE	TITOLO	STA_IN	ANNO_	LUOGO
Aa. Vv.	L'antica Strada Regina		1995	Como
Aa. Vv.	Misurare la terra: centuriazione e coloni nel mondo romano		1983	Modena
Aa. Vv.	Vie romane tra Italia Centrale e Pianura padana		1988	Modena
Aa. Vv.	Tecnica stradale romana	Atlante tematico di topografia antica 1	1992	Roma
Aa. Vv.	Strade romane. Percorsi e infrastrutture	Atlante tematico di topografia antica 2	1994	Roma
Alfieri N.	Le vie di comunicazione dell'Italia settentrionale	Arte e civiltà romana nell'Italia settentrionale dalla Repubblica alla Tetrarchia, I	1964	Bologna
Alpago Novello A.	Contributo del catasto napoleonico alle ricerche di archeologia stradale	Studi in onore di A. Calderini e R. Paribeni, III	1956	Milano
Antico Gallina M.	Dall'immagine cartografica alla ricostruzione storica		1994	Milano
Bonora Mazzoli G.	Ricognizioni topografiche lungo la Via Postumia	Calvatone romana. Studi e ricerche	1991	Milano
Calzolari M.	La Via Postumia da Cremona a Verona	Archeologia Veneta, XV	1992	
Chevallier R.	Les voies romaines		1972	Paris
Coradazzi G.	La rete stradale romana fra Bergamo, Brescia e Milano		1974	Brescia
Corradi G.	Le strade romane dell'Italia occidentale		1939	Torino
Degrassi A.	Il ponte romano di Olginate e la strada da Bergamo a Como	Rivista della Società Archeologica Comense	1946	Como
Filiasi G.	Delle strade romane che passavano anticamente per il Mantovano		1792	Guastalla
Fraccaro P.	Strade romane nell'agro pavese	Bollettino della Soc. Pavese di Storia Patria	1946	
Fraccaro P.	La via romana da Milano a Piacenza	'Miscellanea Galbiati', I,	1951	
Giussani A.	Il valico dello Spluga nel corso dei secoli	Rivista archeologica dell'antica provincia e diocesi di Como	1930	Como
Grilli A.	I problemi di antica viabilità lombarda		1989	Bolzano
Lanfranchi C.	La strada Romana da Bergamo a Brescia	Atti Ateneo Scienze, Lettere e Arti in Bergamo, XXVII	1953-4	Bergamo
Levi A. e M.	Itineraria picta. Contributo allo studio della Tabula Peutingeriana		1967	Roma

Lopez Pegna M.	Itinera Etruria	'Studi Etruschi', XXI, S. II,	1950-51	
Lorenzoni A.	Da Tellegate a Beneventum dell'Itinerario Burdigalense. Il corso dell'antica strada degli Itinerari romani fra Oglio e Mincio		1962	Brescia
Mansuelli G.A.	La rete stradale e i cippi miliari della regione VIII	Deputazione di Storia Patria per Emilia e Romagna, Atti e Memorie', VII	1942	
Mazzi A.	Le vie romane militari nel territorio di Bergamo (tre parti)		1875-6	Bergamo
Miller K,	Itineraria romana		1916	Stuttgart
Mirabella Roberti M.	Les routes romaines du Val Camonica	Actes du colloque sur les Cols des Alpes		
Mirabella Roberti M.	Itinerari per la Brianza romana	Storia di Monza e della Brianza,4	1977	Milano
Palestra W.	Strade romane nella Lombardia ambrosiana		1984	Milano
Passerini A., Fraccaro P.	Il territorio insubre in età romana. Le strade	'Storia di Milano', I		
Radke G.	Viae publicae romane		1981	Bologna
Riccardi A.	L'incrociamento delle antiche strade nel Lodigiano	Archivio Storico Lodigiano	1889	
Sterpos D.	Comunicazioni stradali attraverso il tempo: Milano-Piacenza-Bologna		1959	Novara
Tozzi P.	Storia padana antica. Il territorio fra Adda e Mincio		1972	Milano
Tozzi P.	Viabilità di età romana fra Cremona e Brixia	Saggi di topografia storica	1974	Firenze
Tozzi P.	Una nuova via fra Milano e Cremona	Athenaeum LXII	1974	
Tozzi P.	Metodi di indagine sui tracciati delle vie romane	Rivista archeologica dell'antica provincia e diocesi di Como	1981	Como
Tozzi P.	Caratteristiche e problemi della viabilità nel settore meridionale del territorio di Mediolanum	Atti del X Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo	1986	Spoleto
Tozzi P.	La Brixia-Mantua	Annali Benacensi, 8	1986	Cavriana
Tozzi P.	L'aerofotografia e la restituzione di antichi percorsi: la Cremona-Mantua- Hostilia	Rivista archeologica dell'antica provincia e diocesi di Como, 170	1988	Como
Tozzi P.	Una grande via romana: la Mediolanum-Ticinum	Milano ritrovata. La via sacra da San Lorenzo al Duomo	1991	Milano

# Periodo medioevale

## 1. Generalità

L'esame della rete stradale regionale nel Medioevo presenta incognite e lacune. La tavola risulta pertanto ampiamente ipotetica e induttiva, con poche certezze e molti punti dubbiosi e oscuri. D'altro canto, diversamente dall'età romana, non esiste alcuna fonte itineraria che indichi le principali percorrenze, le citazioni anche casuali in ordine alla costruzione di strade sono molto rare. Inoltre il generale stato di debolezza e instabilità dell'organizzazione civile e politica del territorio in quei lontani periodi fa presagire un quadro abbastanza incoerente e senz'altro difettoso in ordine alla viabilità. Siamo insomma ben lontani dalla perfetta e documentata organizzazione stradale romana.

Occorre poi dire che quando si parla di periodo medievale si abbraccia un arco temporale di quasi un millennio, dalla caduta dell'Impero romano d'Occidente (490) alla scoperta dell'America (1492). Si può facilmente capire quanto mutabili possano essere state le condizioni di un territorio in così lunga data: per cui l'attribuzione di 'medievale' a una certa strada rischia spesso di essere un dato alquanto impreciso o comunque generico.

## 2. Alcune tracce da seguire...

Una prima linea di ricerca consiste nel riconoscere con una certa attendibilità la persistenza del tracciato delle strade romane nel periodo medievale, soprattutto se questi stessi tracciati risultano riconfermati fino a oggi (il caso delle maggiori strade statali regionali). Parliamo ovviamente di tracciati e non di flussi di transito poiché su questi nulla di certo si può dire ed è certamente possibile che strade romane giunte fino a noi possano già essere state nel Medioevo in totale decadenza.

L'assenza di informazioni lascia comunque presagire che, fino almeno al periodo delle signorie milanesi, manchino quei presupposti che definiscono compiutamente una rete o un sistema viabilistico. Manca una manutenzione che non sia quella ordinaria lasciata agli interventi saltuari delle comunità locali (in questo senso sono però molto significative le tratte di manutenzione della Strada Regina stabilite negli statuti comaschi del 1335 o di altri statuti comunali sparsi per tutta la Lombardia), mancano grandi realizzazioni e si perdono le stesse tecniche costruttive dell'epoca romana. I percorsi in genere sono precari, in continua modificazione a causa dell'instabile regime idrogeologico della pianura, e non lasciano consistenti tracce della loro struttura.

Si può in ogni caso ritenere che, almeno per quanto riguarda la Lombardia di pianura, la rete resti imperniata sulle grandi direttrici di epoca romana sia pur con qualche significativa variazione in relazione all'innalzamento dei ruoli urbani di alcune citta (Pavia, Lodi, Mantova), di centri monastici (Bobbio) o con la progressiva bonifica delle campagne. Si tenga conto che molte vie romane non mutarono tracciato bensì denominazione. Così che nella Bergamasca l'antica via romana di Pontirolo prese poi il nome di Francesca per il fatto di essere stata probabilmente una delle direttrici di penetrazione delle ondate di invasori barbari. Tanti altri casi di vie Ungaresche, Pagane, o Galliche si rinvengono nella nostra regione, e lo stesso termine di Francigena rimanda ai Franchi, il popolo oltrealpino che ebbe larga parte in causa nelle vicende della nostra penisola. Più lacu-

nosa la situazione della parte montana della regione che può fare riferimento solo alle episodiche citazioni delle frequentazioni di alcuni valichi alpini.

# 3. Le vie dei pellegrini

Le uniche fonti dirette ci vengono invece dall'importante corrente di transito dei pellegrinaggi cristiani. In questo settore gli studi regionali, sebbene ancora inferiori di quantità e qualità rispetto a quelli esistenti per altre parti d'Italia, ci offrono, almeno a grandi linee, il quadro delle principali direttrici stradali lombarde. Su tutte ovviamente emerge la Francigena (o meglio le due Francigene: quella 'bassa' che ripercorre la Postumia da Piacenza a Voghera, e quella 'alta' passante per Pavia e Vercelli). Ma anche in questo caso non bisogna confondere la grande fortuna storiografica di una strada con la sua effettiva dimensione strutturale. La Strada Francigena fu un itinerario di pellegrinaggio e non una strada progettata e realizzata secondo criteri definiti. Si poteva avvalere pertanto di tracciati dei più diversi e di differente stato manutentivo. Sappiamo in sostanza che fu un tracciato utilizzato, in quel periodo, più di altri. E non si può escludere, sempre parlando di Francigena, la coeva esistenza di un percorso montano oltrepadano: da Pavia a Bobbio per Voghera o la Valle Versa.

Uno studio di Giacomo C. Bascapè rimane ancora, a distanza di 60 anni, il riferimento più completo per la ricostruzione dei principali transiti di pellegrinaggio medievale. Egli cita, ad esempio, la grande corrente transalpina proveniente dai passi dello Spluga e del Lucomagno, facente capo a Como (o a Varese/Castelseprio) e a Milano, quindi dirottata verso Brescia e Verona o verso Lodi e Piacenza. In quest'ultimo caso, a Lodi, si aveva un'ulteriore bipartizione di itinerari: chi diretto a Piacenza e a Roma appunto, e chi invece proiettato verso Cremona, Mantova e Ravenna per le destinazioni gerosolimitane.



3. Il tratto lombardo della Via Francigena secondo l'itinerario di Sigerico (sec. X). Da La *Via Francigena in Lombardia*, Centro Studi Romei, Firenze 1998.

#### 4. La rete stradale minore

Definita in questo modo la maglia fondamentale resta da accennare alle vie minori che pure risultano di difficilissima identificazione. Nella parte montana della regione si hanno testimonianze puntuali di frequentazione di alcuni valichi. Possiamo citare oltre ai noti Bernina, Spluga, Settimo anche l'Umbraglio, in alta Valtellina, diretto verso la Val Monastero, altresì denominato Via Imperiale d'Alemagna; ma anche il Muretto, la Forcola di Mese, l'Emet e il Baldiscio, tutti valichi secondari ma in grado di raffittire le comunicazioni all'interno del comprensorio alpino.

Quando emersero i passaggi transorobici non è dato sapere; fatto è che già alla fine del XIII secolo si sfruttavano le miniere di ferro della zona, dunque è già probabile che molti valichi fossero transitati (Colmo di Morbegno, Dordona, Salmurano, Tartano, Porcile, Valcervia, Venina ecc). Pure probabili i transiti alti fra Valle Camonica e Valtellina, ausiliari all'Aprica, come Dordona e Mortirolo. Sicuramente aperte e consolidate nel Bresciano le direttrici della Val Sabbia verso le Giudicarie e della Val Trompia per lo sfruttamento dei giacimenti minerari. Nelle Prealpi bergamasche si ha tradizione di percorsi mulattieri commerciali o pastorali quali le note 'vie del ferro' verso la Valsassina o la Via Mercatorum fra la Val Brembana e la Val Seriana.

Alla base delle Prealpi, da Peschiera fino a Como e oltre, si riconferma la fondamentale direttrice pedemontana allora conosciuta come Via Gallica e dotata di diverticoli o 'scorciatoie' quale la Via Francesca (sotto Bergamo) o l'Itinerario del Nassino fra Lodi e Brescia

Nella pianura, in situazioni condizionate dalla presenza di guadi o traghetti lungo i fiumi, la rete stradale risulta alquanto flessibile e dotata di più alternative nella necessità di collegare fra loro due punti predeterminati. Nella zona fra Basso Milanese e Lodigiano, grazie all'instancabile lavoro dell'Agnelli, si è a conoscenza di parecchi tracciati stradali prettamente di origine medievale. Argomento sul quale si sono rivolti alcuni storici negli anni Trenta è stato quello del 'Senterium Mediolanensis', ovvero del percorso di collegamento fra la città e i suoi possedimenti nella bassa valle del Lambro, costantemente minacciati dalle pretese territoriali dei Lodigiani, ma, al tempo stesso, unico sbocco commerciale protetto del Milanese verso il Po.

Nell'Oltrepo è il momento degli itinerari commerciali detti 'vie del sale', di collegamento con la riviera ligure. Percorsi spesso avulsi dalle più logiche direttrici perchè adoperati da mercanti che tendevano a evitare il peso supplementare dei prelievi e dei

balzelli fiscali lungo il cammino. Se ne conoscono diversi lungo le valli Staffora, Curone, Tidone in quell'acrocoro di montagne oltrepadane dove limiti politiche e influenze culturali si sono sovente mischiate e sovrapposte. Da questa rete emergerà, in epoca successiva, la celebre Via dei Feudi Imperiali, quella strada cioè diretta a Genova e ritagliata sui crinali a oriente della direttrice 'naturale' della Valle Scrivia, dove perduravano piccoli podestati feudali direttamente dipendenti dall'imperatore.

# 5. Fonti utilizzate nella compilazione della tavola

TITOLO	STA IN	ANNO	LUOGO	EDITORE
Da Milano a Mortara. Itinerari lombardi di pellegrinag- gio medievale	Strada Francigena, V/2	1997	Poggibonsi	Centro Studi Romei
Romanità e attualità della Sempione-Genova per Novara, Mortara, Tortona		1949	Novara	Cattaneo
Milano e le sue strade		1983	Bologna	Cappelli
La viabilità nel Lodigiano nell'antichità e nel medioevo	Archivio storico lombardo, XXXI	1904		
La più antica carta stampata della Lombardia	Rivista geografica italiana, XIX	1912		
Statuti dei laghi di Como e di Lugano dei sec. XIII e XIV	Corpus Statutorum Italicorum, 8	1915	Roma	Loescher
Ricerche sulle vie di trasporto fra la Corte di Limonta e i centri di raccolta dei redditi nel Medioevo	Atti e memorie del terzo Congresso storico lombardo, Cremona, 1938	1939	Milano	Giuffrè
Gli atti del Comune di Milano nel secolo XIII (Vol. 1)		1976	Milano	Capriolo
Gli itinerari dei pellegrinaggi attraverso il territorio lombardo nel Medioevo	Atti e memorie del primo Congresso storico lombardo, Como, 1936	1937	Milano	Cordani
Le vie dei pellegrinaggi medioevali attraverso le Alpi centrali e la pianura lombarda	Archivio storico della Svizzera italiana, XI	1936		
Le vie transalpine nella rezia orientale durante l'alto Medioevo e la germanizzazione delle Alpi occidentali	Centri e vie d'irradiazione delle civiltà nell'alto Medioevo	1964	Spoleto	
Un'antica descrizione della Lombardia	Bollettino della Società Pavese di Storia Patria, I	1901		
Le trafic à travers les Alpes à la fin du Moyen Age	Bulletin annuel de la Fondation suisse, IV	1955		
L'età longobarda		1968	Milano	Giuffré
Il passo dello Spluga e le strade chiavennasche		1928	Como	Volta
Senterium Mediolanense e il suo percorso	Archivio storico lodigiano, LX	1941		
In tema di trasporti medievali				
Commercio e vie di comunicazione del Piemonte sud- occidentale nel basso Medioevo	Bollettino storico-bibliografico subalpino, LXXIV	1976		
Lavori nel Ducato milanese (1438)	Archivio storico lombardo, LVI	1929		
Trasporti	Storia di Milano, XVI	1962	Milano	Treccani
Le più antiche strade del territorio varesino	Rassegna storica del Seprio, I	1938		
Die Alpenpässen im Mittelalter	Jahrbuch für Schweizerische Geschichte, III	1878-9		
Le antiche vie di comunicazione del territorio orientale del Lario e le loro fortificazioni	Il sistema fortificato dei laghi lombardi		Como	
Statuti delle strade e delle acque del contado di Mila- no fatti nel MCCCXLVI	Miscellanea di storia italiana, VII	1869	Torino	Stamperia Reale
Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio	Bollettino della Società storica valetellinese, 30	1977		
Castelli e strade del nord Italia in età comunale	Bollettino storico-bibliografico subalpino, LXXVII	1979	Torino	
Sulla via Mediolanum-Verbanum	Archivio storico lombardo, LXXXIX	1962	Milano	
Le vie transalpine del commercio milanese dal sec. XIII al XV	Felix Olim Lombardia	1978	Milano	Ferraria
Strade e civiltà nel territorio cremasco	Archivio storico lombardo, LXXXV	1958	Milano	
Alpi e pianura lombarda dall'antichità all'alto Medioevo	Bollettino storico della Svizzera Italiana, LXXIV	1962		
	Da Milano a Mortara. Itinerari lombardi di pellegrinaggio medievale  Romanità e attualità della Sempione-Genova per Novara, Mortara, Tortona  Milano e le sue strade  La viabilità nel Lodigiano nell'antichità e nel medioevo  La più antica carta stampata della Lombardia  Statuti dei laghi di Como e di Lugano dei sec. XIII e XIV  Ricerche sulle vie di trasporto fra la Corte di Limonta e i centri di raccolta dei redditi nel Medioevo  Gli atti del Comune di Milano nel secolo XIII (Vol. 1)  Gli itinerari dei pellegrinaggi attraverso il territorio lombardo nel Medioevo  Le vie dei pellegrinaggi medioevali attraverso le Alpi centrali e la pianura lombarda  Le vie transalpine nella rezia orientale durante l'alto Medioevo e la germanizzazione delle Alpi occidentali  Un'antica descrizione della Lombardia  Le trafic à travers les Alpes à la fin du Moyen Age  L'età longobarda  Il passo dello Spluga e le strade chiavennasche  Senterium Mediolanense e il suo percorso  In tema di trasporti medievali  Commercio e vie di comunicazione del Piemonte sudoccidentale nel basso Medioevo  Lavori nel Ducato milanese (1438)  Trasporti  Le più antiche strade del territorio varesino  Die Alpenpässen im Mittelalter  Le antiche vie di comunicazione del territorio orientale del Lario e le loro fortificazioni  Statuti delle strade e delle acque del contado di Milano fatti nel MCCCXLVI  Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio  Castelli e strade del nord Italia in età comunale  Sulla via Mediolanum-Verbanum  Le vie transalpine del commercio milanese dal sec. XIII al XV  Strade e civiltà nel territorio cremasco	Da Milano a Mortara. Itinerari lombardi di pellegrinag- gio medievale Romanità e attualità della Sempione-Genova per No- vara, Mortara, Tortona Milano e le sue strade La viabilità nel Lodigiano nell'antichità e nel medioevo Rivista geografica italiana, XIX Statuti dei laghi di Como e di Lugano dei sec. XIII e XIV Ricerche sulle vie di trasporto fra la Corte di Limonta e icentri di raccolta dei redditi nel Medioevo Gii atti del Comune di Milano nel secolo XIII (Vol. 1) Gli itinerari dei pellegrinaggi attraverso il territorio Iombardo nel Medioevo Le vie dei pellegrinaggi medioevali attraverso le Alpi centrali e la pianura lombarda Le vie transalpine nella rezia orientale durante l'alto Medioevo e la germanizzazione delle Alpi occidentali Un'antica descrizione della Lombardia  Le trafic à travers les Alpes à la fin du Moyen Age Il passo dello Spluga e le strade chiavennasche Senterium Medioanense e il suo percorso In tema di trasporti medievali Commercio e vie di comunicazione del Plemonte sud- occidentale nel basso Medioevo Lavori nel Ducato milanese (1438) Trasporti Le più antiche strade del territorio varesino Die Alpenpässen im Mittelalter  Le antiche vie di comunicazione del territorio orientale del Lario e le loro fortificazioni Statuti delle strade e delle acque del contado di Mila- no fatti nel MCCCXLVI Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio  Rosenterium Storico lombardo, LVI Suria di Milano, XVI Le più antiche strade del territorio varesino Die Alpenpässen im Mittelalter  Le antiche vie di comunicazione del territorio orientale del Lario e le loro fortificazioni Statuti delle strade e delle acque del contado di Mila- no fatti nel MCCCXLVI Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio Bollettino storico-bibliografico subalpino, LXXVI  Sulla via Mediolanum-Verbanum Archivio storico della Svizzera Italiana, VII  Archivio storico della Svizzera Italiana, VII  Archivio storico della Svizzera Italiana, VII al VI	Da Milano a Mortara. Itinerari lombardi di pellegrinago gio medievale Romanità e attualità della Sempione-Genova per Novara, Mortara, Tortona  Milano e le sue strade La viabilità nel Lodigiano nell'antichità e nel medioevo La più antica carta stampata della Lombardia Rivista geografica italiana, XIX 1912  Statuti dei laghi di Como e di Lugano dei sec. XIII e XIV  Statuti dei laghi di Como e di Lugano dei sec. XIII e XIV  Rivista geografica italiana, XIX 1915  Atti e memorie del terzo Congresso storico Iombardo, Cremona, 1938  Gii atti del Comune di Milano nel secolo XIII (Vol. 1) Gii titinerari dei pellegrinaggi attraverso il territorio Iombardo, Cremona, 1938  Le vie dei pellegrinaggi medioevali attraverso el Api via dei palnura Iombarda  Le vie transalpine nella rezia orientale durante l'alto Medioevo e la germanizzazione delle Alpi occidentali Un'antica descrizione della Lombardia  Bulletino della Società Pavese di Storia Patria, I Le trafic à travers les Alpes à la fin du Moyen Age L'età longobarda  Li passo dello Spluga e le strade chiavennasche  Senterium Mediolanense e il suo percorso In tema di tasporti medievali Commercio e vie di comunicazione del Piemonte sud occidentale nel basso Medioevo La più antiche strade del territorio varesino Die Alpenpässen im Mittelalter  Le più antiche strade del territorio varesino Die Alpenpässen im Mittelalter  Le antiche vie di comunicazione del territorio orientale del Lantio e le loro fortificazioni Stutuli delle Strade e delle acque del contado di Milano fatti nel MCCCXLVI Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio  Rassegna storica del Seprio, I 1977  Bollettino storico-bibliografico subalpino, 12XVI Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio  Rassegna storica del Seprio, I 1978  Bollettino storico-bibliografico subalpino, 12XVI Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio  Bollettino storico-bibliografico subalpino, 12XVI Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio  Bollettino storico lombardo, LXXXI 1992  Le vie transalpine del commercio	Da Milano a Mortara. Itinerari lombardi di pellegrinaggi gio medievale  Romanità e attualità della Sempione-Genova per Novara, Mortara, Tortona  Milano e le sue strade  La viabilità nel Lodigiano nell'antichità e nel medioevo  La più antica carta stampata della Lombardia  Statuti del laghi di Como e di Lugano dei sec. XIII e  Rivertoe sulle vie di trasporto fra la Corte di Limonta e icentri di raccolta dei redditi nel Medioevo  Gli atti del Comune di Milano nel secolo XIII (Vol. 1)  Gli ilinerari dei pellegrinaggi attraverso il territorio ombardo, Cremona, 1938  Le vie dei pellegrinaggi medioevali attraverso le Alpi centrali e la pianura lombarda  Le vie transalpine nella rezia orientale durante Talto Medioevo  Le vie transalpine nella rezia orientale durante Talto Medioevo  Le vie transalpine nella rezia orientale durante Talto Medioevo  Le vie transalpine nella rezia orientale durante Talto Medioevo  Le vie transalpine nella rezia orientale durante Talto Medioevo  Le vie transalpine nella rezia orientale durante Talto Medioevo  Bullettin annuel de la Fondation suisse, IV  L'eta longobarda  Il passo dello Spluga e le strade chiavennasche  Senterium Mediolanense e il suo percorso  Le più antiche strade del territorio varesino  Die Alpenpässen im Mittelalter  Jahrbuch für Schweizerische Geschick, III  Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio  Bollettino della Società Societa Societa Societa Societa Porese di Storia  Bollettino sorico lombardo, Lvi  1929  Trasporti  Le antiche vie di comunicazione del Permonte sudoccidentale nel basso Medioevo  Bollettino storico pavese, VII  1944  Bollettino storico pavese, VII  1944  Bollettino storico lombardo, LVI  1929  Trasporti  Le più antiche strade del territorio varesino  Bollettino storico lombardo, LVI  1929  Trasporti  Le più antiche strade del territorio varesino  Bollettino storico-bibliografico subalpino, LVXIV  Viabilità e valichi alpini nella contea di Bormio  Bollettino storico-bibliografico subalpino, LXXVII  Viabilità e valichi alpini nella contea di

# Periodo relativo alla prima metà del XVIII secolo

## 1. Generalità

Il quadro politico della Lombardia vede la regione divisa in almeno tre sfere di influenza: la Repubblica di Venezia a est dell'Adda; lo Stato di Milano e il Mantovano, che a partire dal 1706 passano dagli spagnoli agli austriaci, a ovest dell'Adda; la Valtellina sotto il governo delle Tre Leghe Grigie. Questa tripartizione politica non facilita ovviamente la costruzione di una rete stradale regionale che rimane grosso modo imperniata sulle direttrici già note in periodo medievale e romano. Ma avremo modo più avanti di entrare nel dettaglio. Per il momento è necessario precisare il carattere e la disponibilità delle fonti.

## 2. Le fonti utilizzate

Per questa fase disponiamo già di sufficienti fonti cartografiche che ci consentono di ricostruire con una certa efficacia la rete stradale regionale. È noto infatti come tutta la cartografia dei secoli precedenti (dal 1515, data della prima carta conosciuta della Lombardia, fino a tutto il XVII secolo) non riporti indicazione alcuna relativamente alla rete stradale, con la sola, ma modesta, eccezione di una carta manoscritta della seconda metà del secolo XVI, conservata alla Biblioteca Ambrosiana, in cui si delineano alcune direttrici (Milano-Chiavenna, Milano-Novara, Milano-Pavia). Altra rilevante eccezione, ma limitata a circoscritti ambiti territoriali quali le pievi, è costituita dalle note Mappe dell'episcopato di Carlo Borromeo, redatte in occasione delle visite pastorali. In queste carte la rete stradale risulta fitta e ben delineata.

Tra le fonti cartografiche antiche meglio utilizzabili per i nostri scopi si citano le seguenti:

- F. De Wit, Status et Ducatus Mediolanensis Parmensis et Montis Ferrati, Amsterdam, fine XVII sec.;
- C.G. Frattino, Stato di Milano e Provincie Confinanti dalla Parte Orientale, inc. S. Durello, Milano, 1703;
- C. Galeazzi, Carta topografica dello Stato di Milano, inc. G. Ramis, 1777, scala 1:135.000;
- A. Zatta, Il Ducato proprio di Milano di Nuova Projezione, Venezia,1784;
- M. Fornari, Carta compendiata dello Stato di Milano, Milano, 1789;
- ma soprattutto:
- G.A.Rizzi Zannoni, Nuova Carta della Lombardia e delle sue regioni aggiacenti formata d'ordine di S.M.Siciliana dal Reg. Geografo G.A. Rizzi Zannoni, Napoli, 1795, 4 fogli alla scala di 1:235.000.

Non si deve però pensare a un genere di informazioni dettagliata. La cartografia del periodo, come è noto, non si basa su precisi calcoli trigonometrici e la stessa distribuzione delle strade, specie nelle zone montane, induce ad approssimazioni quando non a evidenti errori. Inoltre si palesa il sospetto che la discriminante sul grado di approfondimento della rete sia del tutto soggettivo a seconda della perizia del cartografo di turno e risulti pertanto incompleta. D'altro canto la mancanza di una precisa classificazione delle strade - cosa che avverrà solo alla fine del XVIII secolo con le riforme giuseppine - mette in evidenza tutta la difficoltà di operare una scelta. Inoltre, altro difetto comune nelle cartografie dell'epoca, la reiterata tendenza al plagio e quindi alla mera duplicazione dei dati da un cartografo all'altro anche a distanza di decenni.

Pertanto la tavola qui raffigurata è il risultato della sommatoria di diverse fonti cartografiche del periodo, almeno di quelle che presentano alcuni elementi di diversità. Non si tratta comunque di una ricostruzione che possiamo considerare completa proprio per la difficoltà di definire un criterio certo di classificazione delle strade del periodo. In altre parole quelle che appaiono sulla carta sono solo le strade che sono raffigurate nella miglior produzione cartografica del periodo considerato.

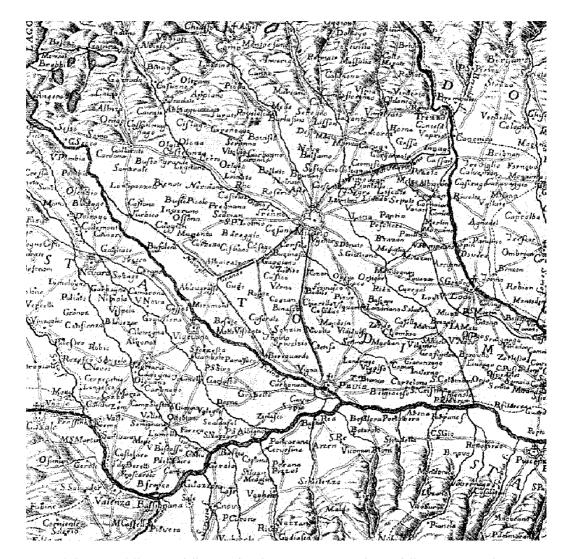
Per ottenere ulteriori informazioni e un quadro più completo occorre anche qui riferirsi a studi e ricerche svolte successivamente.

## In particolare:

- Borlandi F., Il problema delle comunicazioni nel secolo XVIII nei suoi rapporti col Risorgimento Italiano, Pavia 1932;
- Vianello C.A., Itinerari di trasporto e dazi nella Lombardia del secolo XVIII, Milano 1940;
- Ufficio delle I.R. Costruzioni, *Notizie statistiche, o siano tavole suppletorie alla carta stradale delle province comprese nel Governo di Milano*, Milano 1833 (con notizie anche retrospettive);
- Berengo M., La Via dei Grigioni, in 'Archivio Storico Lombardo', Milano 1957;
- Bagiotti T., Storia economica della Valtellina e Valchiavenna, Sondrio 1958.

# 3. La rete stradale principale.

Il periodo considerato si pone quasi esattamente al termine del confuso periodo della dominazione spagnola, in cui gli investimenti sulle infrastrutture territoriali risultano molto scarsi, e l'inizio del dominio austriaco in cui invece si operano diversi programmi di miglioramento delle infrastrutture lombarde, fra cui, ovviamente, le strade. La carta pertanto, con i limiti sopracitati, riporta una situazione che possiamo ritenere non molto dissimile dalla situazione di almeno un secolo prima con la sopravvivenza di direttrici ormai consolidate: la pedemontana lombarda; la raggiera di strade che si staccano da Milano e, in misura minore, da Brescia; il reticolo delle strade della pianura; le incostanti ma già delineate direttrici delle grandi vallate alpine (Valle Camonica, Valtellina).



4. Spezzone della *Carta dello Stato di Milano e Provincie Confinanti dalla Parte Orientale* incisione di Simone Durello, Milano 1703; scala di 20 miglia italiane = 48 mm; incisione in rame colorata 428 per 606 mm.

Un'altra considerazione importante riguarda il ruolo delle vie navigabili, che non figurano in carta, ma che sono elemento fondamentale di integrazione se non di sostituzione delle vie di comunicazione terrestri. La rete dei navigli milanesi, i fiumi navigabili e quelli fluitabili, il trasporto sui laghi sono parti di un sistema altamente efficente in Lombardia almeno fino alla metà del XIX secolo, quando verrà sostituito dalla ferrovia. Tutte le merci pesanti passano per via d'acqua e ciò ridimensiona il ruolo delle vie di terra. Lungo i laghi e lungo i fiumi le vie navigabili sostituiscono le strade, come nel caso noto della Regina, strada importante della sponda occidentale del lago di Como ma che resta allo stato di mulattiera o peggio di sentiero fino alla seconda metà dell'Ottocento. Ciò significa che una lettura limitata alla sola considerazione della rete stradale è limitativa rispetto al quadro generale delle vie di comunicazione storiche regionali.

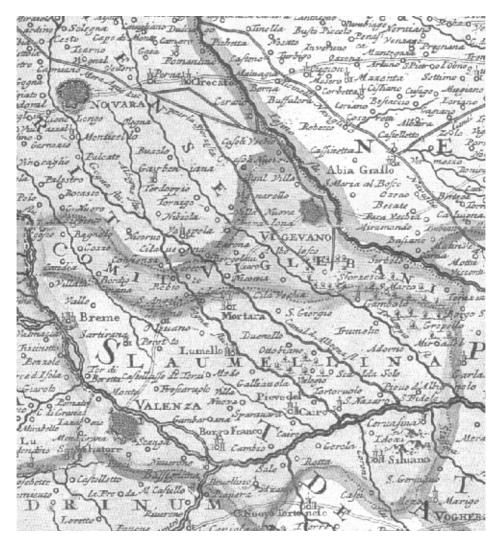
D'altro canto la rete delle comunicazioni si alimenta dell'economia del territorio che, in questo periodo, risulta in notevole crescita grazie al progressivo ritorno della nobiltà milanese agli investimenti terrieri. La distribuzione delle attività produttive resterà costante per oltre un secolo: la seta nella zona collinare e nell'altopiano asciutto, la filatura e la tessitura del cotone nei cascinali delle brughiere, l'agricoltura nella Bassa, l'attività estrattiva e la siderurgia nelle vallate lariane, nella Bergamasca e nel Bresciano.

Inoltre il commercio di transito forniva ulteriori stimoli al funzionamento della rete. Lo Stato di Milano offriva la via più comoda alle merci che dal porto di Genova si dirigevano oltralpe attraverso il Gottardo o i Grigioni. La direttrice Tortona, Pavia, Milano, Como si qualifica pertanto come la maggiore di quelle nord-sud. Non a caso Venezia tentò più volte, ma sempre invano, di ristrutturare la via di San Marco come alternativa al transito per Milano. Per i veneti, precluse le possibilità di indirizzarsi al Gottardo - anche il tentativo di riorganizzare in questo senso il San Jorio passa attraverso mille ostacoli - la direttrice privilegiata nord-sud diventa quella della Valle Camonica e degli sbocchi nella direzione del Bernina, attraverso i valichi minori di Guspessa e del Mortirolo.

Le cessioni del 1744 (Voghera e Oltrepò, Lomellina e Novarese ai Savoia) pregiudicano la persistenza della via milanese da Genova alle Alpi. Per oltre un secolo infatti, fino alla costruzione della strada del San Bernardino, e ancora dopo, nel dibattito sugli accessi ferroviari al tunnel del Gottardo, i Savoia tentarono in ogni modo di favorire una via diretta più occidentale in grado di aggirare Milano lungo la direttrice del Verbano.

Grandi fiumi come il Po e il Ticino costituiscono grossi ostacoli al transito. Di ponti stabili non si hanno notizie certe, semmai di ponti precari in legno o di chiatte. Molto più frequenti i 'porti', ovvero i punti di passaggio mediante traghetto da una sponda all'altra.

Nella fascia prealpina della regione le direttrici più frequentemente citate sono: la via della Valganna e di Ponte Tresa con prolungamento verso Monteceneri e il Gottardo; la via di Chiasso pure diretta al Gottardo; la Via di San Marco lungo la Val Brembana (si noti come difettino le strade lungo il Lario); la via della Valle Camonica e quella della Val Sabbia che aggira la rupestre sponda del Garda.



5. Spezzone da Fredrick de Wit, *Status et Ducatus Mediolanensis Parmensis et Montis Ferrati*, tavola incisa alla fine del XVII sec. e ristampata a Amsterdam da Pieter Mortier verso il 1710; scala di 4,5 miglia germaniche=70mm 495 per 610 mm, incisione su rame colorata.

Nella pianura padana tutte le maggiori città e i centri di mercato sono congiunti da strade. Milano e Brescia fanno da centri ordinatori e sono fra loro unite dall'importante direttrice pedemontana, sdoppiata in almeno due varianti nell'attraversamento della Bergamasca. Trezzo, Cassano e Lodi si confermano i nodi strategici di transito fra la Lombardia Orientale, soggetta a Venezia, e quella Occidentale, soggetta a Milano.

Mortara, Pavia, Cremona e Mantova mantengono una funzione di fulcro nella Bassa Padana verso cui convergono numerosi direttrici principali e secondarie. Nell'Oltrepò e nella direzione di Genova sono almeno due le direttrici in grande evidenza: la classica Strada dei Giovi per Tortona e Ronco Scrivia e la Via dei Feudi Imperiali che esce in Lombardia per la Valle Staffora e Voghera. Pure significativa la direttrice da Pavia a Bobbio e, ovviamente, la Pedeappennica erede dell'antica Postumia fra Piacenza e Alessandria. Postumia che sopravvive ancora nella metà del Settecento anche se ormai, presumibilmente, la gran quota di traffico veniva attratta da Mantova, di poco disassata rispetto all'antica strada romana.

A margine può essere curioso segnalare che alcune mappe, come quella del De Wit indicano percorsi piuttosto stravaganti, sulle cui ragioni non ci è possibile neppure avanzare supposizioni. Ad esempio: una strada montana fra Como e Bellagio, una trasversale Broni-Lodi o una direttrice Milano-Vigevano non passante per Abbiategrasso. Si può pensare a qualche svarione nella compilazione della carta?

# Periodo relativo alla metà del XIX secolo

## 1. Generalità

Un ambito primato: le strade. Con i loro 21.567 chilometri complessivi le strade lombarde avevano alla metà dell'Ottocento un'estensione pari alla nona parte di quelle inglese, mentre la superficie fra le due contrade stava in un rapporto di 1 a 15. Il governo austriaco apporta notevoli miglioramenti non solo nel campo sociale e economico ma anche in quello infrastrutturale. Un appropriato ordinamento della materia stradale viene instaurato con la *Raccolta degli ordini e de' regolamenti delle strade della Lombardia austriaca*, redatto nel 1778 dal conte Francesco d'Adda. Vi si trovano elencate le strade dei vari Distretti, ma non solo esse sono classificate per ordine d'importanza e per titolo di manutenzione. Alle strade regie o provinciali che portavano ai confini esterni o rivestivano primaria importanza deve provvedere lo Stato; alle comunali, di prevalente interesse locale, i comuni; alle private, i relativi proprietari.

Il governo napoleonico completò il disegno del conte d'Adda con la formazione di una Direzione generale delle acque e delle strade (1806) dando avvio a un intenso programma di costruzioni. Privilegiate furono ovviamente le direttrici verso i valichi alpini occidentali e verso la Francia, con la direttrice del Sempione e con la strada Milano-Torino, ma anche un grande numero di altri percorsi furono riattivati e trasformati da semplici sentieri in vie carrettabili o carrozzabili. Si realizza così una vera rivoluzione nel campo dei trasporti. L'arco alpino che fino a questo periodo non poteva essere superato che a dorso di mulo, d'ora innanzi avrà rotabili sempre più larghe e sensibilmente meno acclivi in modo tale da potenziare ogni genere di commercio.

La Restaurazione diede l'ultimo apporto a tale generale ristrutturazione del sistema viario lombardo. Sotto la Direzione generale delle pubbliche costruzioni, le strade furono suddivise e gerarchizzate in tre classi. Anche i comuni provvedono a miglioramenti delle proprie reti: nel periodo fra il 1834 e il 1843 vengono complessivamente spesi oltre 15 milioni di lire austriache a tal scopo; già fra il 1814 e il 1829 si erano aperti 5.225 chilometri di strade comunali.

La realizzazione delle grandi strade militari dello Spluga (1821) e dello Stelvio (1825), prolungamenti del nuovo asse preferenziale Milano-Monza-Lecco-Colico (il tratto lacuale fu terminato solo nel 1831) sono la punta di diamante della politica stradale austriaca.

La rete stradale, sebbene densa, non è ugualmente ripartita su tutto il territorio regionale. Nella Lombardia orientale, oltre l'Adda, è meno fitta e meno raccordata che non nella parte occidentale. Inoltre le strade si diradano man mano che risalgono le vallate prealpine. Qui molti percorsi si possono affrontare solo a cavallo o con il mulo. Molte delle comunicazioni intervallive sono possibili con mulattiere non più larghe di 2,50 metri, con pendenze vicine al 25%.

Sotto il profilo tecnologico è questo il periodo in cui si introduce il nuovo metodo di pavimentazione stradale, detto 'Mac Adam', in cui il fondo della carreggiata è costituto da una massicciata con pietre posate a mano e quindi coperto da pietruzze battute con la mazza e nuovamente ricoperte da altre più piccole. Ciò non impedisce naturalmente il progressivo logorio della sede specie in occasione di lunghe piogge o di transiti particolarmente continui e pesanti.

## 2. Le fonti.

Nell'ambito delle riforme teresiane va inclusa anche l'istituzione di un moderno servizio cartografico. Un Istituto topografico militare, con sede a Milano, era stato istituito nel 1800 dopo la vittoria napoleonica di Marengo con l'incarico di realizzare una Carta del Regno d'Italia alla stessa scala del bellissimo precedente modello della Carta degli astronomi di Brera. Una delle prime opere pubblicate fu una carta di 'Milano e dintorni', incisa su 4 fogli a scala 1:50 mila. Ben presto si trasformò la scala e si mutò anche il sistema di rappresentazione con il progetto di una Carta militare a scala 1:86.400. I rilievi topografici furono eseguiti sulla scorta delle mappe catastali ridotte al 28.800 e quindi armonizzate con le triangolazioni in corso d'opera, quindi riscontrate e rilevate in campagna. I piani così ottenuti furono poi ridisegnati, riducendoli di un terzo, cioè alla scala di 1/86.400 e quindi consegnati agli incisori. La *Carta topografica del Regno Lombardo-Veneto costrutta sopra misure astrono-miche-trigonometriche*, 42 fogli, apparve nel 1833, dopo quella del Ducato di Parma, Piacenza e Guastalla (1828) e prima della Carta del Ducato di Modena (1839). In essa figura con estremo dettaglio tutta le rete stradale, divisa nelle varie classi.

Questa soglia storica è stata pertanto costruita sul riferimento di questa importante fonte. L'edizione da noi consultata risale a un periodo compreso fra il 1863 e il 1865. Sulla tavola sono state riportate le prime tre classi della suddivisione stradale del Governo austriaco che corrispondono a tre diversi criteri di manutenzione e dimensione della sede.

## 3. Le rete stradale principale.

La grande strada da oriente a occidente resta la Venezia - Milano. A occidente di Milano la strada si prolungava verso Torino via Boffalora. A sud sono le due direttrici verso Pavia e verso Piacenza. Quest'ultima riconferma in parte l'antico tracciato romano, con la variante medievale per Lodi, mentre la prima del tracciato consolare se ne discosta alquanto ponendosi parallela al Naviglio Pavese. Si consideri anche che fino alla fine del XVIII secolo la più battuta direttrice fra Milano e Pavia era una terza, cioè la Vigentina, posta a oriente della direttrice romana impostata su Ponte Sesto e Cascina Decima. Le strade verso il nord erano ovviamente determinate dalla posizione dei passi del Sempione, del Gottardo e dello Spluga. La strada per il Sempione si dirigeva a Sesto Calende, quella del Gottardo aveva la duplice alternativa della via per Ponte Tresa e di quella per Chiasso. Quest'ultima però fu valorizzata solo dopo la costruzione del ponte-diga di Melide, nel 1847. Fondamentali poi, come già detto, le due strade verso lo Spluga e lo Stelvio. Ma vediamo più nel dettaglio la rete, distinta provincia per provincia secondo l'ordinamento amministrativo del tempo.

- Sondrio. Le direttrici fondamentali sono le strade dello Spluga (1a classe) e dello Stelvio (2a classe). A questi assi si connettono: a Tirano la strada del Bernina; la strada dell'Aprica a Tresenda; la carrabile della Val Masino e, in Valchiavenna, quella verso la Bregaglia. Tutti i valichi orobici, molti e in alta quota, non compaiono che come sentieri alpestri, anche la stessa Priula, che sarà ristrutturata solo verso la seconda metà del XIX secolo. Evidentemente rispetto alle fonti precedenti, il rilevamento austriaco risulta più preciso a riguardo dell'effettiva praticabilità militare della sede stradale, più che non alla sua funzione commerciale. Vale la pena ricordare lo scopo ultimo della carta all' 86.400 che era appunto di tipo militare.
- Como. Importanti stradali di nuova esecuzione attraversano, nel Varesotto, la Valtravaglia puntando da Varese a Laveno (2a classe) e a Luino. A Varese facevano capo, oltre alla strada da Milano, una da Como e una da Gallarate. Verso nord si dipartivano le vie per Porto Ceresio, per Ponte Tresa e per Laveno. Singolare notare come la strada della Valganna superasse la soglia di Frascarolo invece di aggirarla come invece avviene oggi. Sul Lario la situazione stradale è decisamente arretrata, fatta eccezione per la Strada Ferdinandea da Lecco a Colico, completata, come detto, nel 1831. La Strada Regina, sulla sponda occidentale risulta carrabile solo per limitati tratti e rotabile solo fino a Moltrasio. Una strada di 2a classe unisce Varese a Como e a Lecco. Da Lecco la stessa arteria pedemontana si prolunga in direzione di Bergamo. Da notare anche la strada di Centrolago, da Erba (e Milano) a Bellagio.
- Milano. La direttrice del Sempione (1a classe) si interrompe a Sesto Calende per traversare il Ticino su traghetto (il ponte arriverà solo nel 1881). La sponda del Ticino viene raggiunta anche da altre strade: al traghetto di Tornavento; al porto di Turbigo. A Boffalora un grande ponte (1827) consente il proseguimento della grande strada per Novara e Torino (1a classe). Le strade Varesina e Comasina, entrambi di 2a classe, traversano con lunghi rettifili l'alta pianura asciutta del Milanese. La Comasina, in particolare, si discosta dai presunti tracciati romani: nel tratto da Milano a Seveso, dagli abitati posti lungo il Seveso appunto, e, nel tratto da Seveso a Como, privilegiando Fino Mornasco rispetto a Cantù. Uno stradale collega Saronno, ovvero la strada Varesina, a La Pioda di Vertemate, ovvero la Comasina. Sempre nell'alto Milanese, Paina è importante snodo di due tracciati: quello a occidente diretto a Mariano e Cantù, forse sulla scorta di una traccia romana; quello a oriente diretto a Incino e alla Valassina, nella quale entra e si protende fino alla punta di Bellagio (3a classe). Nella Brianza orientale e nella Martesana, oltra alla citata Ferdinandea, va considerata la presenza della direttrice di Imbersago, passante per Vimercate. A Imbersago, mediante traghetto (tuttora esistente), la strada più importante transitava sotto il Monte Canto in direzione di Ponte San Pietro. A oriente di Milano si rilevano la strada di 1a classe per Bergamo e Brescia con la biforcazione a Le Fornaci, e le strade di 3a classe per Paullo e per Lodi. L'Adda viene superato con ponti a Lodi, Cassano, Vaprio, Lecco. A sud permane come strada di 3a classe la Vigentina, mentre risulta elevata a strada di 1a classe la nuova Pavese, lungo il naviglio. Verso Vigevano infine si rileva la strada d'alzaia del Naviglio Grande, passante per Abbiategrasso e dotata di traghetto sul Ticino (il ponte qui è datato al 1867). Da rilevare una strada oggi del tutto scomparsa: una strada di 3a classe da Abbiategrasso a Cassolnovo con traghetto sul Ticino, certamente di origine medievale e connessa a collegamenti con Mortara e la Francigena. Pure di terza classe i collegamenti fra Abbiategrasso e Pavia sull'andamento dell'attuale statale dell'Est Ticino, e fra Vigevano e Pavia.
- Lodi, d'altro canto, si qualifica come notevole snodo di strade classificate: a sud-ovest per Pavia, a sud-est per Piacenza, a nord-est per Treviglio e per Crema. Nella Bassa Lodigiana la direttrice per Piacenza (futura statale 9) intercetta a Casalpusterlengo la strada di gronda del Po (già 'regina') che, a Codogno, manda una diversione verso Cremona. A San Rocco è già indicato un ponte stabile sul Po.
- Pavia. Nella Lomellina (appartenente al Regno di Sardegna), la direttrice principale si stabilisce sull'asse Pavia-Garlasco-Tromello-Mortara-Vercelli. I collegamenti con l'Oltrepò avvengono tutti a mezzo di traghetti, salvo il ponte di Mezzana Corti sul Po. Fra i traghetti più noti si ricordano quelli di Mezzano, della Becca (poi sostituito da ponte solo nel 1913), di San Giacomo, di Port'Albera, di Spessa, di San Zenone, di Mezzano Parpanese, di Corte Sant'Andrea, quest'ultimo noto nelle vicende della Francigena di Sigerico.
- Bergamo. Le vallate orobiche sono servite da due sole strade: la nota strada della Val Brembana, erede della cinquecentesca Priula, e la strada di Val Seriana. La prima si attesta a Olmo per poi ridursi a mulattiera; la seconda a Castione. In direzione di Lovere e di Darfo si protende già quella che sarà la futura strada statale 42 e da Castro una diramazione manda a Clusone. Tre direttrici spartiscono in quattro spicchi la Bassa Bergamasca: verso Vaprio e Milano (2a classe), verso Treviglio (3a classe), verso Crema (3a classe). Al di là dell'Oglio, a Seriate, originano altri percorsi: la strada della Val Cavallina, già citata, per Lovere; la strada per Sarnico, scalo lacuale; la strada di 2a classe per Palazzolo e Brescia; la strada, pure di 2a classe per Soncino. La gronda della futura Padana superiore, o Postale Veneta (1a classe) raccoglierà, sul limitare con il Cremasco, gran parte di questi tracciati.
- Brescia. La direttrice della Valcamonica trova ancora un serio ostacolo lungo la sponde del lago d'Iseo dove il tracciato si riduce a mulattiera o peggio a sentiero. Una rotabile di terza classe esiste solo a partire da Pisogne in direzione di Edolo e del Passo del Tonale. Da Brescia si irradiano le maggiori strade verso la pianura, Mantova e Cremona. Da ovest a est si identificano: la strada di 3a classe per Soncino, Crema, Lodi; la strada di 3a classe per Quinzano e Bordolano (ponte sull'Oglio); la strada di 3a classe per Pontevico e Cremona; la strada di 2a classe per Montichiari, Castiglione, Mantova. Trasversalmente si conferma la direttrice veneta da Rovato, per Brescia, a Lonato e Peschiera del Garda (1a classe). Una rotabile di 2a classe unisce Desenzano a Salò, mentre dalla parte di Brescia la stessa Salò è raggiunta da una strada di 3a classe (futura statale 45 bis). Vale la pena rilevare come la Carta austriaca si riveli preziosissima per lo studio della viabilità più antica; nei fogli del Bresciano e del Mantovano troviamo il chiarissimo tracciato della Strada Cavallara (citata) e dell'antica Postumia.
- Cremona. Dalla città si dipartono a raggera le seguenti strade: per Brescia (3a classe); per Bozzolo e Mantova (1a classe); per Casalmaggiore (3a classe); per Piacenza, con 'porto' sul Po; per Pizzighettone e Casalpusterlengo (1a classe); per Soncino (2a classe). Nel Casalasco il collegamento con Parma è attivato mediante traghetto, mentre da Casalmaggiore una rotabile di 3a classe segue il Po fino a Viadana per poi traghettare alla volta di Brescello. Da Crema troviamo un collegamento per

Lodi e uno per Soncino (2a classe). Viene completamente a mancare quella che sarà la futura strada Milano - Cremona (Paullese), mentre la Carta austriaca delinea ancora con esattezza il probabile tracciato dell'antica strada medievale collegante le due città, tramite un singolare allineamento di partizioni, strade secondarie, fossati.

• Mantova. La città, separata per tre parti dai laghi, viene raggiunta dal già esistente Ponte di San Giorgio; a sud, dalle strade provenienti da San Benedetto Po (1a classe), e da Borgoforte (2a classe); a est dalla strada di Cremona. A nord, come detto, il lago non risulta ancora valicabile e le due direttrici (da Brescia e da Verona) si arrestano alla Cittadella. Non esistono ponti stabili per il superamento del Po, bensì traghetti a Scorzarolo, Borgoforte, Villa Saviola, Correggioli, Portiolo, Gorgo, Bardelle, Sustinente, Libiola, Ostiglia, Melara, Bergantino, Sermide. Una rotabile di 3a classe replica il tracciato dell'antica strada romana fra Verona e Modena, passante per Revere e Sermide, così come un'altra strada della medesima categoria segue il Po sulla sponda destra in direzione di Sermide.

# Periodo relativo all'inizio del XX secolo

## 1. Generalità

La distanza di tempo che intercorre fra questa e la precedente soglia storica suggerisce un breve compendio delle principali normative in materia stradale emanate fra il 1859 e il 1914.

23 ottobre 1859 - Legge comunale e provinciale che distingue le strade in nazionali, comunali e private.

20 marzo 1865, n. 2248 - Legge sui lavori pubblici che ricostituisce la classe delle strade provinciali, soppressa nella precedente legge. Ai sensi dell'art 10 sono considerate nazionali: «a) le grandi linee stradali che nel loro corso congiungono direttamente parecchie delle primarie città del Regno o queste con i più vicini porti commerciali di prima classe; b) quelle che allacciano le precedenti alle grandi linee commerciali degli Stati limitrofi; c) le grandi strade attraversanti le catene principali delle Alpi e degli Appennini; d) quelle che hanno scopo militare». Un'eccezione particolare prevedeva che «non poteva esserci strada nazionale fra due punti del territorio collegati da una ferrovia».

Nel 1863 la distribuzione della rete nelle provincie lombarde era la seguente: 2512 km di strade nazionali e provinciali su un territorio di 1.968.122 ettari e una popolazione di 2.806.963 abitanti.

30 agosto 1868, n. 4613 - Legge sulle strade comunali obbligatorie e altre leggi di poco successive relative alle strade provinciali obbligatorie, ovvero la legge 27 giugno 1869, n. 5147, la legge 30 maggio 1875, n. 2521 e la legge 23 luglio 1881, n. 333. 30 giugno 1886, n. 266 Legge d'assegno e ripartizione di fondi per la costruzione di strade nazionali e provinciali.

16 luglio 1894, n. 338 Legge sulla sospensione della costruzione obbligatoria delle strade comunali.

Nel 1880 la rete stradale lombarda aperta al carreggio risulta di 18.280 km ed è la più estesa a livello nazionale.

Sul finire del secolo il principale problema tecnico fu di migliorare il carreggio, dunque il tipo di pavimentazione, per poter sopportare l'introduzione del traffico automobilistico. Si elaborano nel contempo nuovi disciplinari e nuovi rapporti nelle procedure di manutenzione dei sedimi stradali proprio alla luce delle nuove necessità.

Sotto il profilo giuridico la strada mantiene ancora uno stretto rapporto con la ferrovia, della quale risulta essere al servizio con il finanziamento, specie nelle regioni dell'Italia Centrale e Meridionale dei collegamenti fra stazioni, spesso lontane dagli abitati, e i capoluoghi. Va in questa direzione la legge 8 luglio 1903, n. 312.

Dalle statistiche del 1910, anno in cui corrisponde l'elaborazione da noi prodotta nell'ultima tavola, risultano i seguenti dati: estensione della rete nazionale: 148.030 km, di cui 8.303 nazionali; estensione della rete lombarda: 19.233 km, di cui 393 nazionali, 3.806 provinciali, 15.033 comunali: km di strade careggiabili lombarde per kmq: 0.798; km di strade carreggiabili lombarde per 1000 abitanti: 3.731. A livello nazionale la Lombardia si pone al primo posto per estensione della rete.

## 2. Le fonti.

La fonte utilizzata per questa soglia temporale può essere considerata la prima carta automobilistica d'Italia. Si tratta della Carta d'Italia del Touring Club Italiano a scala 1:250.000 realizzata dall'Istituto Geografico De Agostini di Roma fra il 1907 e il 1914. L'istituzione del Touring Club Italiano nel 1894, la diffusione del ciclismo prima, dell'automobilismo poi, la nuova pratica del turismo apportano nuovi stimoli e preparano le grosse trasformazioni del XX secolo in campo infrastrutturale con la costruzione di strade e autostrade.

La carta in questione fu pubblicata proprio con lo scopo di allargare le conoscenze turistiche della nostra penisola. Le sue principali caratteristiche sono: la derivazione dalla Carta d'Italia al 100 mila dell'Istituto Geografico Militare, i cui rilievi terminarono intorno al 1890; la forte accentuazione degli elementi viabilistici; la notevole affidabilità dovuta a una meticolosa indagine sul terreno condotta dai soci del Tci.

La rete stradale viene pertanto classificata a seconda della fruibilità (solo nelle edizioni successive della carta comparirà anche una classificazione d'ordine amministrativo) con 'Strade di grande comunicazione', 'Strade carrozzabili', 'Strade non sempre praticabili', 'Strade mulattiere e campestri', 'Sentieri di montagna'. Nella stesura della nostra tavola abbiamo considerato le sole strade di grande comunicazione che possono grossomodo equivalere alle strade di prima, seconda e terza classe della tavola precedente.

## 3. La rete stradale principale

La rete stradale primaria della regione è ormai consolidata e non presenta grosse difformità dalla rilevazione della metà del XIX secolo. In questo periodo saranno soprattutto miglioramenti di carattere funzionale e non di percorso ad essere introdotti: migliori pavimentazioni, maggiori manutenzioni, allargamenti, ponti ecc.

La rete facente capo a Milano conferma tutte le maggiori direttrici, vale a dire: Magentina, Sempione, Varesina, Comasina, Valassina, Monzese, Martesana, Lodigiana, Pavese, Vigevanese.

Pavia si qualifica pur sempre come importante nodo viabilistico dell'asta padana inferiore. Le maggiori strade sono quelle, oltre che per Milano, per Lodi, Codogno, Voghera, Abbiategrasso. Al di là del Ticino si ubica il punto d'irraggiamento della viabilità per la Lomellina: per Mortara, da cui a Vercelli, Novara o Casale; per Alessandria. Da rilevare anche la direttrice nord-sud dell'ovest Ticino: da Tortona a Mortara, a Novara. Nell'Oltrepò l'unica strada di grande comunicazione risulta essere quella della Valle Staffora fino a Bobbio.

Nella provincia di Como sono finalmente completate le due direttrici del lago, nonchè la strada per la Val d'Intelvi. Nel Varesotto si rilevano due direttrici primarie: verso Ponte Tresa e Luino; verso Laveno. Mantiene la sua rilevanza la strada pedemontana Varese, Como, Erba, Lecco, Bergamo.

Da quest'ultima città si dipartono a raggiera le grandi direttrici della pianura: per Milano, via Vaprio; per Lodi, via Treviglio; per Crema; per Soncino e Cremona; per Brescia. Due strade attraversano in senso est-ovest la Bassa Bergamasca: la Padana Superiore per Treviglio e Chiari; la strada Lodi, Crema, Orzinuovi, Brescia.



6. Spezzone del foglio 10 Milano della Carta d'Italia del Touring Club Italiano a scala 1:250.000, 1907-1914.

Cremona a sua volta mantiene il suo ruolo focale per la Postumia (o Padana Superiore) e per le direzioni di Codogno, Crema, Brescia, Piadena, Casalmaggiore. Da rilevare l'esistenza di una connessione diretta con Parma tramite il traghetto di Polesine Parmense. Mantova si trova allineata sulla direttrice Parma/Reggio - Verona nel punto d'incontro con la strada padana inferiore. Verso nord si notano la strada per Brescia, con diramazione a Castiglione per Desenzano e Salò, e la strada 'Napoleonica' per Valeggio, Castelnuovo, Rivoli. L'Oltrepo Mantovano è raggiunto mediante quattro ponti sul Po: a Borgoforte, a San Benedetto, a Ostiglia, a Sermide.

Nella parte montana della regione la situazione stradale è ovviamente meno strutturata. Non compare ancora la strada Gardesana Occidentale, nota opera di regime, e i collegamenti diretti con il Trentino avvengono per la Val Sabbia o per il Passo del Tonale, mediante la lunga strada della Valcamonica. La realizzazione dell'impegnativo passaggio lungo il Sebino aveva infatti tolto dall'isolamento la vallata che già si trova ad essere collegata con Bergamo mediante lo stradale della Val Cavallina. Fra le vallate bergamasche, la sola Val Seriana è percorsa, fino a Clusone, da una strada di grande comunicazione con prolungamento a Lovere. Nella provincia di Sondrio si confermano invece le strade già austriache: lo Spluga e il Maloja; lo Stelvio e l'Aprica.

Di lì a pochi anni la rete lombarda subirà il primo scossone con l'apertura della prima autostrada: l'autostrada del Laghi, nel 1922, primato mondiale.

# Coordinamento istituzionale

avv. Giuliano Sala

# Coordinamento tecnico scientifico

ing. Mario Nova arch. Umberto Vascelli Vallara

## Comitato tecnico

arch. Antonio Corradi dr.ssa Emilia Benfante arch. Anna Rossi prof. Santino Langè arch. Luciano Lussignoli arch. Paolo Rigamonti arch. Alberto Ferruzzi

I documenti allegati ai criteri sono costituiti da documenti e studi promossi dalla Regione Lombardia alla cui redazione hanno collaborato:

Allegato 1: Sistema Informativo dei Beni Ambientali (S.I.B.A.). Prontuario dei criteri metodologici per l'acquisizione dei dati

Allegato 2: Schema della disponibilità dei dati informatizzati del sistema dei vincoli (S.I.B.A.) arch. Umberto Vascelli Vallara arch. Aurelio Camolese arch. Cinzia Pedrotti

dipl. ing. Mauro Fiorini geom. Roberto Valentinelli Lombardia Informatica

**Allegato 3:** Stato di avanzamento del progetto di cartografia geoambientale dr.ssa Adriana May dr.ssa Silvia Ronzio

**Allegato 4:** Studio sulla cartografia storica a scala territoriale corredato dall'elenco delle tavolette I.G.M. 1:25.000 con indicazione delle levate storiche

Allegato 5: Censimento dei catasti storici esistenti per i comuni lombardi corredato dalle mappe relative alla copertura territoriale dei diversi catasti

**Allegato 6:** *La viabilità storica in Lombardia – Relazione e cinque tavole* I.R.E.R.

Politecnico di Milano "Dipartimento di Progettazione dell'Architettura" prof. Maurizio Boriani

arch. Alberta Cazzani

dr. Albano Marcarini

arch. Camillo Sangiorgio