



**COMPRENDERE**  
**COMPORRE**  
**CONDIVIDERE**  
**COLLABORARE**

*...al futuro sostenibile  
di Quattro Castella*



Comune di Quattro Castella

**IVENS CHIESI**

Assessore Territorio – Edilizia – Agricoltura

**SAVERIO CIOCE**

Responsabile dell'Area Assetto ed Uso del Territorio  
Responsabile Ufficio di Piano (UP - Quattro Castella)

**BOERI MARIASILVIA**

Responsabile del Settore Urbanistica - Edilizia Privata - SUAP  
Responsabile di procedimento del Piano (UP - Quattro Castella)

*Collaborazioni esterne*

**CARLO SANTACROCE**

MATE soc. coop.va Bologna  
supporto specialistico alla redazione del Piano

**MONIA GUARINO**

Associazione professionale PRINCIPI ATTIVI  
Curatrice del percorso partecipativo

# il futuro sostenibile di Quattro Castella

## PERCORSO PARTECIPATIVO

1° FASE

Ascolto e apprendimento collettivo

**30 MARZO 2019**

**10.00 – 12.30**

Puianello - Cinema Eden

**UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA**

*Quadro delle conoscenze*

[momento di informazione e restituzione]

**13.00 – 14.00**

Montecavolo - Ex Bocciodromo

**IL TERRITORIO A TAVOLA**

*Pranzo di Comunità*

[momento conviviale e di confronto informale]

**14.30 – 16.00**

Quattro Castella – Campo sportivo

**PAESAGGIO DA PASSEGGIO**

*Camminata di comunità*

[momento esplorativo ed esperienziale]

An aerial photograph of a rural landscape. The foreground shows a patchwork of agricultural fields in various shades of green and brown, interspersed with clusters of trees. A small village with several buildings is visible in the lower-left quadrant. The middle ground consists of rolling green hills, and the background shows a range of mountains under a clear blue sky with a few wispy clouds and faint white contrails.

# UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA

## Il quadro delle conoscenze

# UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA

Il quadro delle conoscenze

## COMUNITÀ

## PUNTI DI VISTA E PUNTI DI PROSPETTIVA

## PERCORSO PARTECIPATIVO

### 4C

Comprendere Comporre Condividere Collaborare  
al futuro sostenibile di Quattro Castella

#### 1° FASE

##### APPRENDIMENTO COLLETTIVO

gennaio - marzo 2019

[ Interviste - Focus Group - Evento conclusivo ]

#### 2° FASE

##### ESPLORAZIONE PROGETTUALE

giugno - ottobre 2019

[ Workshop - Evento conclusivo ]

## DOCUMENTO DI PROPOSTA PARTECIPATA

## 1° STEP FORMAZIONE del Piano

### ELABORAZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO

Raccolta dati e analisi critica

### ELABORAZIONE DELLA STRATEGIA

Individuazione di indirizzi  
per la qualità urbana ed ecologico ambientale

### ELABORAZIONE DELLA PROPOSTA

Composizione di:  
contenuti strategici  
(obiettivi, criteri, dotazioni, infrastrutture, servizi)  
contenuti strutturali  
(vincoli e tutele),  
disciplina di dettaglio  
(qualificazione edilizia e ristrutturazione urbanistica)  
dichiarazione di sintesi  
(esiti valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale).

### CONSULTAZIONE PRELIMINARE

Consultazione Enti/Autorità Ambientali  
**Consultazione Comunità**

### ASSUNZIONE DELLA PROPOSTA DI PIANO

Deliberazione di Giunta Comunale

### CONDIVISIONE

Comunicazione al Consiglio Comunale  
Comunicazione ad Enti e Autorità Ambientali  
**Condivisione con la Comunità**

### PUBBLICAZIONE OSSERVAZIONI CONTRODEDUZIONI

### PROPOSTA DI PIANO CONTRODEDOTTO

## 2° STEP DECISIONE del Piano

### ADOZIONE DEL PIANO

Deliberazione del Consiglio Comunale  
"Piano Urbanistico Generale Adottato"

### ISTRUTTORIA

Espressione del Comitato Urbanistico  
con parere vincolante su:  
conformità alla normativa,  
rispetto dei limiti di consumo di suolo,  
sostenibilità ambientale e territoriale del piano.

### RECEPIMENTO

Adeguamento del piano  
al parere del Comitato Urbanistico  
(modifiche/integrazioni)

### APPROVAZIONE DEL PIANO

Deliberazione del Consiglio Comunale  
"Piano Urbanistico Generale Approvato"

### PUBBLICAZIONE

sul Bollettino Ufficiale  
della Regione Emilia Romagna Telematico  
(BURERT)

### ENTRATA IN VIGORE



## FOCUS GROUP E INTERVISTE

37 incontri | 241 persone

[8, 9, 15, 16, 22, 23 febbraio + 1, 8, 9 marzo]

### PER LUOGHI-TARGET

SCUOLA BIBLIOTECA  
Insegnanti/Genitori/Ragazzi

MUSICA SPORT AGGREGAZIONE  
Giovani

WELFARE  
Volontari, operatori,  
parroci ed educatori

### PER TEMI-OBIETTIVO

Storia e Cultura

Paesaggio  
e Biodiversità

Sostenibilità  
e Qualità Urbana

Attività agricole

Attività produttive  
e commerciali

### PER FRAZIONI

Montecavolo

Puianello

Quattro Castella

Roncolo

Rubbiano

Salvarano

### PER PUNTI DI VISTA

Consiglieri Comunali

Ex Amministratori

Ex Dirigenti/Responsabili

Saggi locali

Cosa rende Quattro Castella  
il luogo che è?

Quali criticità/opportunità  
sono oggi presenti?

Quali elementi generano  
qualità, attrattività, competitività?

Quali cambiamenti/trasformazioni  
hanno nel tempo  
aggiunto o sottratto  
qualità, attrattività, competitività?

Le dinamiche in atto  
verso quale orizzonte  
potrebbero condurre?

Qual è la sfida più grande  
che Quattro Castella  
potrebbe o dovrebbe cogliere  
per indirizzare il proprio futuro?

*Cosa rende Quattro Castella  
il luogo che è?*

*Quali criticità/opportunità  
sono oggi presenti?*

*Quali elementi generano  
qualità, attrattività, competitività?*

*Quali cambiamenti/trasformazioni  
hanno nel tempo  
aggiunto o sottratto  
qualità, attrattività, competitività?*

*Le dinamiche in atto  
verso quale orizzonte  
potrebbero condurre?*

*Qual è la sfida più grande  
che Quattro Castella  
potrebbe o dovrebbe cogliere  
per indirizzare il proprio futuro?*

<b>TEMI</b> [valori]	<b>ELEMENTI</b>
<b>ACCESSIBILITÀ</b>	Reticolo viario Reticolo ciclo-pedonale Sistema intermodale
<b>SOSTENIBILITÀ</b>	Patrimonio edilizio Sistema dei servizi Economie rinnovabili e circolari
<b>PERMEABILITÀ</b>	Assetto idrogeologico Reticolo idrografico Risorse idriche
<b>PANORAMICITÀ</b>	Paesaggi Verde rurale Verde urbano
<b>OSPITALITÀ</b>	Servizi turistici Servizi solidali Economie condivise
<b>VIVACITÀ</b>	Poli civici Spazi pubblici Attività commerciali e produttive
<b>IDENTITÀ</b>	Frazioni Patrimonio storico e culturale Patrimonio agricolo

# DA CRITICITÀ A OPPORTUNITÀ

per migliorare

**Qualità • Attrattività • Competitività**

*"perchè Quattro Castella non ha un sogno...Quattro Castella è un sogno!"*

Quale approccio?



# Questioni da affrontare

## BARRIERE

- Urbane: da eliminare nei percorsi di collegamento ai servizi
- Domestiche: da eliminare (ove possibile) nelle abitazioni di anziani

BARRIERE fisiche, percettive, psicologiche

Sono ostacoli (elementi o situazioni) che inibiscono o limitano la persona nell'interazione con luoghi, beni e servizi, dunque nella libertà, nell'autonomia degli sportamenti e nell'autodeterminazione della propria esistenza..

Può il PUG essere anche una Piano per l'Accessibilità?

## VIABILITÀ

### COLLEGAMENTI CICLABILI

da fare/migliorare:

- da Montecavolo a Puianello
- da Montecavolo verso Roncolo
- da Roncolo verso 4C
- da Puianello a Rivalta
- finire Salvarano
- da/a Scuola di Montecavolo
- infrastrutturazione di Rubbianino

garantire continuità di percorsi/piste lungo i tratti principali.

### BRETELLA -TANGENZIALE

da completare

### PARCHEGGI SCAMBIATORI

da realizzare (Puianello))

## MOBILITA'

### TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

da migliorare/potenziare:

- *da Montecavolo a Reggio Emilia*
- *da Rubbianino a Montecavolo*
- *criticità Linea 5+ (esclude Salvarano, Rubbianino, solo a chiamata per Quattro Castella, coincidenze non funzionali)*

### SICUREZZA STRADALE

- (alcuni tratti) Dislivelli tra strada e ciclabile creano disagio.
- Transito ad alta velocità di auto in contesto urbano.
- Transito di mezzi pesanti in contesto urbano (Puianello)

# Attenzioni da porre

## **PRIMA DI TUTTO**

Evitare la saldatura del costruito

("non diventare la periferia di Reggio")

## **DISPOSITIVI PER UNA MIGLIORE "STRATEGIA"**

- Regolamento per orientare la gestione del verde
- Abaco delle qualità ("Una certa idea di territorio")
- Piano dell'offerta formativa (PUG: paesaggio, cultura, storia, agricoltura,...)
- Marchio d'area (Terre Matildiche)
- Riconoscimenti (Bandiera Lilla, Bandiera Verde,...)

+

- Promozione locale

*Paesaggio, cultura, storia? Ecomuseo e Mappa di Comunità!*

**“UN ECOMUSEO È QUALCOSA CHE RAPPRESENTA CIÒ CHE UN TERRITORIO È, CIÒ CHE SONO I SUOI ABITANTI A PARTIRE DALLA CULTURA VIVA DELLE PERSONE, DAL LORO AMBIENTE, DA CIÒ CHE HANNO EREDITATO DAL PASSATO, DA QUELLO CHE AMANO E CHE DESIDERANO MOSTRARE AI LORO OSPITI E TRASMETTERE AI LORO FIGLI.”**

*Hugues de Varine*

## Servizi "mancanti"

### **SERVIZI SOCIO-SANITARI**

- Post ricovero/convalescenza/dimissioni protette
- Demenza dell'adulto (urgente)

### **SERVIZI SOLIDALI**

- Orti di comunità
- Condomini solidali
- Accoglienza invernale (senza fissa dimora)

### **SERVIZI SOCIO-AGGREGATIVI**

- 1 palestra per ogni grande frazione
- Palazzetto/Centro/Campus dello sport (con piscina coperta)

### **SERVIZI SOCIO-CULTURALI**

- Nuova Biblioteca/Polo Culturale (Idea Store)
- Spazio Giovani (servizio culturale/aggregativo + spazio studio)
- Spazio chiuso per realizzare feste, spettacoli, eventi
- Campo prove per sbandieratori

### **SERVIZI ALTRI**

- Incubatore/Accelleratore/Co-working (Start up & PMI innovative)
- Punto vendita/Exbit (eccellenze del territorio)
- Punto informativo turistico (o rete di punti diffusi: edicola, bar, negozi, biblioteca, ecc..)
- Infrastruttura comunicativa

## *Patrimonio e risorse da valorizzare*

- Palazzo Sant'Anna, Corte delle Noci,...
- Gli Ex (Bocciodromo, Mangimificio, Casello...)
- Scuole (fruizione in orario extrascolastico)
- Fiumi e rii (equilibrio tra manutenzione e naturalità)
- Agricoltura (un vero patrimonio paesaggistico ed enogastronomico)
- Storia e storie ("oltre al castello di Bianello")
- Edificato incongruo (delocalizzazione/abbattimento)
- Edificato dismesso/non in uso (recupero/rifunzionalizzazione)

# Competenza & Esperienza

## Informazioni da condividere

### I Servizi presenti

#### Servizi solidali

- Sedi delle associazioni
- Centri di ascolto
- Spazi di accoglienza
- Centri sociali
- Centri parrocchiali
- Opportunità di mutuo-aiuto
- ...

#### Servizi socio-sanitari

- Casa della salute
- Nucleo speciale demenze
- Centro disturbi cognitivi
- ...

#### Servizi socio-culturali e socio-educativi

- Centri culturali
- Musica
- Cinema
- Biblioteca
- Scuole
- ...

#### Servizi di Area vasta – Unione

### Le caratteristiche delle frazioni

- Dimensione demografica (distribuzione target, presenza di anziani soli ...)
- Elementi identitari-caratterizzanti (patrimoni primari e secondari, servizi ...)
- Spazi civici (in uso, da recuperare...)
- Luoghi di animazione (sagre, fiere, feste, cortei, mercati ...)
- Opportunità ricreative/aggregative (diurne/serali).

### Le tipologie di verde

- Parchi
- Giardini di comunità
- Spazi attrezzati/non attrezzati (densità/Intensità/potenzialità d'uso)
- Permeabilità e punti panoramici
- Patrimonio agricolo, boschivo, storico (alberi centenari, querceti, castagneti, "il bellone" ...)
- Sentieristica (funzionalità/manutenzione)

### Le reti

- Reti commerciali (continuità e caratterizzazione della passeggiata commerciale, concertazione/distribuzione esercizi),
- Rete ciclabile (piste/percorsi/categoria funzionale)
- Reti digitali - Banda Ultra Larga (distribuzione/diffusione)
- Rete pubblica (illuminazione)

### Il patrimonio

- Storico, archeologico, culturale
- La Storia di Matilde (Castelli, Coltivazioni/Storia agricola/Villici, Contrade)
- Le eccellenze e le tipicità (aziende agricole, campi coltivati/campi non coltivati, condizioni per il benessere ambientale e animale nell'azienda)
- I luoghi simbolici: la resistenza storica (partigiani), la resistenza contemporanea (opposizione alle mafie).

### Energia

- Energie rinnovabili (possibilità, condizioni, localizzazioni)
- Condizione energetica degli edifici

### Turismo

- Tappe storico-paesaggistiche-culturali
- Circuiti (locali, extralocali, nazionali, europei)
- Ospitalità (hotel, alberghi, b&b, accoglienza solidale)

### Extra

- Il ritmo delle trasformazioni ("un territorio trasformato a piccoli passi")

# Sfide per il futuro

verso la strategia per la qualità urbana, ecologica, ambientale

## Servizi in rete

- Collegamenti **ciclabili**
- Collegamenti **trasporto pubblico**
- Co-programmazione **Pubblico/Terzo Settore**
- (Palinsesto di comunità)

## Policentrismo

### Frazioni medio-grandi

Tre poli (Quattro Castella, Montecavolo, Puianello)

come **cardini di un sistema articolato**

di **servizi socio-culturali, socio-educativi, socio-sanitari.**

### Frazioni medio-piccole

**Nuclei di identità locale** caratterizzati da:

- spazio civico per attività formali e informali,
- portineria di quartiere (condivisione, socializzazione),
- rendimento sociale dello spazio pubblico (usi temporanei/strade abitabili/vie dell'ospitalità),
- nuove forme di convivenza (condomini solidali, orti di comunità).

## Mobilità sostenibile

Sviluppo delle opportunità intermodali:

- auto/trasporto pubblico (parcheggi scambiatori)
- trasporto pubblico/bicicletta

**Manutenzione** (ordinaria + sicurezza idrogeologica)

Programmata, strategica, urbana

*"Non più un territorio con il maggior numero di mq di x o y,  
ma il territorio con il maggior numero di mq ben tenuti"*

## Rigenerazione

- Recupero e rifunionalizzazione (Ex..; casolari, edifici centrali,...)
- Rivitalizzazione con usi temporanei, green, smart (siti produttivi)
- Scuola bene comune (apertura della scuola in orari extrascolastici)

# Turismo

Tra storia e cultura,  
paesaggio e agricoltura,  
accoglienza e ospitalità (a 360°).

## Che tipo di turismo?

- Slow
  - Enogastronomico
  - Sportivo
  - Abitativo
  - Shopping
  - Solidale
  - Inclusivo
- (ambire al riconoscimento Bandiera Lilla)

## Quale immagine?

- Città ecologica
- Città culturale
- Città conviviale

# UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA

Il quadro delle conoscenze

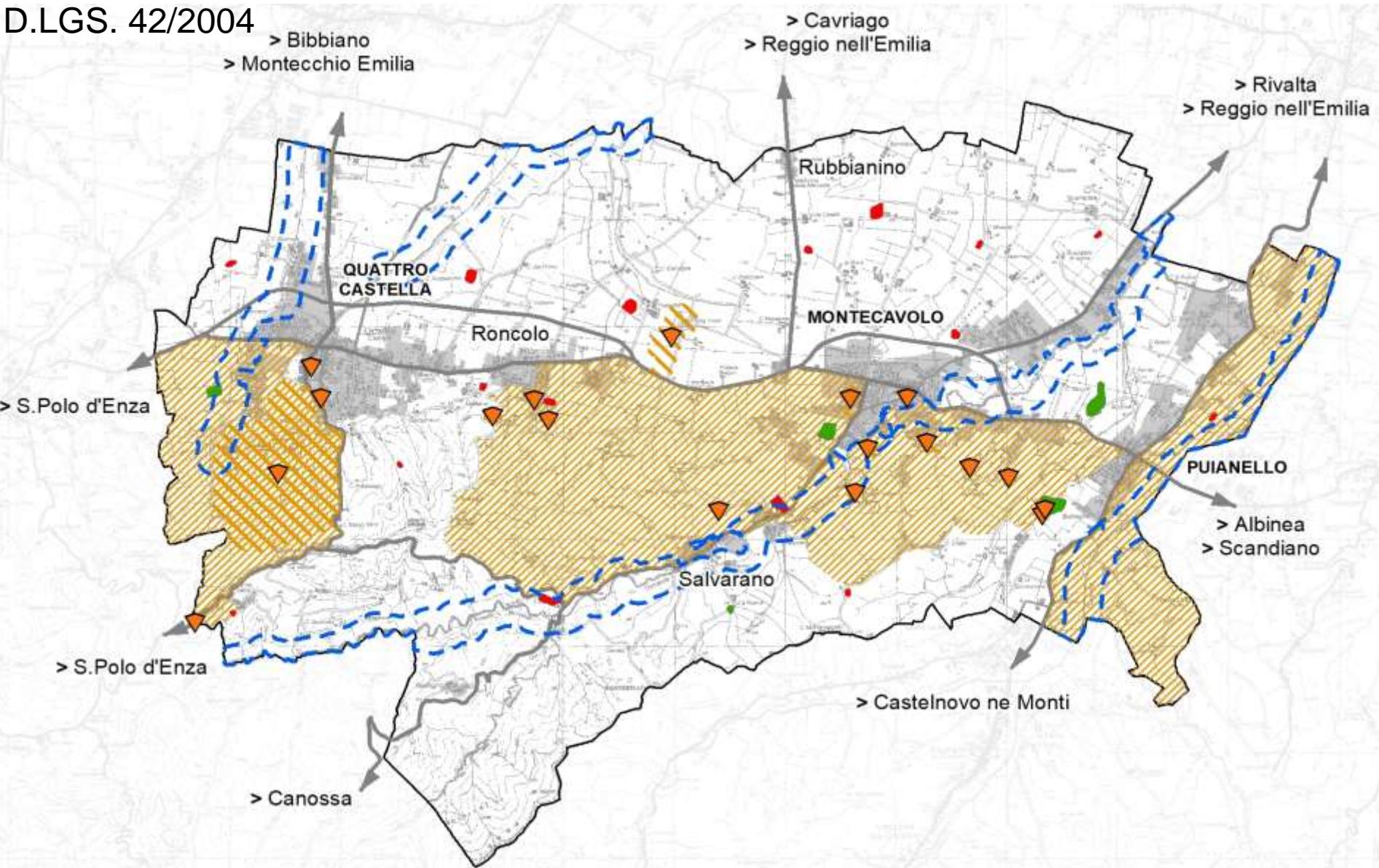
PAESAGGIO STORIA CULTURA  
AGRICOLTURA  
BENI DA TUTELARE

# AREE TUTELATE

## CODICE DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI

D.LGS. 42/2004

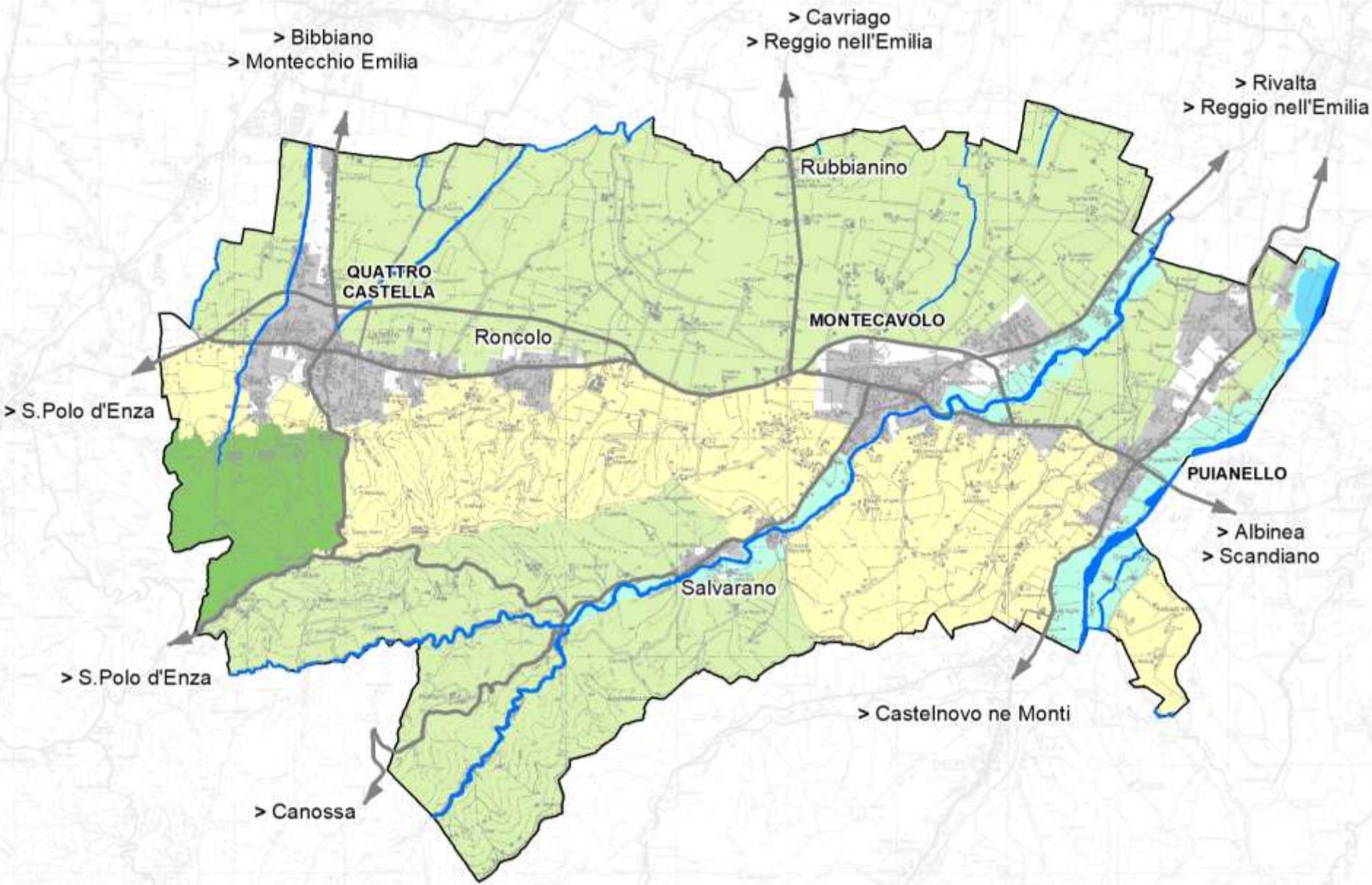
- Fiumi, Torrenti e corsi d'acqua iscritti nelle acque pubbliche.
- Are di notevole interesse pubblico
- Immobili sottoposti a vincolo storico-artistico
- Elementi di interesse archeologico



# SISTEMI, ZONE, ELEMENTI STRUTTURANTI

## PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

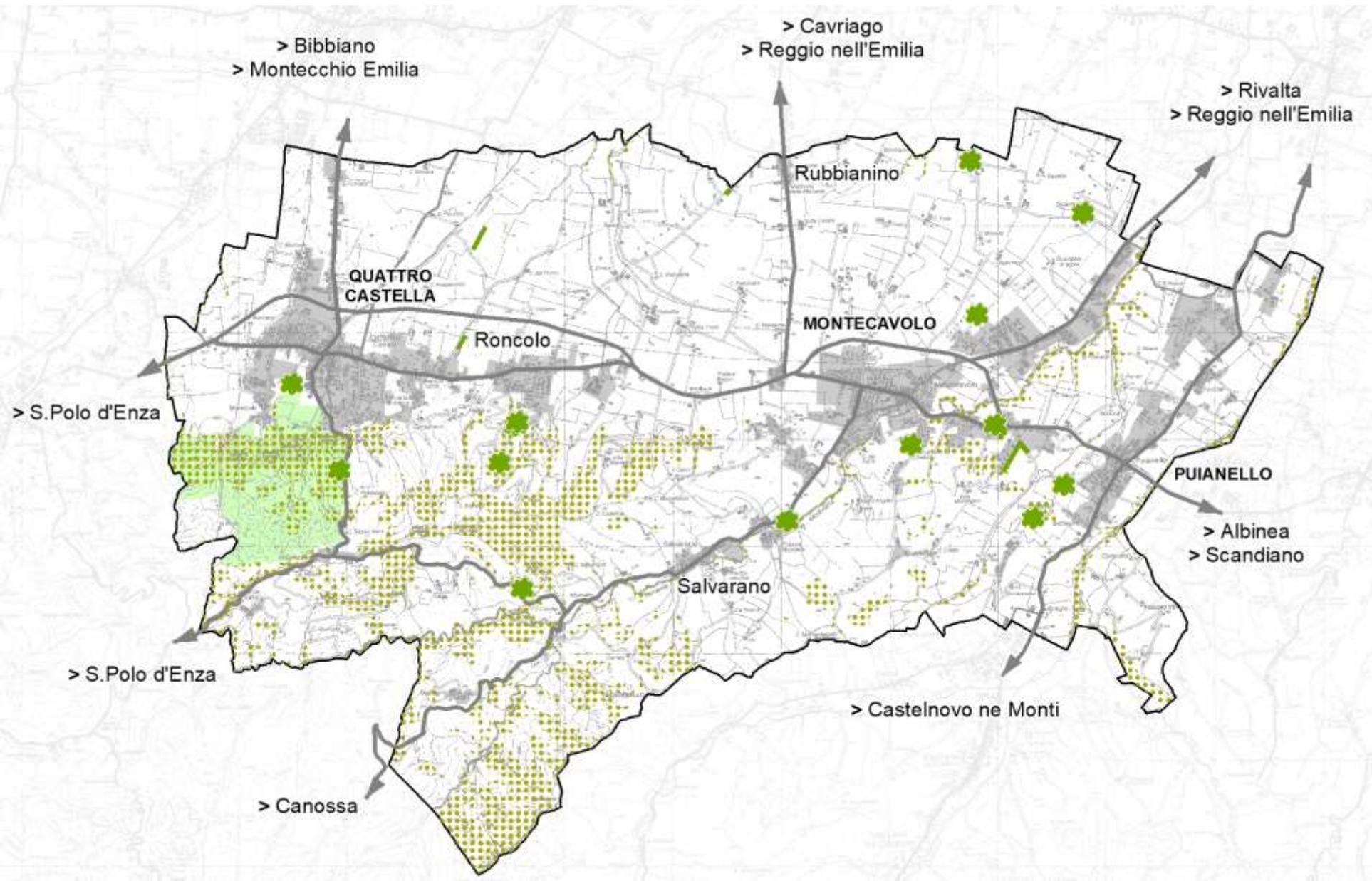
Zone di tutela naturalistica,  
Agronaturalistica,  
Tutela assoluta Invasi ed alvei  
di laghi, bacini e corsi d'acqua



# CODICE DEI BENI CULTURALI

## RETE NATURA 2000

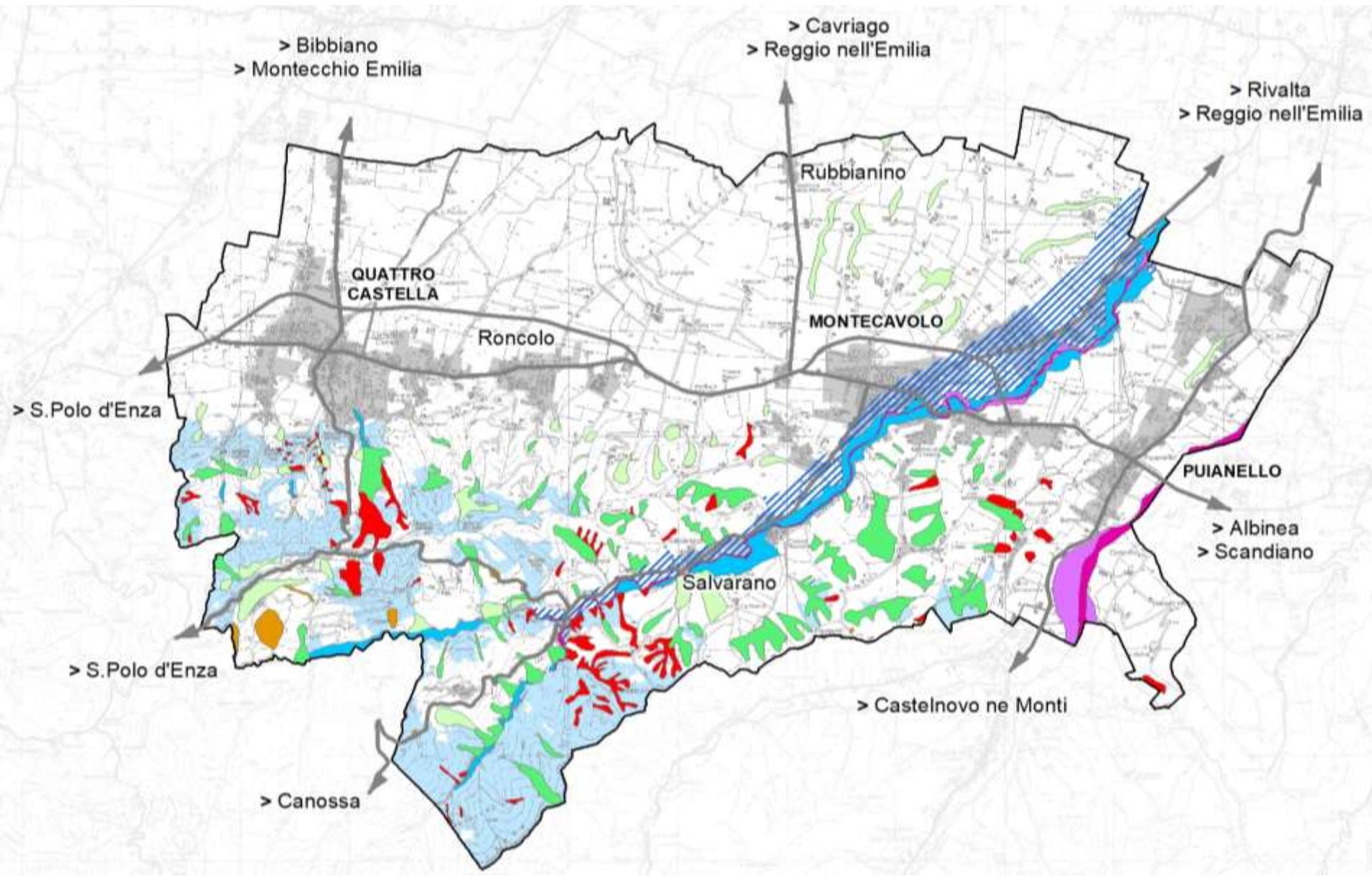
Sistema Forestale e boschivo  
Piante e filari tutelati o meritevoli di tutela  
Sito di Importanza Comunitaria



# RISCHIO IDROGEOLOGICO

# RISCHIO IDRAULICO

Zone interessate da dissesti  
frane attive – frane quiescenti – depositi di versante  
Zone a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923  
Fasce fluviali e rischio idraulico  
Aree interessate dal Rischio di Alluvioni del reticolo idrografico secondario



**UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA**

Il quadro delle conoscenze

**FUNZIONI ECOLOGICHE  
IL CONTRIBUTO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI**



# SERVIZI ECOSISTEMICI

## IL PERCHÉ DELLA LORO VALUTAZIONE

Spesso la fornitura di SE non è tenuta in considerazione all'interno dei **processi decisionali** che riguardano gli ecosistemi e la modifica del territorio

**Processi decisionali non consapevoli** possono modificare irreversibilmente la fornitura di servizi ecosistemici rendendo il **territorio più vulnerabile** e la **società più povera**

La valutazione economica aiuta a **connettere concetti ecologici e concetti economici** attraverso un sistema metrico e un linguaggio comune.

Dalla combinazione di funzioni ecologiche e metodi economici si possono generare stime del valore dei **Servizi Ecosistemici** utili a **definire le politiche agricole e ambientali, le scelte di sviluppo, le alternative di conservazione**

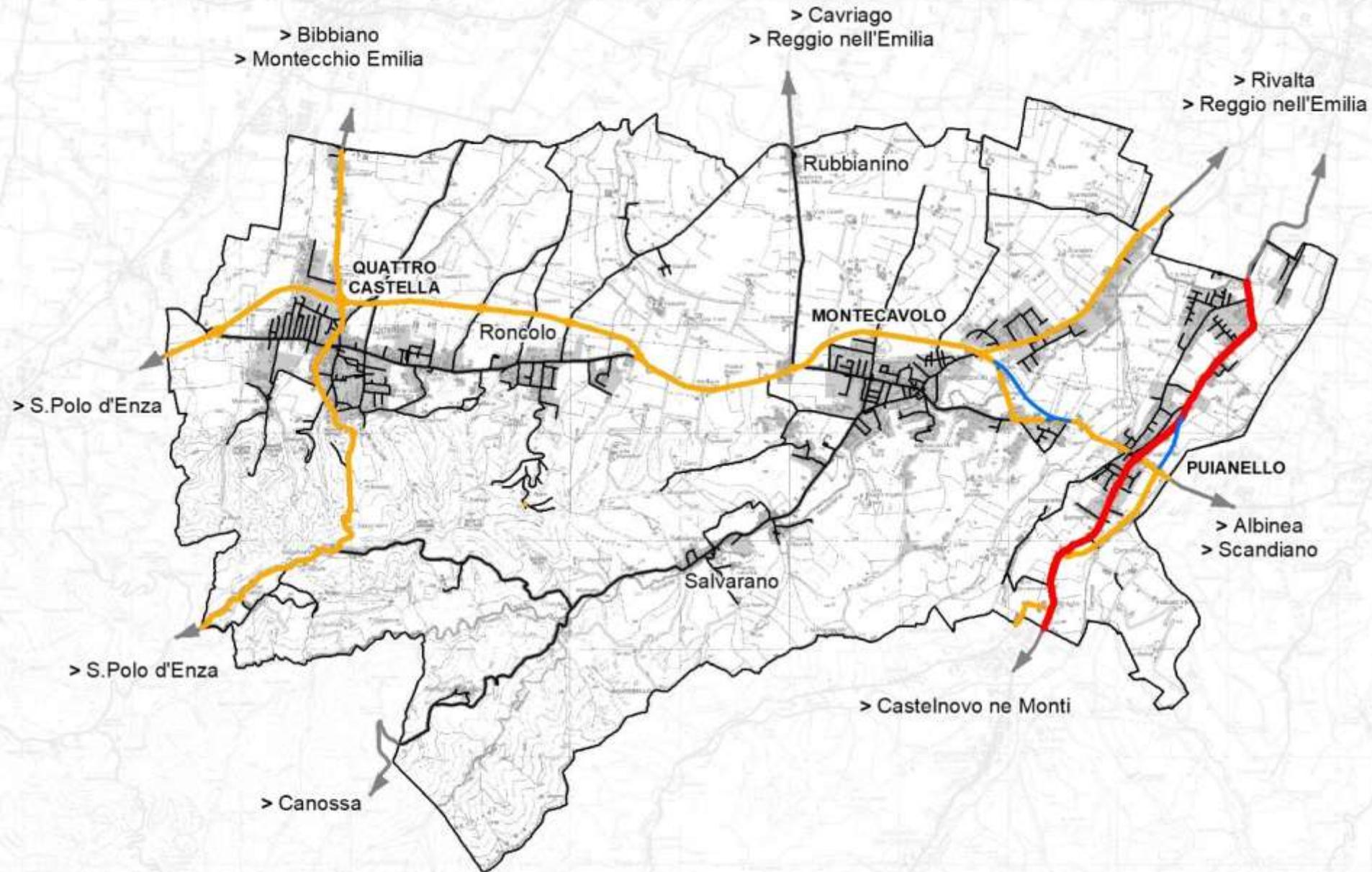


TEMI [valori]	ELEMENTI	SERVIZI ECOSISTEMICI			
		SUPPORTO	APPROVVIG.	REGOLAZIONE	CULTURALE
<b>ACCESSIBILITÀ</b>	Reticolo viario Reticolo ciclo-pedonale Sistema intermodale	Formazione del suolo		Qualità dell'aria	Salute fisica e mentale Ricreazione ed ecoturismo
<b>SOSTENIBILITÀ</b>	Patrimonio edilizio Sistema dei servizi Economie rinnovabili e circolari	Formazione del suolo	Materie prime	Pianificazione dell'acqua e trattamento dei rifiuti	Salute fisica e mentale
<b>PERMEABILITÀ</b>	Assetto idrogeologico Reticolo idrografico Risorse idriche	Formazione del suolo	Acqua dolce	Clima Risorse idriche Erosione Mitigazione eventi estremi	
<b>PANORAMICITÀ</b>	Paesaggi Verde rurale Verde urbano	Formazione del suolo Ciclo dei nutrienti	Cibo	Clima Impollinazione	Salute fisica e mentale Ricreazione ed ecoturismo Valori estetici
<b>OSPITALITÀ</b>	Servizi turistici Servizi solidali Economie condivise	Formazione del suolo			Salute fisica Ricreazione ed ecoturismo Valori estetici Valori spirituali e religiosi
<b>VIVACITÀ</b>	Poli civici Spazi pubblici Attività commerciali e produttive	Formazione del suolo	Cibo Materie prime		Ricreazione ed ecoturismo Valori estetici Valori spirituali e religiosi
<b>IDENTITÀ</b>	Frazioni Patrimonio storico e culturale Patrimonio agricolo	Formazione del suolo			Ricreazione ed ecoturismo Valori estetici Valori spirituali e religiosi

UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA  
Il quadro delle conoscenze

**ACCESSIBILITÀ**

# Il sistema della mobilità stradale

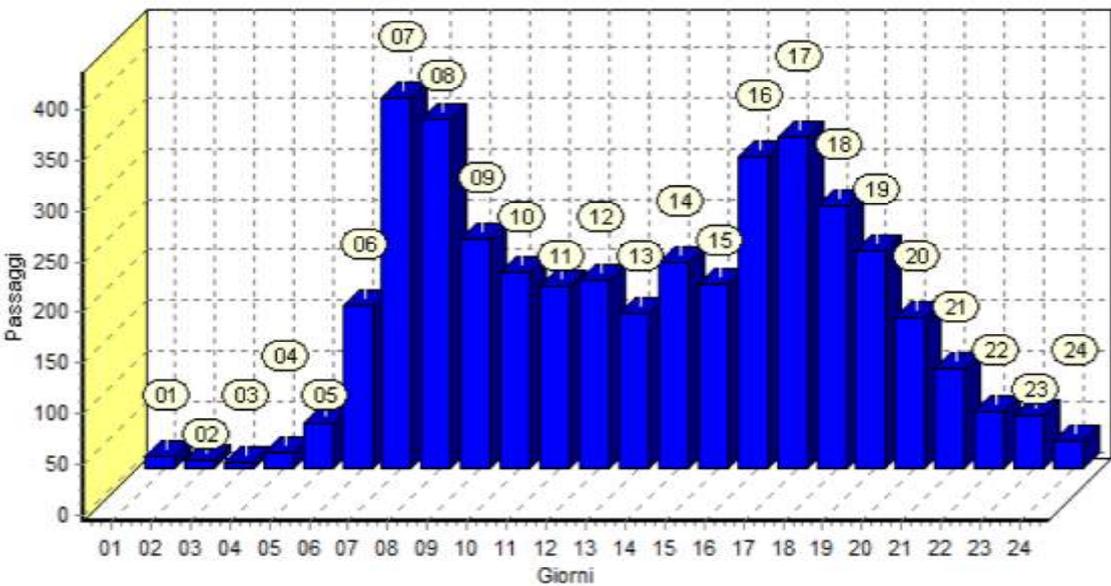




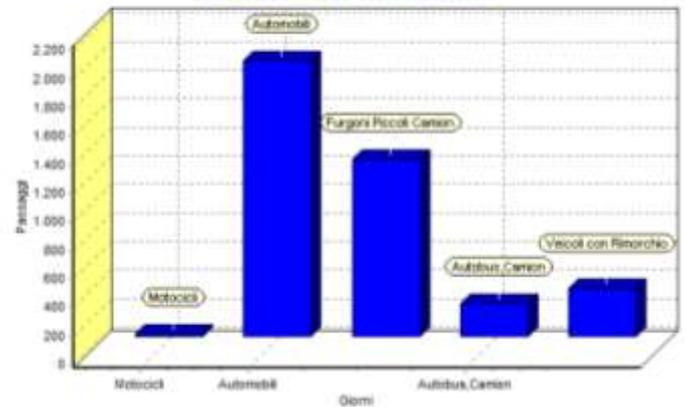
# Il sistema della mobilità stradale

Estratto QC 7 – indagini sullo stato dell’ambiente, Mobilità e rumore (fonte: ARPAE)

Passaggi per fasce orarie dal 19/06/2017 al 20/06/2017



Suddivisione in Classi dal 19/06/2017 al 20/06/2017



Passaggi rilevati N°: 3762

Motocicli	N°: 0019
Automobili	N°: 1931
Furgoni Piccoli	N°: 1244
Autobus, Carion	N°: 0231
veicoli con Rimo	N°: 0337

La pendolarità per motivi di studio e lavoro

4.000 cittadini escono  
1.500 cittadini entrano

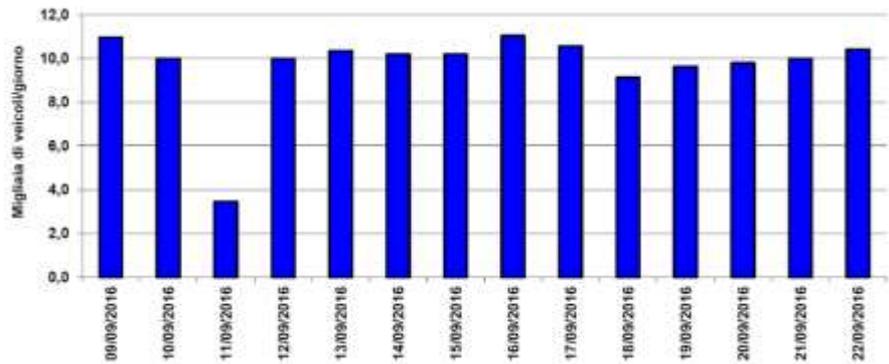


Figura 3: Numero complessivo di veicoli per giorno (espressi in migliaia)

# Lo spazio strada attuale

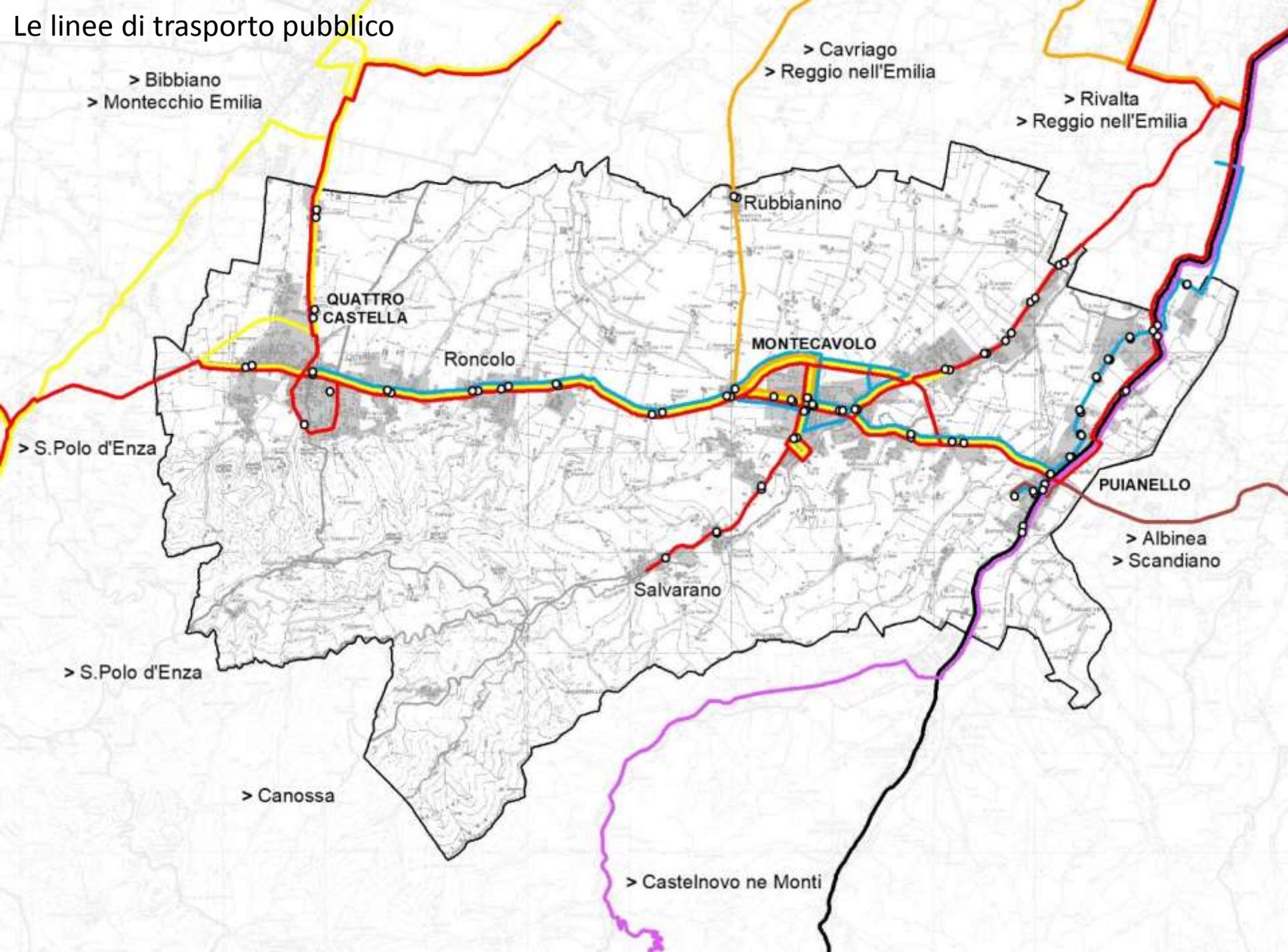
criticità e conflitti - il caso Orologia



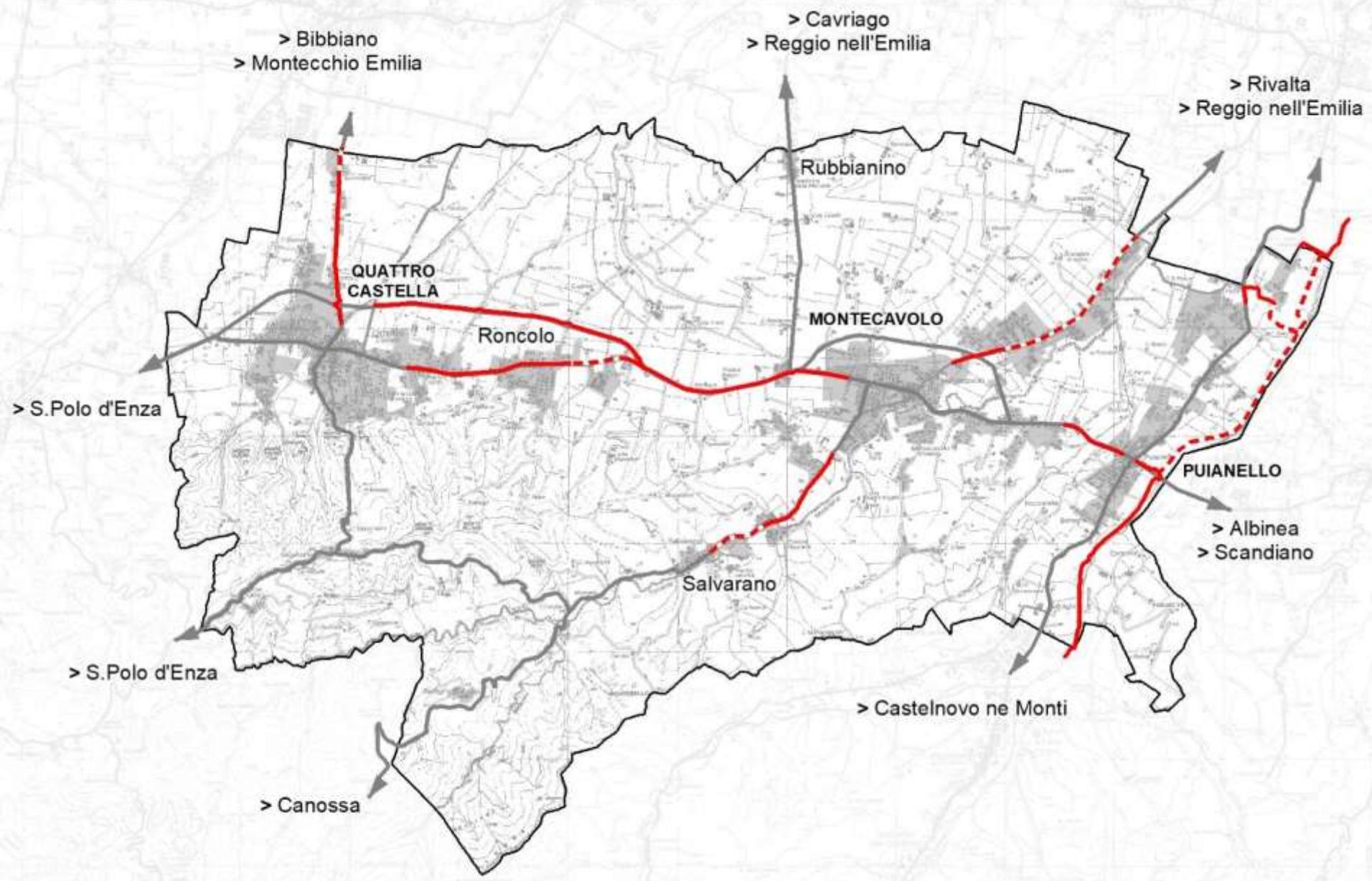
# Lo spazio strada attuale – il caso Orologia



# Le linee di trasporto pubblico



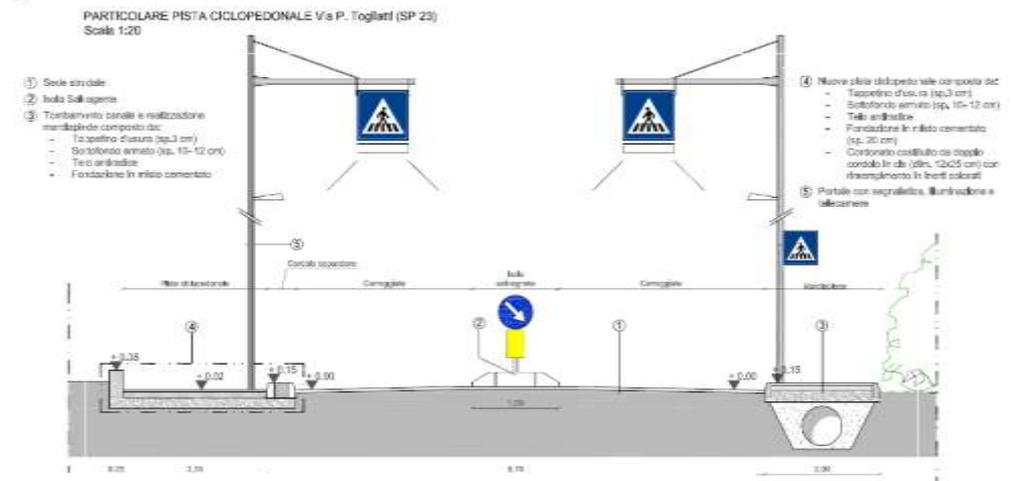
# Il sistema della mobilità ciclopedonale



# Le opportunità di riqualificazione: interscambio auto/bus o bici/bus



La messa in sicurezza di pedoni e ciclisti



Fonte: concorso per la rigenerazione urbana, proposta di riqualificazione/mobilità sostenibile (studio Bisi & Merkus)

## Le opportunità di riqualificazione: interscambio auto/bus o bici/bus

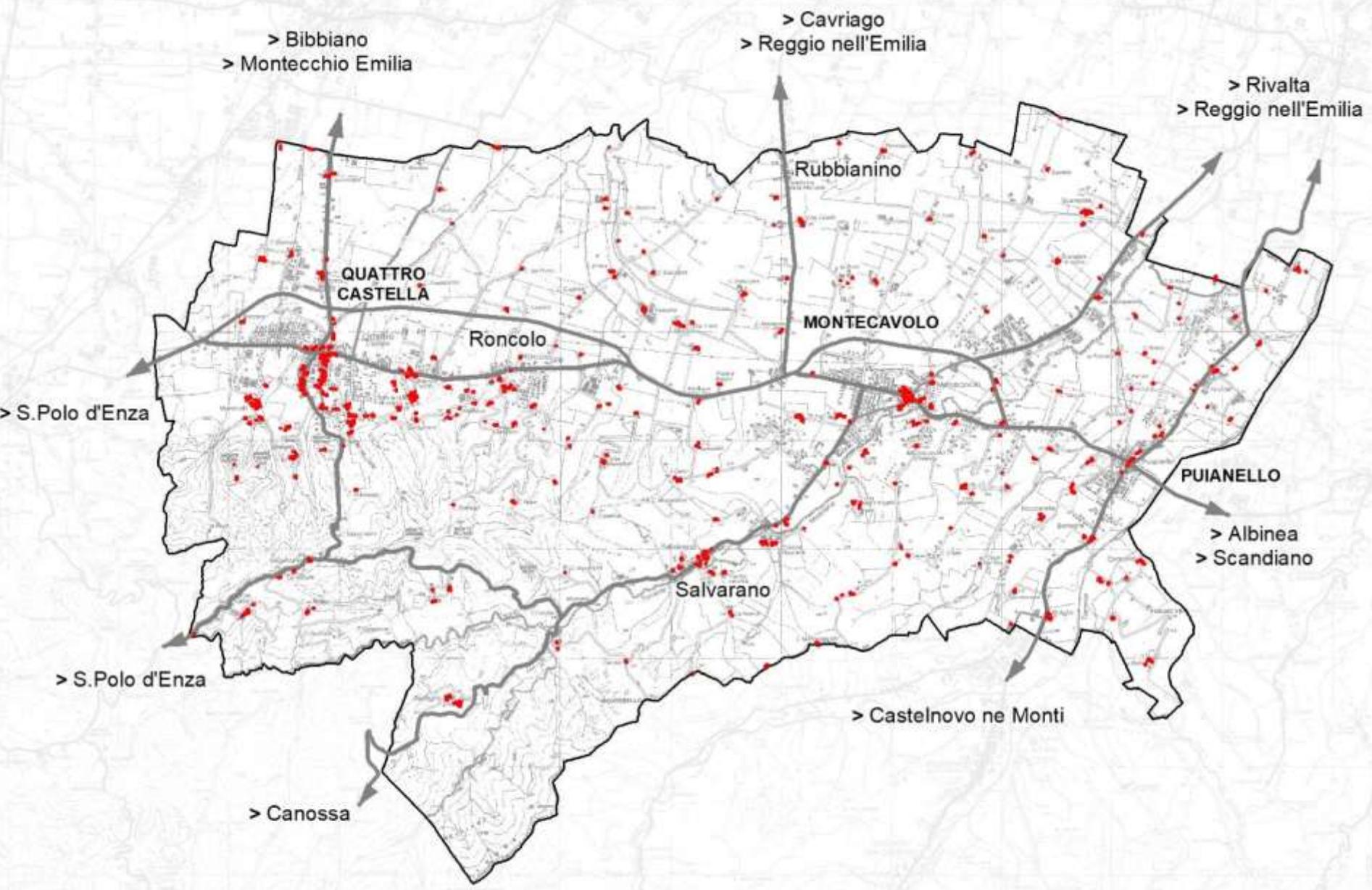


Pista ciclopedonale di Via P. Togliatti (SP23)

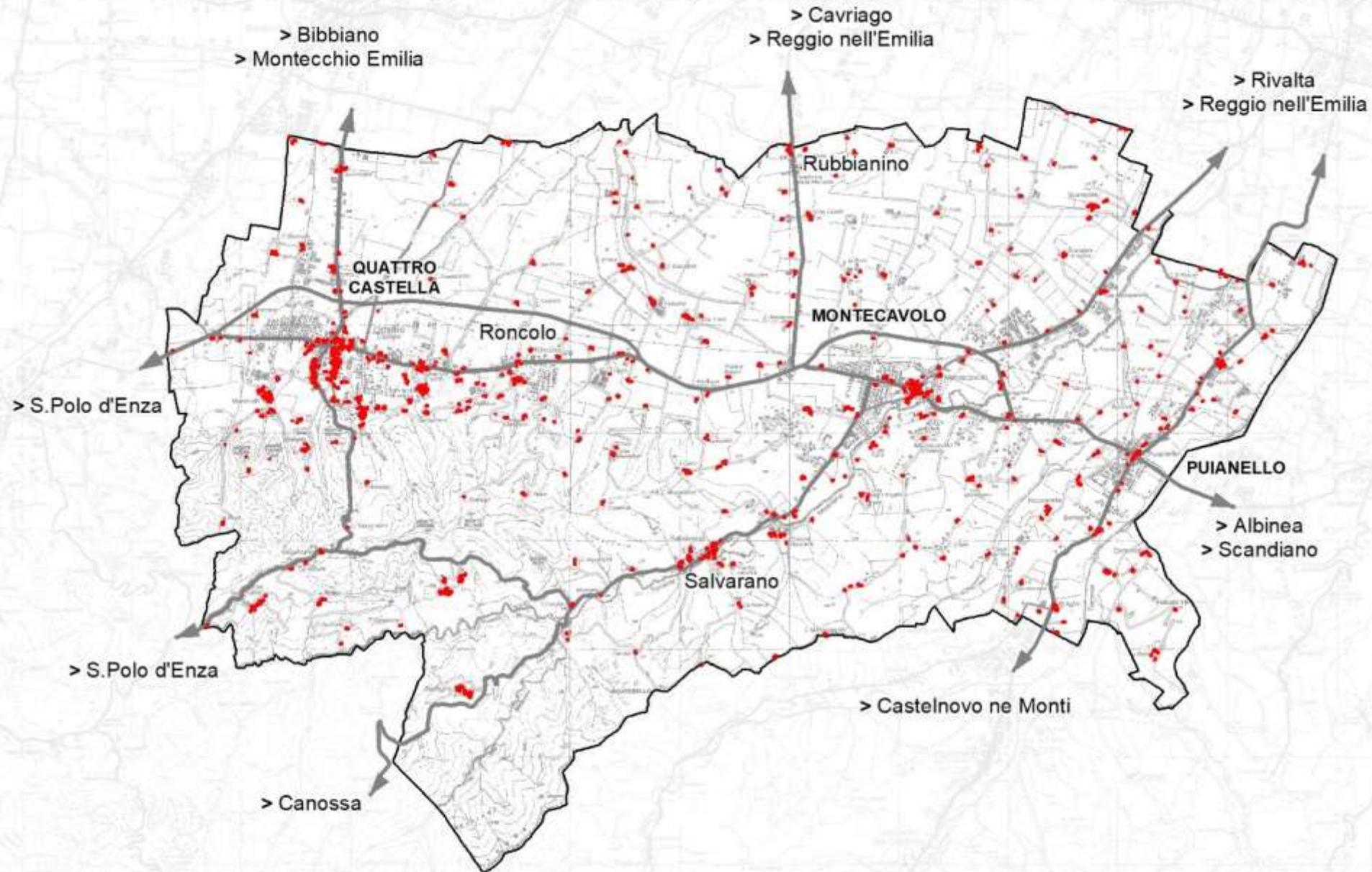
UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA  
Il quadro delle conoscenze

**SOSTENIBILITÀ**

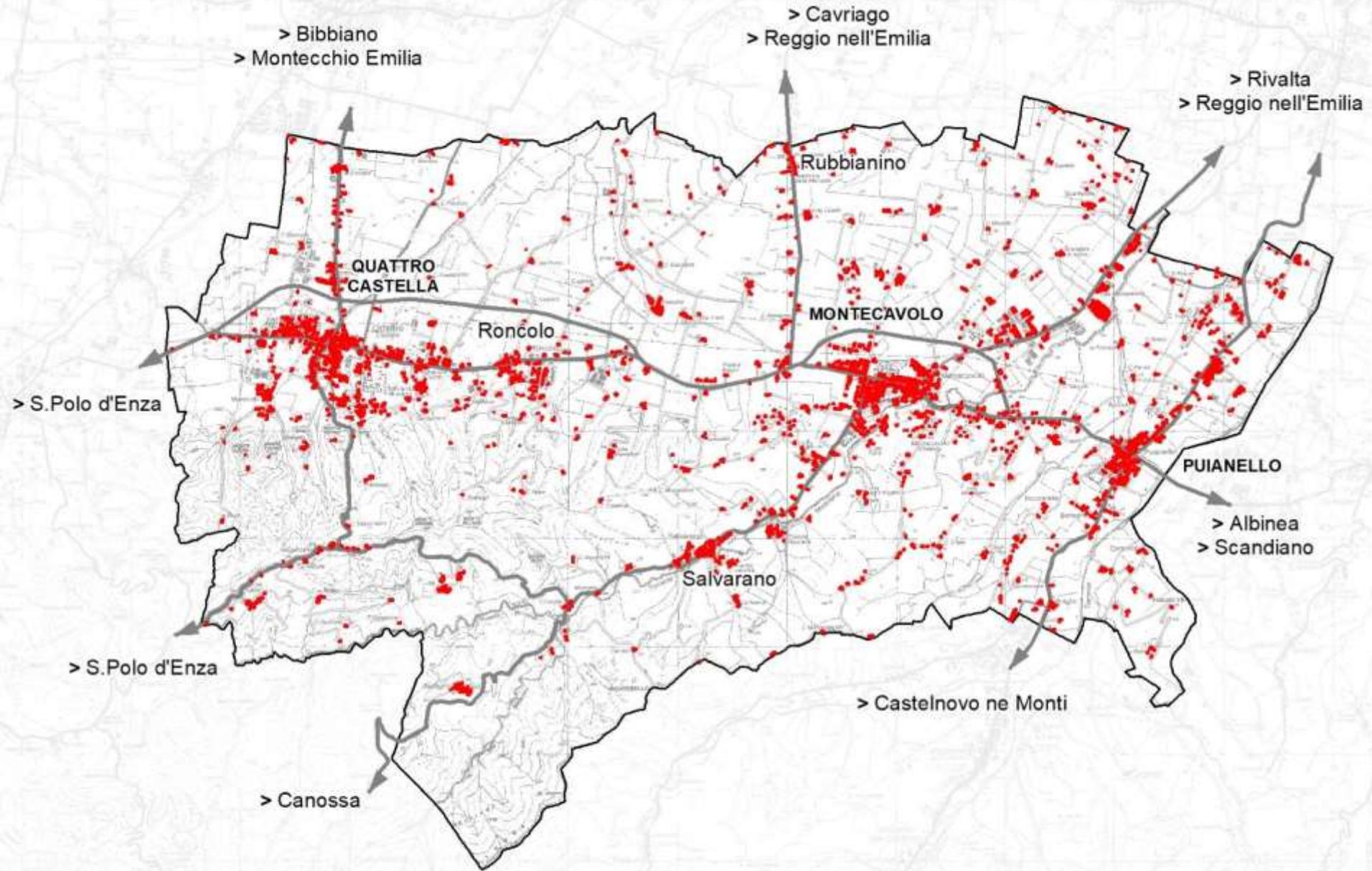
# L'insediamento urbano – l'edificato all'indomani dell'unità d'Italia (1887)



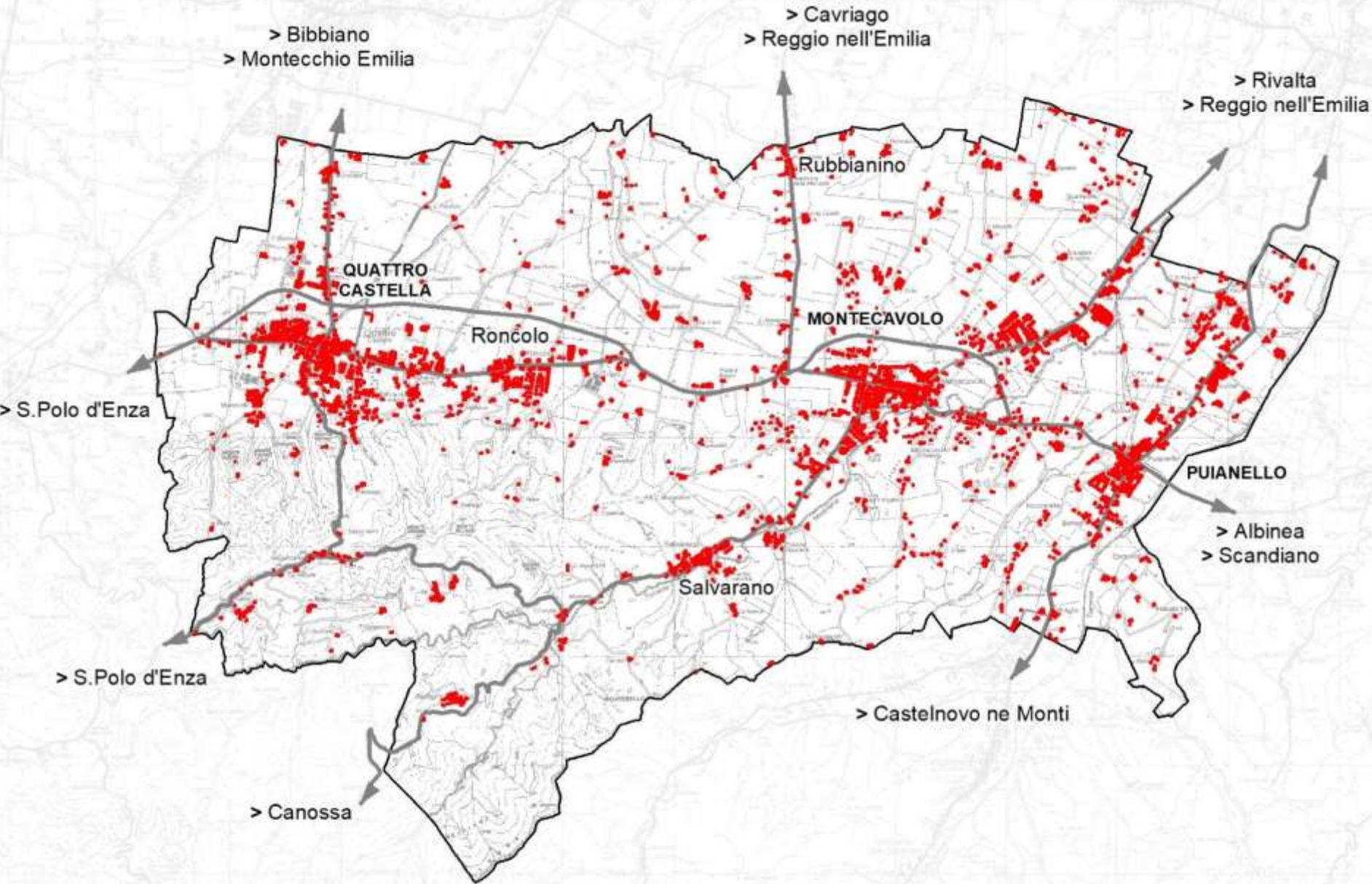
# L'insediamento urbano – l'edificato nel 1934



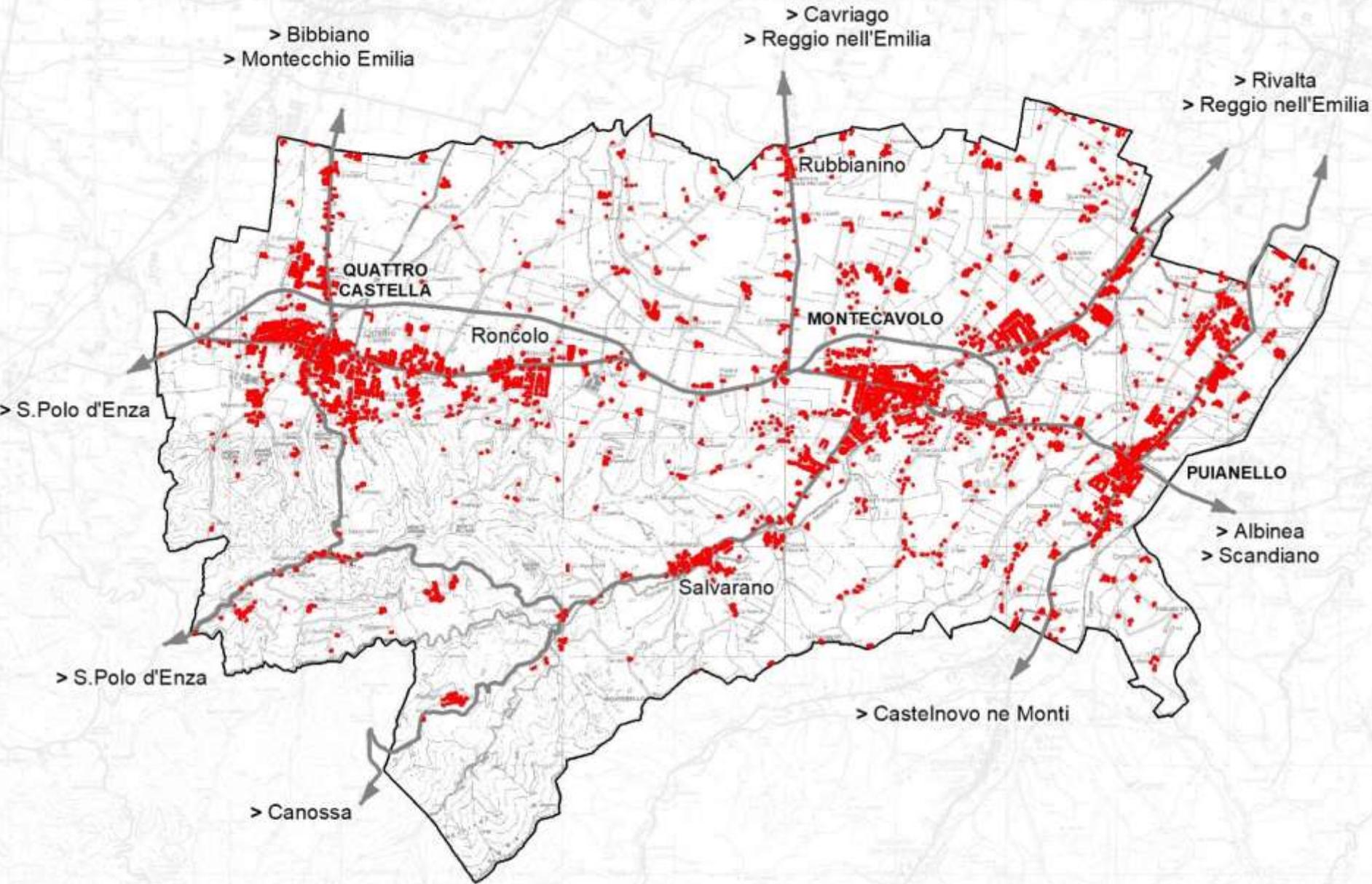
# L'insediamento urbano – l'edificato al 1977



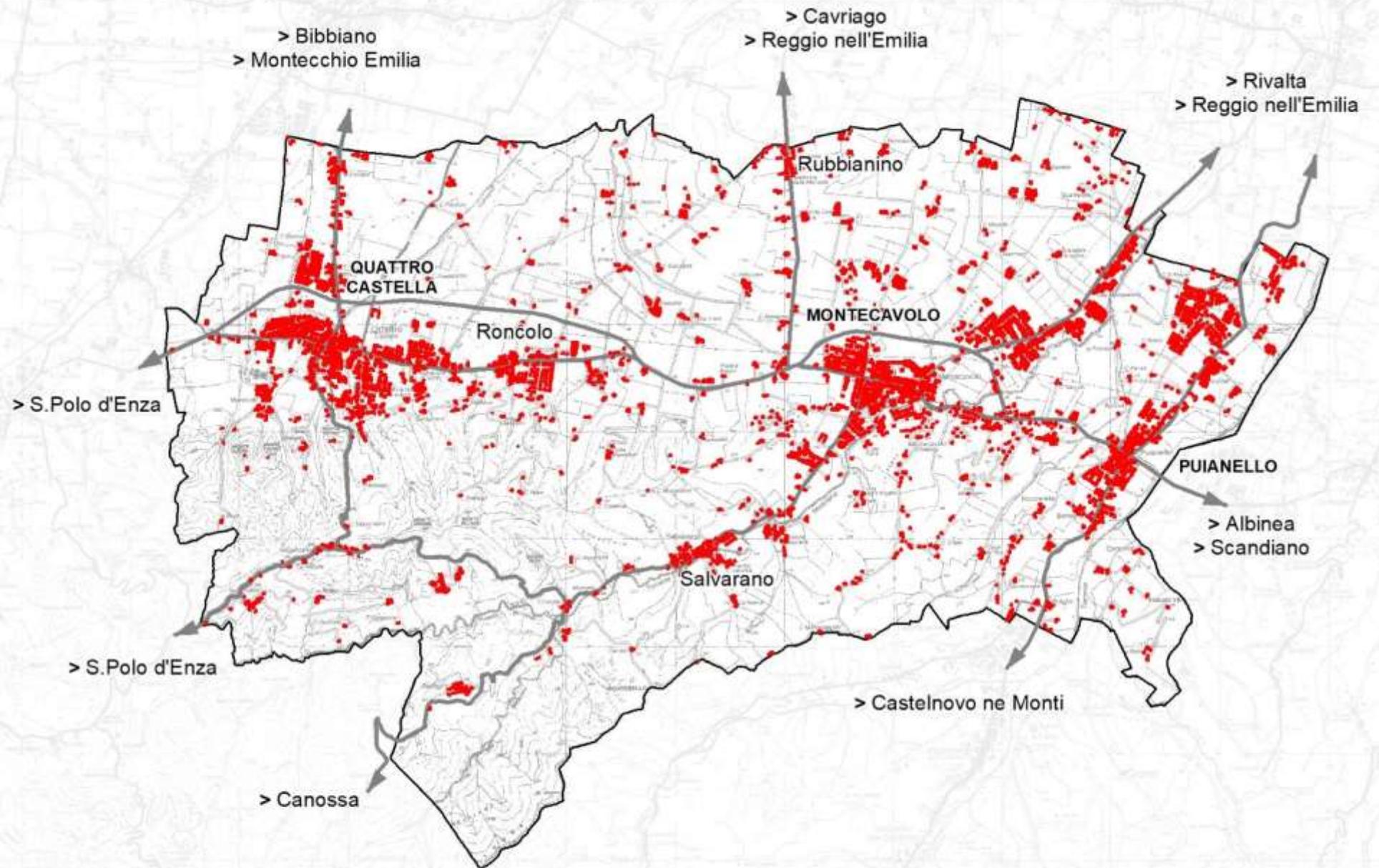
# L'insediamento urbano – l'edificato al 1985



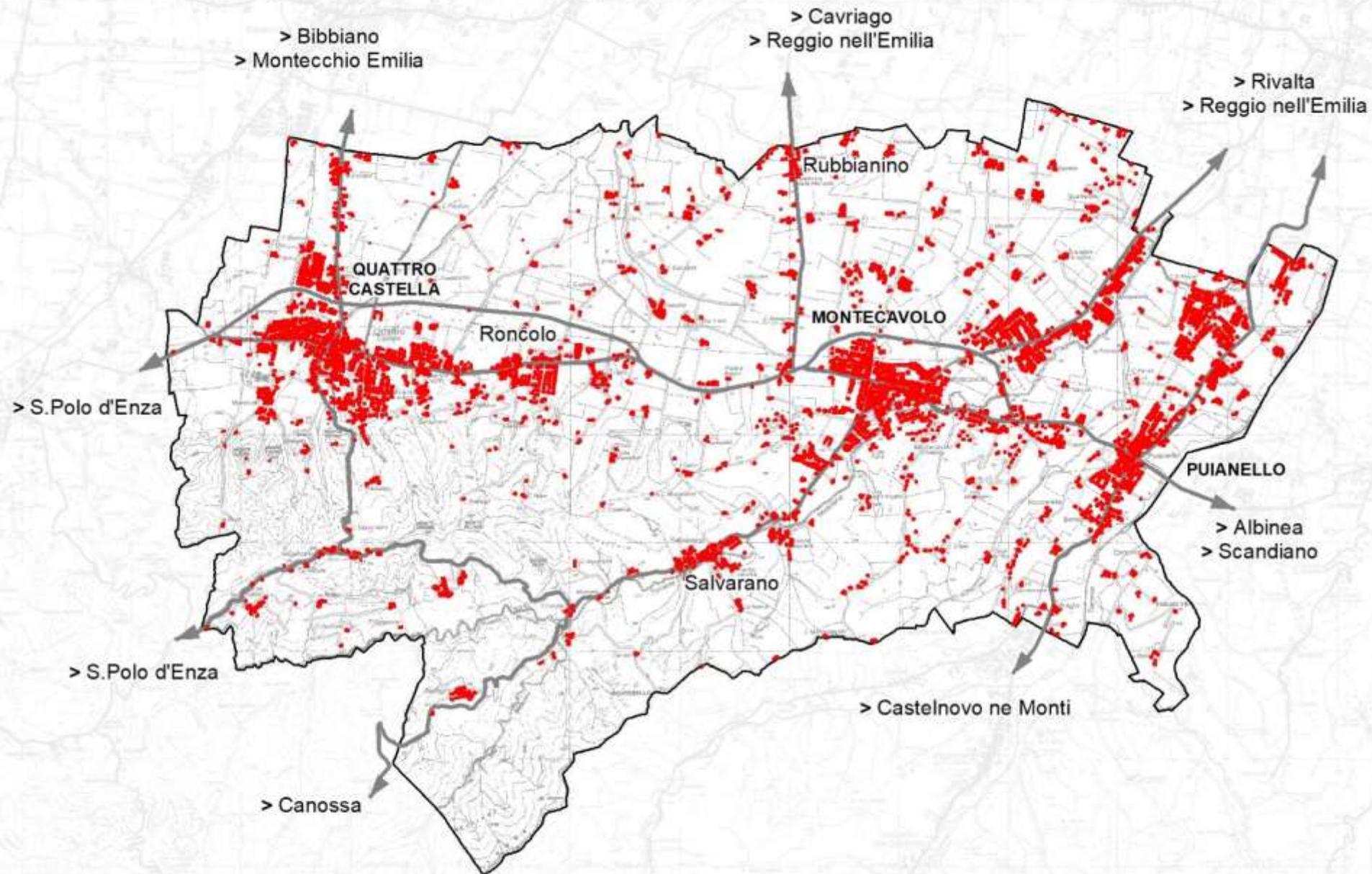
# L'insediamento urbano – l'edificato al 1994



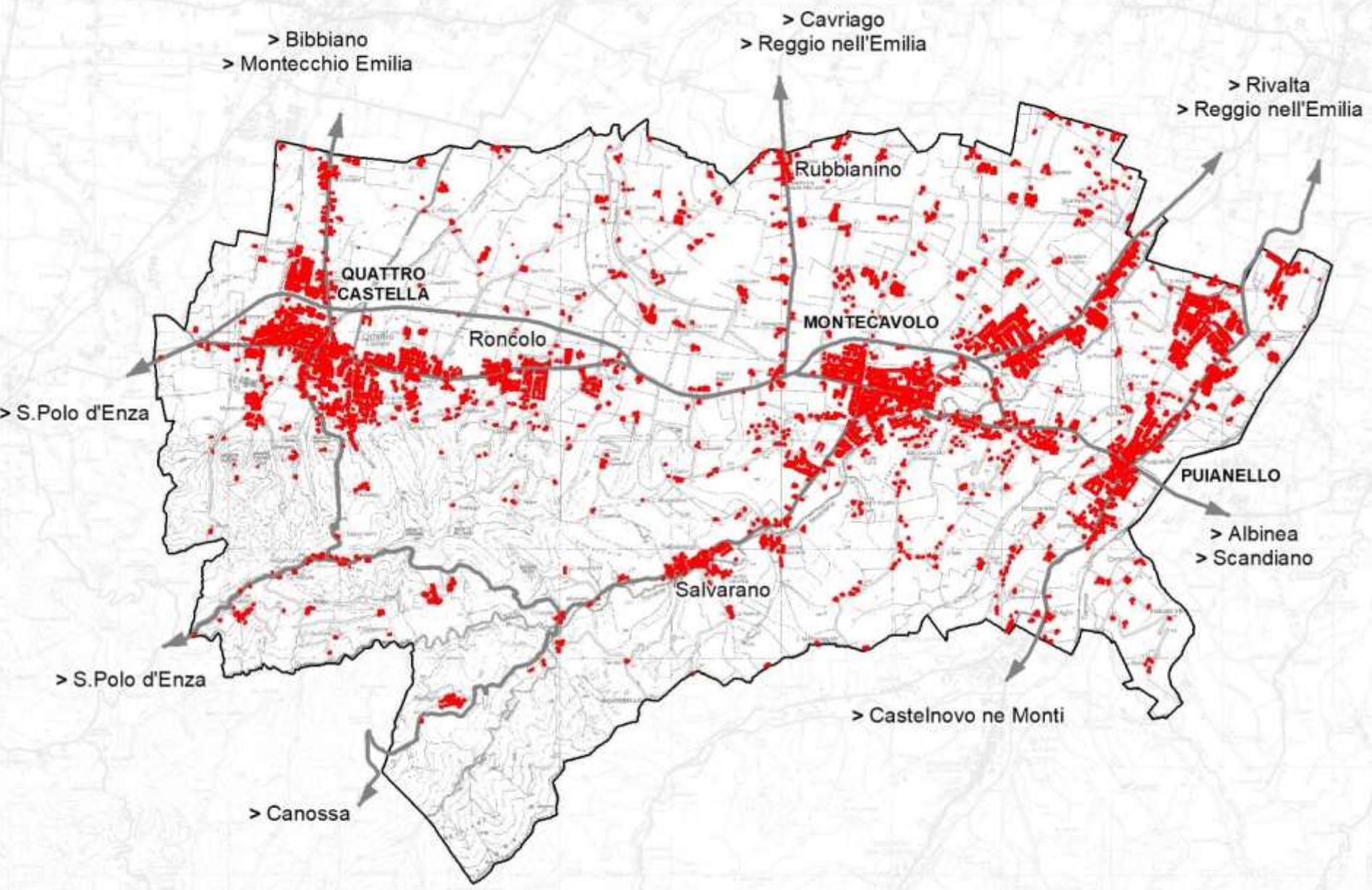
# L'insediamento urbano – l'edificato al 2003



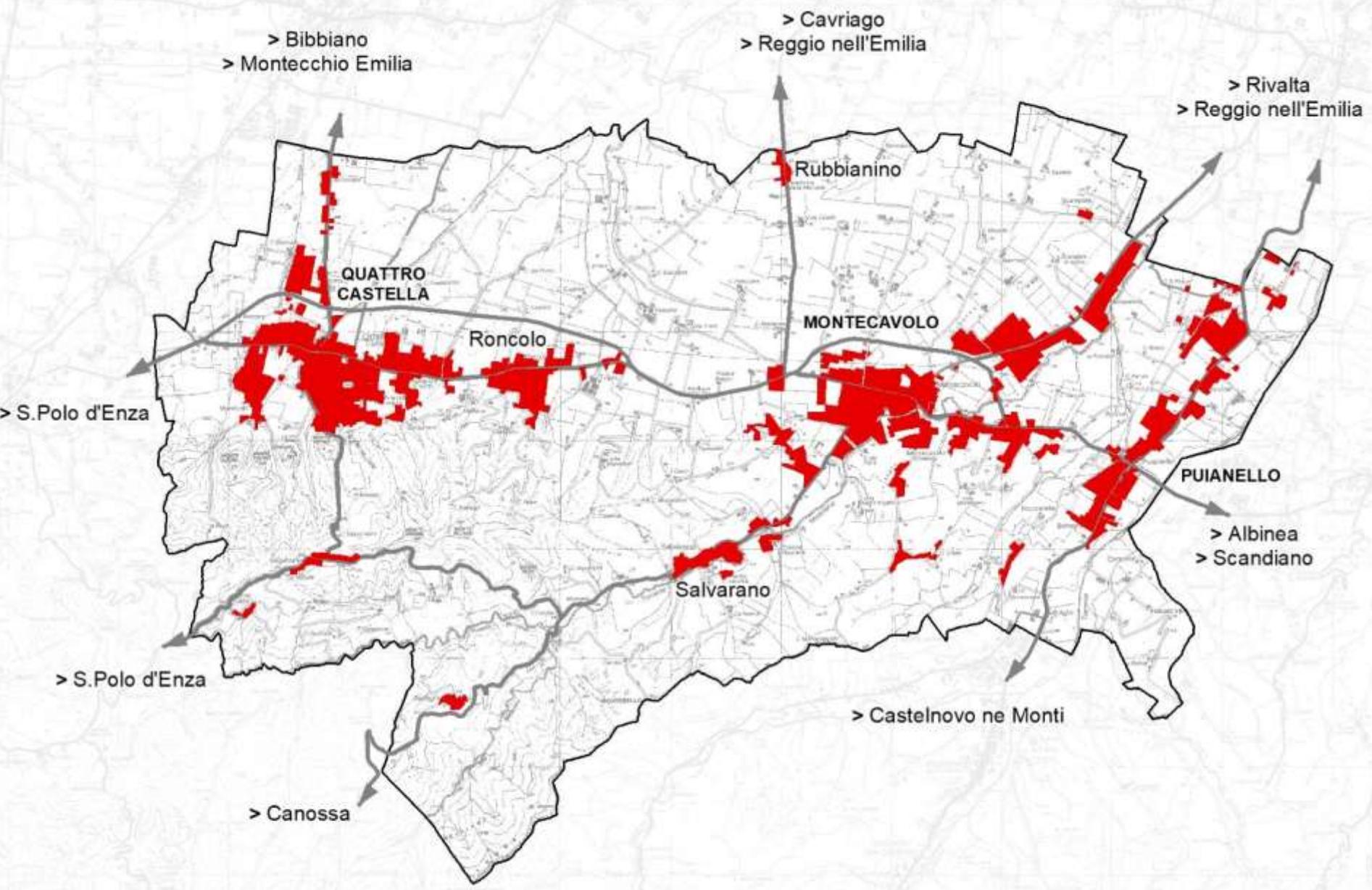
# L'insediamento urbano – l'edificato al 2007



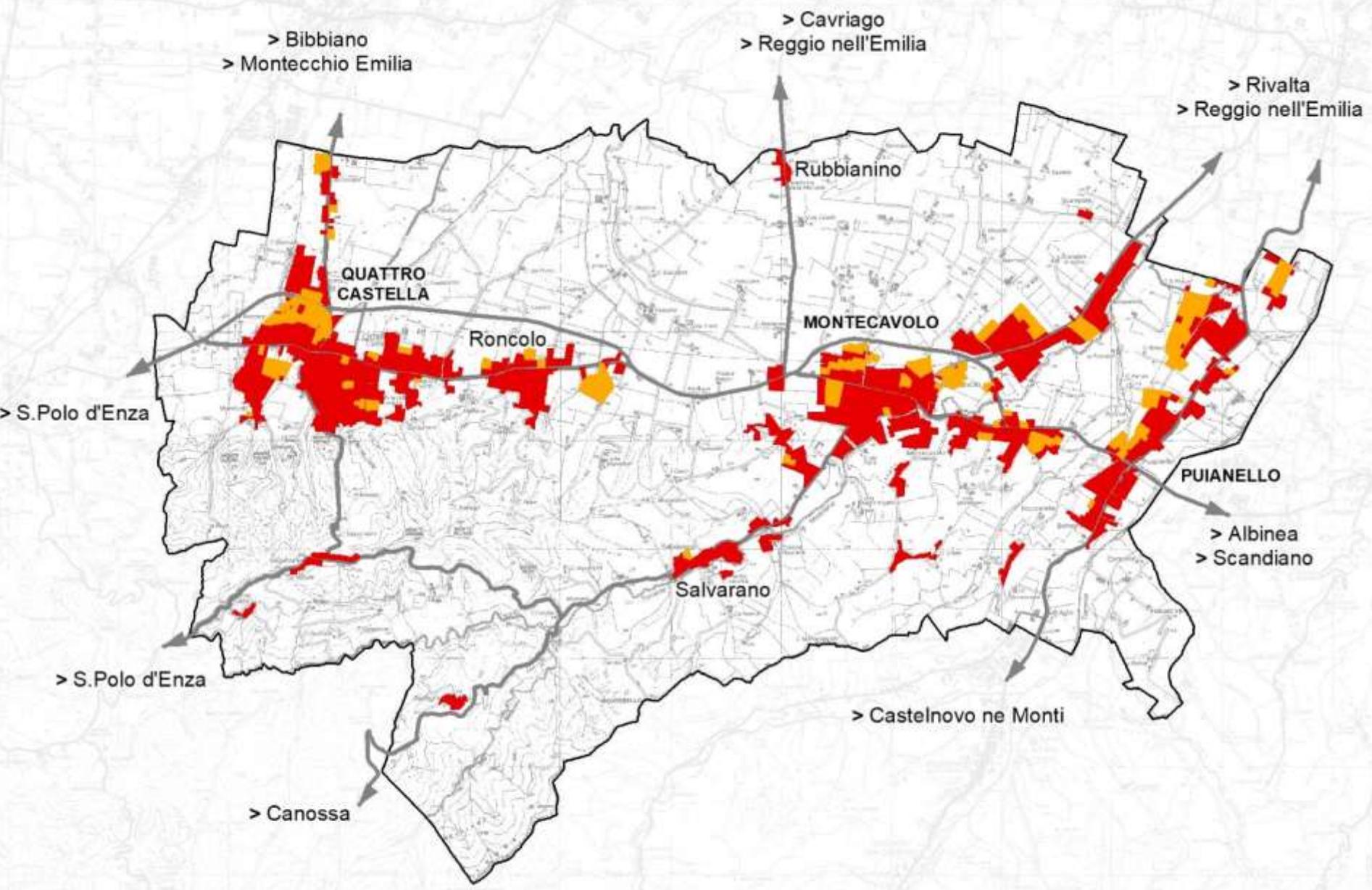
# L'insediamento urbano – l'edificato al 2016



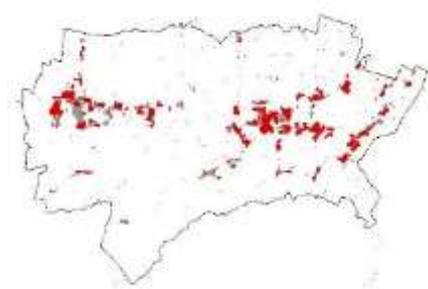
# L'insediamento urbano – il tessuto edilizio costruito fino al 1995



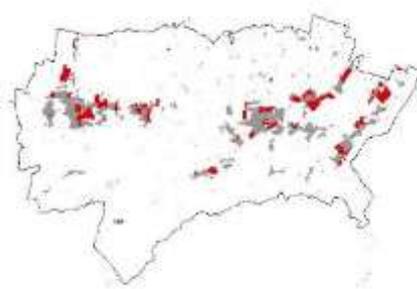
# L'insediamento urbano – il tessuto edilizio attuale (pre-95 / post-95)



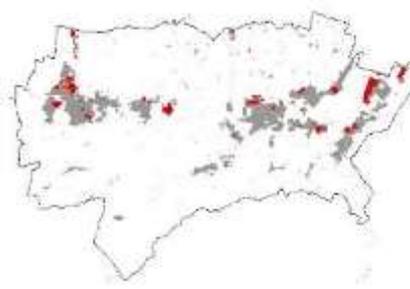
# Il consumo di suolo



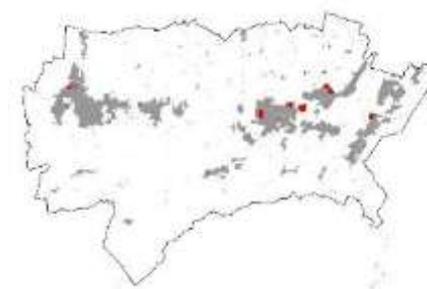
1934/77



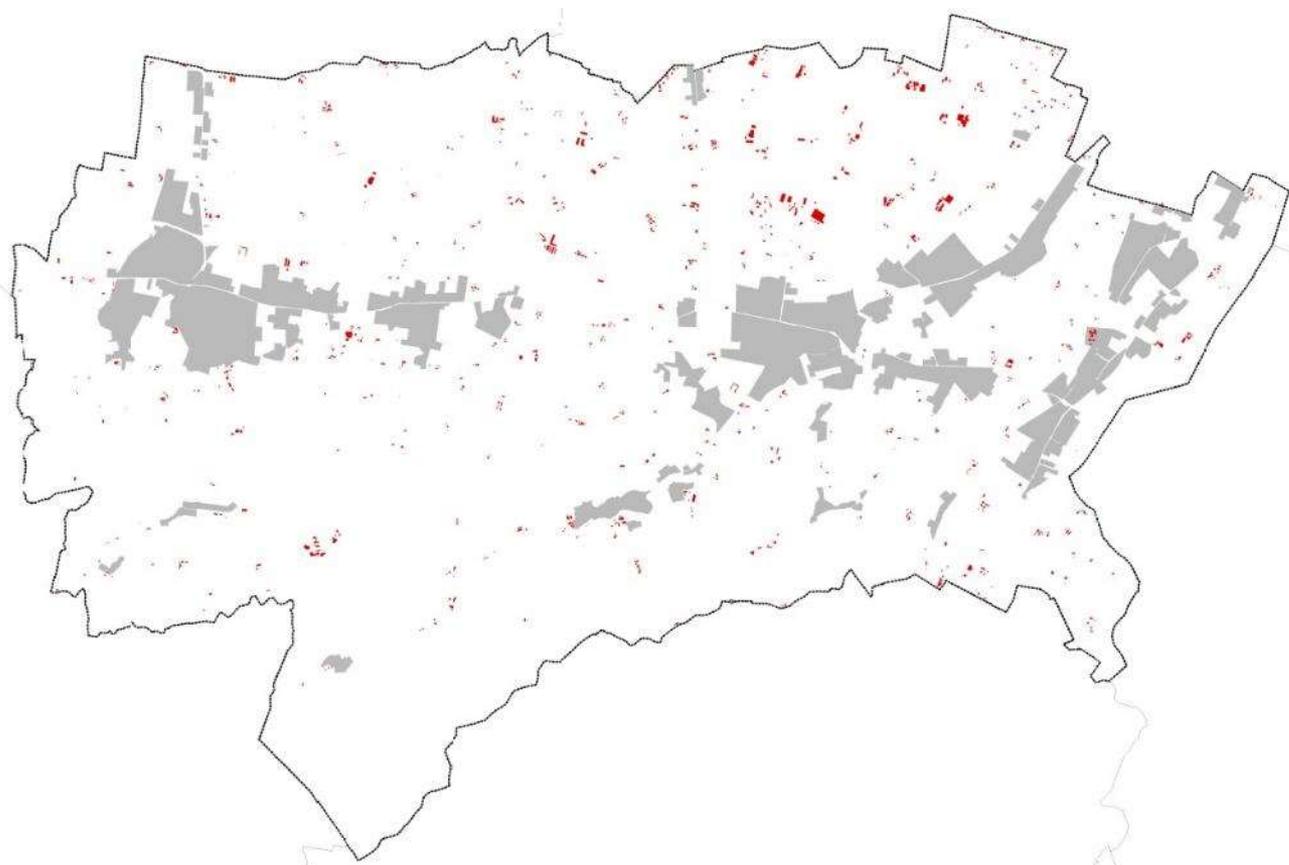
1977/94



1994/07



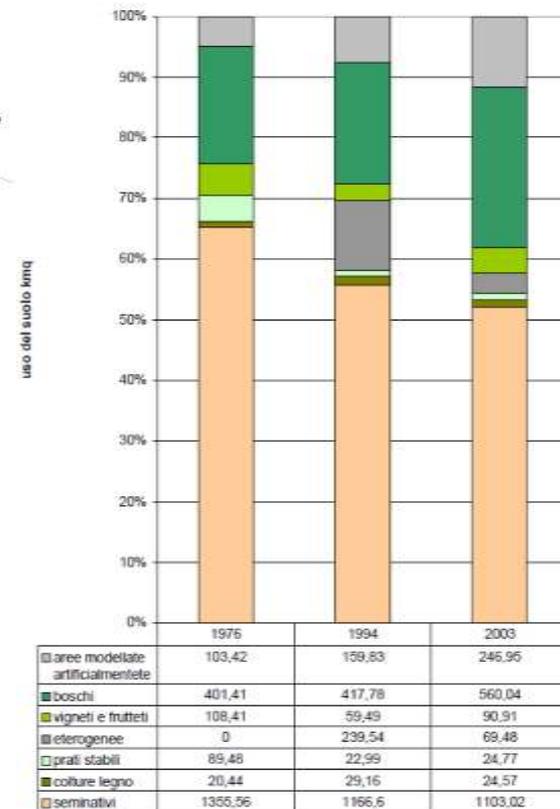
2007/18



Nuclei urbani

Edificato sparso

uso del suolo: anni 1976/1994/2003  
fonte: SIT Regione Emilia Romagna



# Il consumo di suolo

Foto aerea 1934 – BASSA VALLE DEL MODOLENA, OROLOGIA, LA FORNACE

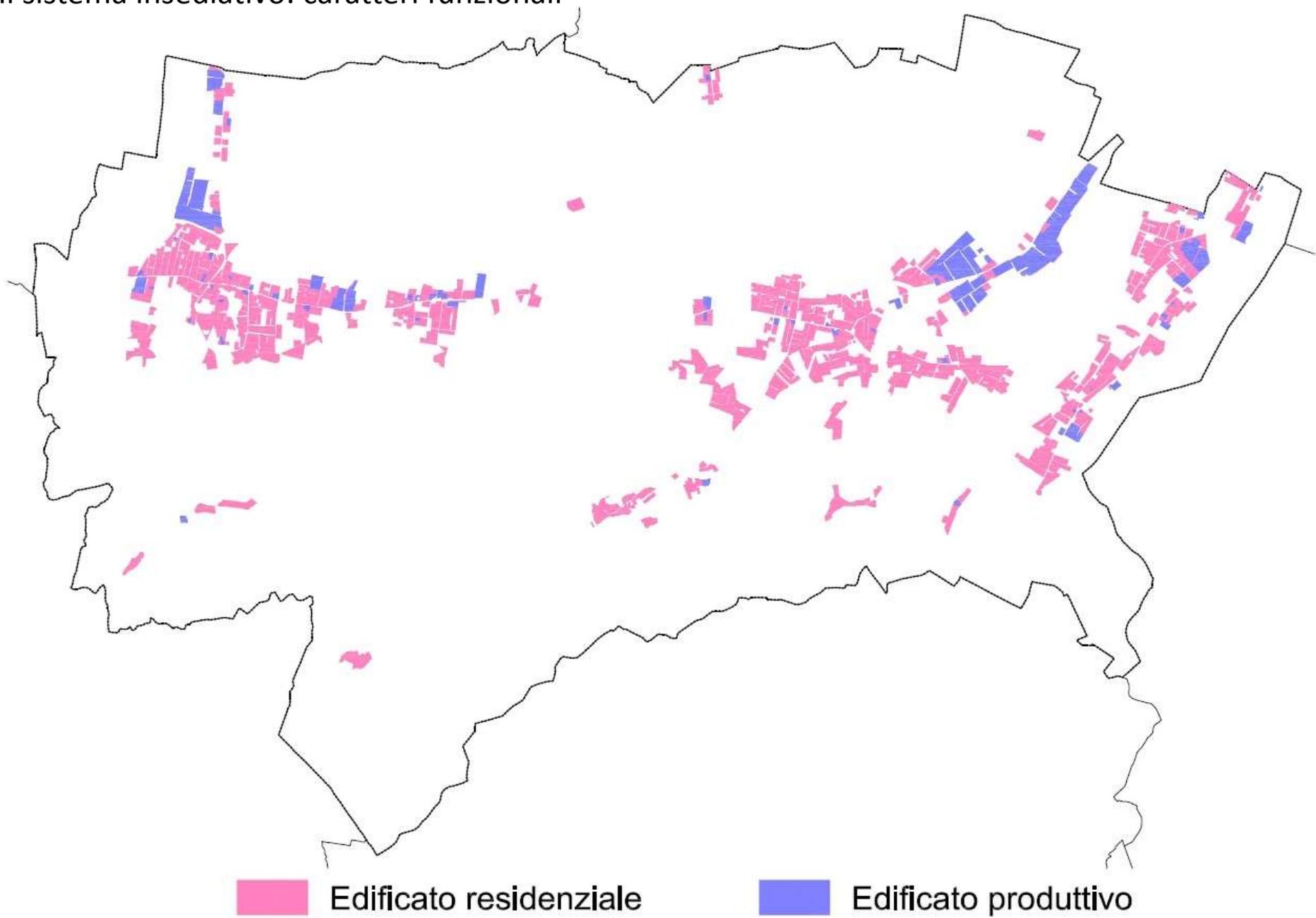


# Il consumo di suolo

Foto aerea 2015 – BASSA VALLE DEL MODOLENA, OROLOGIA, LA FORNACE



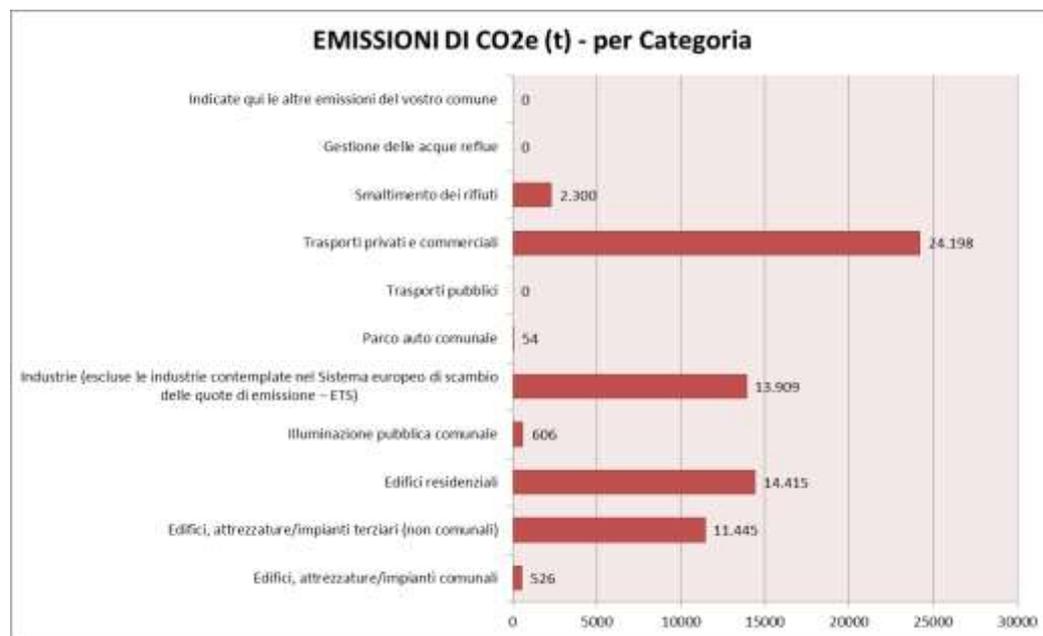
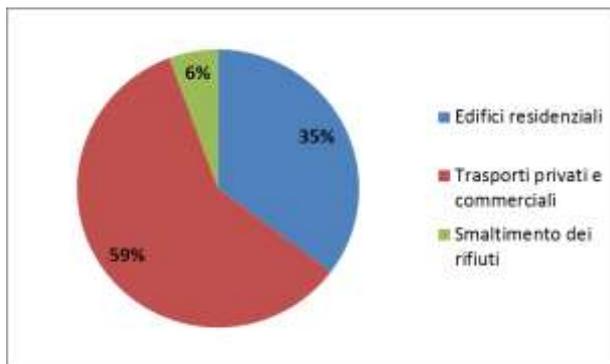
# Il sistema insediativo: caratteri funzionali



# Il sistema insediativo: le emissioni di gas climalteranti

Fonte: QC 7 – indagini sullo stato dell'ambiente (PAES, ing. Giovannini)

Comune di Quattro Castella	
Emissioni totali di gas serra del territorio (ton) (tCO <sub>2</sub> e)	66.267,14
Emissioni totali di gas serra delle attività comunali (tCO <sub>2</sub> e)	1.186,33
<b>Totale emissioni (tCO<sub>2</sub>e)</b>	<b>67.453,47</b>



## EMISSIONI DI CO2 per abitante di Quattro Castella



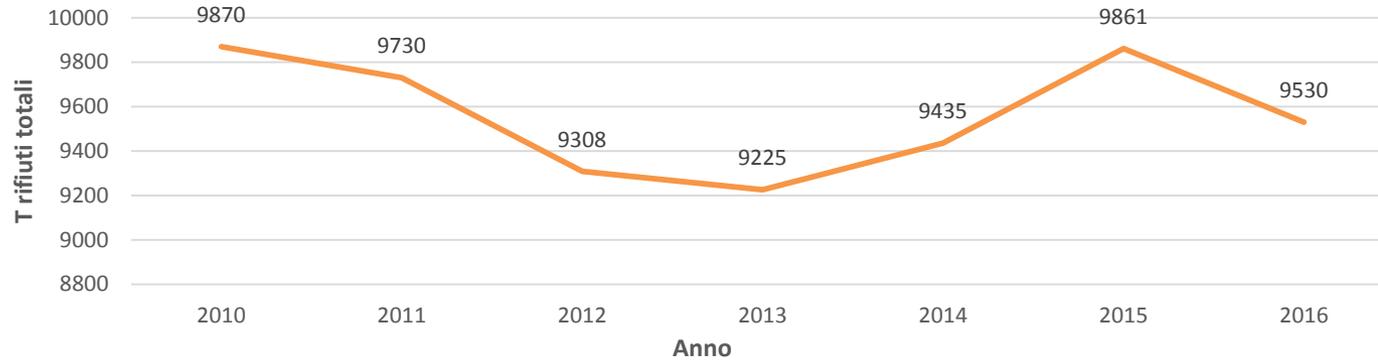
tonnellate di CO<sub>2</sub>  
per ogni abitante nel  
2007:

**5,33**

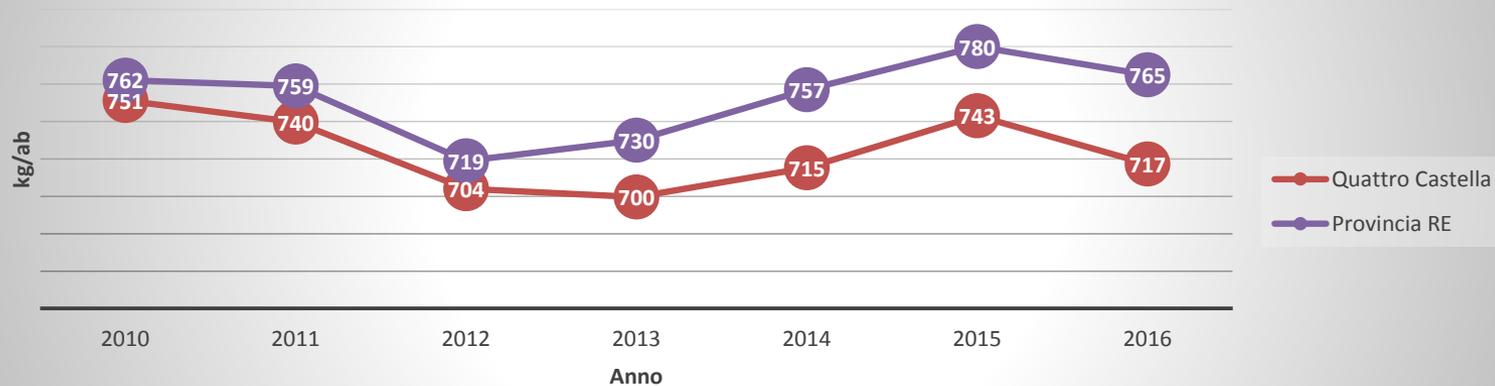
# Il sistema insediativo: la produzione di rifiuti

Fonte: QC 7 – indagini sullo stato dell'ambiente (PAES, ing. Giovannini)

## Produzione rifiuti totale



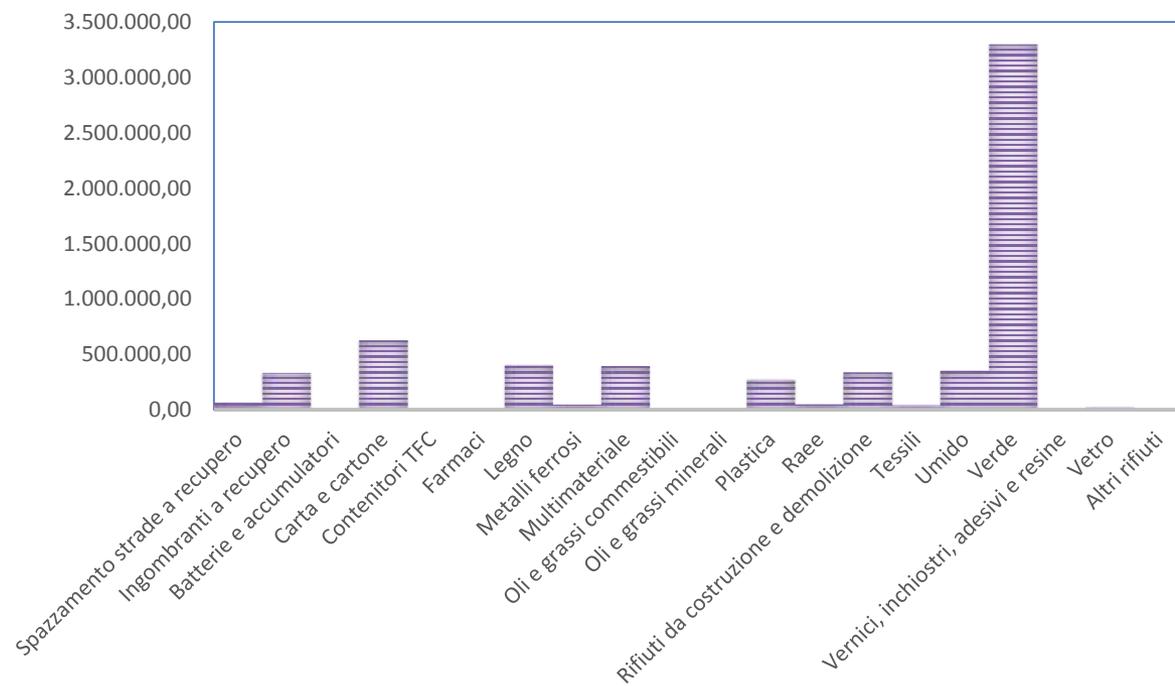
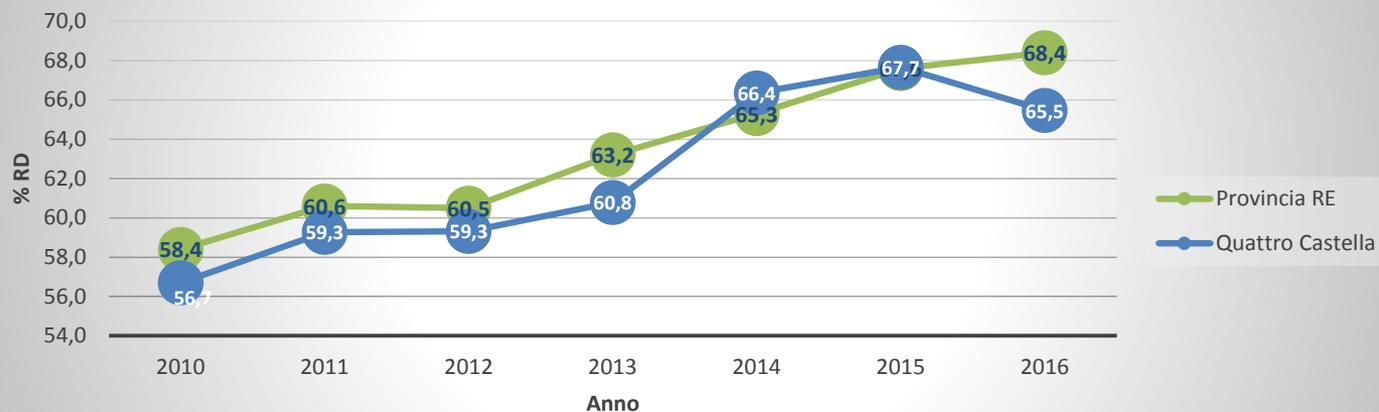
## Produzione rifiuti procapite



# Il sistema insediativo: la produzione di rifiuti

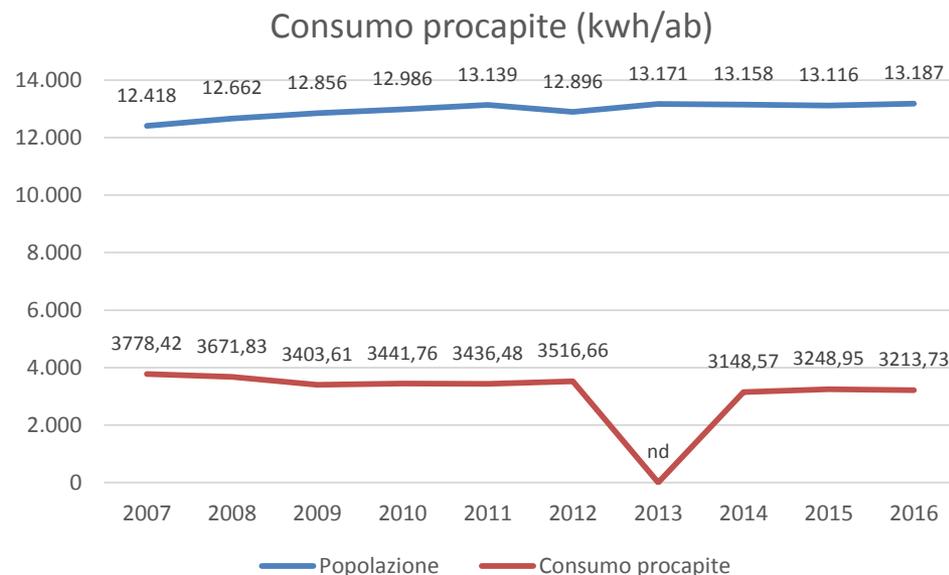
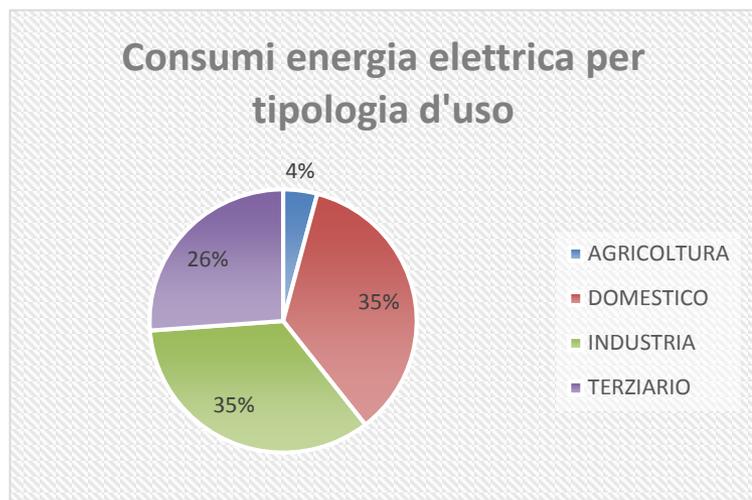
Fonte: QC 7 – indagini sullo stato dell'ambiente (PAES, ing. Giovannini)

## Raccolta differenziata



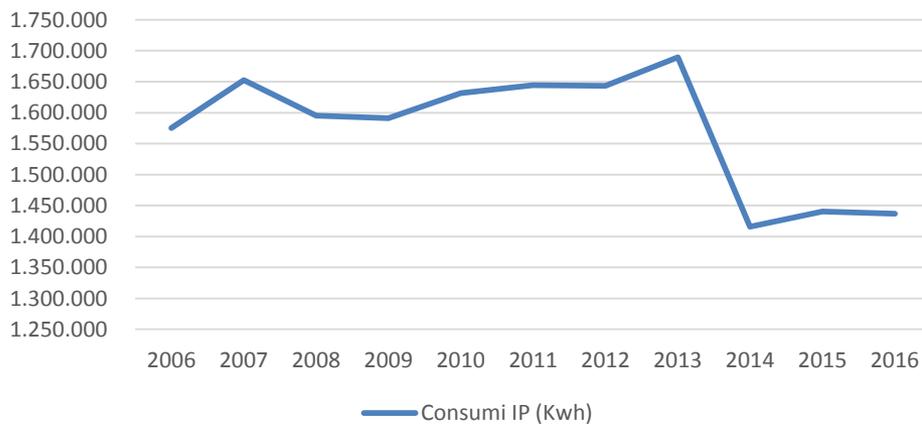
# Il sistema insediativo: i consumi energetici

Fonte: QC 7 – indagini sullo stato dell'ambiente (PAES, ing. Giovannini)



## I consumi per l'illuminazione pubblica

### Consumi per l'illuminazione pubblica



### Consumo Gas metano Totale (smc)



# Produzione di energia da fonti rinnovabili

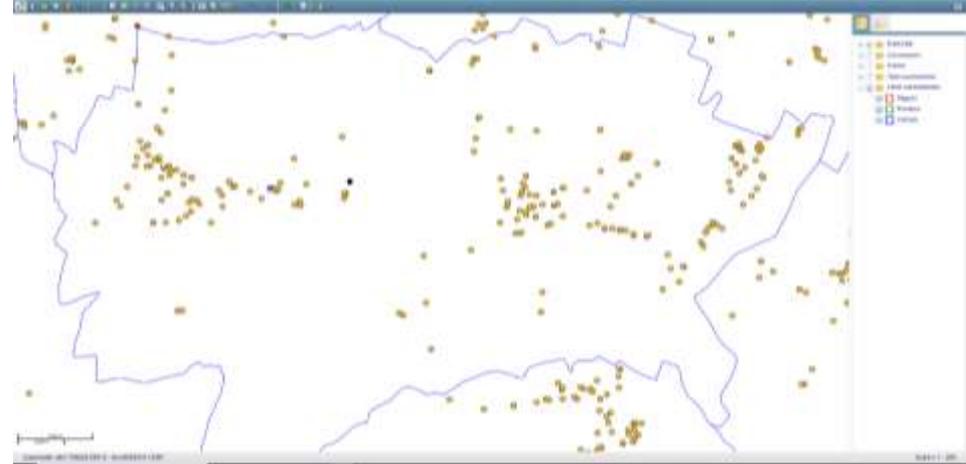
Fonte: QC 7 – indagini sullo stato dell'ambiente (PAES, ing. Giovannini)

Produzione di elettricità da impianti fotovoltaici

234 impianti

potenza installata complessiva: 2.208 kw

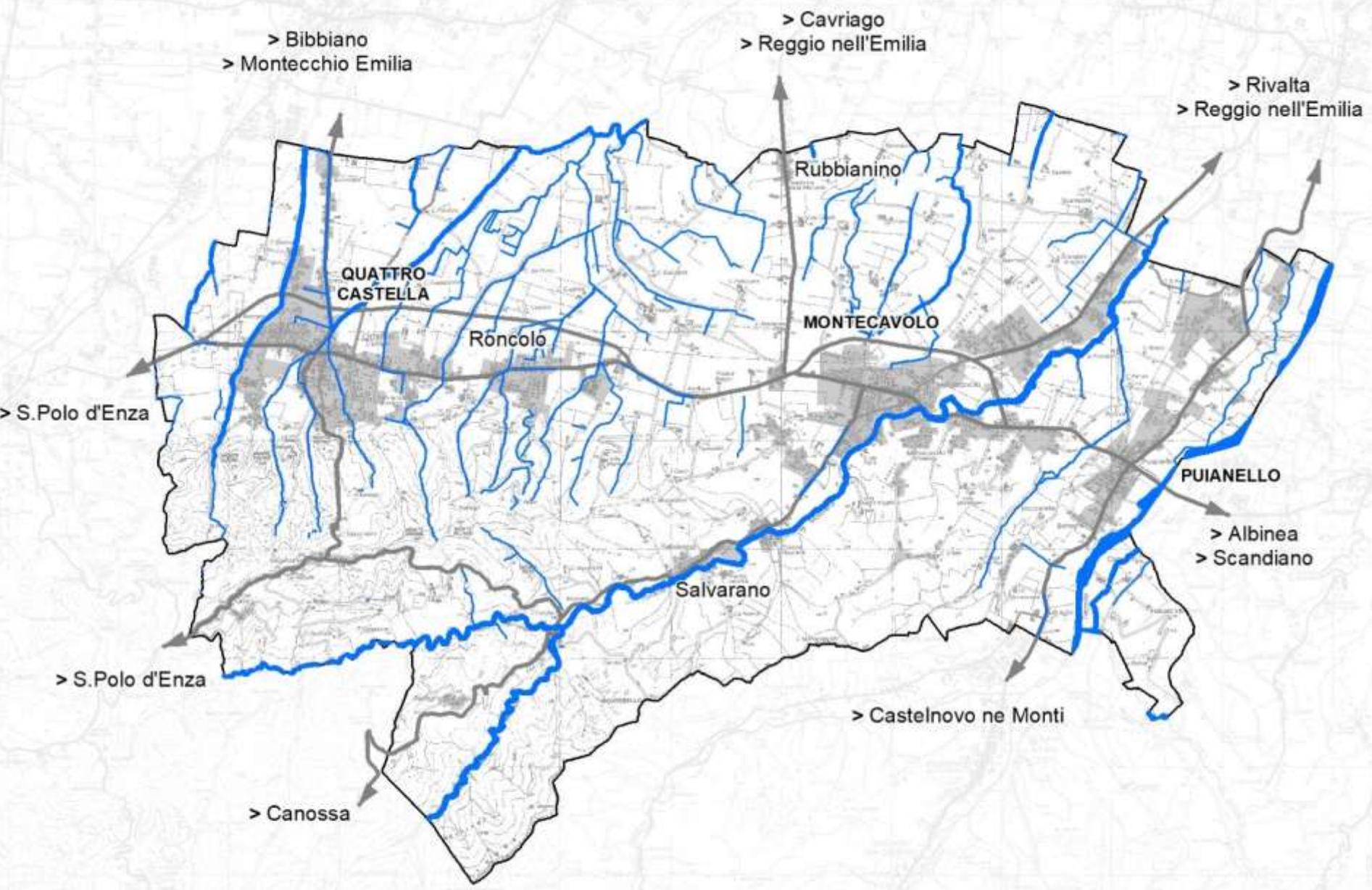
Impianti pubblici: 8, potenza 240 kw



UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA  
Il quadro delle conoscenze

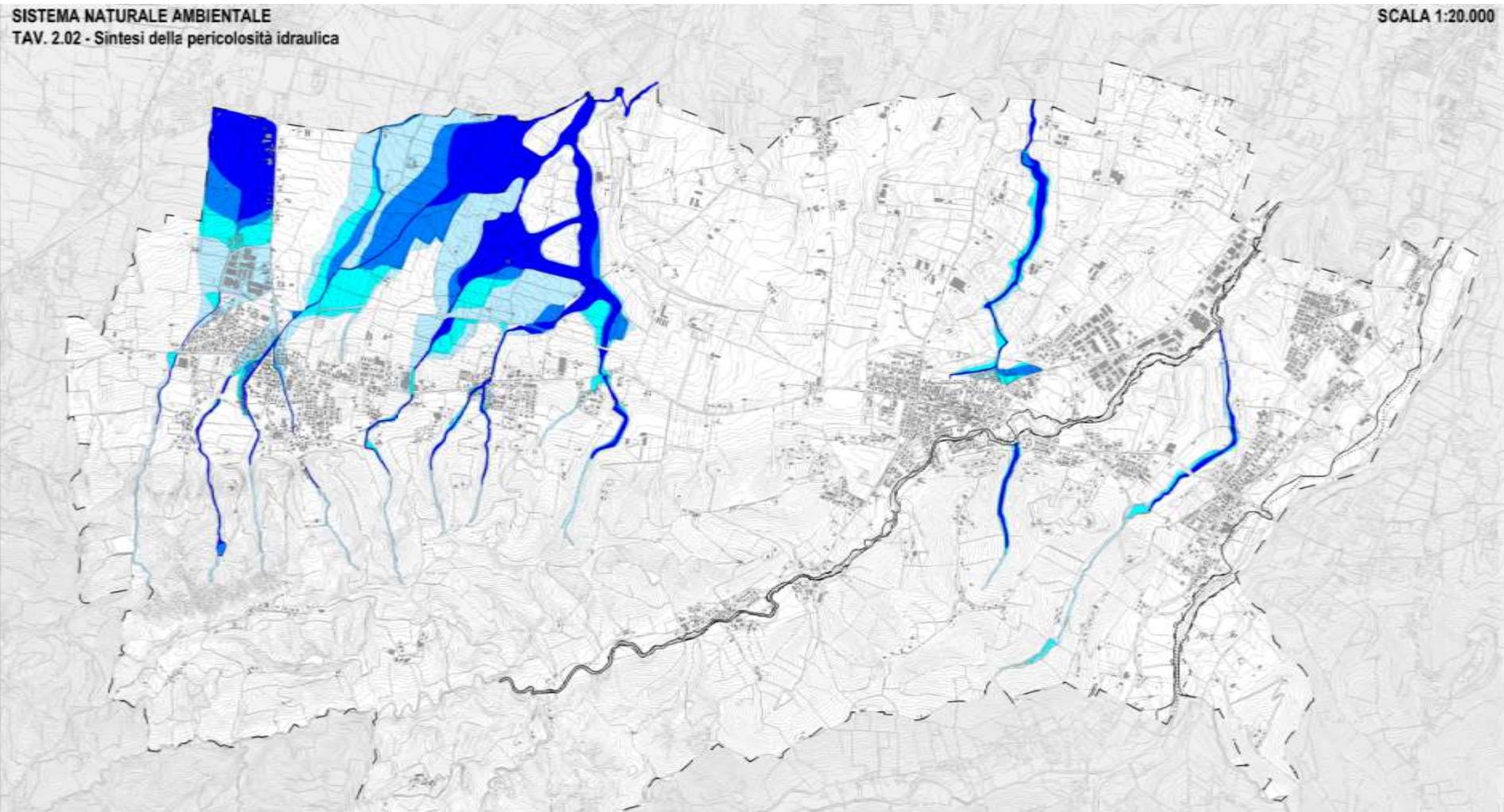
**PERMEABILITÀ**

# Il reticolo idrografico



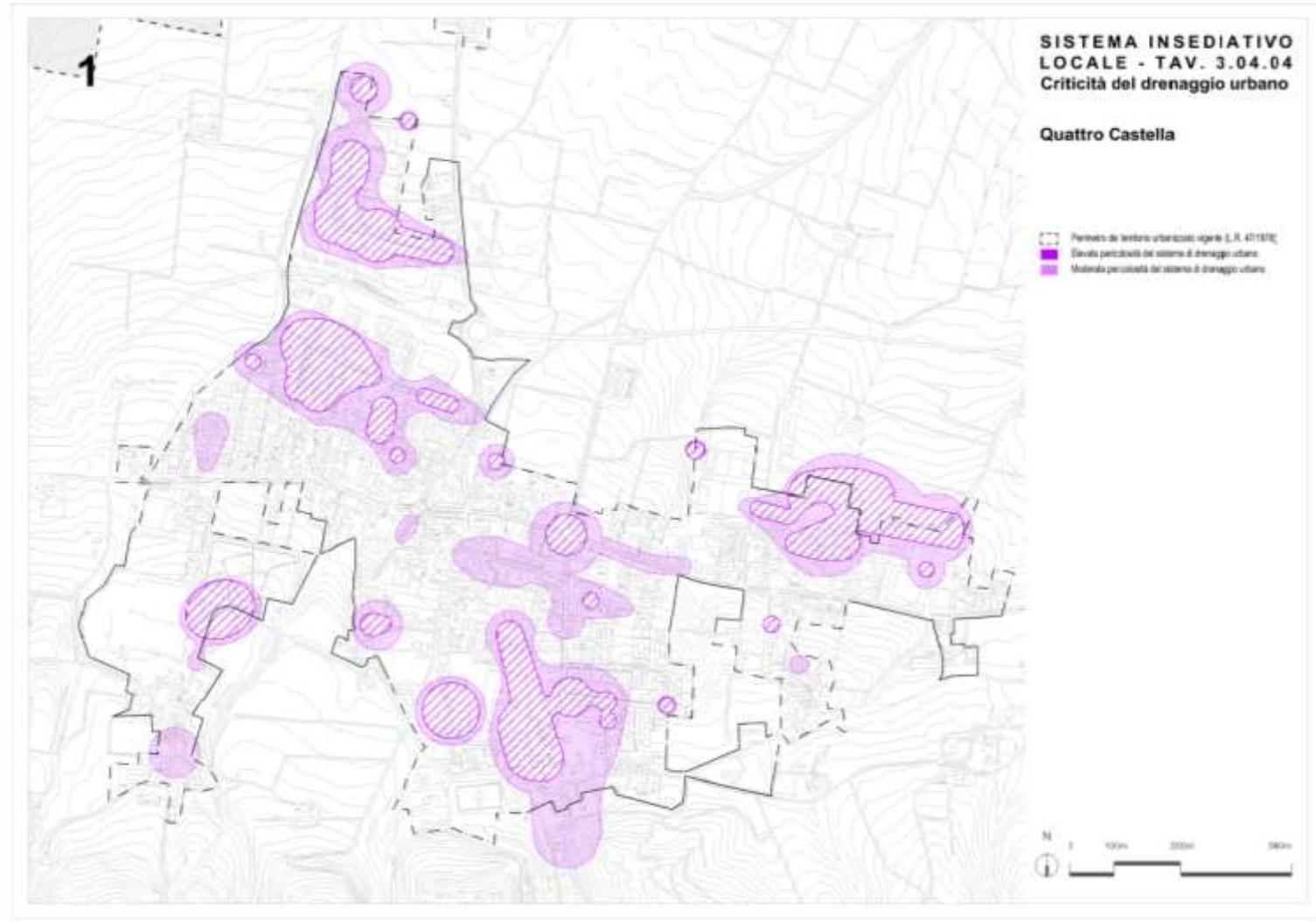
# Il rischio idraulico

Aree esondabili del reticolo idrografico minore

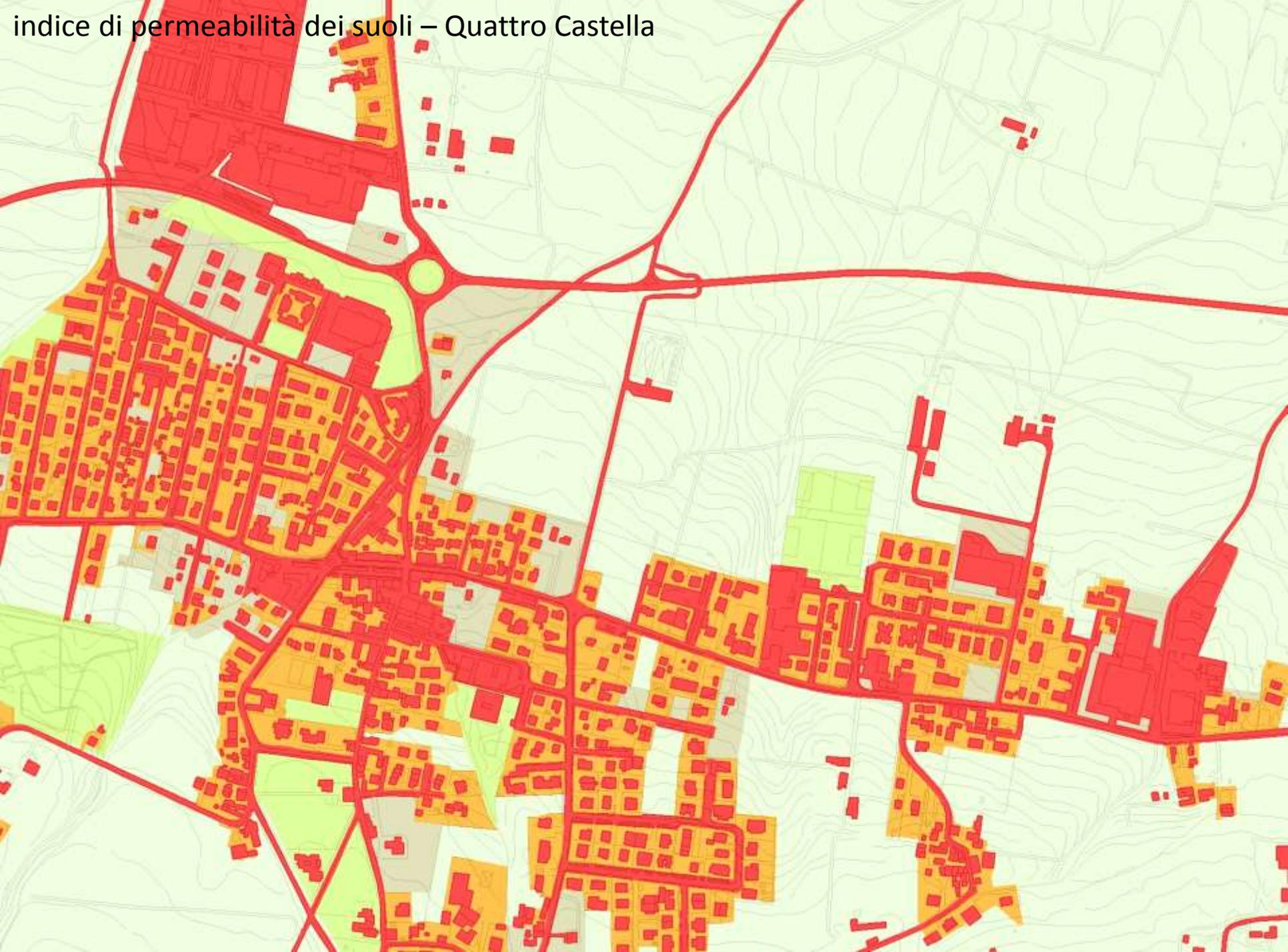


# VULNERABILITA' DEL SISTEMA DI DRENAGGIO URBANO

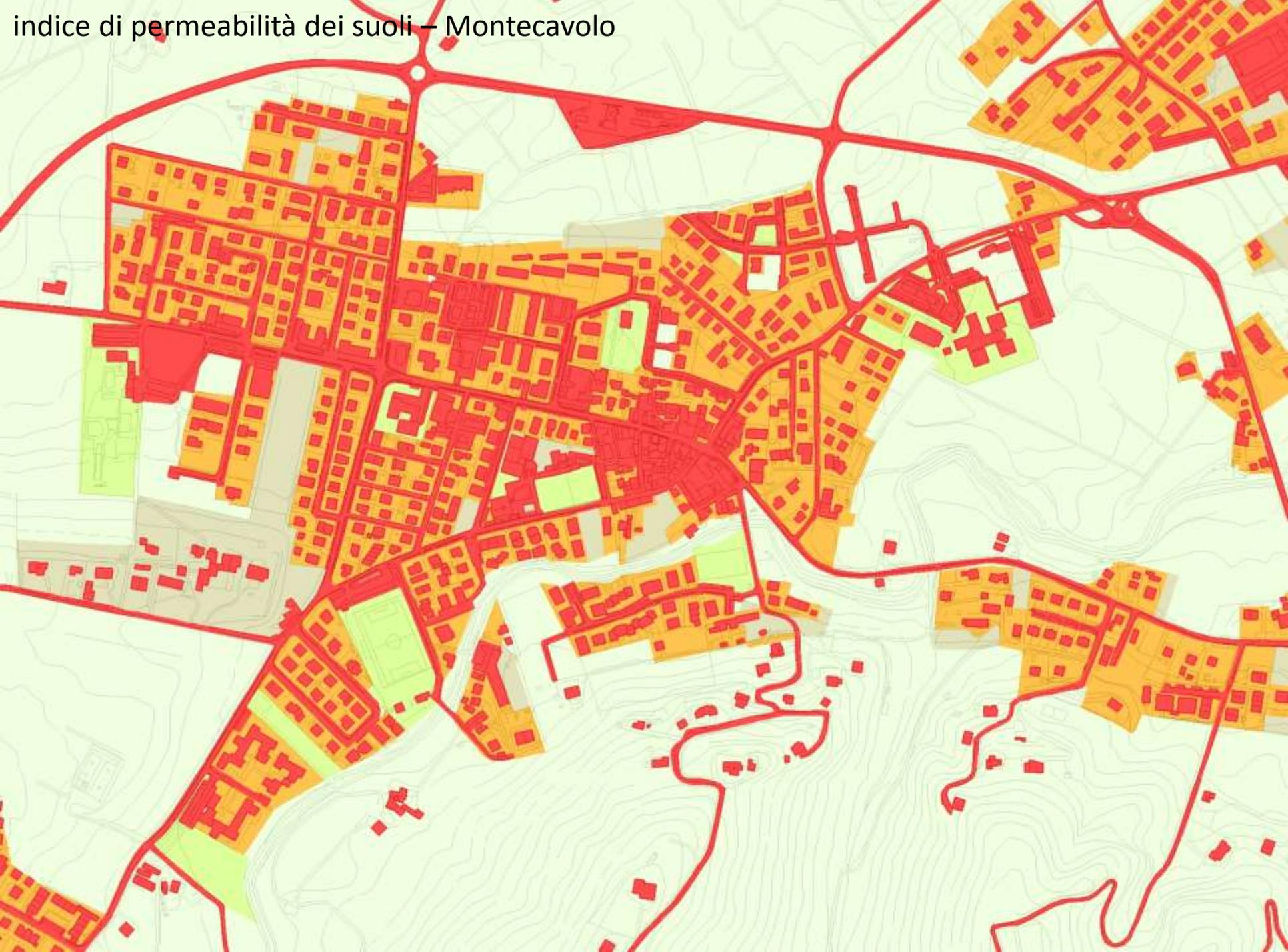
Indagini sul rischio idraulico in ambito urbano



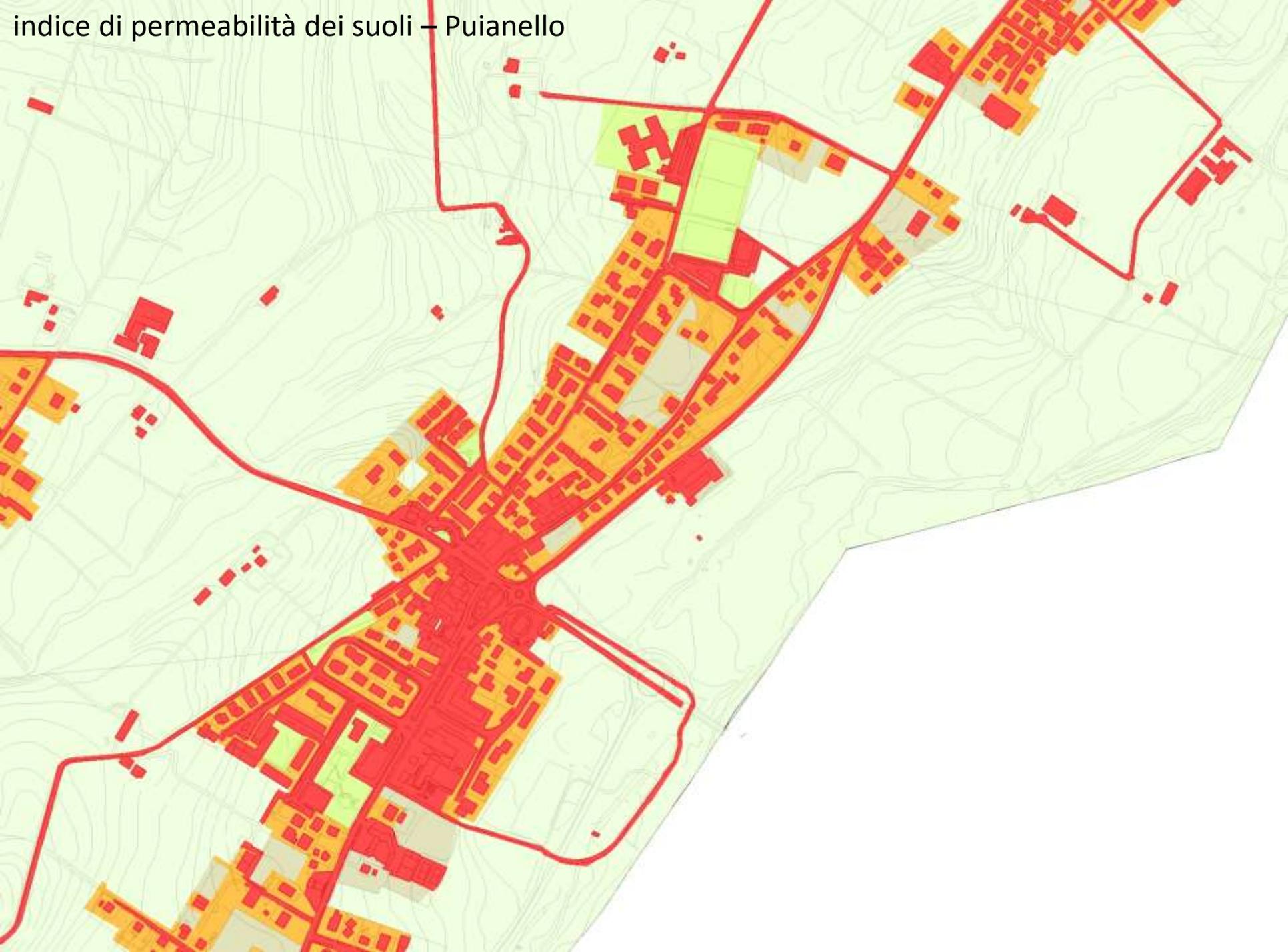
indice di permeabilità dei suoli – Quattro Castella



indice di permeabilità dei suoli – Montecavolo

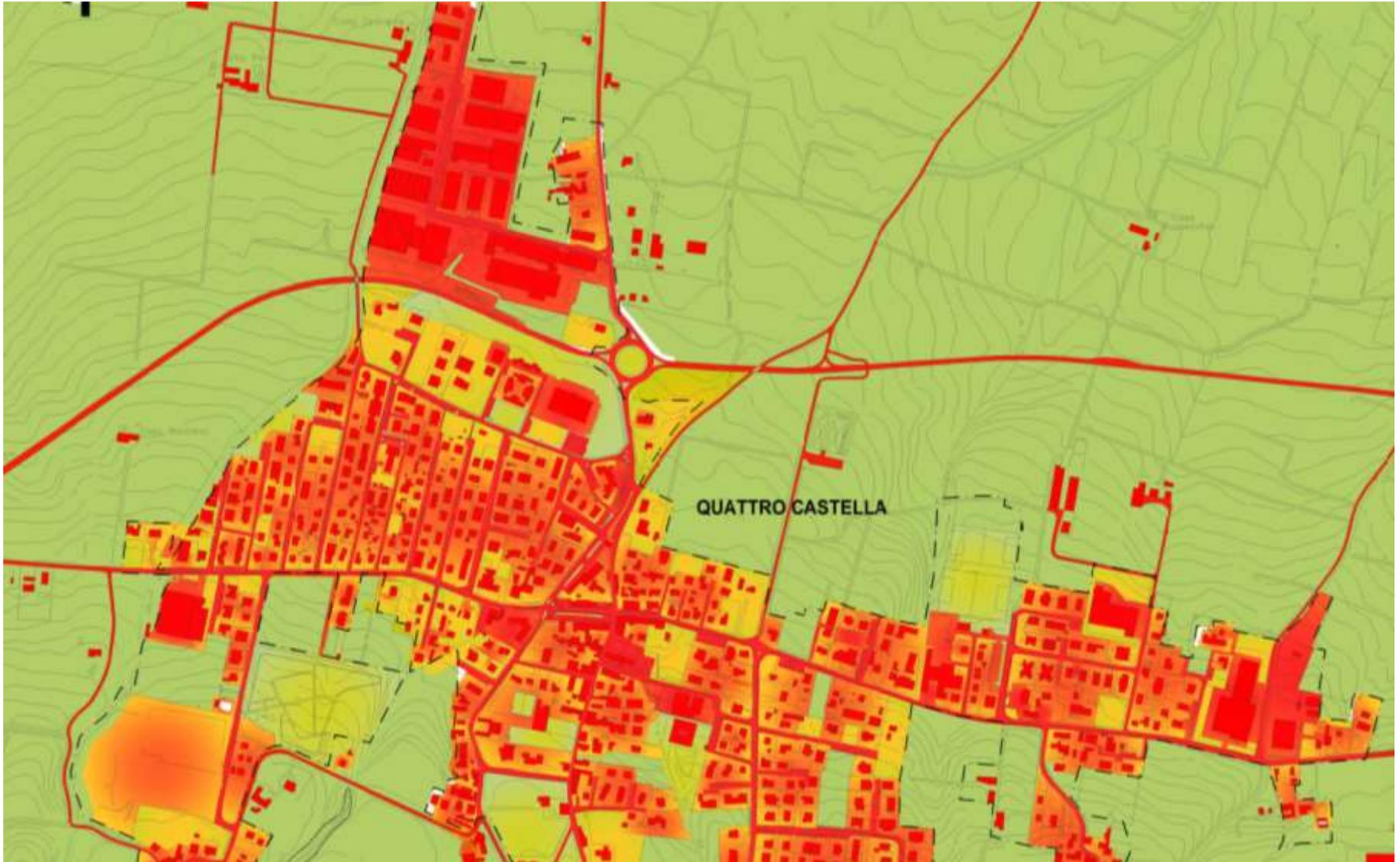


indice di permeabilità dei suoli – Puianello



# CAMBIAMENTO CLIMATICO E COMFORT TERMICO

Il fenomeno *isola di calore*



# Cambiamento del clima e rischio idraulico



Nubifragio del giugno 2018 – esondazione del rio Bianello

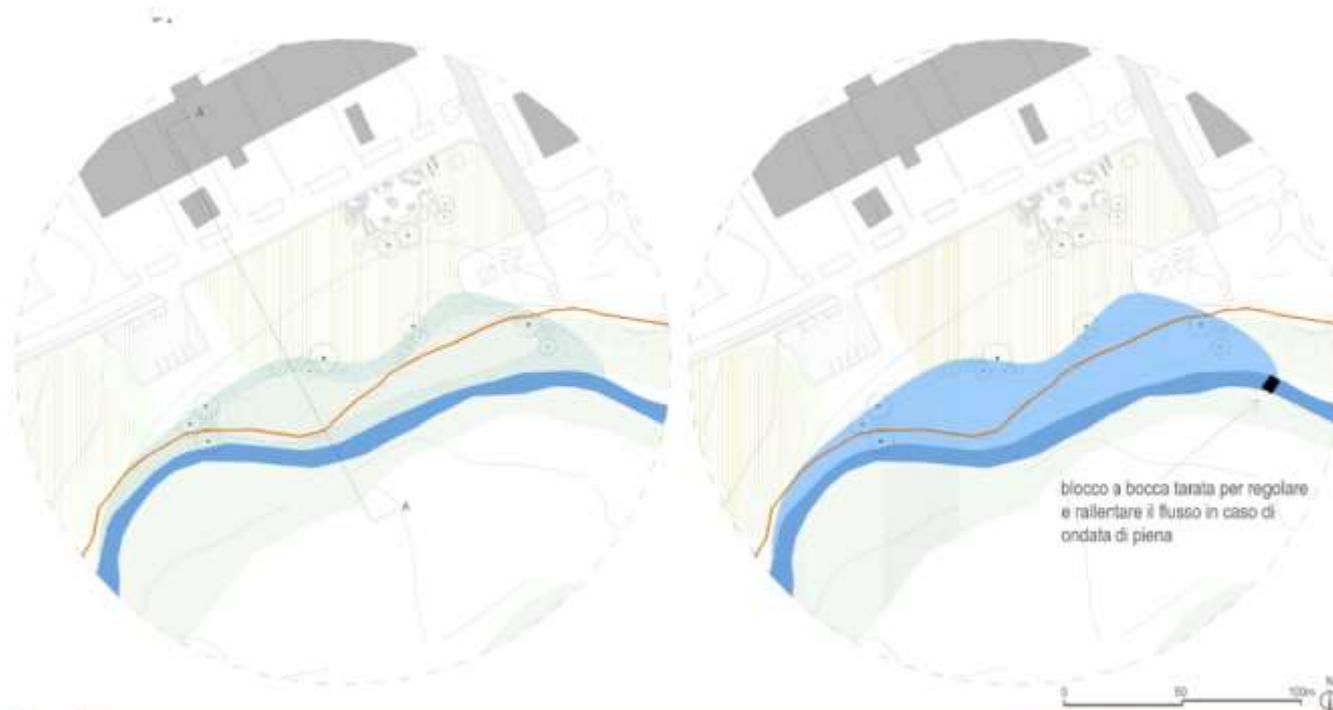
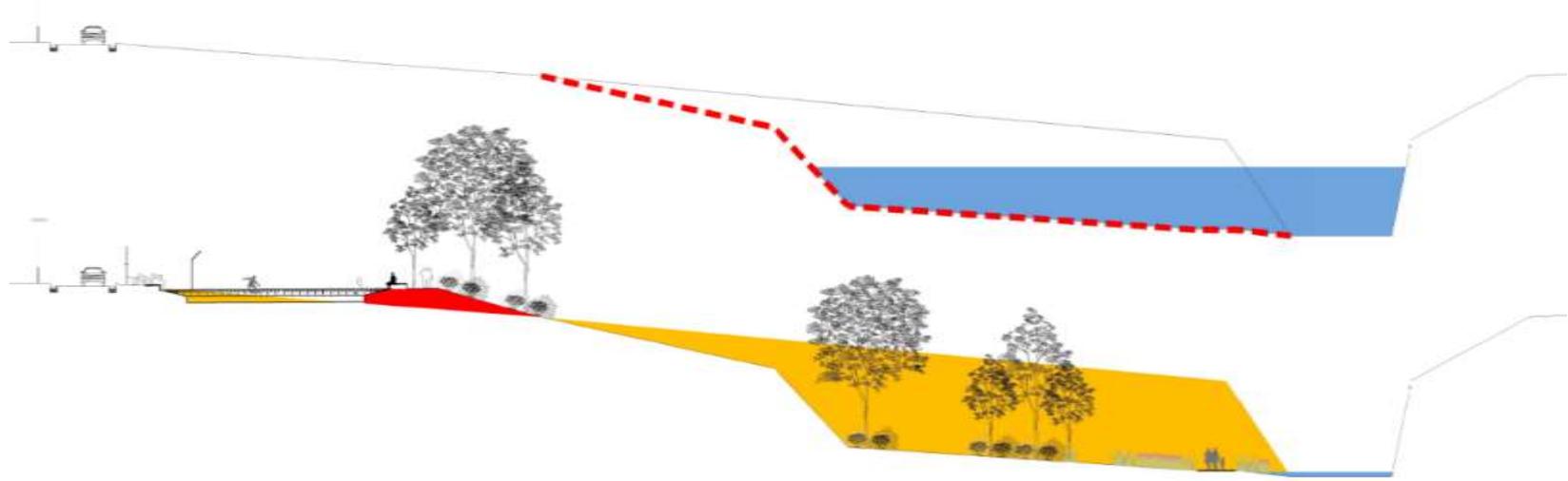
# LA PREVENZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO

Progetto Life-Rii: le vasche di laminazione del rio Enzola



# LA PREVENZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO

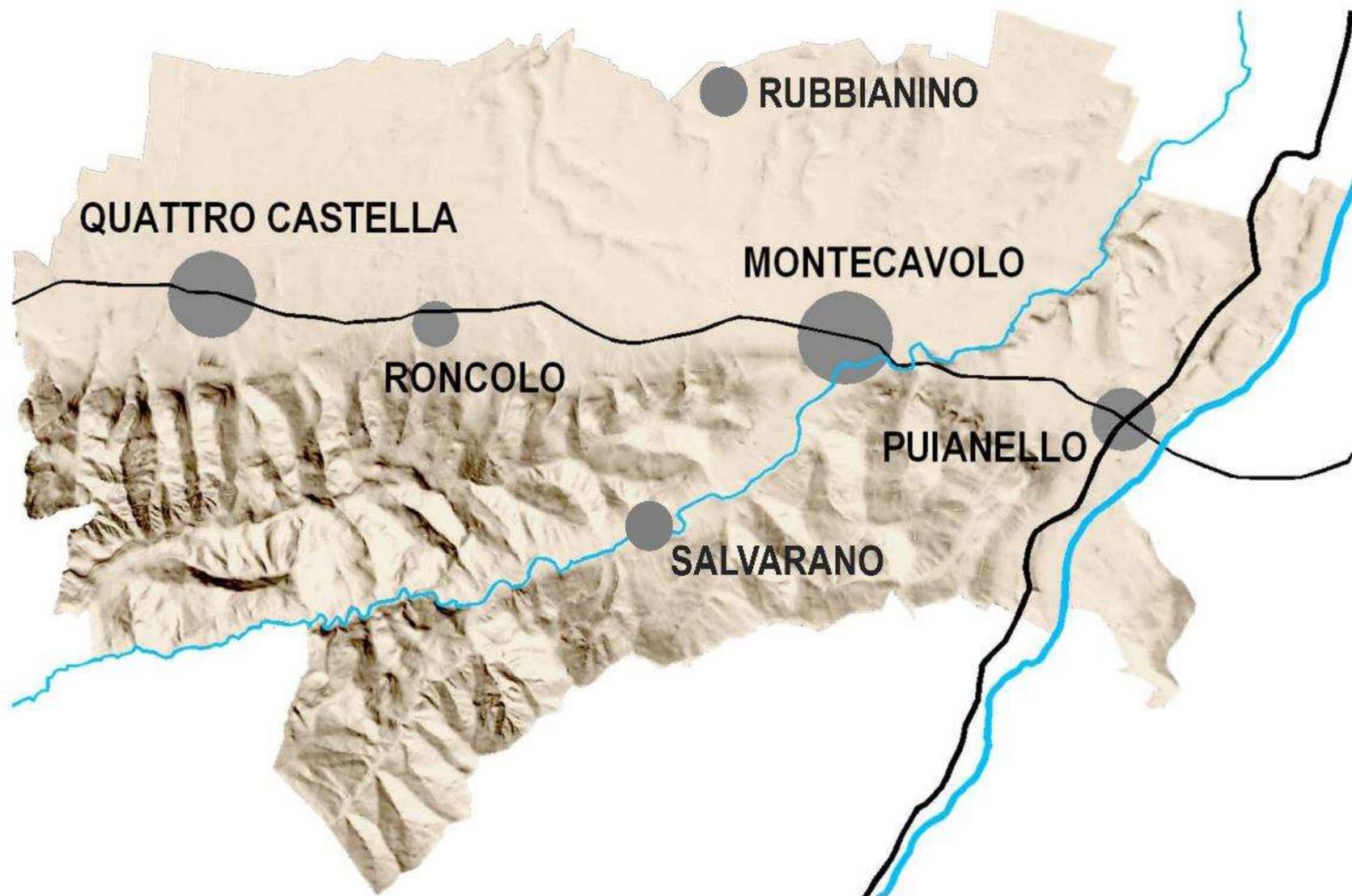
Progetto di riqualificazione del Modolena nell'area di Orologia (concorso di Rigenerazione urbana)



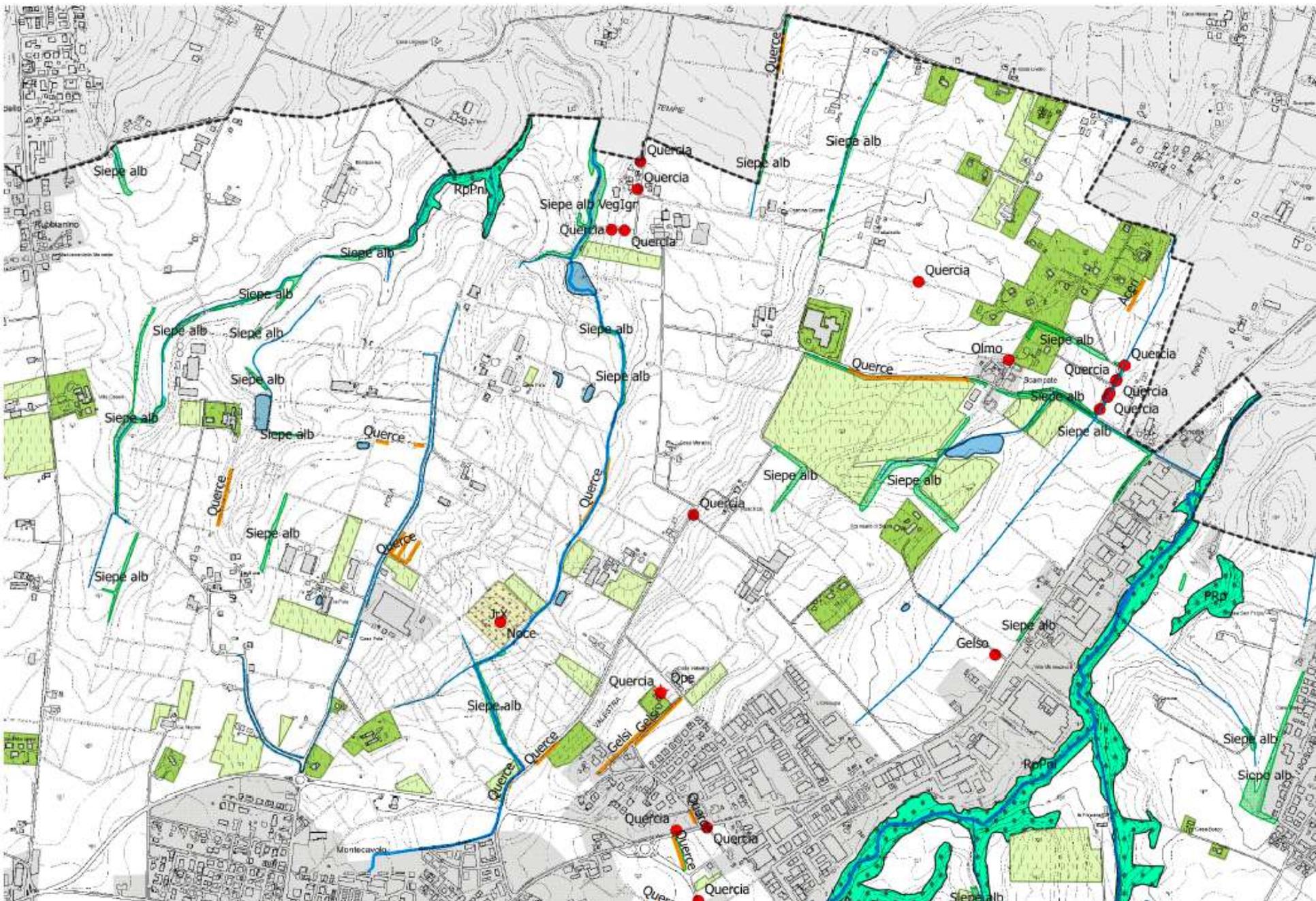
UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA  
Il quadro delle conoscenze

**PANORAMICITÀ**

# LA FORMA DEL TERRITORIO

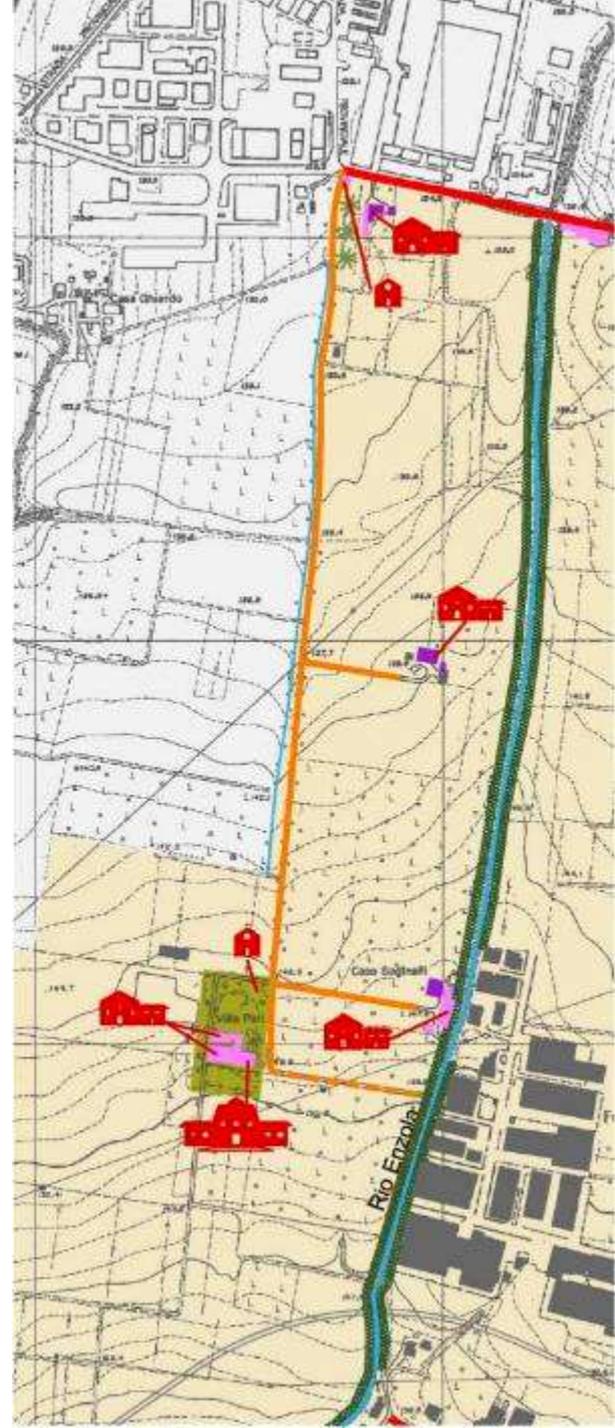


# GLI ELEMENTI NATURALI DELLA PIANURA – SCAMPATE





# IL PAESAGGIO CONTEMPORANEO – LA PIANURA



# GLI ELEMENTI NATURALI DELLA COLLINA – I BOSCHI

## SISTEMA IDROGRAFICO

 Laghi e stagni

 Idrografia

## ELEMENTI NATURALI PAESAGGIO AGRARIO

 Prati Stabili e Polifiti (Pp)

 Filari arborei

 Elementi colturali testimoniali (piantate)

 Siepi e Siepi Alberate

## FORMAZIONI ARBOREE

 Rimboschimenti a prevalenza di Conifere

 Rimboschimenti con latifoglie autoctone

 Formazioni con dominanza Frassino

 Formazioni con dominanza Carpino

 Formazioni con dominanza Querceto

 Formazioni con dominanza Pioppi e Salici

 Formazioni con Castagno

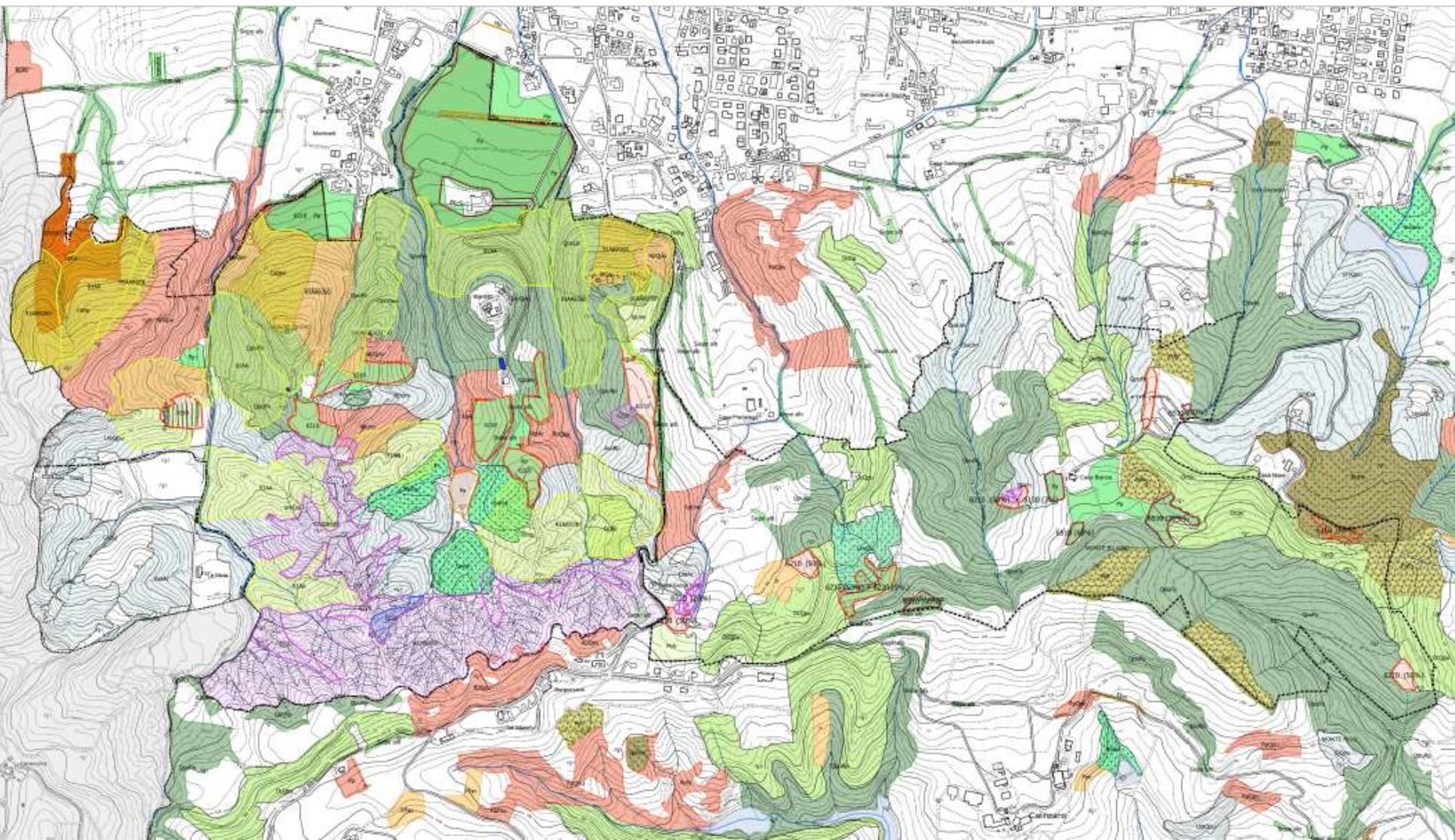
 Formazioni con Pino silvestre Autoctono

 Alberi monumentali

 Filari di alberi monumentali



# GLI ELEMENTI NATURALI DELLA COLLINA – I BOSCHI

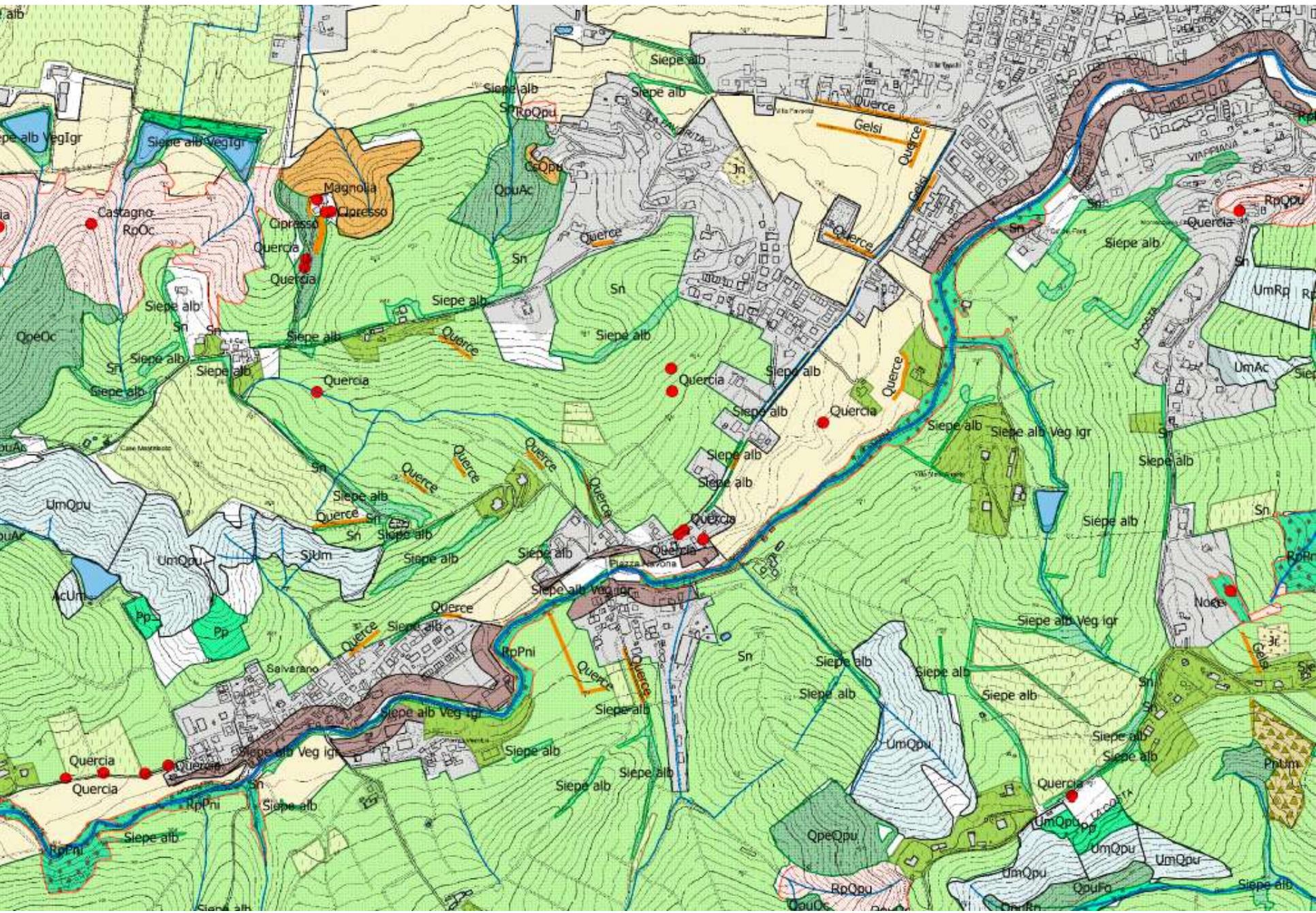


# GLI ELEMENTI NATURALI DELLA COLLINA – I BOSCHI

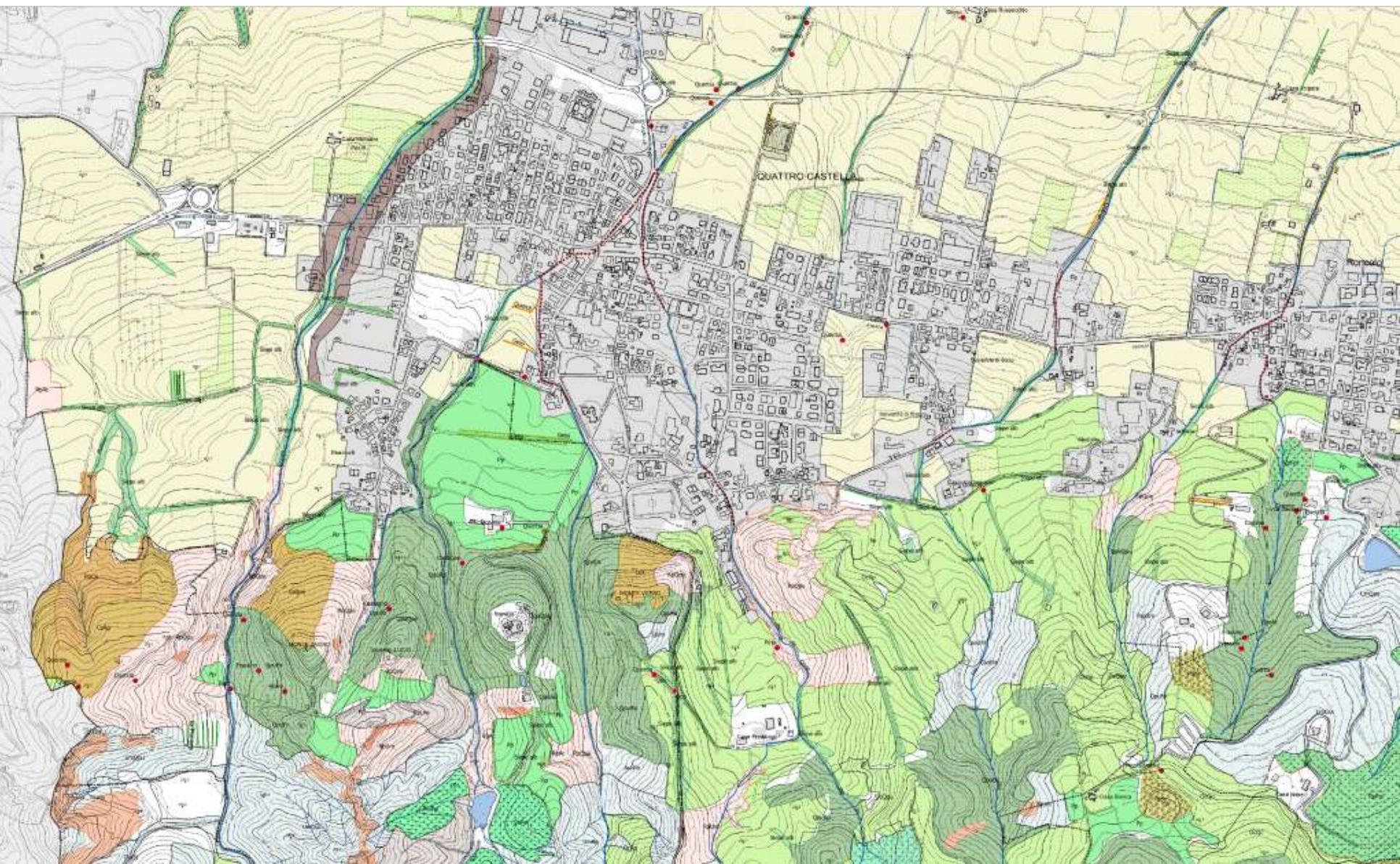
## HABITAT

-  Habitat a Ginepri  
5130 - Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli
-  Habitat Prioritario a Orchidee  
6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee)
-  Habitat Prioritario a Praterie Aride  
6220 - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
-  Habitat a Praterie Mesofile  
6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
-  Habitat a Castagneto  
9260 - Boschi di *Castanea sativa*
-  Habitat Prioritario a Boschi Mediterranei  
91AA - Boschi orientali di quercia bianca
-  Habitat Regionale a Canneti  
Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (*Phragmition*)
-  Habitat Regionale a Pino silvestre  
Psy - Pinete appenniniche di pino silvestre
-  Habitat Lacustri, paludi e acque stagnanti eutrofiche  
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o *Hydrocharition*

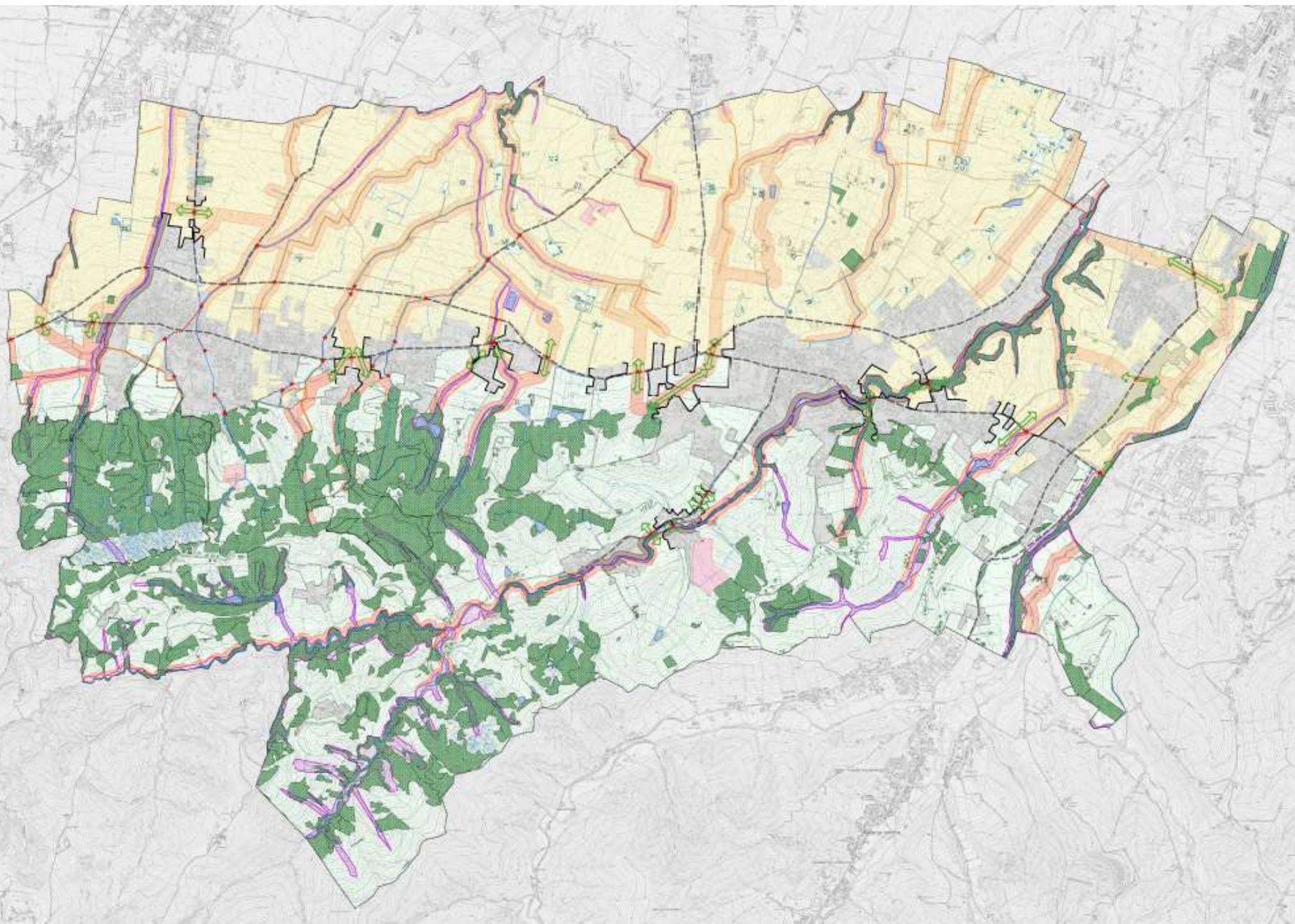
# ELEMENTI NATURALI E ANTROPICI – POTENZIALI CONFLITTI



# ELEMENTI NATURALI E ANTROPICI – POTENZIALI CONFLITTI



# ELEMENTI NATURALI E ANTROPICI – LA RETE ECOLOGICA COMUNALE



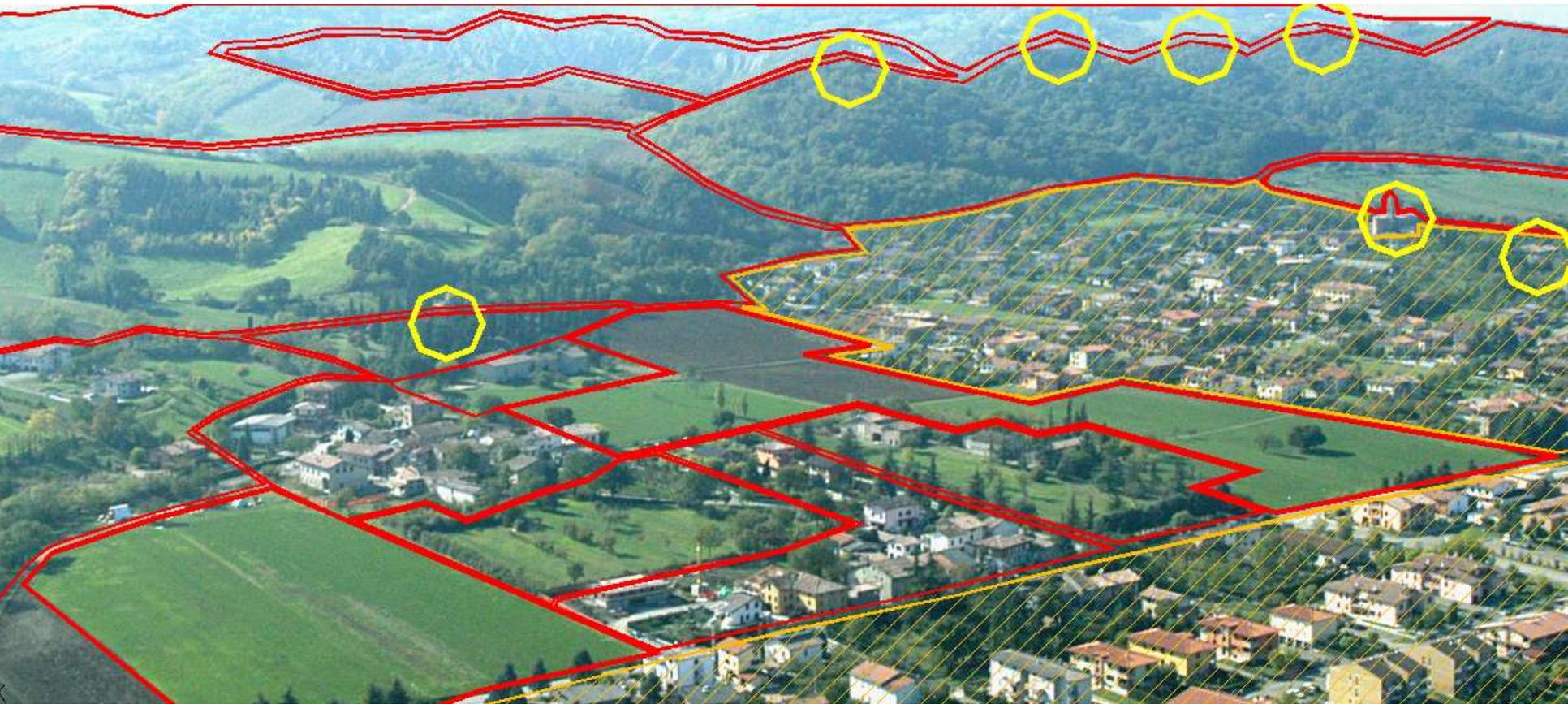
*ECCellenza Territoriale*



## COMPONENTI DI PAESAGGIO – QUATTRO CASTELLA

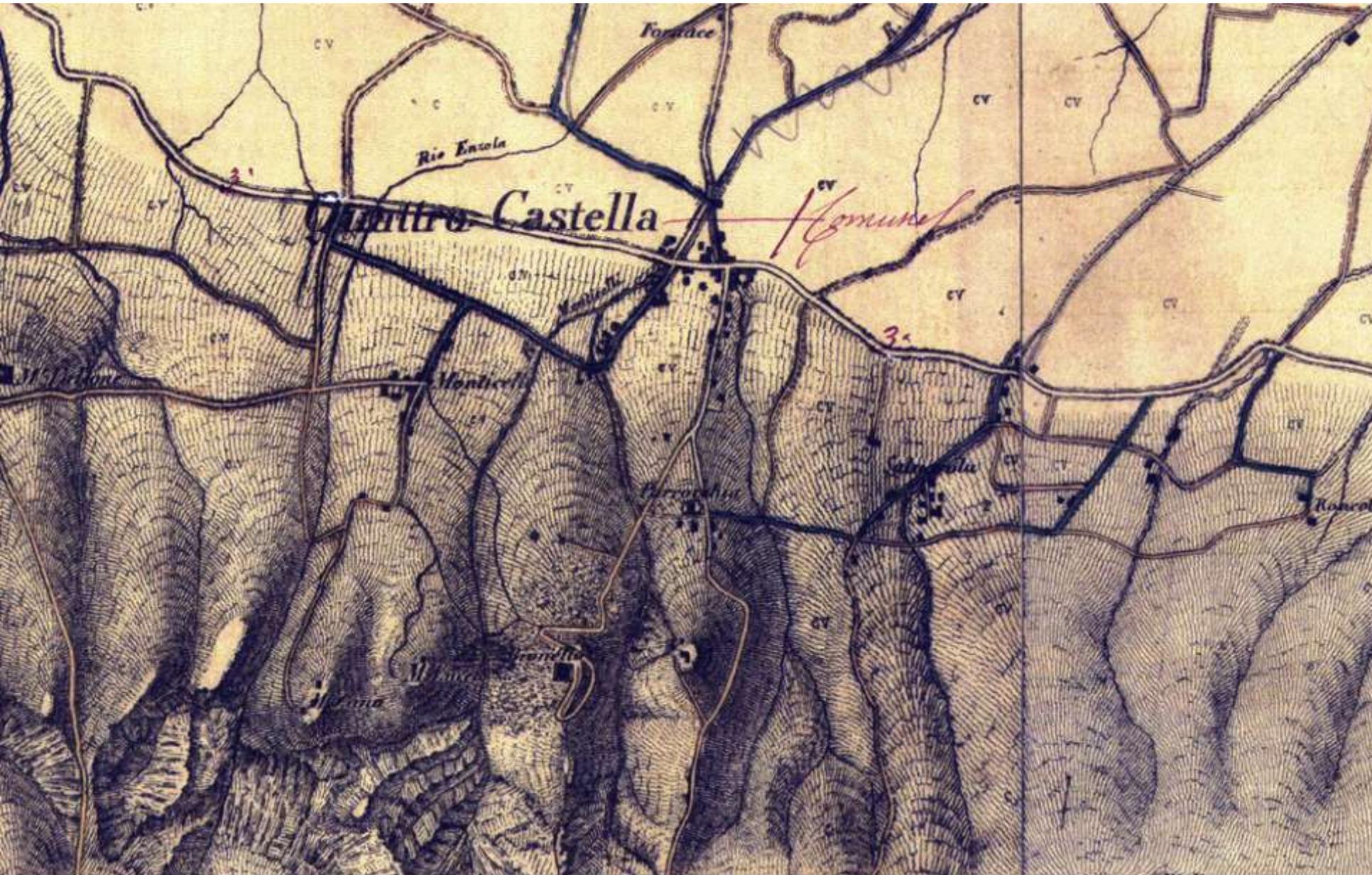


# COMPONENTI DI PAESAGGIO – QUATTRO CASTELLA

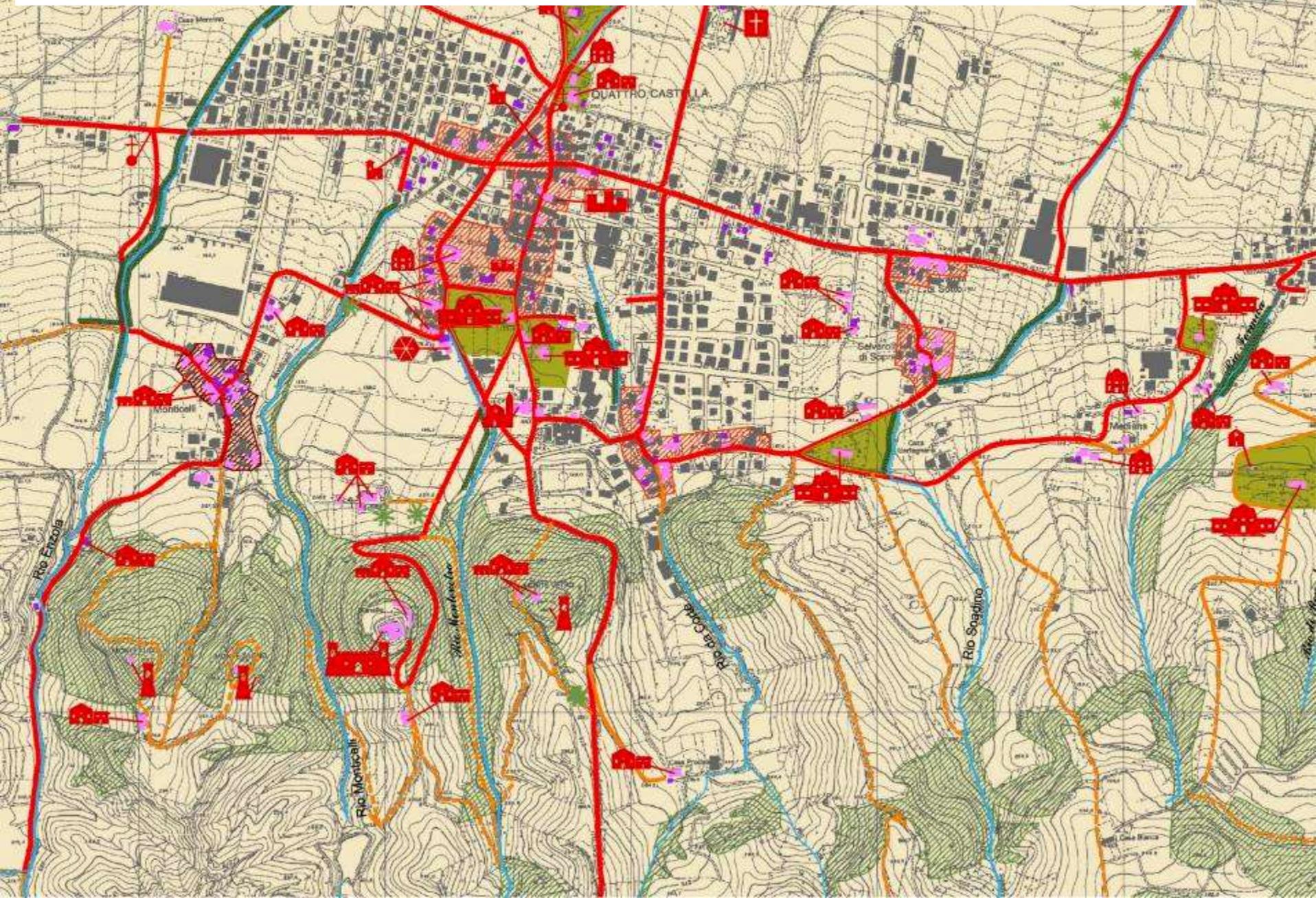


# IL PAESAGGIO STORICO – QUATTRO CASTELLA

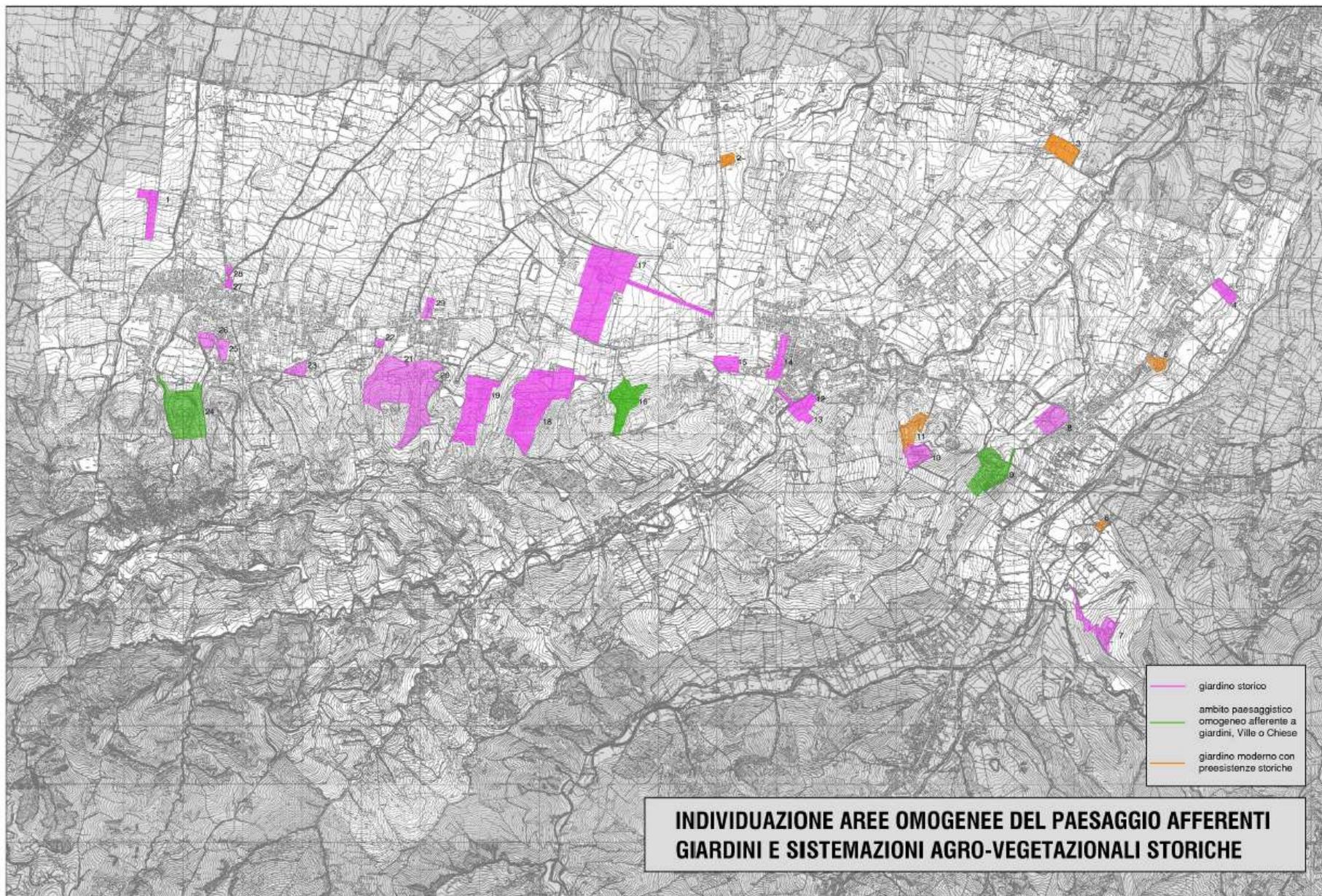
Carta topografica del campo del Ghiardo, 1876



# IL PAESAGGIO CONTEMPORANEO – QUATTRO CASTELLA



# COMPONENTI DI PAESAGGIO – IL SISTEMA DEI GIARDINI STORICI



## COMPONENTI DI PAESAGGIO – RONCOLO e il sistema delle Ville



Viste aeree della collina di Roncolo

## COMPONENTI DI PAESAGGIO –il sistema delle Ville



Vista aerea della collina di Roncolo - 2015

# IL SISTEMA DELLE VILLE – RONCOLO

Villa Gherardini e Villa Baroni

Ortofoto 1934



Ortofoto 2015

# IL PAESAGGIO CONTEMPORANEO – RONCOLO

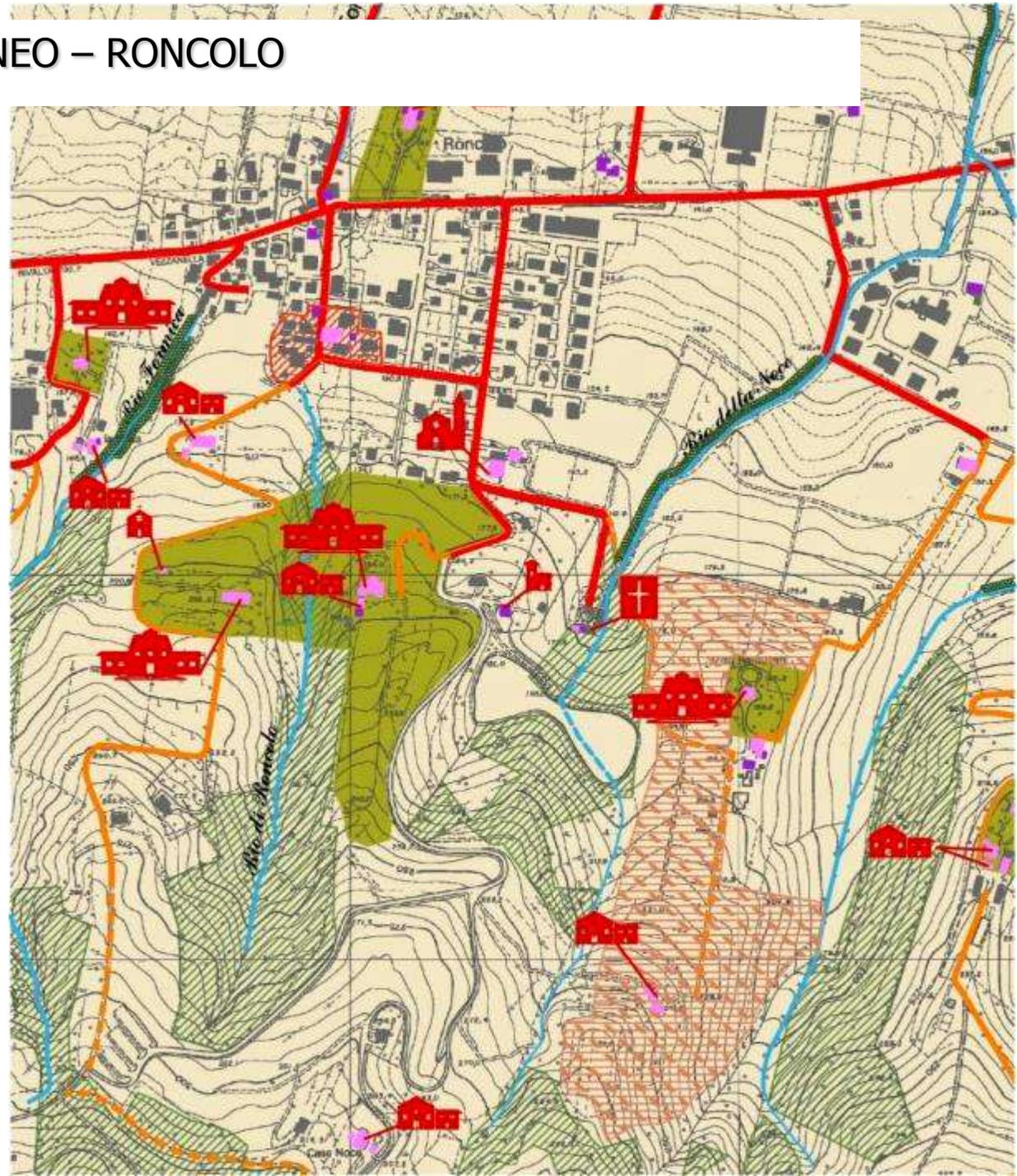


Cimitero di Roncolo

La chiesa di San Giorgio Martire

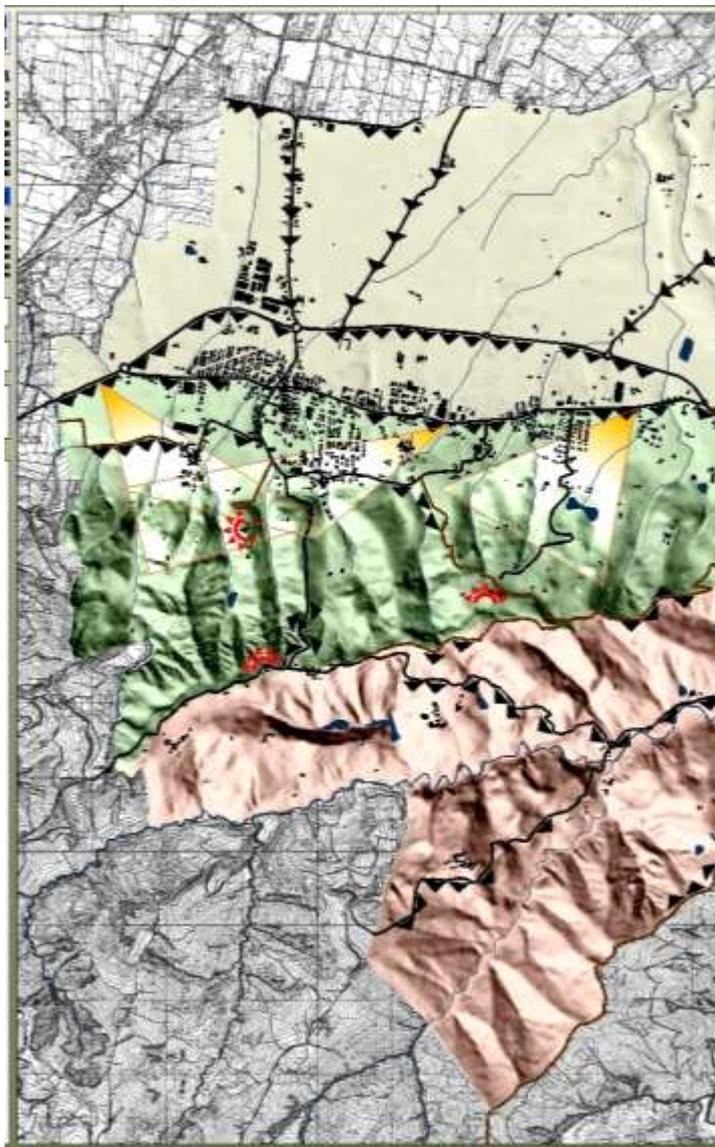
# IL PAESAGGIO CONTEMPORANEO – RONCOLO

Villa Manodori



# IL PAESAGGIO CONTEMPORANEO – RONCOLO



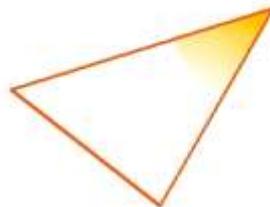


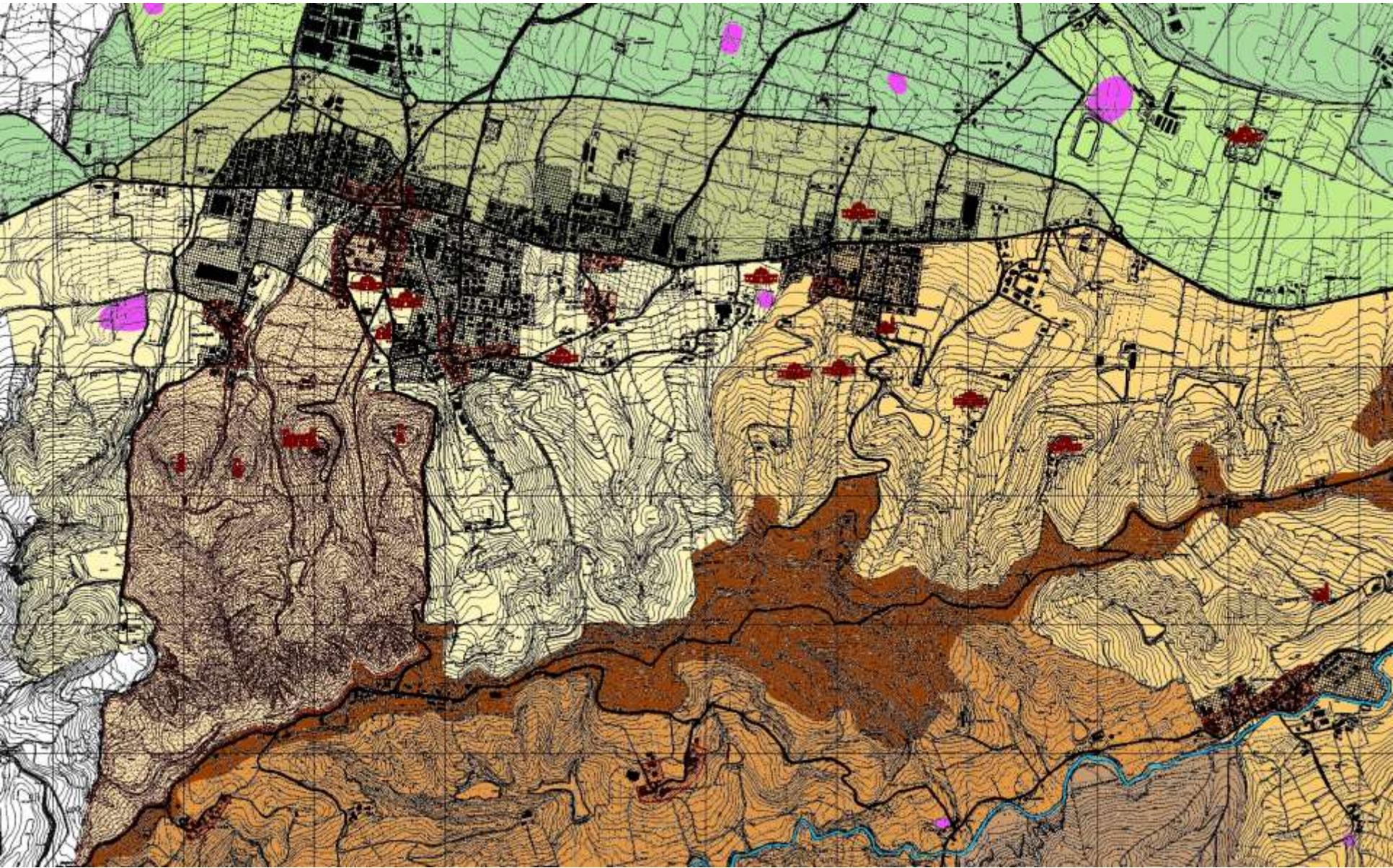
 VIABILITA' PUBBLICA PANORAMICA

 PERCORSI PANORAMICI

 VISUALI

 BELVEDERE

 PUNTI PANORAMICI PRINCIPALI

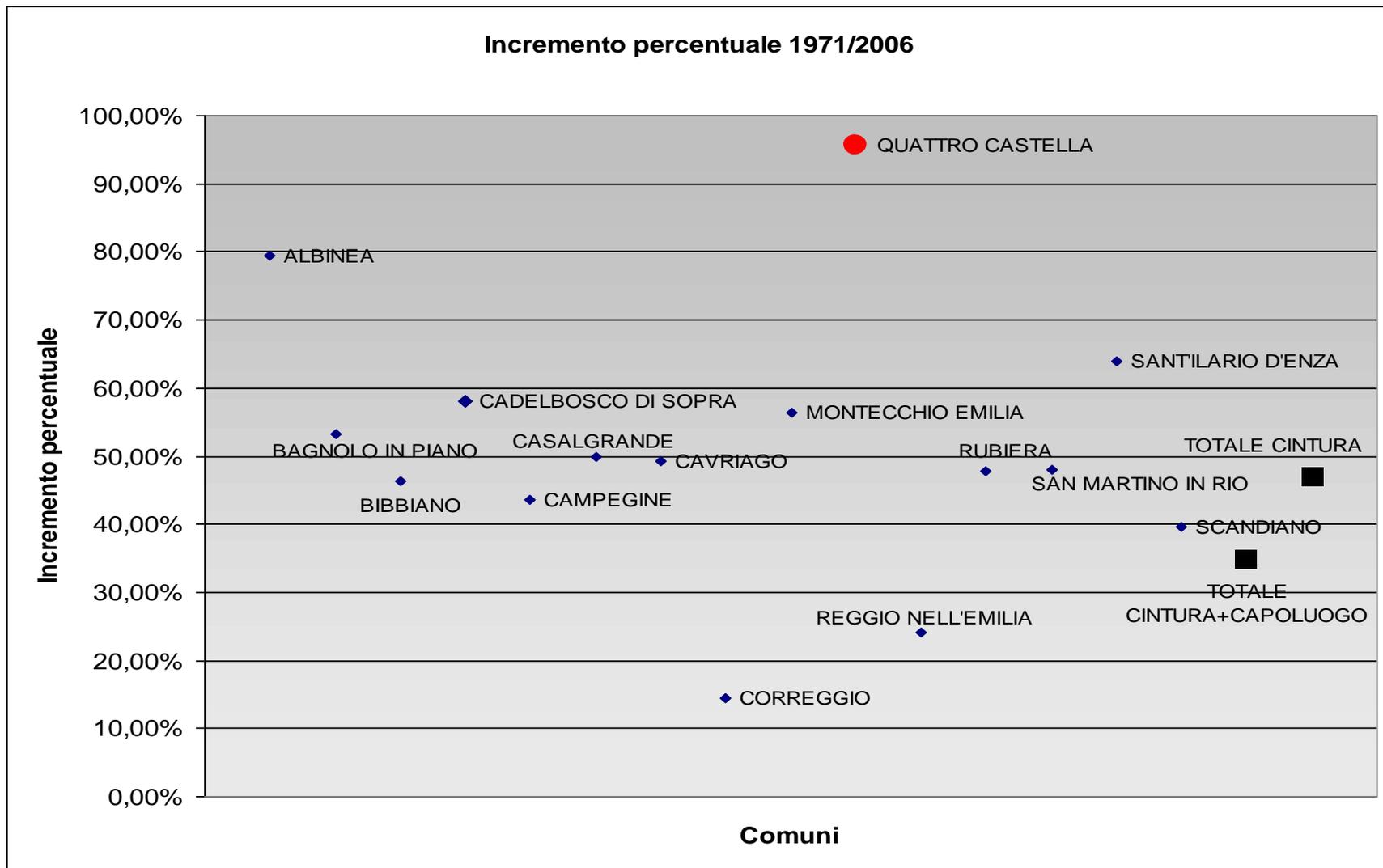


**UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA**

Il quadro delle conoscenze

**OSPITALITÀ**

# L'ANDAMENTO DEMOGRAFICO



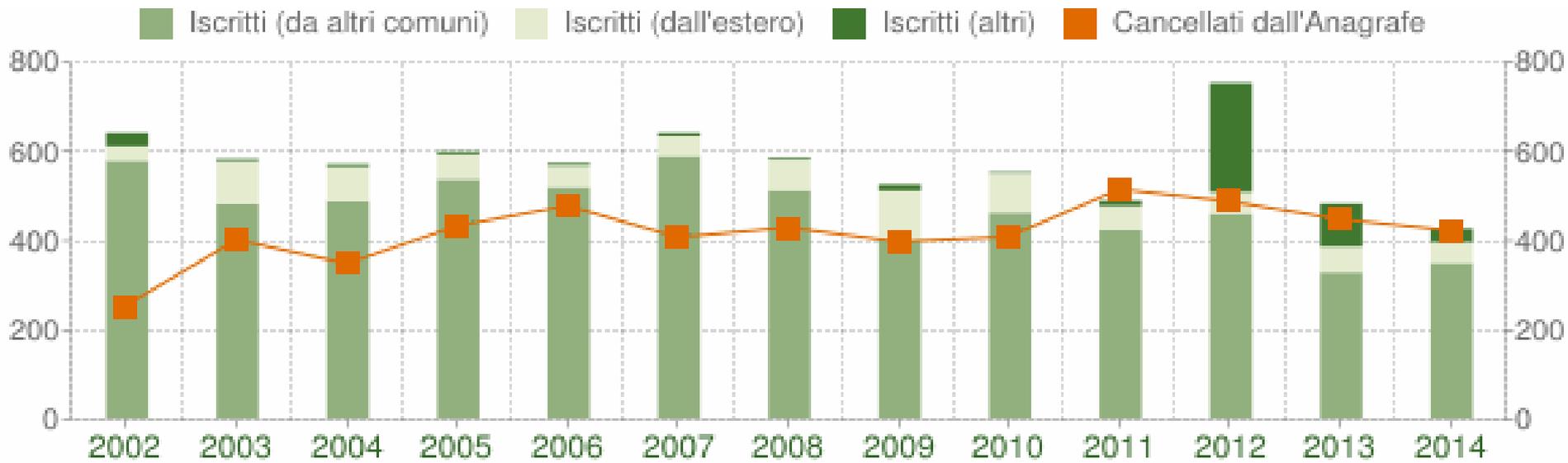
# L'ANDAMENTO DEMOGRAFICO – SALDO NATURALE

■ Nascite ■ Decessi



Movimento naturale della popolazione

# L'ANDAMENTO DEMOGRAFICO – SALDO MIGRATORIO



Flusso migratorio della popolazione

# L'ANDAMENTO DEMOGRAFICO

<b>Classi di età</b>	<b>1991</b>	<b>2001</b>	<b>2011</b>	<b>2014</b>
<b>0-4</b>	361	533	640	577
<b>5-9</b>	385	498	669	717
<b>10-14</b>	489	446	649	648
<b>15-19</b>	681	478	570	624
<b>20-24</b>	709	604	510	537
<b>25-29</b>	762	858	546	542
<b>30-34</b>	710	978	754	658
<b>35-39</b>	672	955	1.100	1.006
<b>40-44</b>	698	840	1.188	1.175
<b>45-49</b>	627	755	1.069	1.173
<b>50-54</b>	724	770	913	1.002
<b>55-59</b>	626	684	776	824
<b>60-64</b>	546	757	815	774
<b>65-69</b>	510	627	690	762
<b>70-74</b>	339	509	712	710
<b>75-79</b>	340	406	549	558
<b>80 e +</b>	336	506	759	871
<b>TOTALE</b>	9.515	11.204	12.909	13.158

# L'ANDAMENTO DEMOGRAFICO

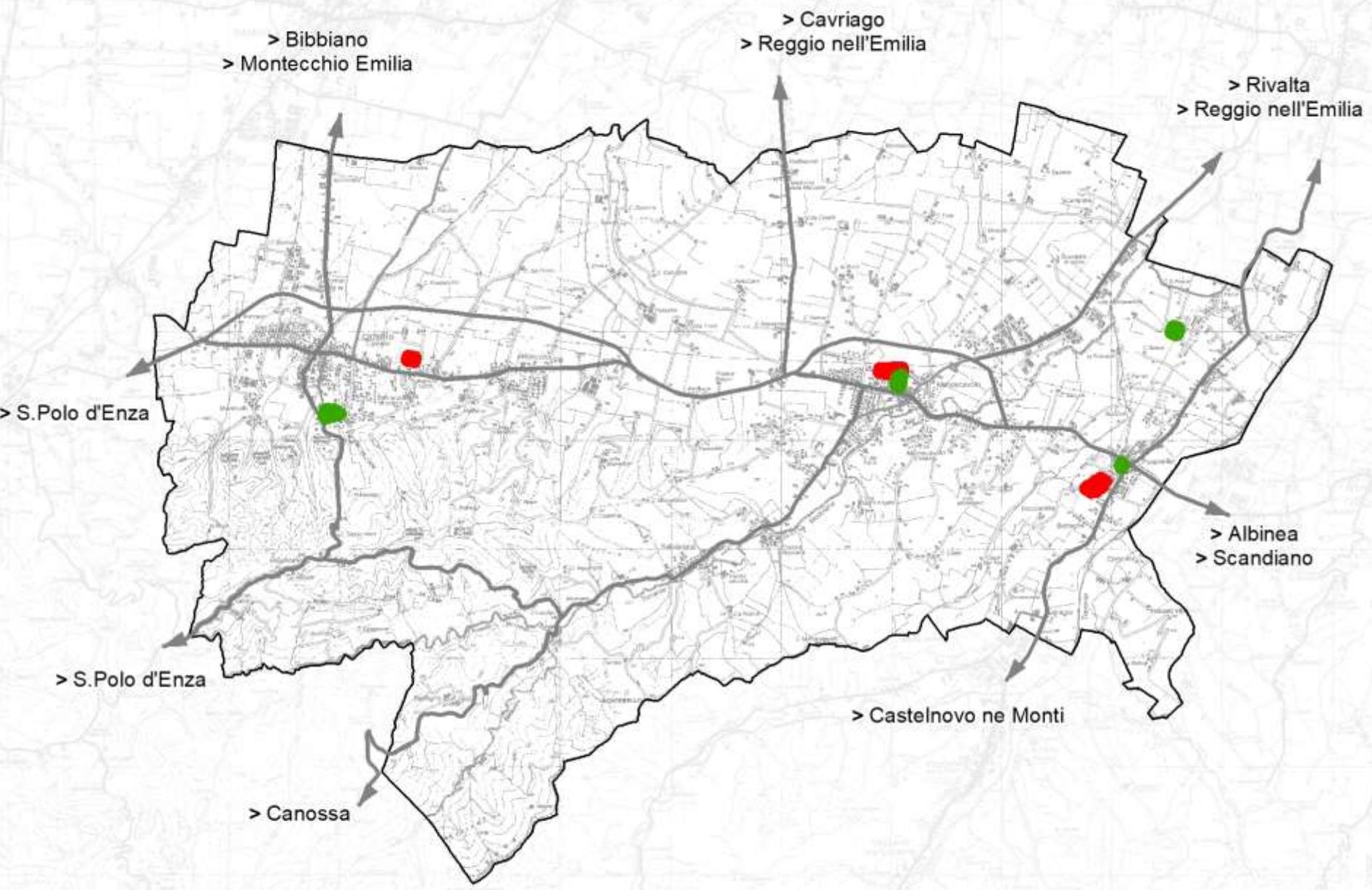
<b>Anno</b> 1° gennaio	<i>0-14 anni</i>	<i>15-64 anni</i>	<i>65+ anni</i>	<i>Totale residenti</i>	<i>Età media</i>
<b>2002</b>	1.487	7.721	2.075	11.283	<b>42,1</b>
<b>2003</b>	1.592	7.929	2.161	11.682	<b>42,1</b>
<b>2004</b>	1.624	8.018	2.215	11.857	<b>42,2</b>
<b>2005</b>	1.741	8.080	2.277	12.098	<b>42,0</b>
<b>2006</b>	1.802	8.087	2.407	12.296	<b>42,2</b>
<b>2007</b>	1.864	8.096	2.458	12.418	<b>42,4</b>
<b>2008</b>	1.926	8.236	2.500	12.662	<b>42,4</b>
<b>2009</b>	1.977	8.300	2.579	12.856	<b>42,6</b>
<b>2010</b>	2.025	8.364	2.597	12.986	<b>42,7</b>
<b>2011</b>	2.031	8.444	2.664	13.139	<b>42,9</b>
<b>2012</b>	1.967	8.215	2.714	12.896	<b>43,4</b>
<b>2013</b>	2.012	8.314	2.845	13.171	<b>43,6</b>
<b>2014</b>	1.942	8.315	2.901	13.158	<b>44,1</b>
<b>2015</b>	1.930	8.270	2.916	13.116	<b>44,3</b>

# L'ANDAMENTO DEMOGRAFICO

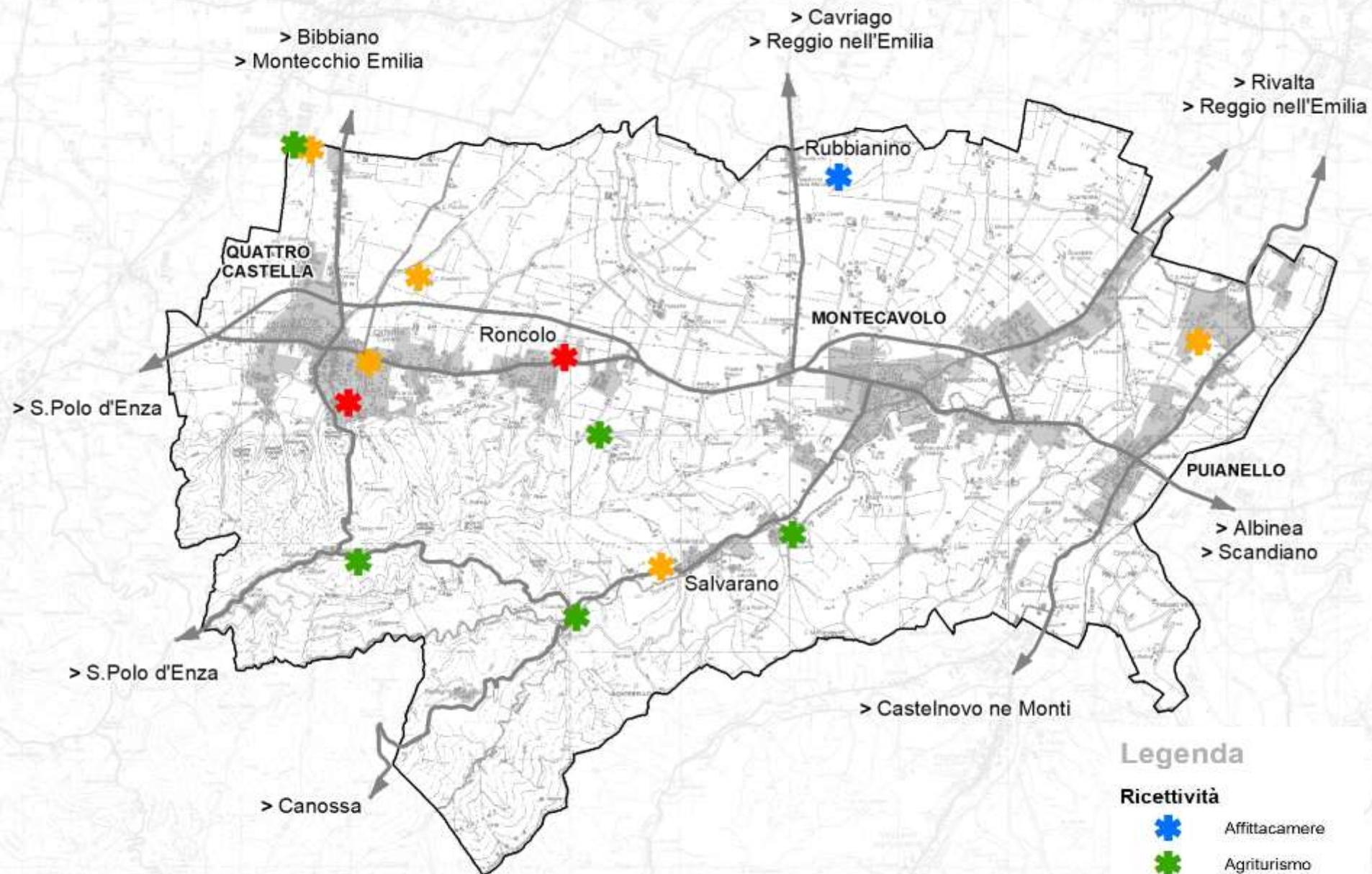
## Popolazione, Famiglie, N° Componenti

25 - 10 - 1981			20 - 10 - 1991			21 - 10 - 2001			31 - 10 - 2011		
POP	FAM	COMP	POP	FAM	COMP	POP	FAM	COMP	POP	FAM	COMP
8.258	2.647	3,12	9.453	3347	2,82	11.151	4.270	2,61	12.909	5.138	2,51

# EDILIZIA SOCIALE E ATTREZZATURE SOCIO SANITARIE



# RICETTIVITA' TURISTICA



## Legenda

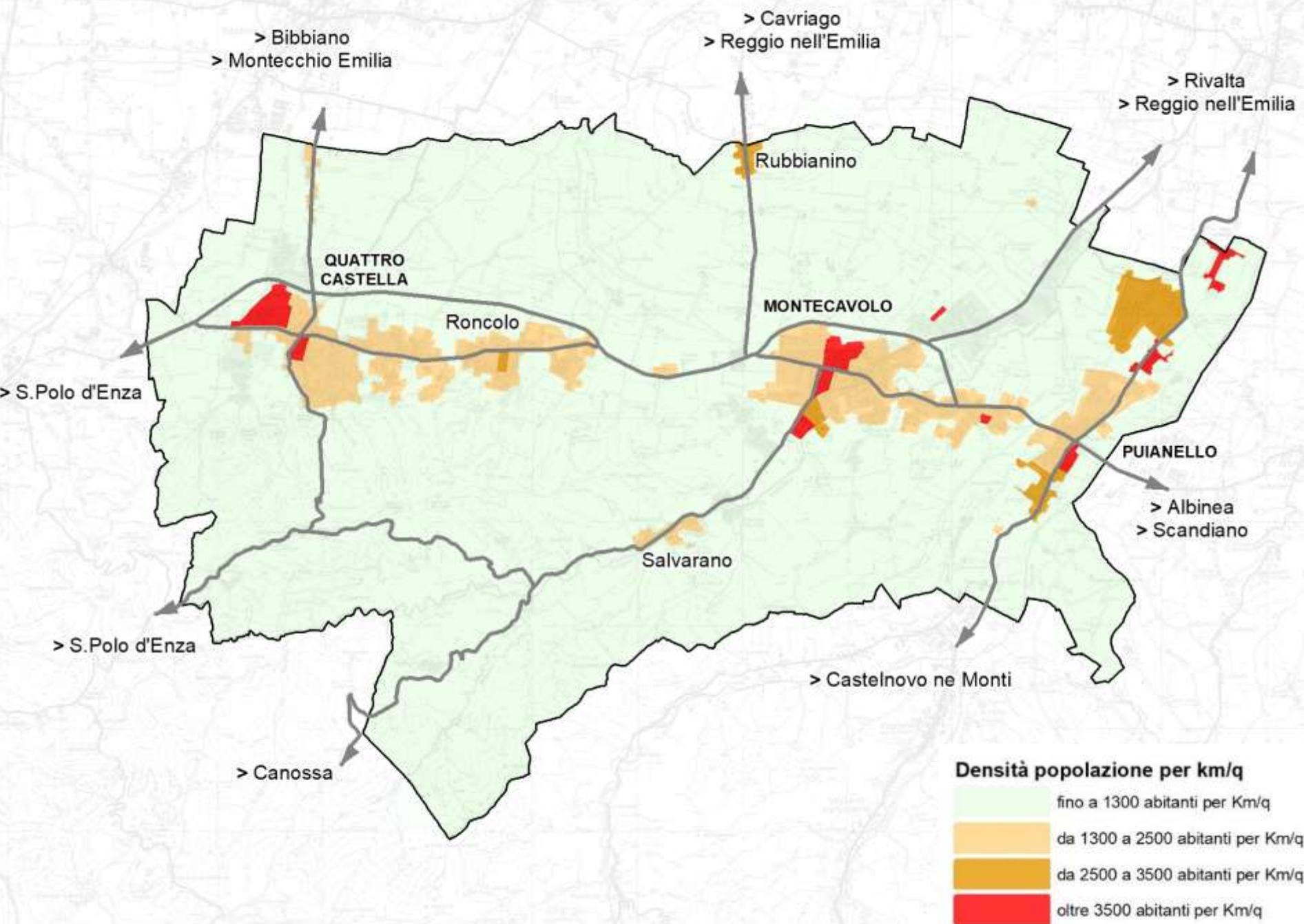
### Ricettività

-  Affittacamere
-  Agriturismo
-  Albergo
-  Bed&Breakfast

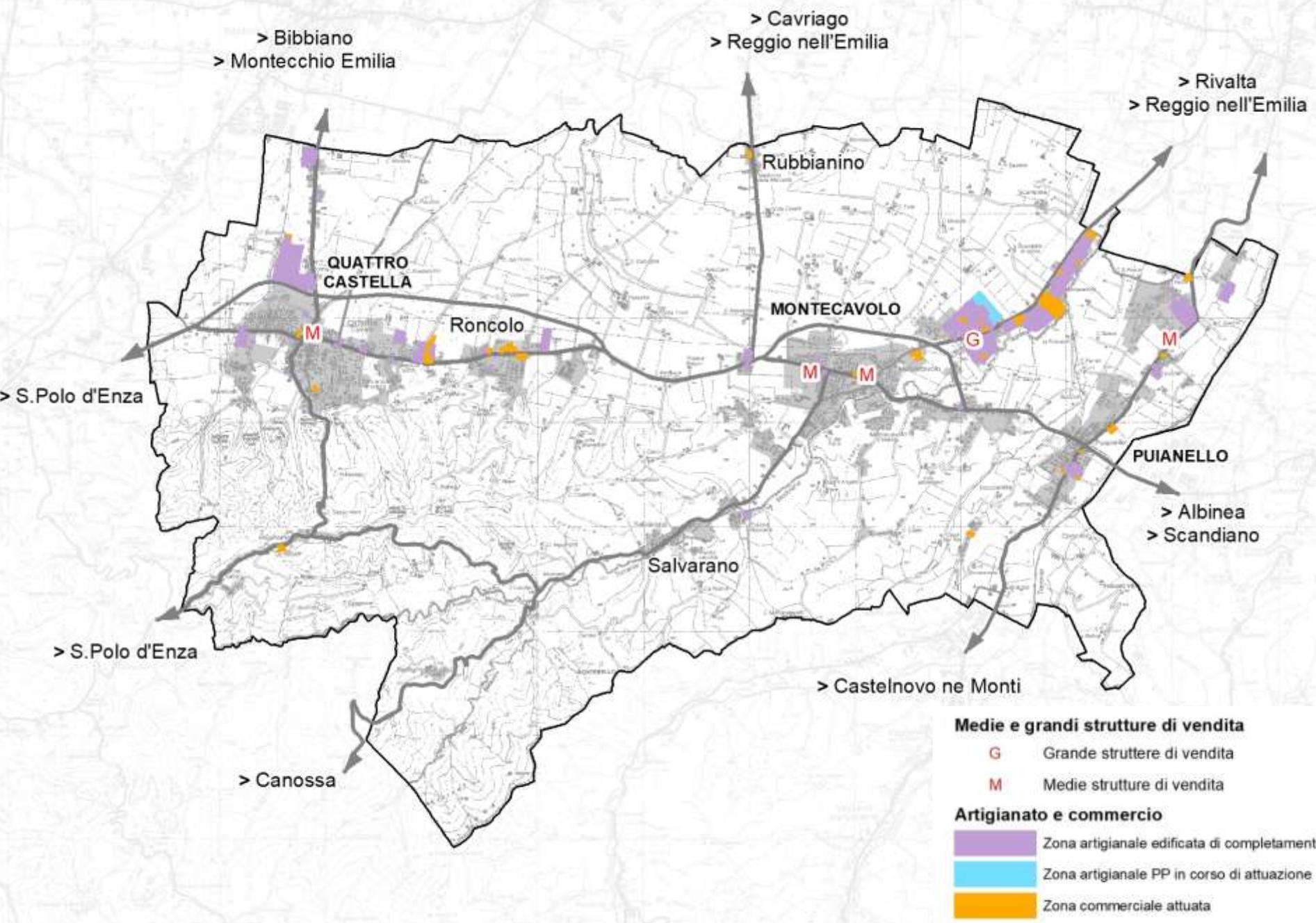
UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA  
Il quadro delle conoscenze

VIVACITÀ

# La città policentrica: densità e gerarchia dei centri abitati

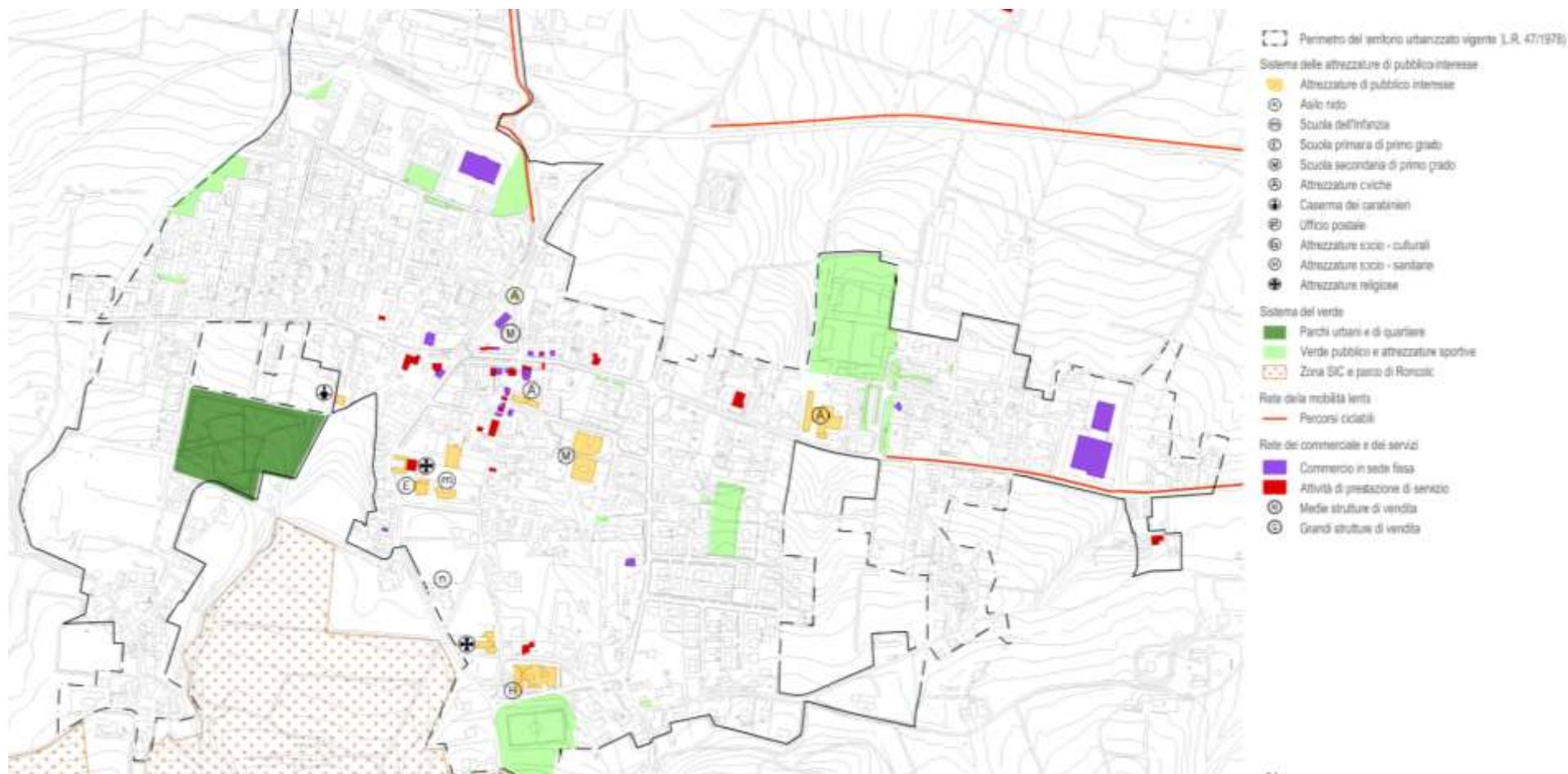


# La città policentrica: commercio e attività produttive



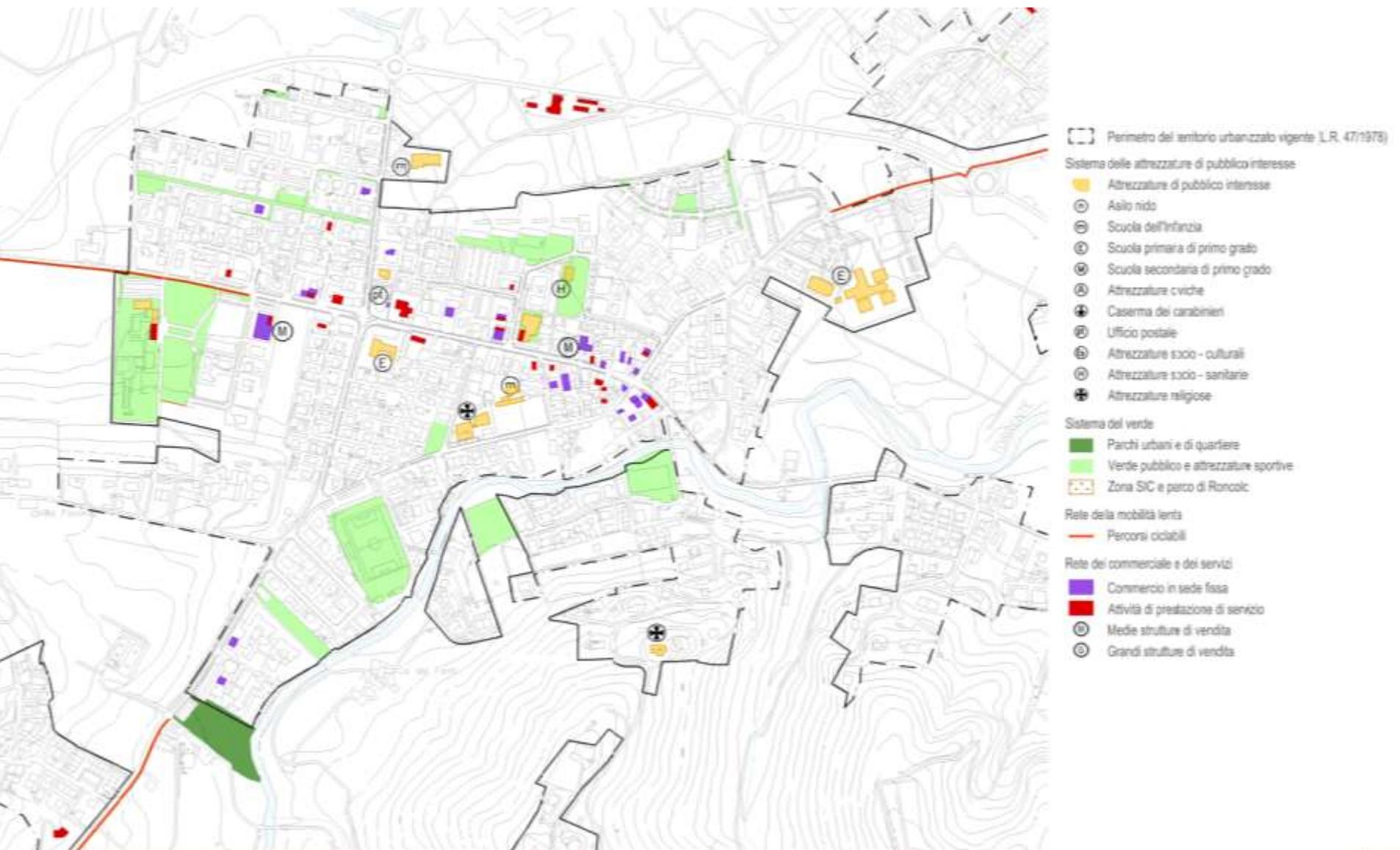
# La città policentrica: dotazioni territoriali

## Quattro Castella



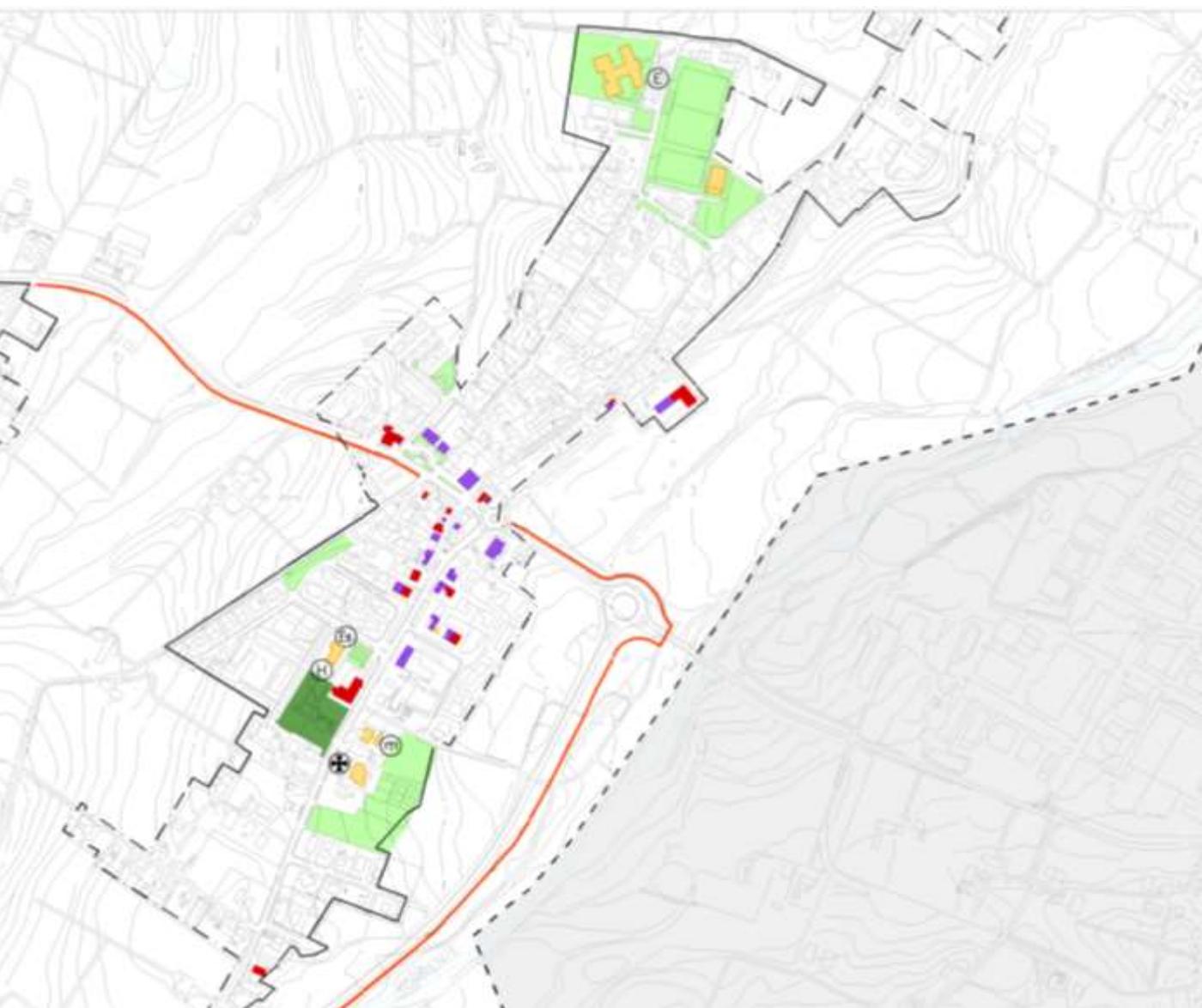
# La città policentrica: dotazioni territoriali

Montecavolo



# La città policentrica: dotazioni territoriali

Puianello



## Puianello

Perimetro del territorio urbanizzato vigente (L.R. 47/1976)

Sistema delle attrezzature di pubblico interesse

Attrezzature di pubblico interesse

Azienda nido

Scuola dell'infanzia

Scuola primaria di primo grado

Scuola secondaria di primo grado

Attrezzature civiche

Caserma dei carabinieri

Ufficio postale

Attrezzature socio-culturali

Attrezzature socio-sanitarie

Attrezzature religiose

Sistema del verde

Parchi urbani e di quartiere

Verde pubblico e attrezzature sportive

Zona SIC e parco di Roncole

Reti della mobilità lenta

Percorsi ciclabili

Reti del commerciale e dei servizi

Commercio in sede fissa

Attività di prestazione di servizio

Medie strutture di vendita

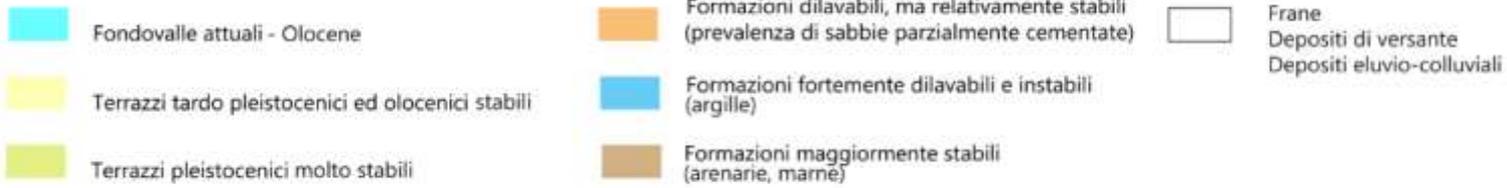
Grandi strutture di vendita

UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA  
Il quadro delle conoscenze

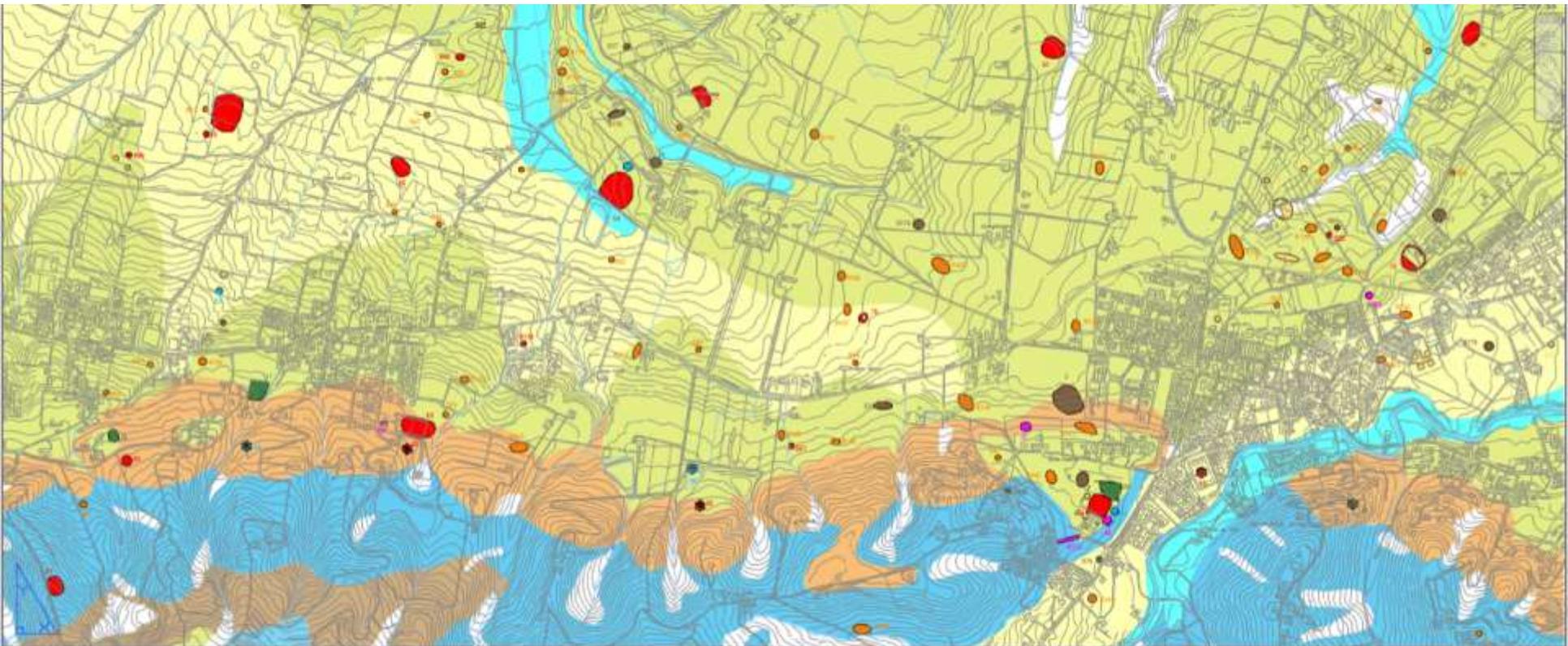
**IDENTITÀ**

# L'INSEDIAMENTO PREISTORICO E ANTICO - LA CARTA ARCHEOLOGICA

## CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEI TERRENI



## RITROVAMENTI ARCHEOLOGICI PER EPOCA



# L'INSEDIAMENTO PREISTORICO – IL NEOLITICO 10.000 / 3.000 a.C.

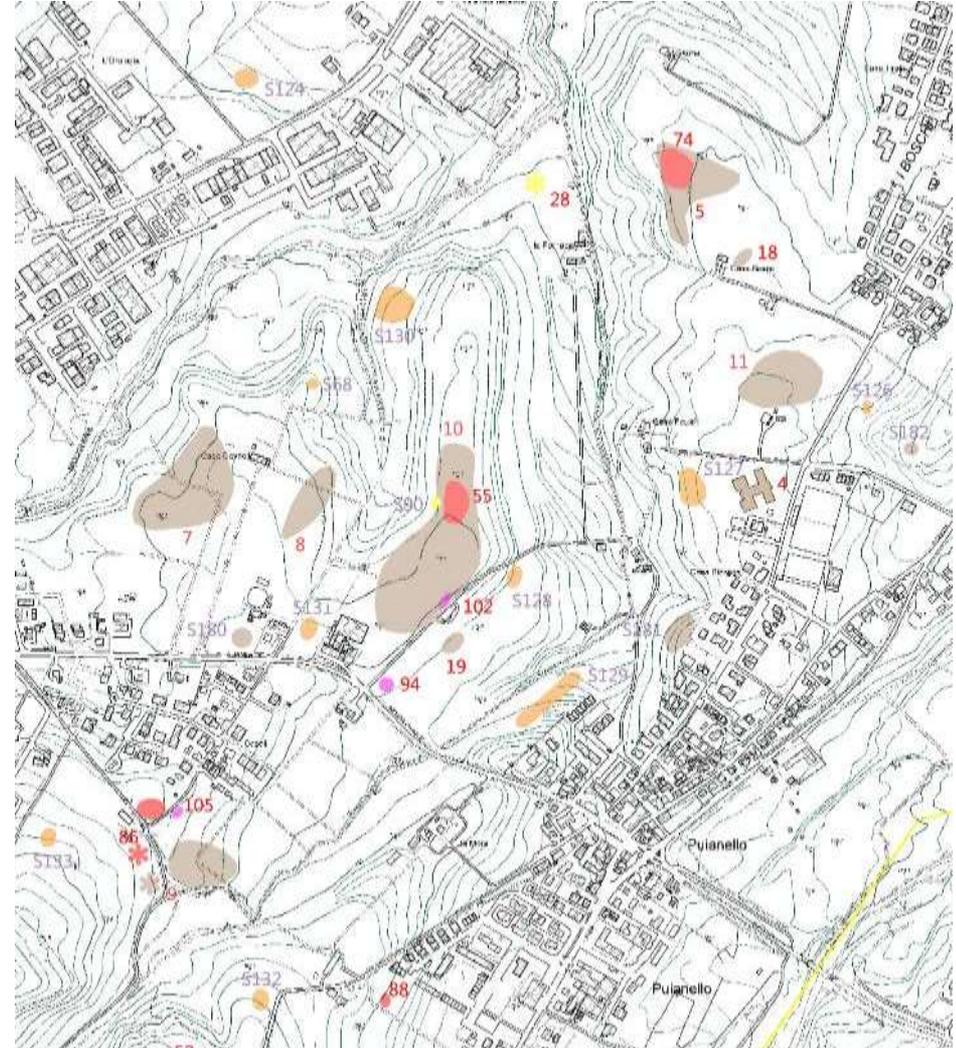
INDUSTRIA LITICA – scheda 22

Reperti del sito di Salvarano (ex caseificio)



INDUSTRIA LITICA – scheda 28 Raccolta Chierici

Reperti dei terrazzi fluviali del Modolena (Fornace, Boschi)



# IL NEOLITICO 10.000 / 3.000 a.C.

INDUSTRIA LITICA – scheda 22

Reperti del sito di Salvarano (ex caseificio)



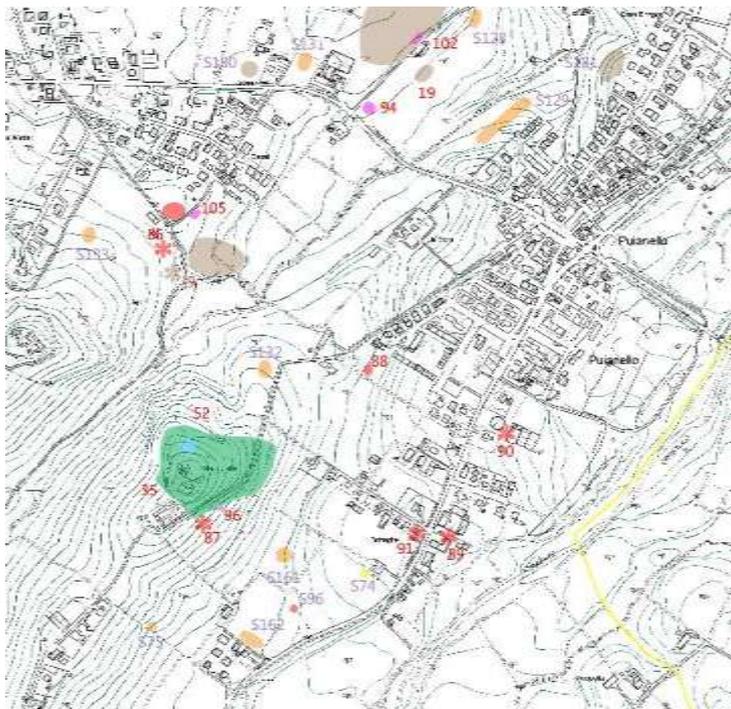
INDUSTRIA LITICA – scheda 28 Raccolta Chierici

Reperti dei terrazzi fluviali del Modolena (Fornace, Boschi)

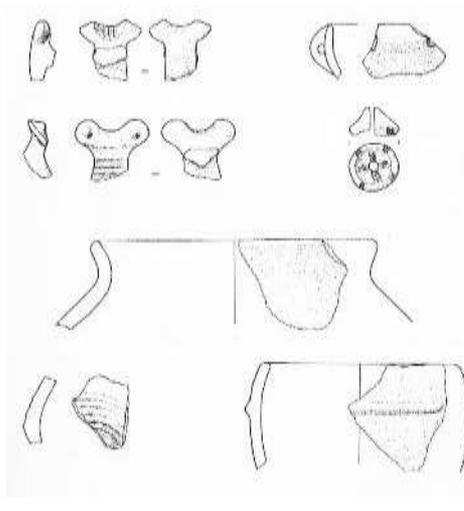
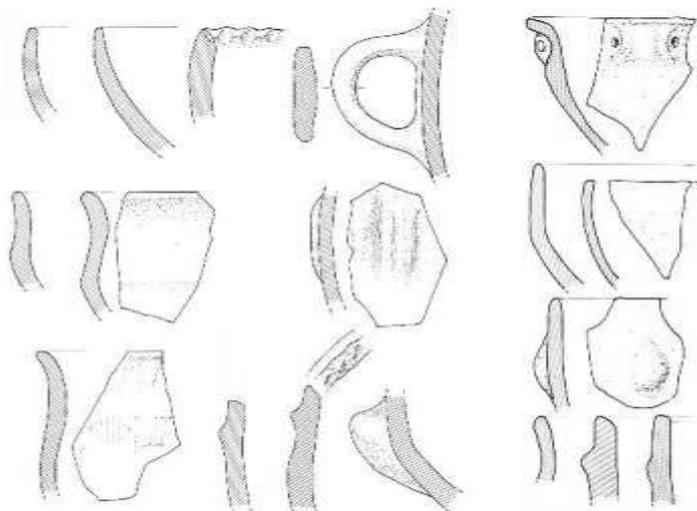
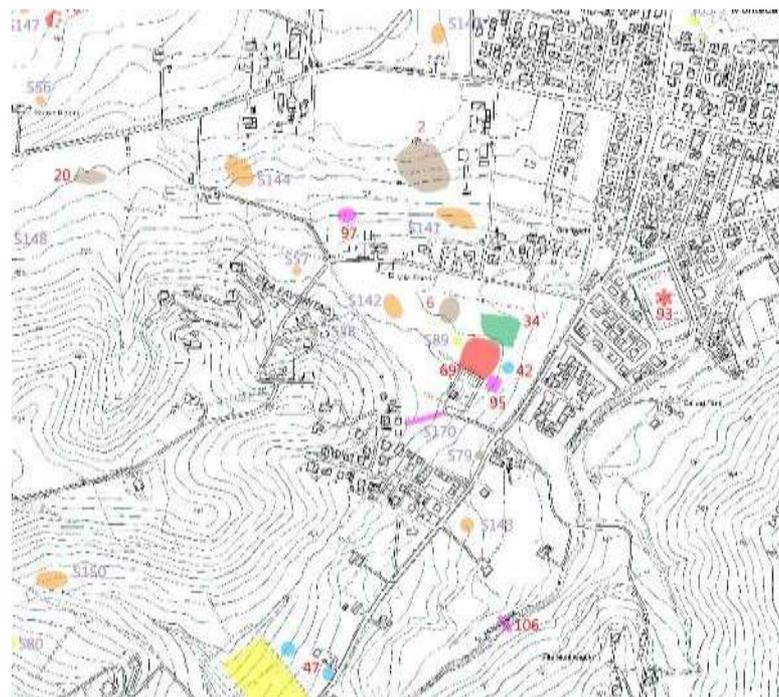


# L'ETA' DEL BRONZO dal 3.500 a.C. al 1.200 a.C.

Il sito di Mucciattella – villaggio di collina



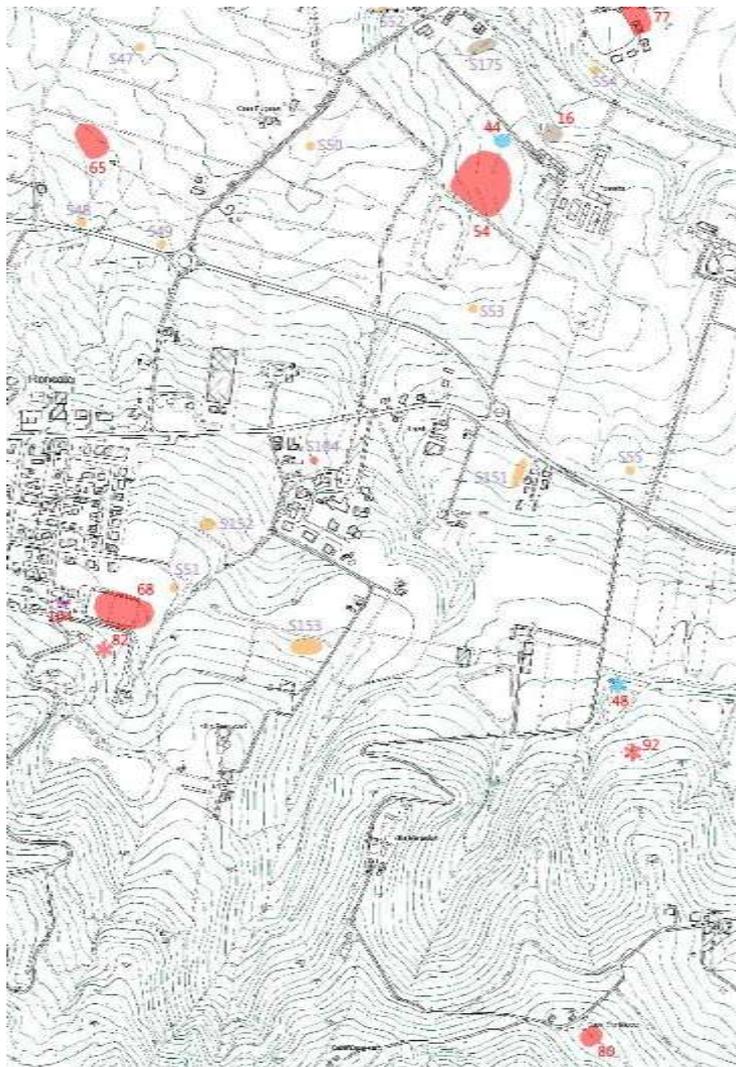
Il sito di Montecavolo, cimitero – villaggio di collina



# L'EPOCA ROMANA I-IV sec. d.C.

GRANDE DOMUS RUSTICA – scheda 28

Resti dell'area della parrocchia di Roncolo

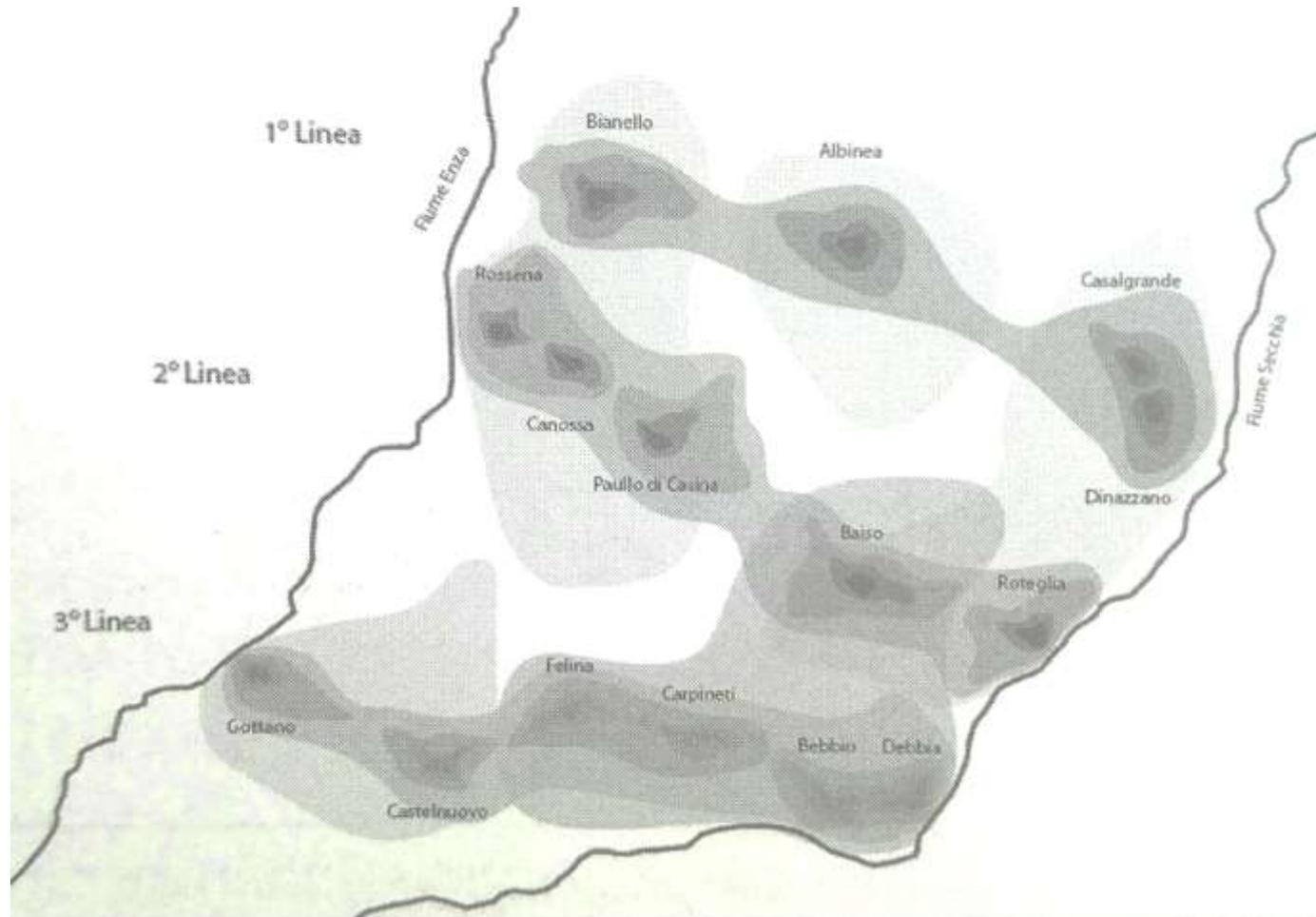


Recuperi del 1975: pozzo, dolio, pavimento



# IL SISTEMA INSEDIATIVO MEDIEVALE IX-XIV sec. d.C.

Le linee di fortificazione dell'appennino reggiano sotto Matilde di Canossa



# Gli avamposti dei Canossa

I 4 COLLI



# Gli avamposti dei Canossa

Il castello di Bianello

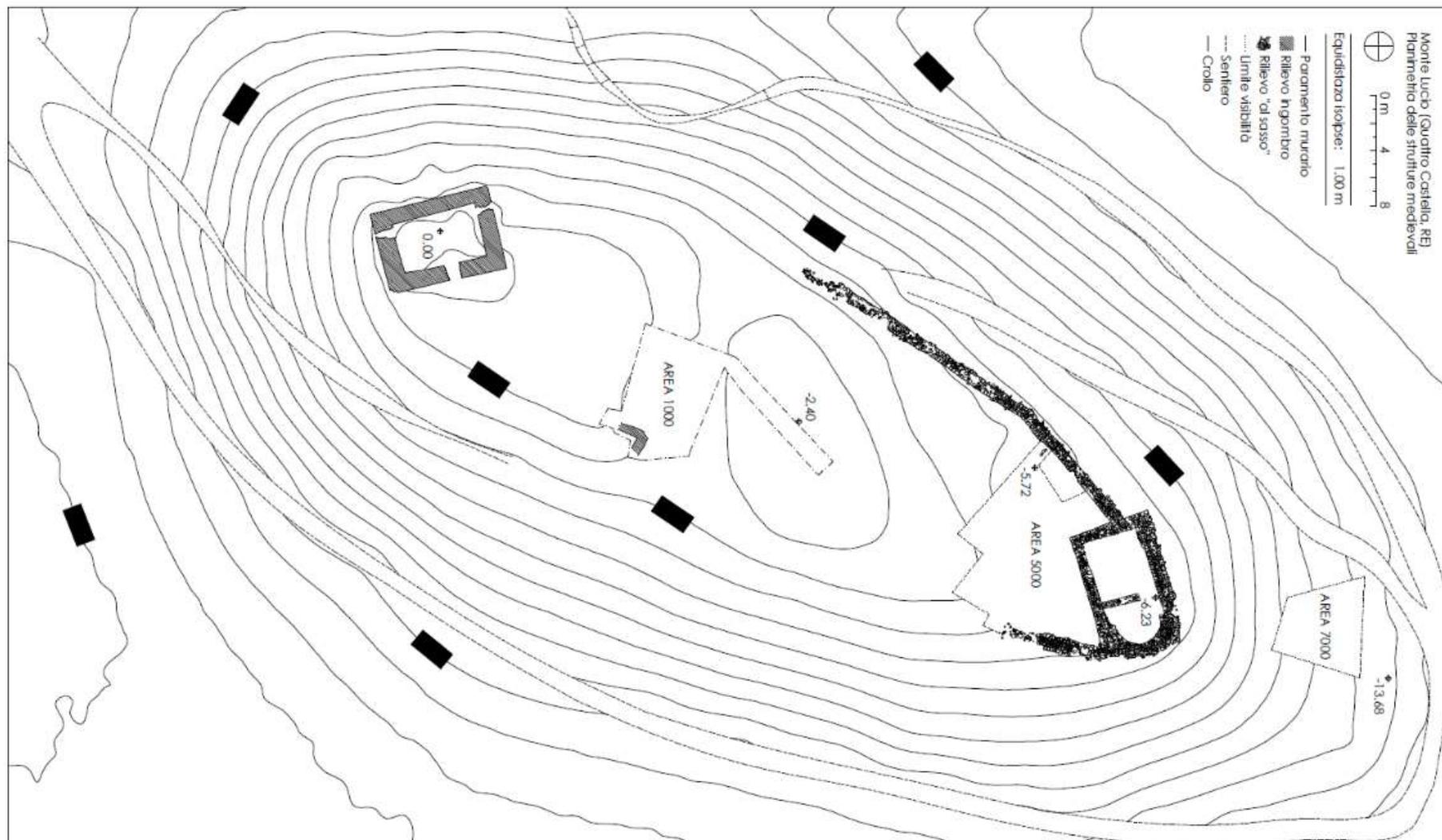


Il castello di Bianello – sezione sul belvedere

SEZIONE D-D' scala 1:50



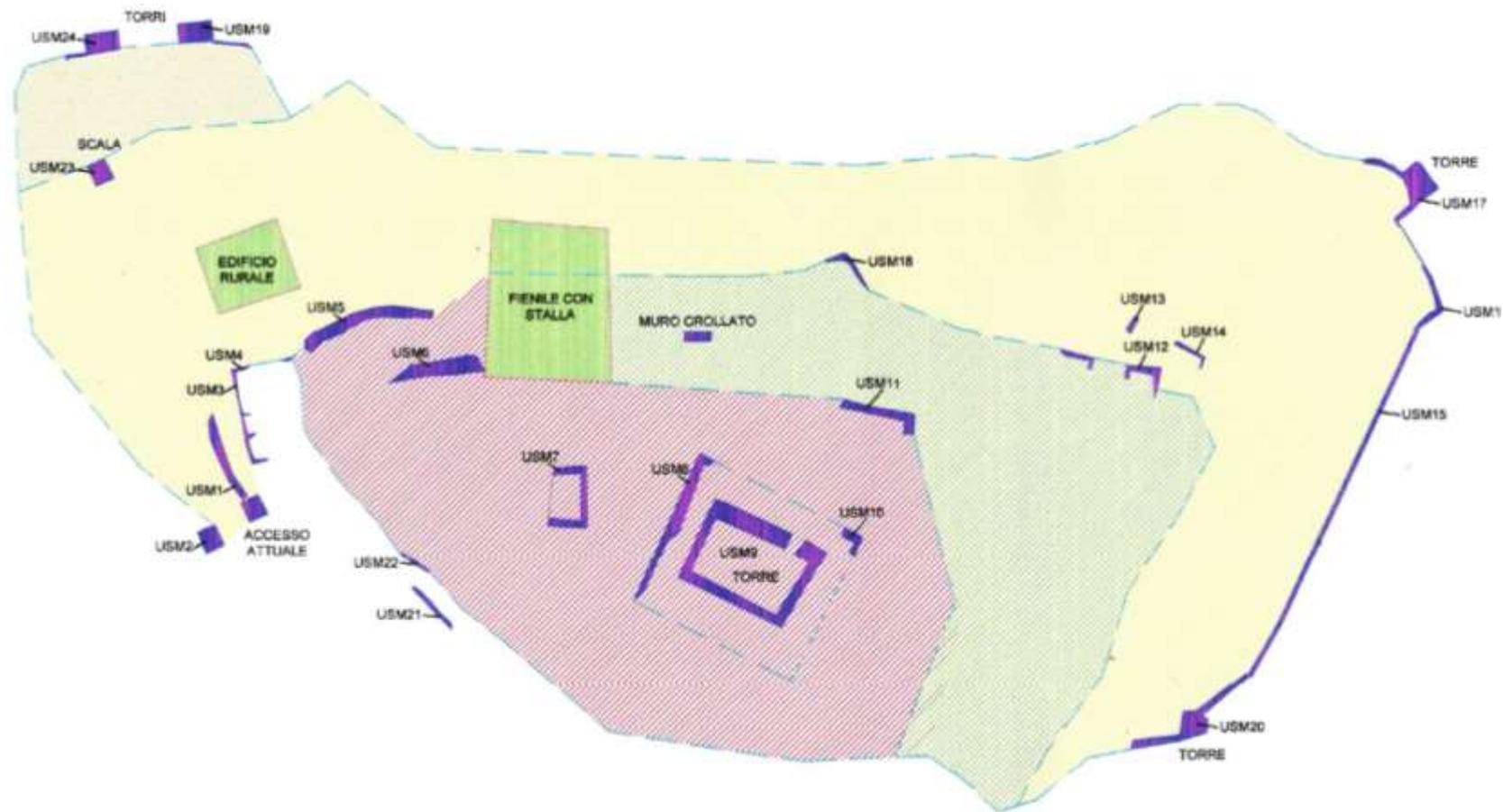
# Scavi di monte Lucio con la torre e la Pieve di san Leonardo (Università di Bologna 2012)



Scavi di monte Lucio: basamento della Pieve di san Leonardo e sepoltura



# Scavi di monte Vetro (Archeosistemi 2013)



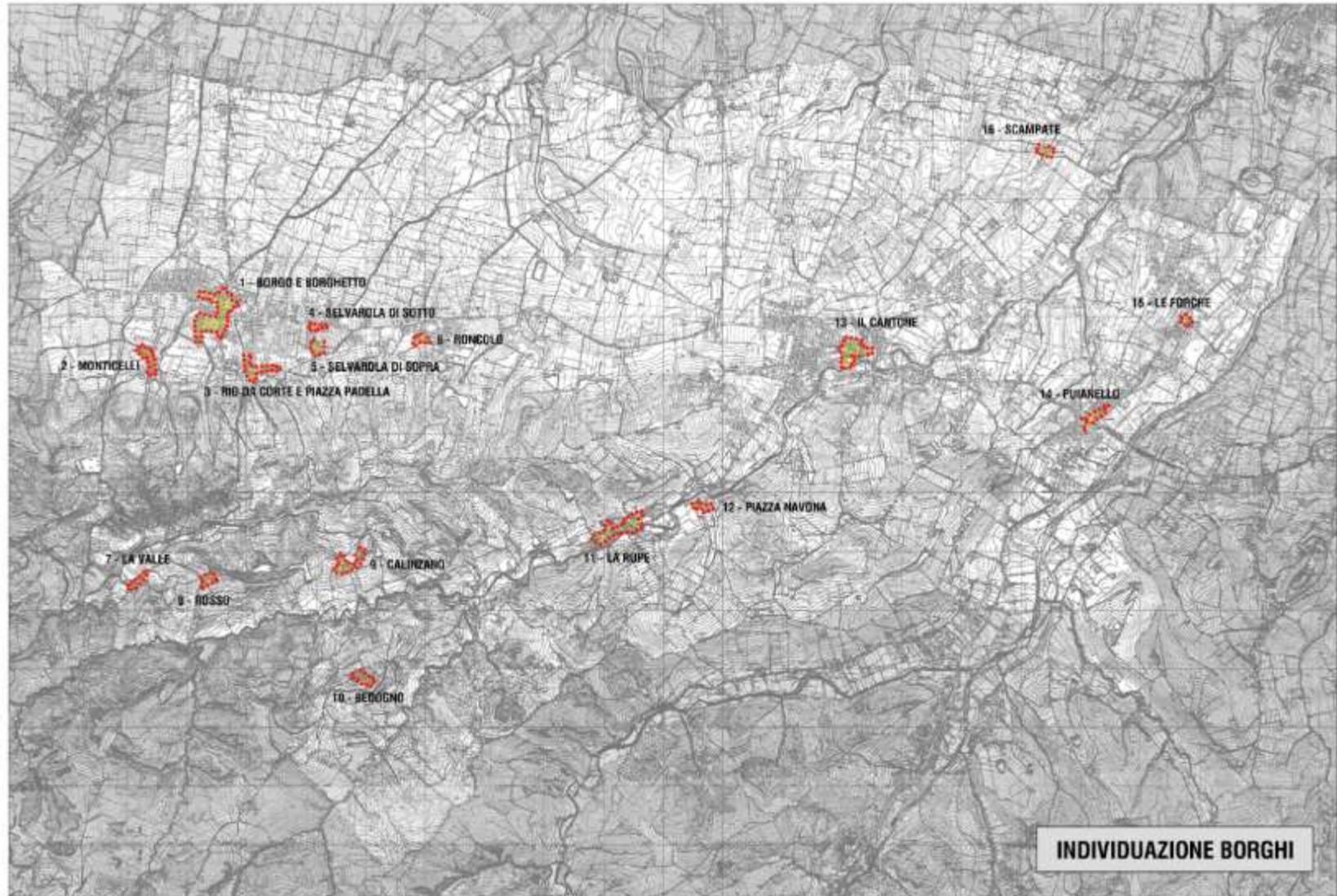
# IL PAESAGGIO MEDIEVALE IX-XIV sec. d.C.

I 4 colli in una foto del 1864-65 attribuita a don Ignazio Natalini



# L'INSEDIAMENTO STORICO

I borghi di impianto storico



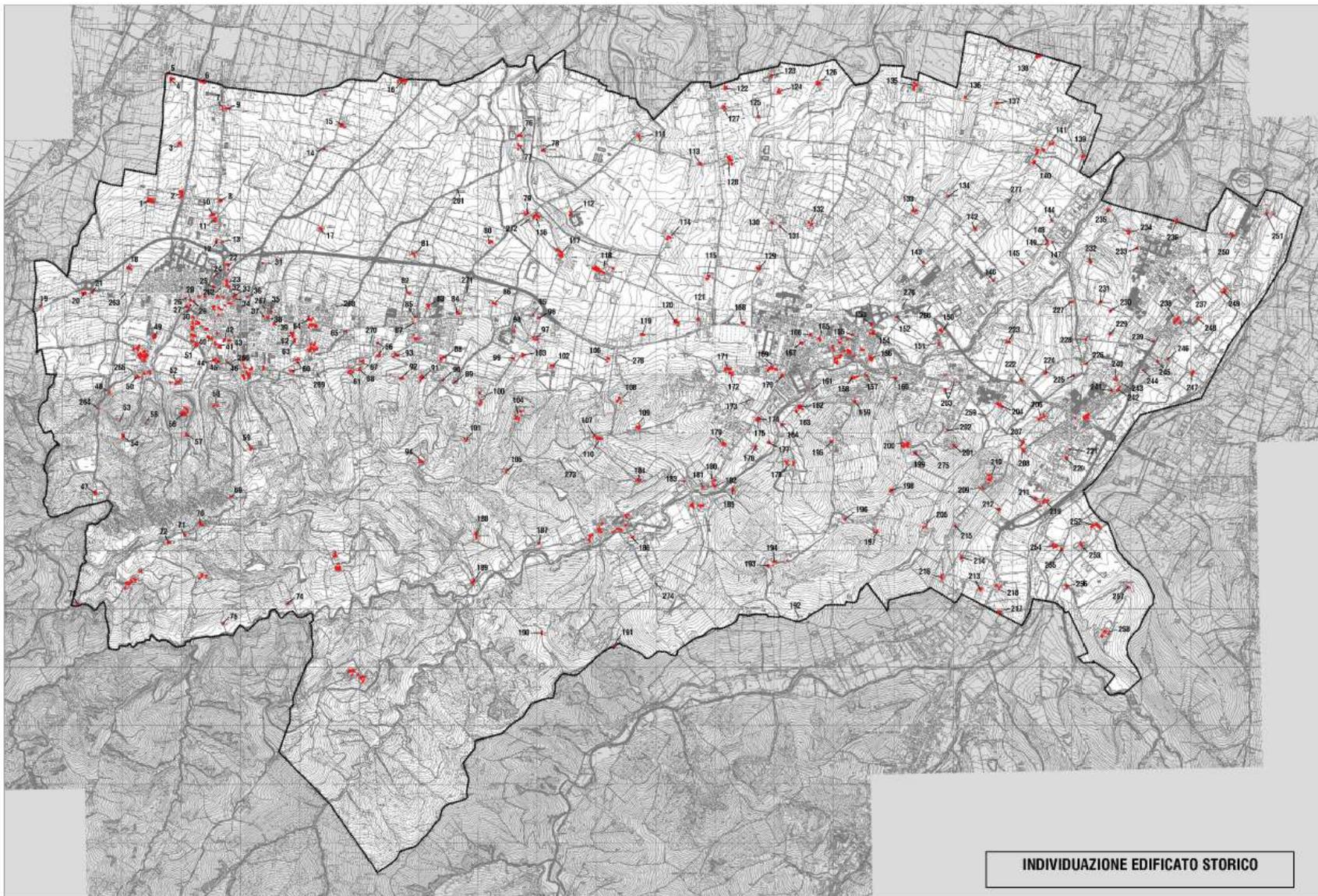
# IL PAESAGGIO STORICO

Catalogazione borghi d'impianto storico

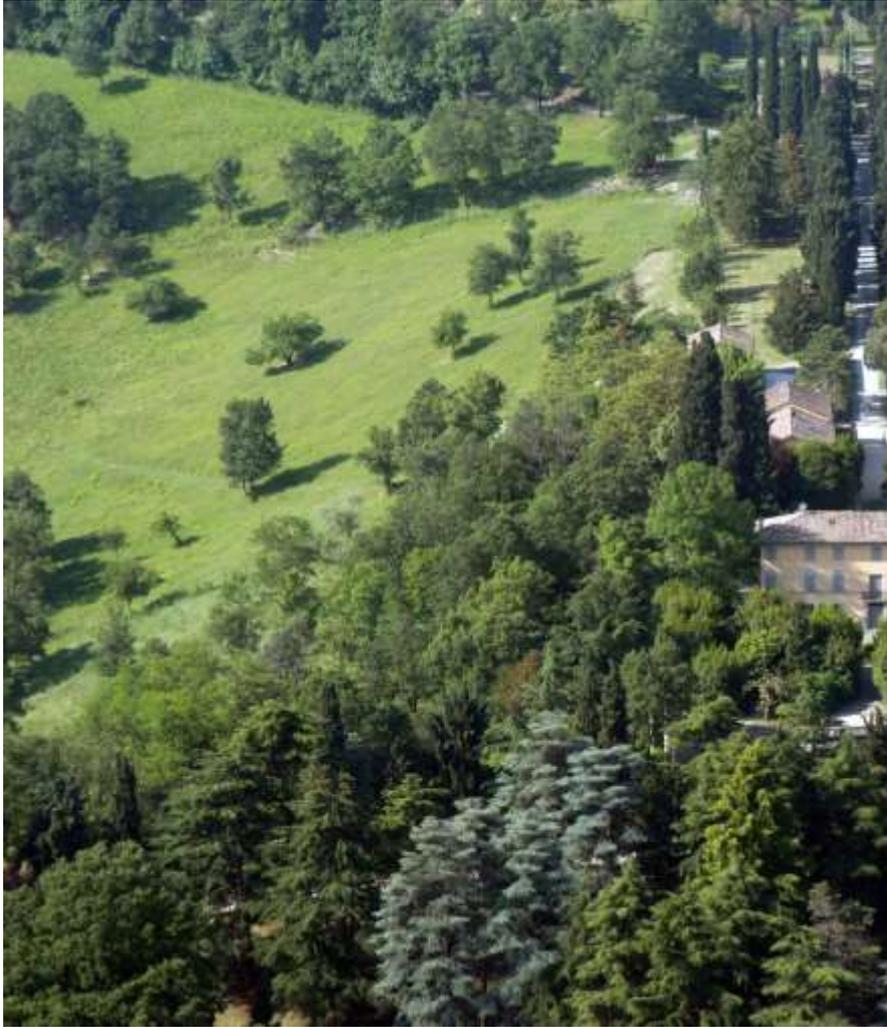
N.	denominazione	prima citazione insediamento	riconoscibilità impianto storico	permanenza caratteri storici edifici	recente sostituzione tessuto edilizio
01	Borgo e Borghetto	XIV secolo, fine	parziale	residui	molto consistente
02	Monticelli	XV secolo, seconda metà	sì	sì	lieve
03	Rio da Corte e Piazza Padella	XV secolo, seconda metà	parziale	residui	consistente
04	Selvarola di Sotto	XV secolo, seconda metà	parziale	residui	consistente
05	Selvarola di Sopra	XV secolo, seconda metà	sì	residui	consistente
06	Roncolo	XII secolo, prima metà	parziale	residui	molto consistente
07	La Valle	XV secolo, seconda metà	sì	residui	lieve
08	Rosso	XV secolo, seconda metà	sì	residui	lieve
09	Calinzano	XIII secolo, prima metà	parziale	residui	consistente
10	Bedogno	XII secolo, prima metà	sì	sì	lieve
11	La Rupe	XII secolo, prima metà	parziale	residui	consistente
12	Piazza Navona	XV secolo, metà	parziale	residui	consistente
13	Il Cantone	XVI secolo, fine	parziale	residui	molto consistente
14	Puianello	XII secolo, prima metà	parziale	residui	molto consistente
15	Le Forche	XIX secolo, metà	parziale	residui	consistente
16	Scampate	XIX secolo, inizio	sì	residui	consistente

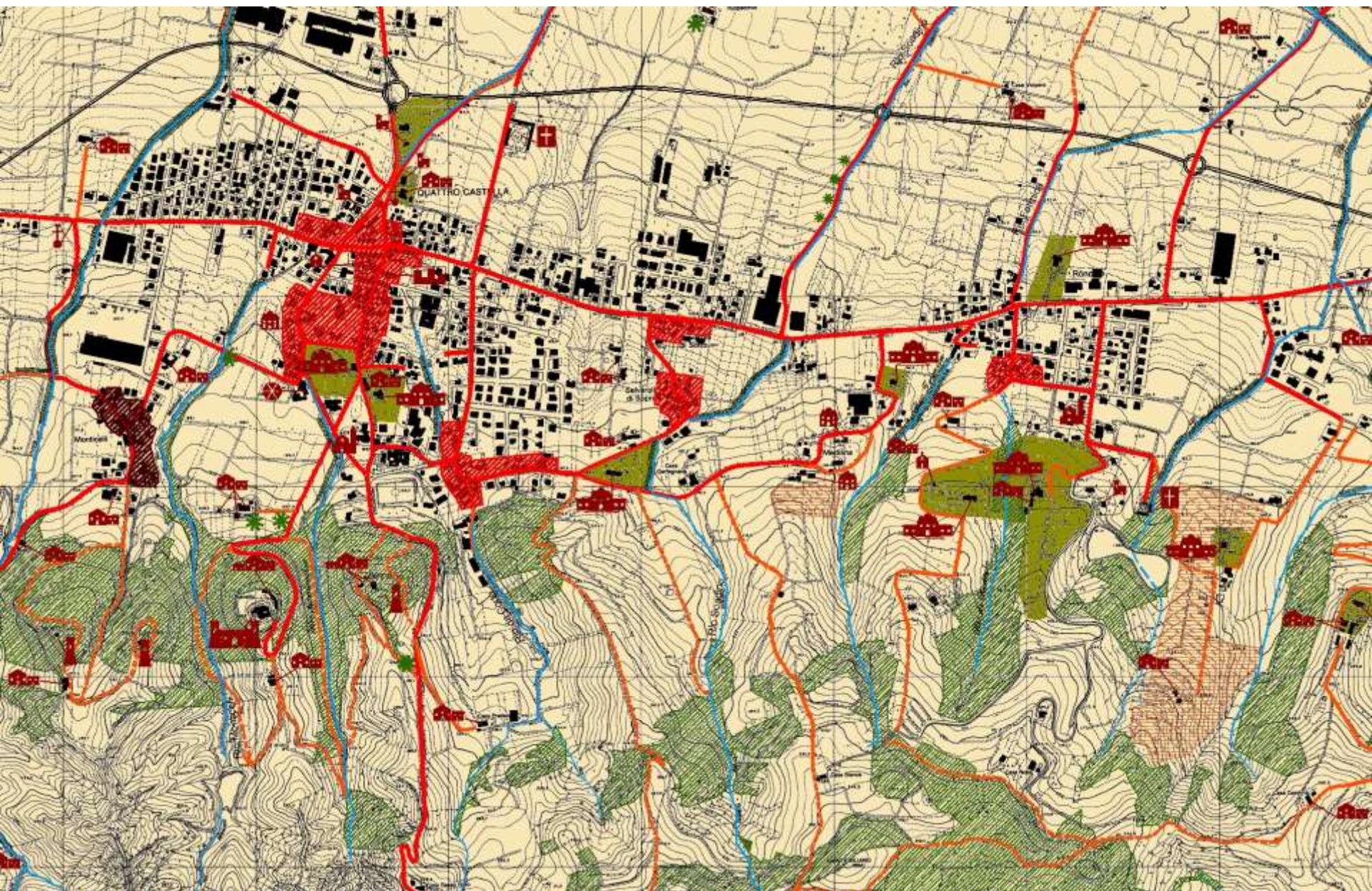
# IL PAESAGGIO STORICO

L'edificato storico



**INDIVIDUAZIONE EDIFICATO STORICO**

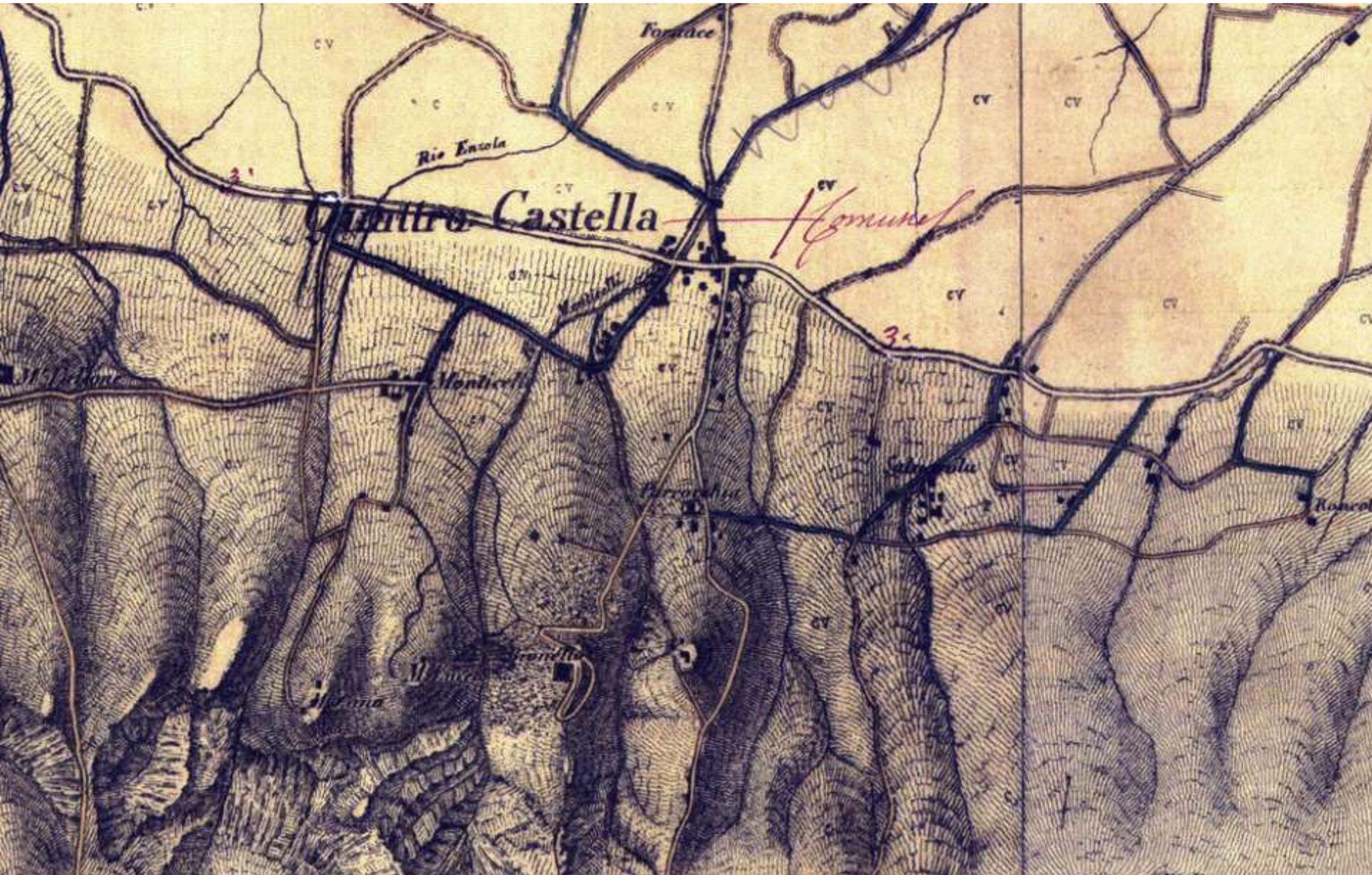




ALBERI DI MAGGIOR INTERESSE

# L'INSEDIAMENTO STORICO – QUATTRO CASTELLA

Carta topografica del campo del Ghiardo, 1876



# VILLA MANODORI

Vista aerea



# Villa Manodori (La Rossa)

## Prospetti



SUD



OVEST



Sezioni



# IL SISTEMA DELLE VILLE VILLA MANODORI

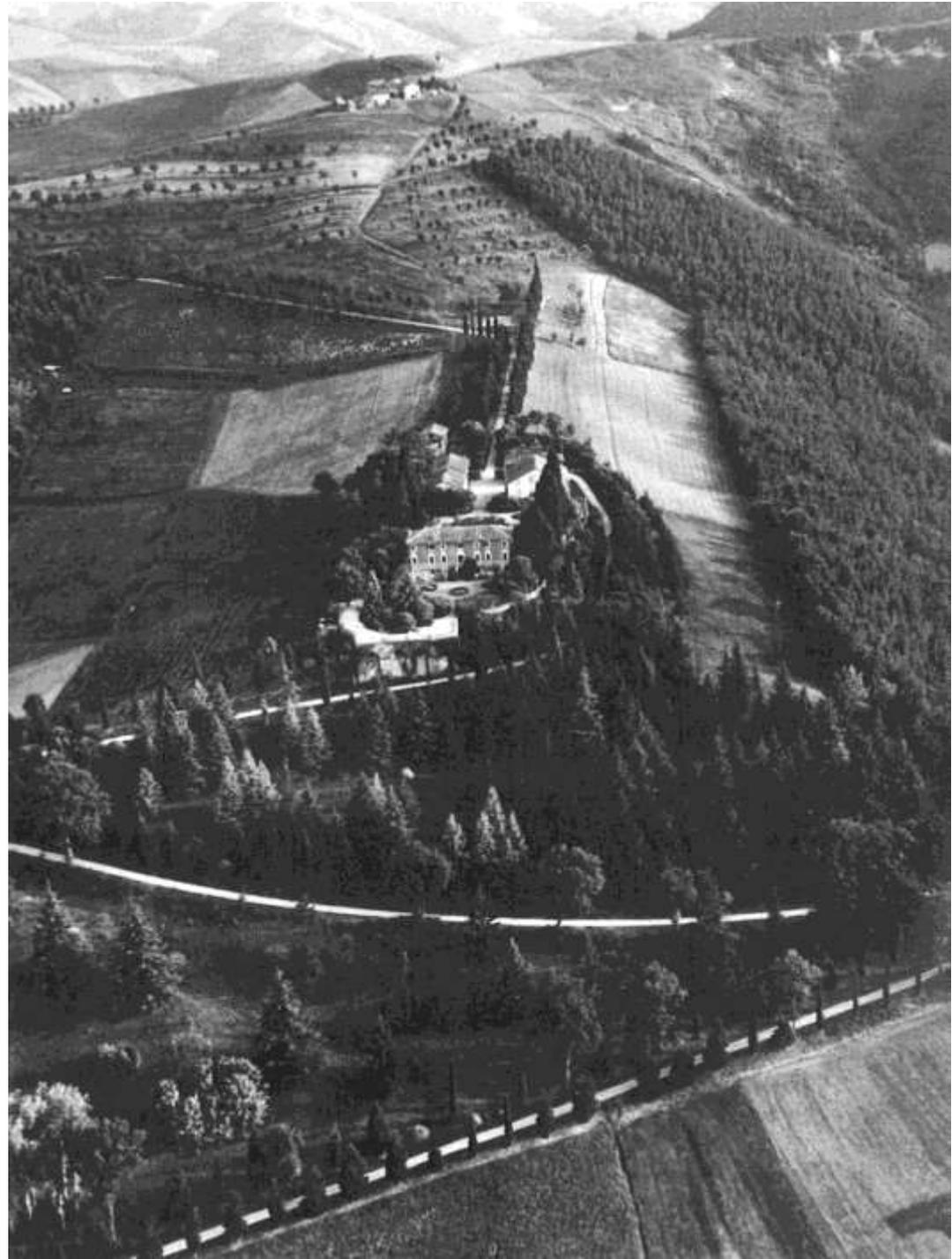
Vista aerea 1950



Villa Manodori - Galleni - RONCOLO (Reggio Emilia)



1930 Cartoline di Villa Manodori pubblicate in Comune di Quattro Castella,





# IL SISTEMA DELLE VILLE COLLINARI – MONTECAVOLO

Foto aerea 1934, villa Favorita e villa Toschi



# IL SISTEMA DELLE VILLE COLLINARI – MONTECAVOLO

Foto aerea 1934, villa Favorita e villa Toschi



# VILLA TOSCHI a Montecavolo

2018 – l'edificio allo stato attuale



# VILLA TOSCHI a Montecavolo

2018 – l'edificio allo stato attuale



# L'ARCHITETTURA RURALE

MANGALANO  
Ortofoto, 1934



# L'ARCHITETTURA RURALE – MANGALANO

Prospetto a meridione



# LE VILLE DEL SISTEMA AGRARIO DI PIANURA

Villa Tirelli



# VILLA TIRELLI



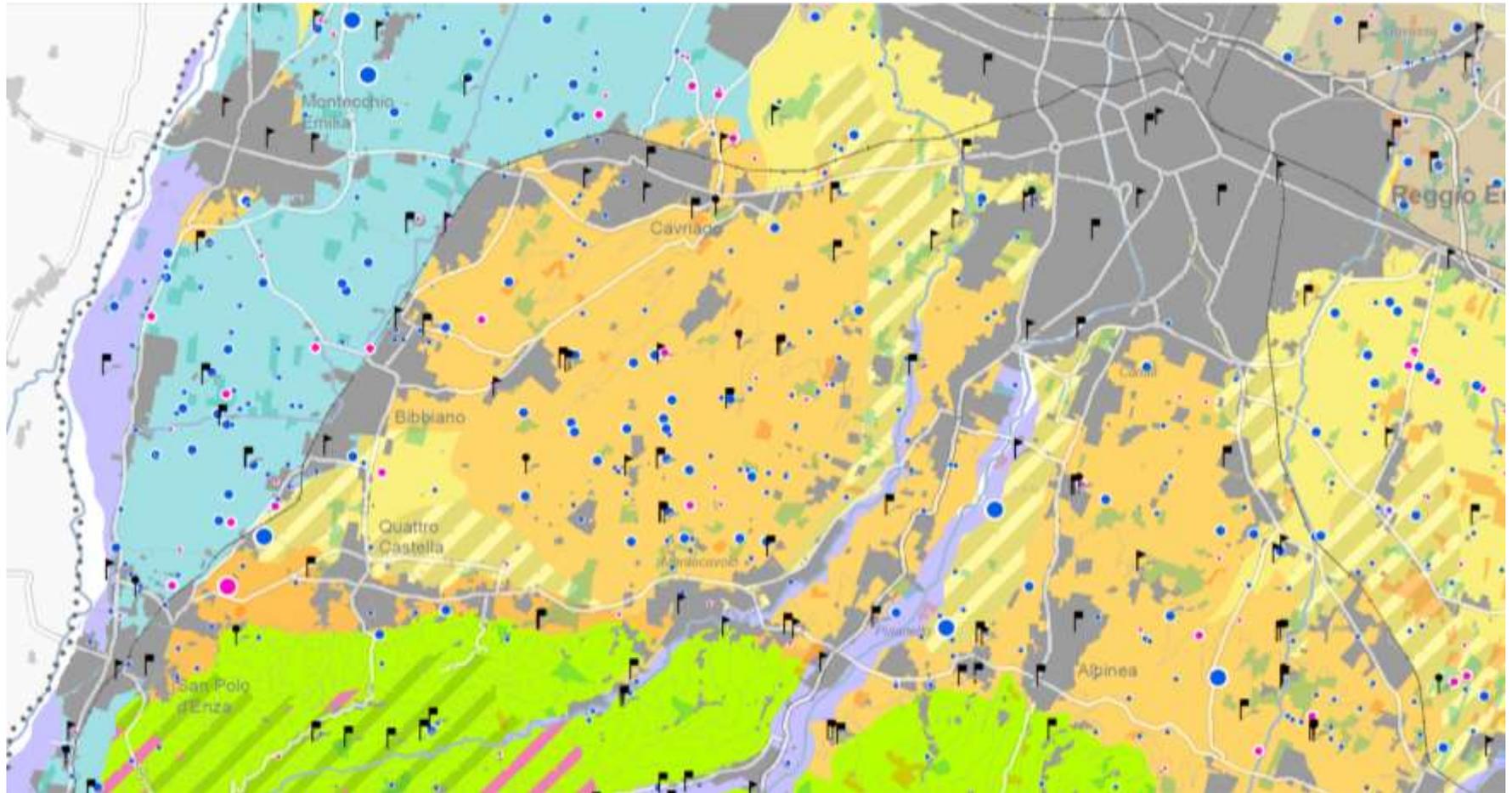
# VILLA TIRELLI

La limonaia

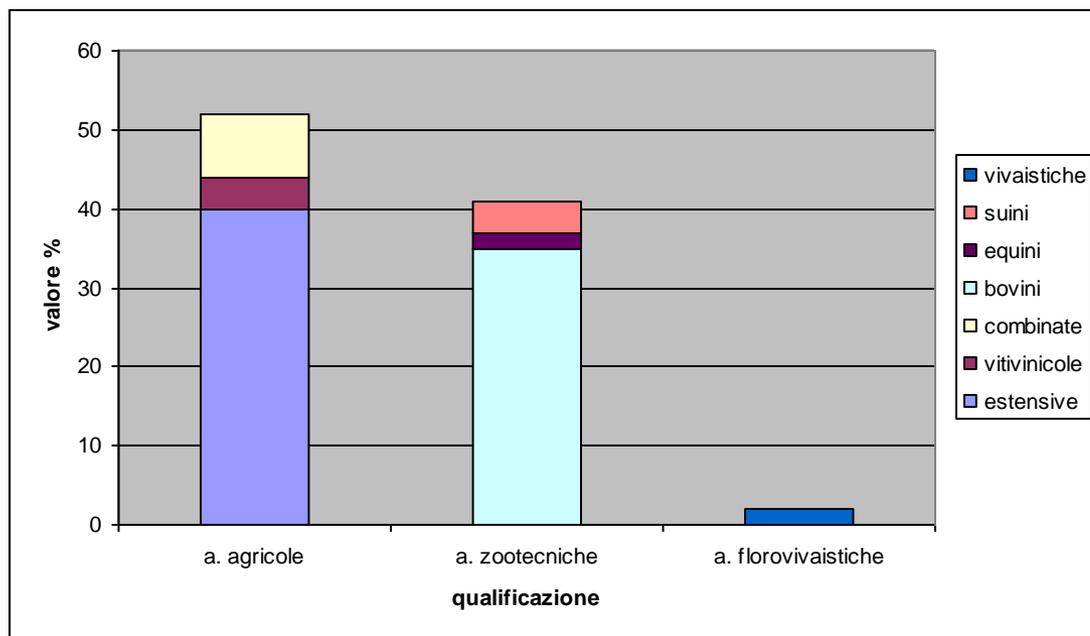


# Agricoltura e produzioni tipiche

PTCP Reggio Emilia: quadro conoscitivo. Estratto allegato 9



# Tipologie aziendali del territorio comunale



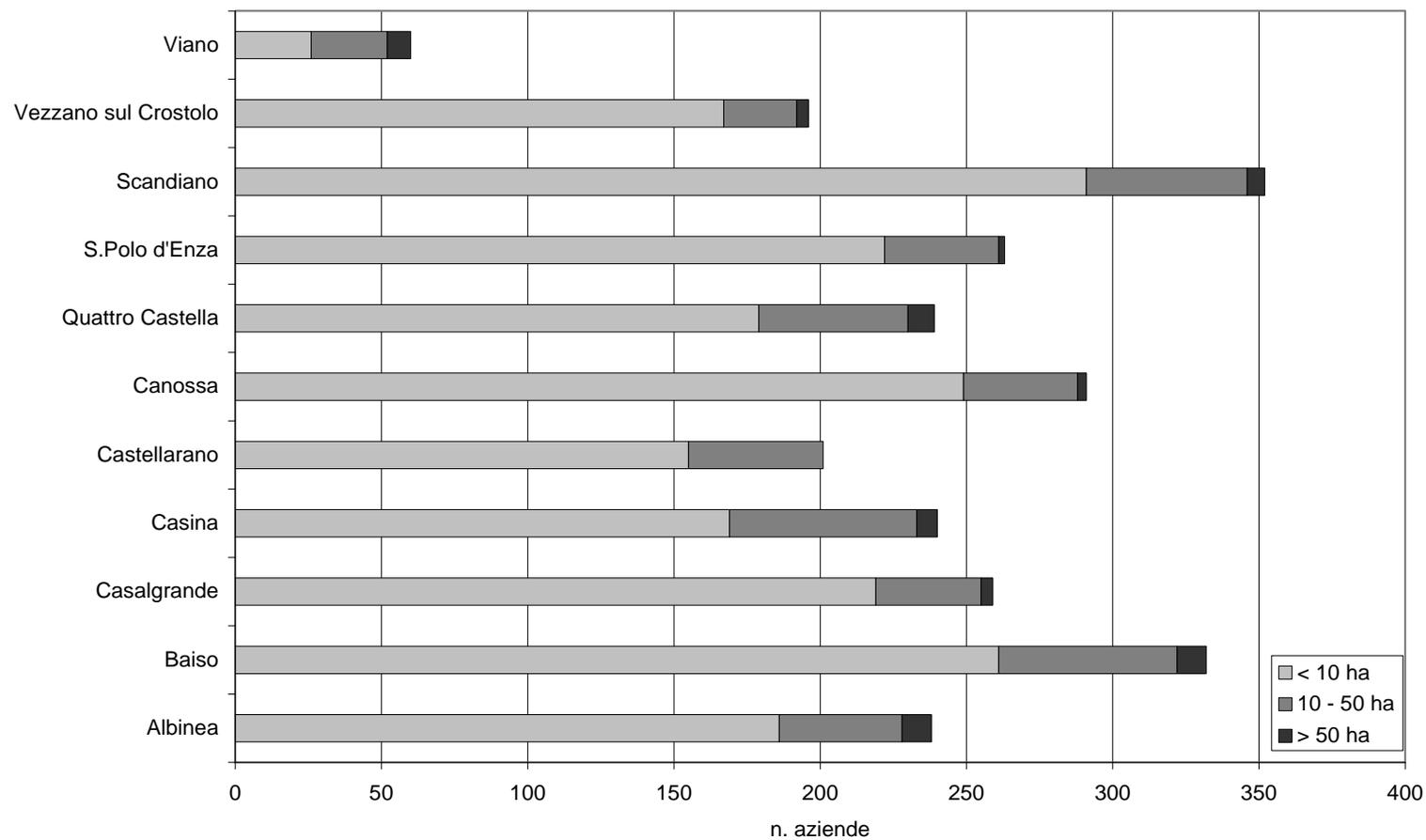
Ripartizione percentuale delle aziende per qualificazione e tipo

Qualificazione	Tipo	Coltivazioni Principali	Totale Aziende
Zootecnica	allevamento bovino	foraggi	16
	allevamento bovino	foraggi// cereali	18
	allevamento bovino	foraggi// prati stabili	1
	allevamento equino	foraggi	1
	allevamento equino	foraggi// cereali	1
	allevamento suinicolo	cereali	1
	allevamento suinicolo	cereali// prati stabili	1
	allevamento suinicolo	foraggi// cereali	2
Agricola	combinata	foraggi// cereali// frutteti	1
	combinata	foraggi// cereali// viti	5
	combinata	foraggi// viti	2
	estensiva	cereali	1
	estensiva	cereali// viti	1
	estensiva	foraggi	13
	estensiva	foraggi// cereali	23
	estensiva	foraggi// viti	1
	estensiva	prati stabili	1

Coltivazioni principali per tipo di azienda zootecnica e agricola

# Numero di aziende di collina e di montagna per classe dimensionale e per comune (Istat 2001)

numero di aziende per classi di SAU - COLLINA





**UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA**

Il quadro delle conoscenze

**VERSO LA STRATEGIA**

**per la qualità urbana ed ecologico ambientale**

<b>TEMI</b> [valori]	<b>ELEMENTI</b>	<b>QUESTIONI STRATEGICHE</b>	<b>QUALITÀ</b>	<b>ATTRATTIVITÀ</b>	<b>COMPETITIVITÀ</b>
<b>ACCESSIBILITÀ</b>	Reticolo viario Reticolo ciclo-pedonale Sistema intermodale	<i>Dove il contesto può diventare più accessibile?</i>			
<b>SOSTENIBILITÀ</b>	Patrimonio edilizio Sistema dei servizi Economie rinnovabili e circolari	<i>Quanto il contributo del singolo e l'intervento puntuale possono incidere sulla sostenibilità?</i>			
<b>PERMEABILITÀ</b>	Assetto idrogeologico Reticolo idrografico Risorse idriche	<i>Come valorizzare la presenza complessa delle acque?</i>			
<b>PANORAMICITÀ</b>	Paesaggi Verde rurale Verde urbano	<i>Fino a che punto è legittimo trasformare il paesaggio?</i>			
<b>OSPITALITÀ</b>	Servizi turistici Servizi solidali Economie condivise	<i>Quale forma di accoglienza può generare economie virtuose?</i>			
<b>VIVACITÀ</b>	Poli civici Spazi pubblici Attività commerciali e produttive	<i>Può l'offerta locale diventare una risposta alla domanda culturale ed economica sovralocale?</i>			
<b>IDENTITÀ</b>	Frazioni Patrimonio storico e culturale Patrimonio agricolo	<i>Quale ruolo possono assumere le diverse risorse, materiali e immateriali, della comunità?</i>			

**40** **COMPRENDERE**  
**COMPORRE**  
**CONDIVIDERE**  
**COLLABORARE**  
...al futuro sostenibile  
di Quattro Castella

**ACCESSIBILITÀ**

**40** **COMPRENDERE**  
**COMPORRE**  
**CONDIVIDERE**  
**COLLABORARE**  
...al futuro sostenibile  
di Quattro Castella

**SOSTENIBILITÀ**

**40** **COMPRENDERE**  
**COMPORRE**  
**CONDIVIDERE**  
**COLLABORARE**  
...al futuro sostenibile  
di Quattro Castella

**PERMEABILITÀ**

**40** **COMPRENDERE**  
**COMPORRE**  
**CONDIVIDERE**  
**COLLABORARE**  
...al futuro sostenibile  
di Quattro Castella

**PANORAMICITÀ**

**40** **COMPRENDERE**  
**COMPORRE**  
**CONDIVIDERE**  
**COLLABORARE**  
...al futuro sostenibile  
di Quattro Castella

**IDENTITÀ**

**40** **COMPRENDERE**  
**COMPORRE**  
**CONDIVIDERE**  
**COLLABORARE**  
...al futuro sostenibile  
di Quattro Castella

**OSPITALITÀ**

**40** **COMPRENDERE**  
**COMPORRE**  
**CONDIVIDERE**  
**COLLABORARE**  
...al futuro sostenibile  
di Quattro Castella

**VIVACITÀ**



# Il futuro sostenibile di Quattro Castella

## PERCORSO PARTECIPATIVO

1° FASE

Ascolto e apprendimento collettivo

**30 MARZO 2019**

**10.00 – 12.30**

Puianello - Cinema Eden

**UN PIANO PER QUATTRO CASTELLA**

*Quadro delle conoscenze*

[momento di informazione e restituzione]

**13.00 – 14.00**

Montecavolo - Ex Bocciodromo

**IL TERRITORIO A TAVOLA**

*Pranzo di Comunità*

[momento conviviale e di confronto informale]

**14.30 – 16.00**

Quattro Castella – Campo sportivo

**PAESAGGIO DA PASSEGGIO**

*Camminata di comunità*

[momento esplorativo ed esperienziale]



Nel processo di partecipazione tutto è sottile, contraddittorio, mutevole,  
e bisogna accettare questa condizione altrimenti il processo si falsifica.

Ci vuole molto più talento nella progettazione partecipata  
di quanto ce ne voglia nella progettazione autoritaria,  
perché bisogna essere ricettivi, prensili, agili, rapidi nell'immaginare,  
fulminei nel trasformare un sintomo in un fatto  
e farlo diventare punto di partenza.

Giancarlo De Carlo