

## 7\_ La "forma" del PTM

Di seguito si indicano le componenti tecniche che dovranno dare forma documentale al nuovo PTM.

### a) IL CAMBIAMENTO

**È necessaria una prima rappresentazione del cambiamento intervenuto nel territorio metropolitano dagli anni di predisposizione del PTCP.**

Un elemento tecnico del PTM Bologna dovrà essere la costruzione di una rappresentazione del territorio capace di cogliere e mettere in evidenza quel che è cambiato rispetto ai primi anni del Duemila, nella fase alta del sesto ciclo edilizio.

### b) PROFILI

**Al fine di rendere evidente che cosa si intenda per metropoli "composita" è necessaria una descrizione interpretativa delle differenti parti del territorio, aspetto che nel PTM dovrebbe dare corpo al comma 3a dell'art. 41 LR 24/2017.**

I profili sono tesi a rendere riconoscibili le differenze metropolitane identificando e interpretando caratteri geografici, ambientali, morfologico-storici, economici e sociali e anche a 'motivare' strategie, progetti territoriali, azioni. Per questo andrà riletto il lavoro fatto nella prima fase del PSM 2.0 ("La voce delle Unioni"). Ogni parte dovrebbe avere un nome proprio, legato ai topoi, così come ogni "polo funzionale" dovrebbe essere identificato col suo nome (Aeroporto, Interporto Centergross, Fiera...). Infatti i profili dovrebbero riguardare le parti e i nodi strategici. Ogni profilo dovrebbe essere sinteticamente raffigurato così da dare una immagine a ciascun territorio.

### c) IMPIANTI & DOTAZIONI

Con questi termini ci si riferisce a **reti e infrastrutture** (generali e per i servizi sociali ed eco sistemici) **che danno forma e organizzazione al territorio**: mobilità (PUMS), rete idrica e sistema del verde ("infrastrutture verdi e blu"), sistema di raccolta/smistamento/trattamento dei rifiuti liquidi e solidi, impianti di produzione di energia (rinnovabile), infrastrutture digitali per la informazione/comunicazione, ... (aggancio all'art. 41 c. 6 LR 24/2017).

**La componente strutturale del PTM dovrebbe riflettere chiaramente l'orientamento alla sostenibilità e alla resilienza, quindi essere 'sbilanciata' rispetto a infra-**

**strutture e reti solitamente non considerate.** In questa ottica l'individuazione di impianti e dotazioni non dovrebbe essere una somma di *layers* singoli, ma piuttosto tradursi in **"carte del rischio"** e **"carte dei valori"** del territorio, preferibilmente integrate.

### d) STRATEGIE

**Si tratta di strategie territorializzate che si specificano in relazione alle differenze territoriali** (pianure e aree di collina-montagna, area centrale fortemente infrastrutturata e densa, aree segnate dai fiumi... ) **traducendosi in "figure spaziali" che selezionano parti della città metropolitana per le quali si prospettano specifiche e differenti scelte e priorità da trattarsi come "progetti territoriali"** (aggancio all'art. 41 c. 3b LR 24/2017).

Le strategie territorializzate dovrebbero essere anche in grado di motivare i criteri per un ridimensionamento delle previsioni negli strumenti urbanistici vigenti e per indirizzare i nuovi PUG dei Comuni.

### e) AZIONI

**Le azioni possono essere di diverso tipo (specifici progetti di rilevanza metropolitana** aventi carattere di priorità, linee-guida per progetti di trasformazione diffusa, abachi di soluzioni tecniche raccomandate, **politiche urbane** in accompagnamento riconducibili a specifici attori coi quali istruire opportuni confronti , ...) **e traducono le strategie** (riferimento all'art. 41 c. 3c LR 24/2017).

È qui che dovranno indicarsi le modalità di applicazione della perequazione territoriale e di traduzione della 'rigenerazione in chiave ambientale' nella progettazione dei materiali urbani –edifici e spazi aperti.

Costituisce riferimento l'indicazione del PSM dove, tra le altre, prescrive come linee prioritarie di intervento: **"l'uso sostenibile del suolo e soluzioni basate sui processi naturali", poi "la promozione di azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici, qualità dell'area e delle acque"**. In particolare "Ciò comporta la progressiva omogeneizzazione degli strumenti urbanistici e una forte integrazione della pianificazione urbana del territorio con la migliore gestione ambientale e delle aree agricole."

### f) SCENARI

**L'incertezza e il rischio che contraddistinguono il no-**

**stro tempo inducono ad abbandonare le previsioni dei piani tradizionali e suggeriscono l'utilizzo di "scenari"** (così anche la legge 24/2017) per evidenziare possibili percorsi che, in base a determinate condizioni al contorno, renderebbero plausibili e più opportune alcune scelte del PTM rispetto ad altre ('se ... allora') e ne potrebbero

suggerire l'aggiustamento.

Questa impostazione, necessariamente ipotetica e flessibile, non esclude che, tra i diversi scenari, si indichi quello sul quale il piano 'scommette' attraverso una coerente costruzione di strategie/strutture/progetti/azioni/politiche.

## Le componenti del documento di Piano

- 1 CAMBIAMENTO**  
Descrizione interpretativa delle differenze del territorio metropolitano, con particolare attenzione per quel che è cambiato rispetto ai primi anni del Duemila  
**"carte dei rischi" / "carte dei valori"**
- 2 PROFILI**  
**Interpretazione argomentata della diversità:** caratteri geografici, ambientali, morfologico-storici, economici e sociali e, quindi, prospettive possibili per i territori interessati.
- 3 IMPIANTI E DOTAZIONI**  
Aree e infrastrutture che danno forma e organizzazione al territorio mettendo **al centro gli impianti e le dotazioni legate ai flussi di acqua, energia, cibo, rifiuti.**
- 4 STRATEGIE**  
Strategie "territorializzate" che si specificano in relazione alla diversità dei territori (pianure e aree di collina-montagna, area centrale fortemente infrastrutturata e densa, aree segnate dai fiumi...) traducendosi in **"figure"** che selezionano parti della città metropolitana per le quali si prospettano **altrettante scelte e priorità.**
- 5 AZIONI**  
**Saranno di più tipi in quanto rivolte ai diversi interlocutori** con i quali la Città metropolitana intrattiene relazioni: **norme** di diverso grado, **linee-guida** per progetti di trasformazione, **abachi** di soluzioni raccomandate, **politiche urbane**, ...
- 6 SCENARI**  
L'incertezza non si addice alle previsioni, quindi **congetture ragionevoli. Se ...allora**

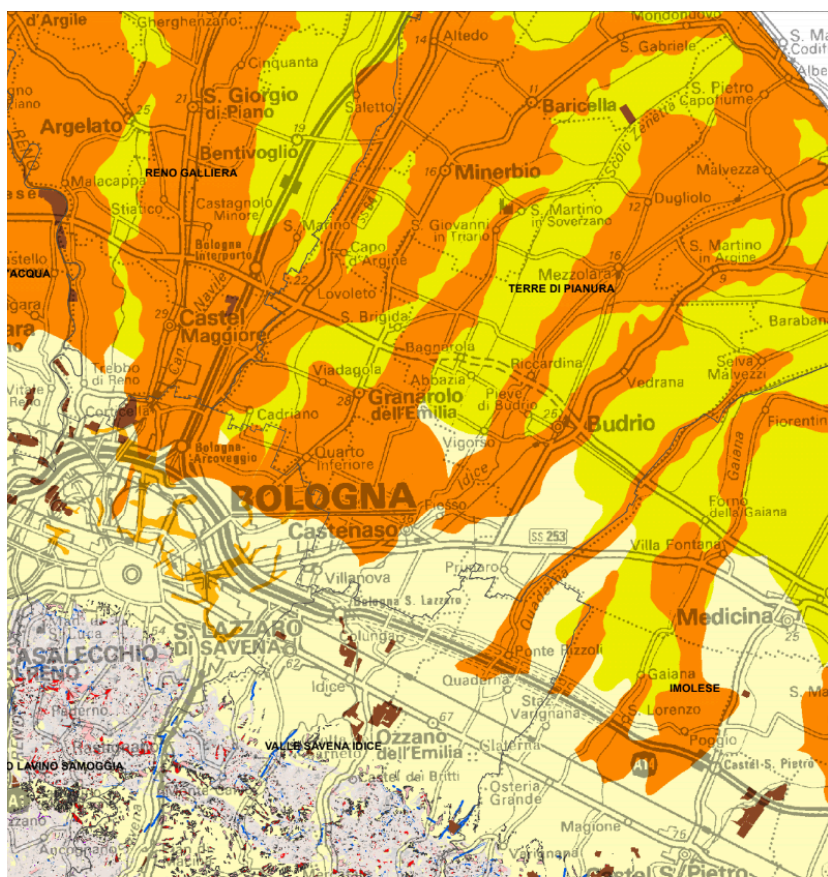
*Componenti tecniche che dovranno dare forma documentale al Piano.*















Di seguito alcune elaborazioni cartografiche, sorta di "provini" volti a mostrare il tipo di documentazione che potrà costituire il PTM.

## Verso le carte dei rischi

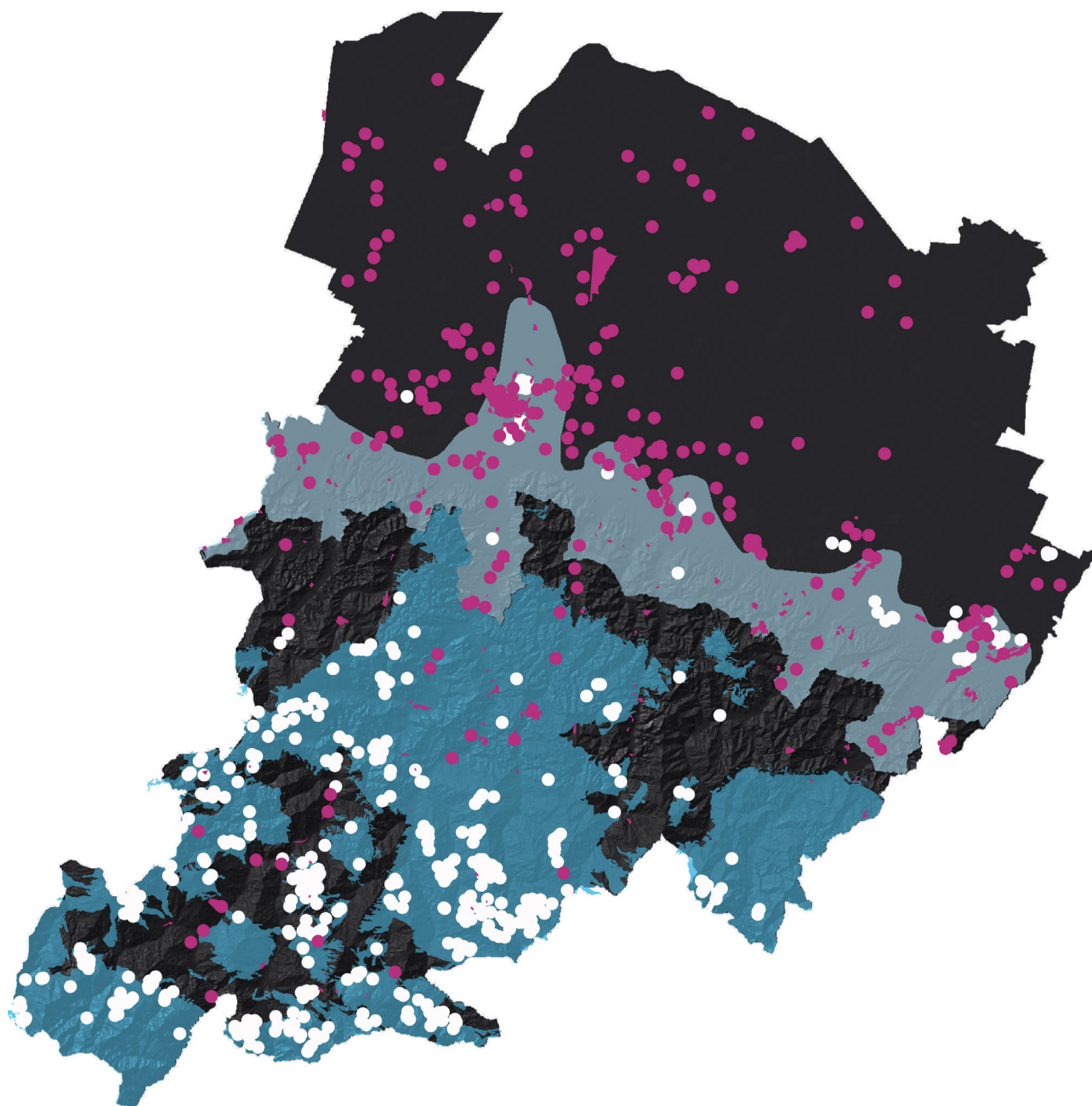
I rischi sono tanti e di tipo diverso: idrogeologico, sismico, per effetto dei cambiamenti climatici, di inquinamento da polveri, sostanze infiltranti, rumori, ... Poiché possono combinarsi e costruiscono una geografia delle 'aree di scarto', è importante la costruzione di una 'carta unica' del rischio.

### UNA CARTA DEI RISCHI: SISMICITÀ



	L-1 • Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a parziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione		P • Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche topografiche
	L-2 • Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e potenziale liquefazione		P50 • Area potenzialmente instabile per scarpate con accività >50°
	C • Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziali cedimenti		FP • Area instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche
	A • Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche		F • Area instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche
	R • Aree incoerenti/incerte per caratteristiche litologiche e morfologiche		AP • Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche
	Q • Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche		S • Area potenzialmente non soggetta ad effetti locali
	QP • Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche		d • Fascia soggetta ad amplificazione e potenziali cedimenti differenziali

## UNA CARTA DEI RISCHI: RICARICA DELLE FALDE E CAPTAZIONI



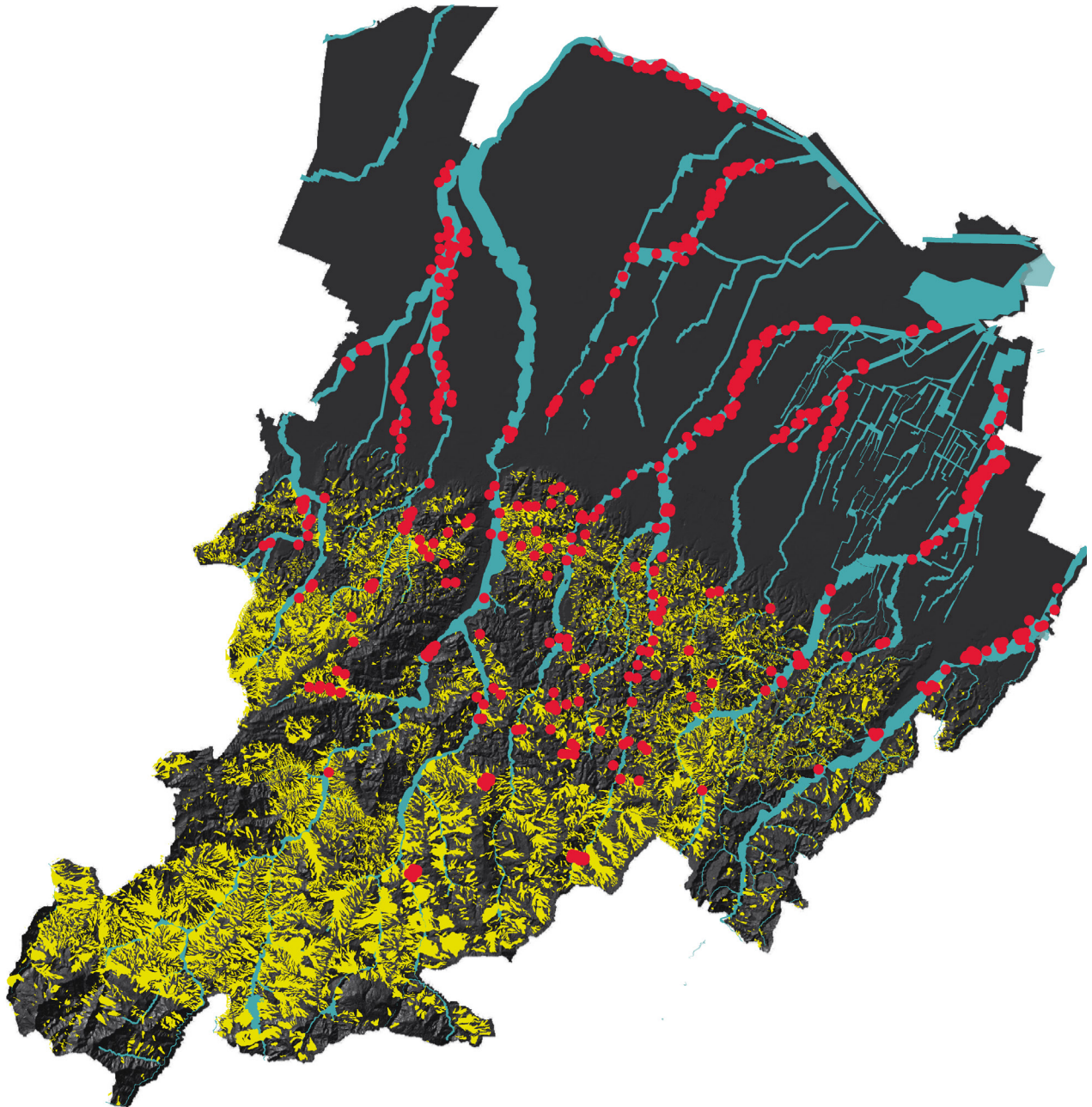
○ Sorgenti captatet ad uso acquedottistico e pozzi idropotabili (PTCP art 5.2-5.3)

■ Aree di ricarica (PTCP art 5.2-5.3)

■ Zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio pedecollinare e di pianura (PTCP art 5.2-5.3)

■ Possibili fonti inquinanti: discariche, impianti rifiuti, Varee di cave, poli funzionali (aeroporto, interporto, autodromo di Imola)

## UNA CARTA DEI RISCHI: DISSESTO E RISCHIO ESONDAZIONI



Alvei attivi e invasi dei bacini idrici (PTCP art 4.2)  
Fasce di tutela fluviale (PTCP art 4.3)  
Fasce di pertinenza fluviale (PTCP art 4.3)  
Aree ad alta probabilità di inondazione (PTCP art 4.4)  
Aree a rischio esondazione 200 anni (PTCP art 4.5)

Frane quiescenti

Esposti alla probabilità di inondazione **7.760**  
Esposti alla probabilità di esondazione 200 anni **6.848**  
Esposti a frane attive e quiescenti **13.182**

## UNA CARTA DEI RISCHI: LA MINACCIA DELL'ACQUA

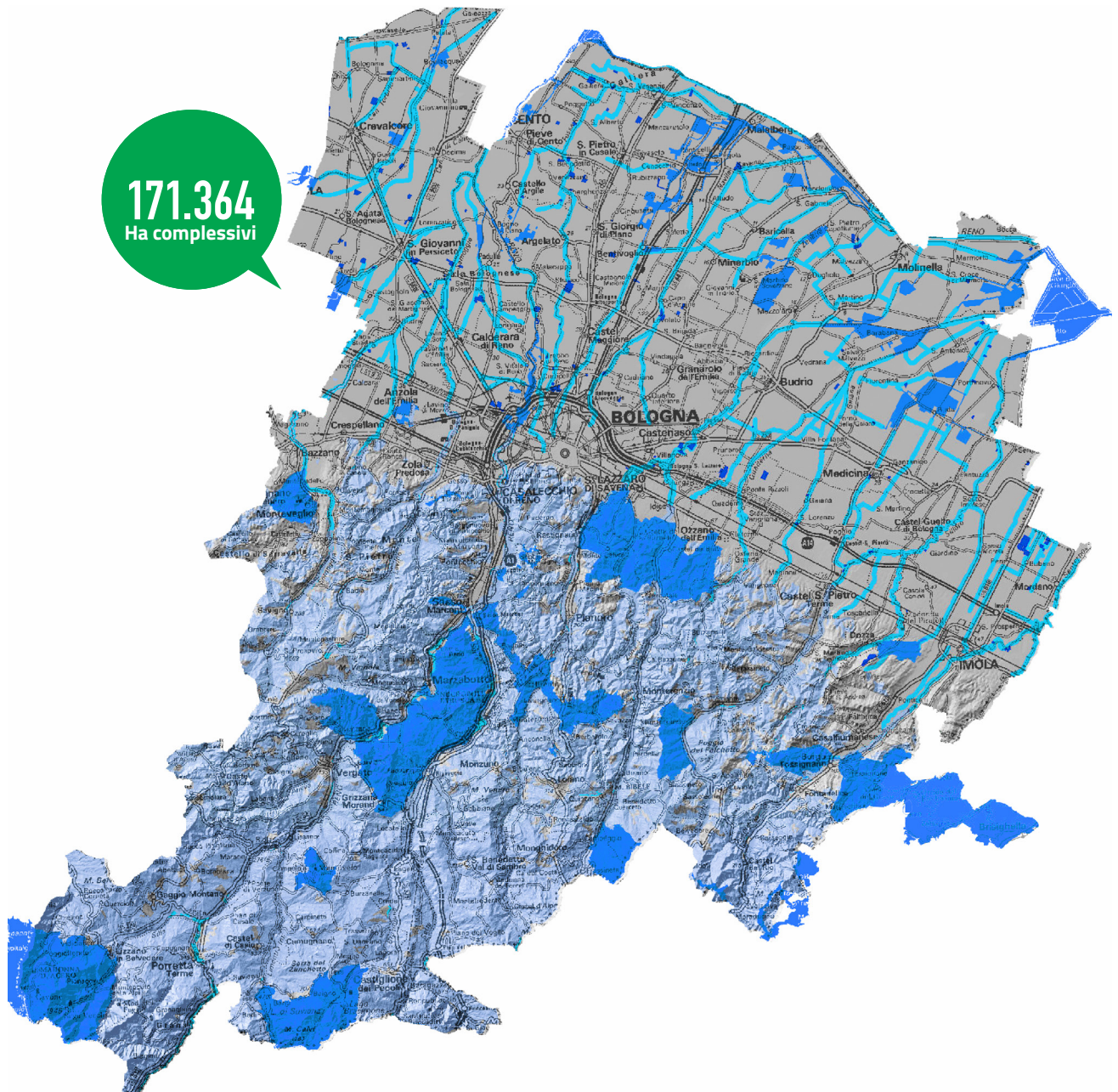


	Alvei attivi e invasi dei bacini idrici		Attrezzature - <b>Esposizione Alta</b> (scuole, attrezzature socio-sanitarie, ...)
	Aree esondate		Attrezzature - <b>Esposizione Bassa</b> (centri sportivi all'aperto, ...)
	Abitazioni - <b>Esposizione Alta</b>		Attività produttive - <b>Esposizione Alta</b>
	Abitazioni - <b>Esposizione Medio alta</b>		Attività produttive - <b>Esposizione Medio alta</b>
	Abitazioni - <b>Esposizione Medio bassa</b>		Infrastrutture viarie e ferroviarie
	Abitazioni - <b>Esposizione Bassa</b>		Elettrodotti

# Verso le carte dei **valori**





I valori dell'area metropolitana sono tanti e di diverso tipo: monumentali, storico-documentali, archeologici, paesaggistici, ecologico-ambientali, ... Poiché possono combinarsi e concorrono a individuare le 'eccellenze' della Città metropolitana, è importante la costruzione di una 'carta unica' del valore.

## UNA CARTA DEI VALORI: LA RETE ECOLOGICA



**171.364**  
Ha complessivi

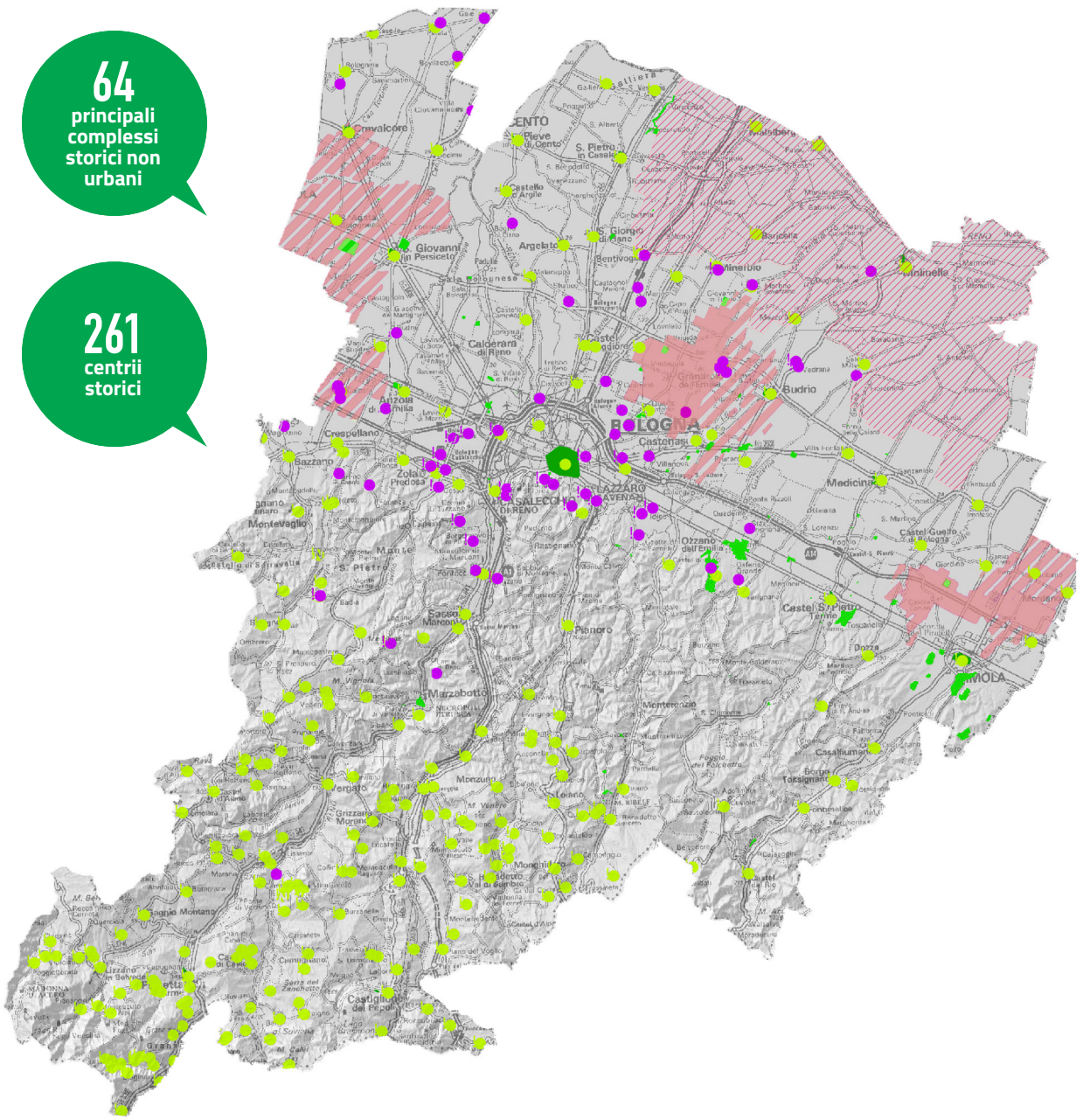
**171.364 ha complessivi**

	Connettivo ecologico diffuso (PTCP art 3.5) <b>123.477 ha</b>		Nodi ecologici semplici (PTCP art 3.5) <b>827 ha</b>
	Nodi ecologici complessi (PTCP art 3.5) <b>41.610 ha</b>		Corridoi ecologici (PTCP art 3.5) <b>5.450 ha</b>

## UNA CARTA DEI VALORI: PATRIMONIO STORICO E ARCHEOLOGICO

**64**  
principali  
complessi  
storici non  
urbani

**261**  
centri  
storici



 Principali complessi architettonici storici non urbani **64 elementi**

 Centri storici **261 elementi**

 Zone di tutela della struttura centuriata

 Zone di tutela di elementi della centuriazione

 Aree archeologiche

 Aree interessate da bonifiche storiche di pianura

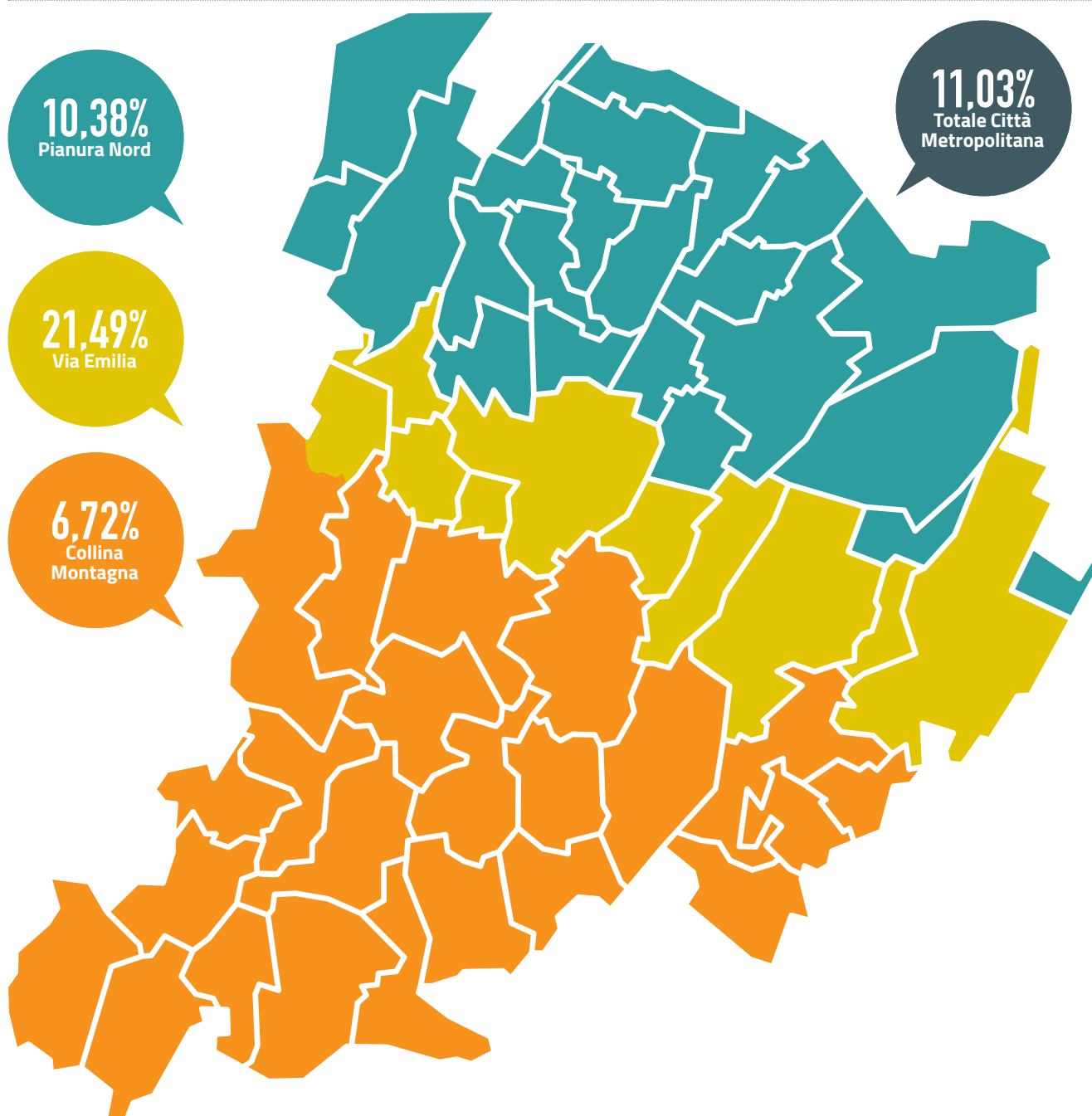
 Principali centri storici di rilevanza metropolitana



## Verso la costruzione di **profili**

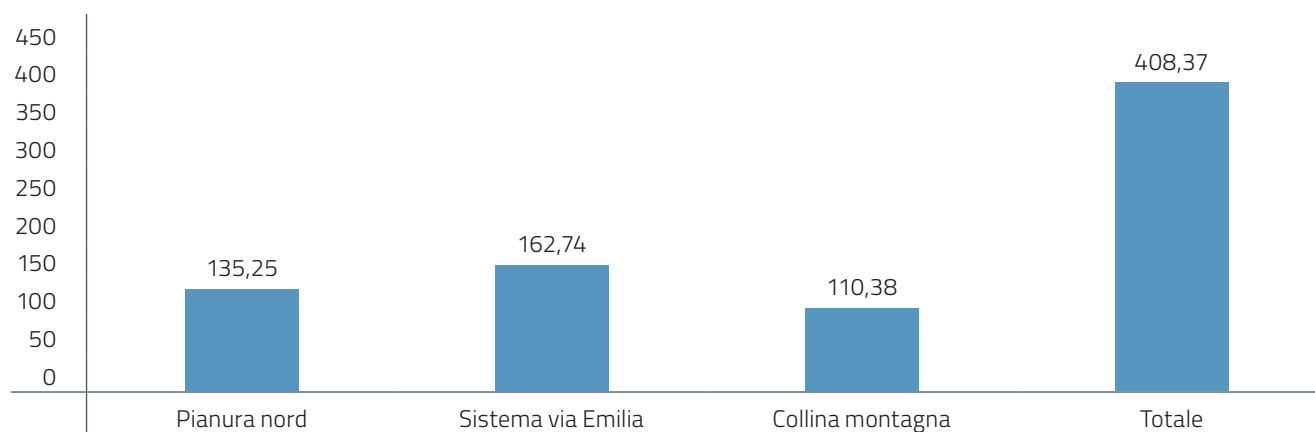
Il PTM dovrà distinguere strategie e azioni per mettere in valore caratteri e potenzialità delle diverse parti del territorio metropolitano: demografia, economia, unità di paesaggio ... sono solo alcuni aspetti utili a cogliere e mostrare le differenze. Importanti saranno anche le morfologie, ovvero gli spazi dove concretamente si vive e si lavora, poi le dinamiche in atto e i progetti... Un lavoro di interpretazione progettuale delle diversità che implicherà una stretta collaborazione coi territori, in continuità con gli incontri del PSM per raccogliere "La Voce delle Unioni".

### UN PROFILO: **PIANURA NORD, VIA EMILIA, COLLINA MONTAGNA** **COMUNI, ESTENSIONE, CONSUMO DI SUOLO**

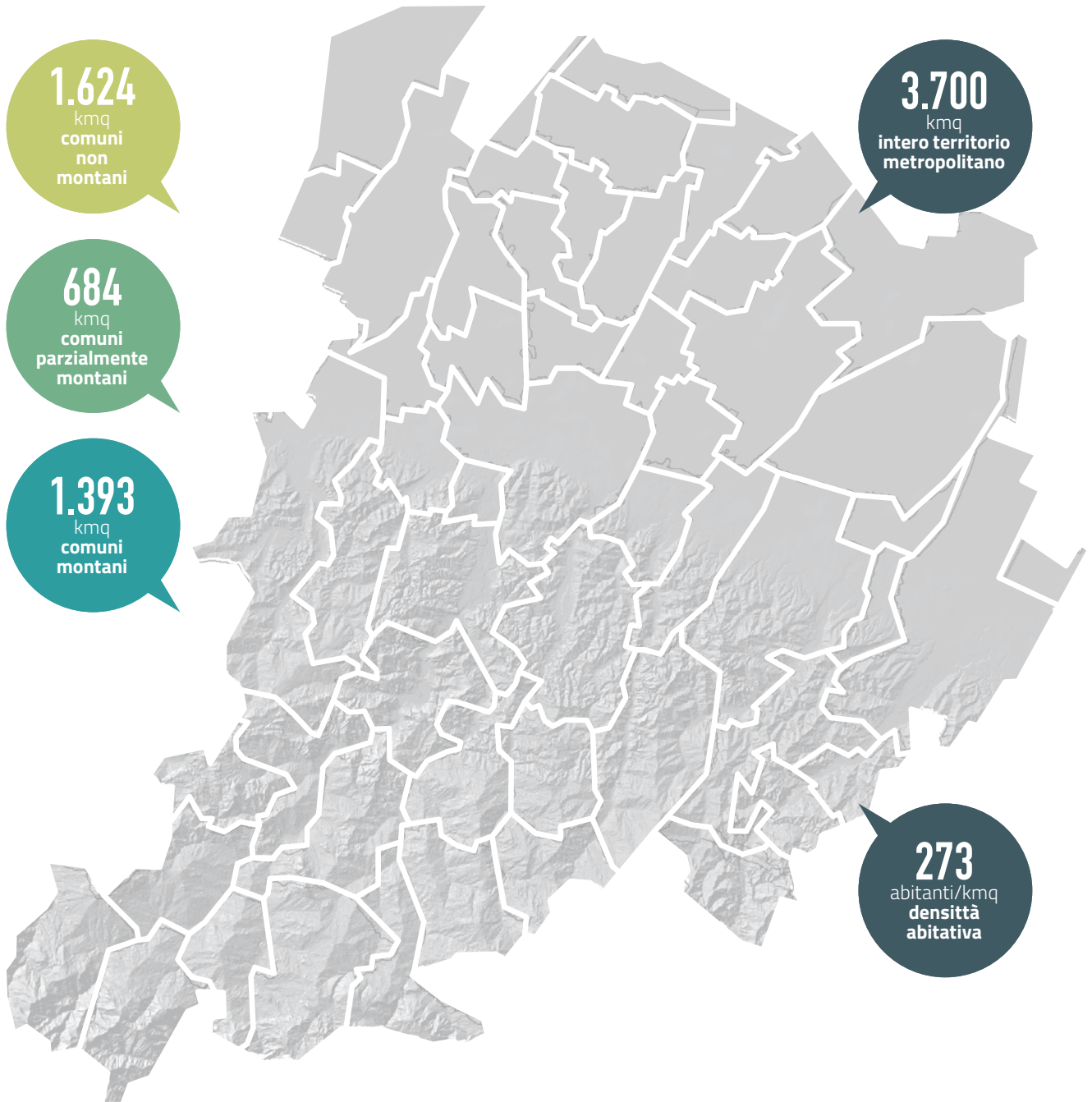


area		1955	1980	1993	2000	2010
Pianura nord	suolo urbanizzato	5	28	51	63	74
	consumo di suolo nel periodo		23	23	12	11
	consumo annuo medio periodo		0,9	1,8	1,7	1,1
Sistema via Emilia	suolo urbanizzato	18	61	92	105	114
	consumo di suolo nel periodo		43	31	13	9
	consumo annuo medio periodo		1,7	2,4	1,9	0,9
Collina montagna	suolo urbanizzato	2	15	33	43	46
	consumo di suolo nel periodo		13	18	10	3
	consumo annuo medio periodo		,5	1,3	1,4	0,3

Ambiti territoriali	Superficie totale kmq	Superficie consumata kmq	% consumo sul totale
Pianura nord	1.302,55	135,25	10,38
Sistema via Emilia	757,26	162,74	21,49
Collina montagna	1.641,44	110,38	6,72
<b>Totale</b>	<b>3.701,26</b>	<b>408,37</b>	<b>11,03</b>

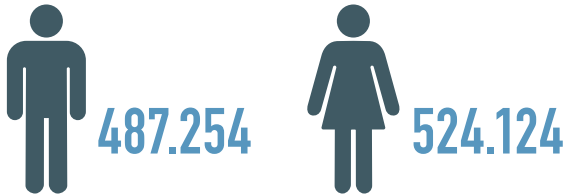


## UN PROFILO: DINAMICHE DEMOGRAFICHE



## 1.011.378 RESIDENTI

AL 1° GENNAIO 2018



+ 2.168

2016-2017

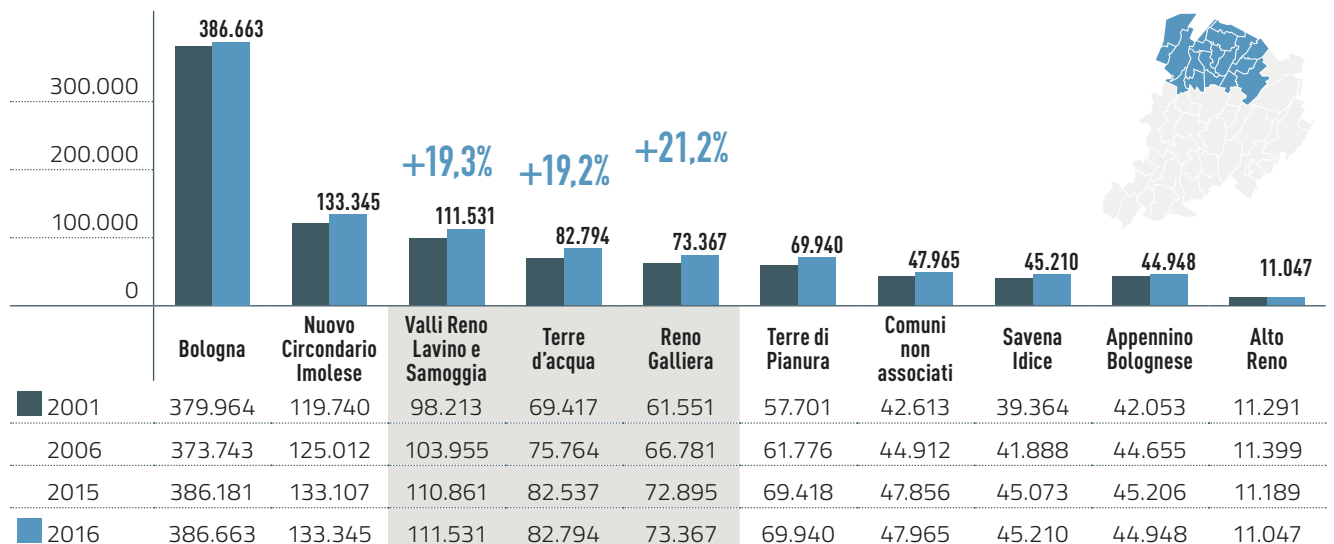
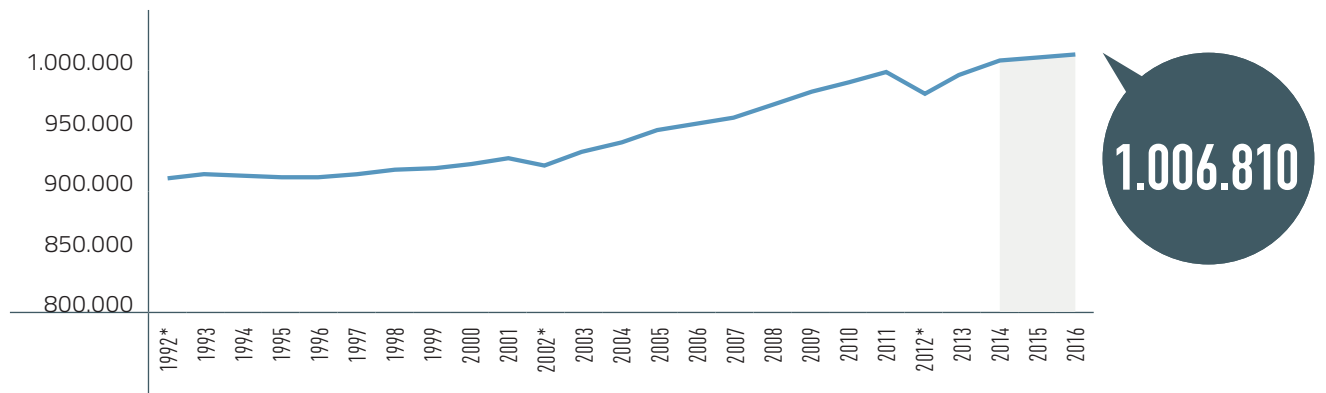


## 118.770 STRANIERI

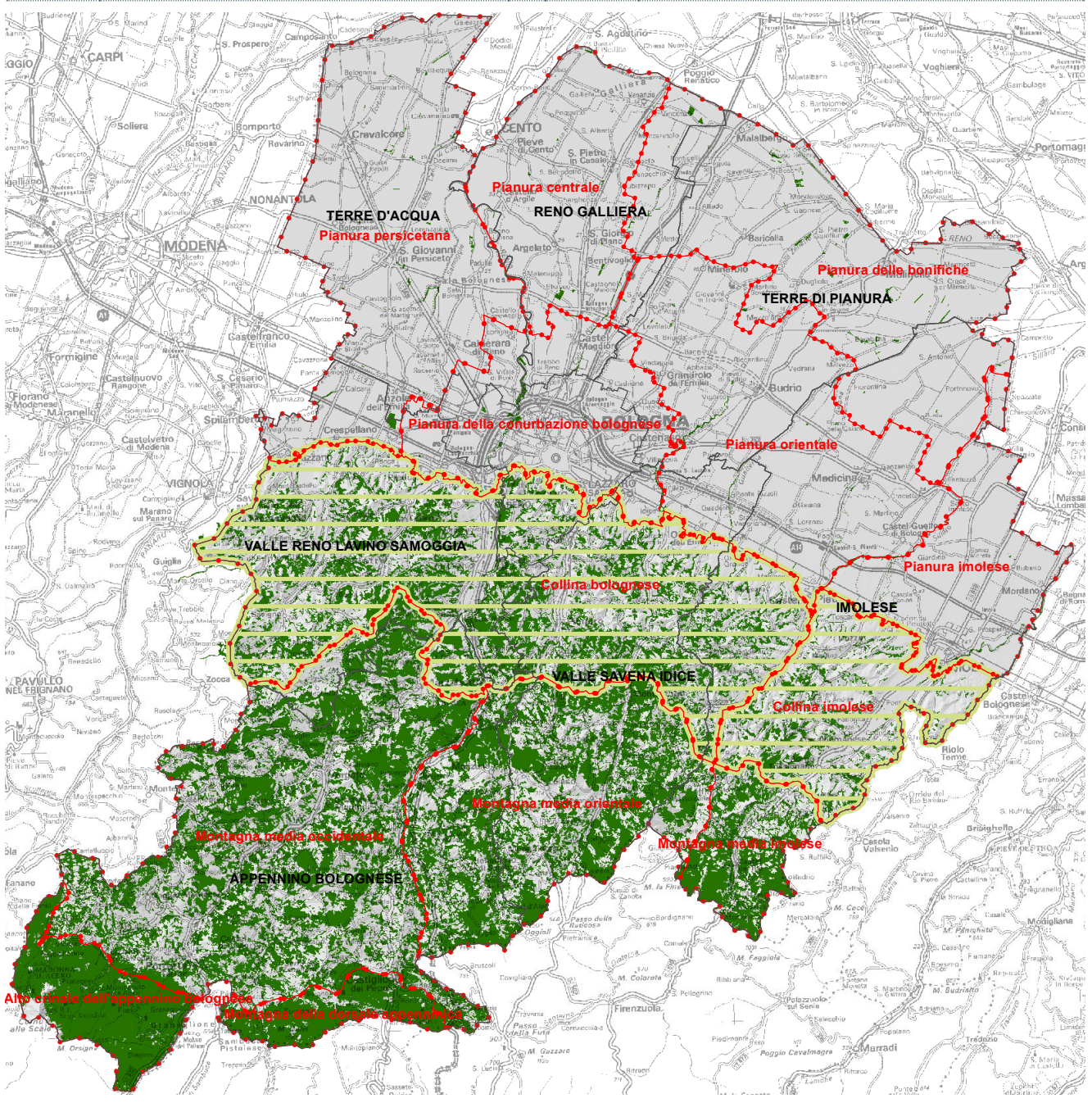
AL 1° GENNAIO 2018



### POPOLAZIONE RESIDENTE 1992-2016



## UN PROFILO: UNITÀ DI PAESAGGIO



### Sistema morfologico e forestale



Ambiti territoriali ottimali



Unità di paesaggio poligonale (PTCP art 3.1 e art 3.2)



Sistema collinare (PTCP artt 3.2, 7.1 e 10)



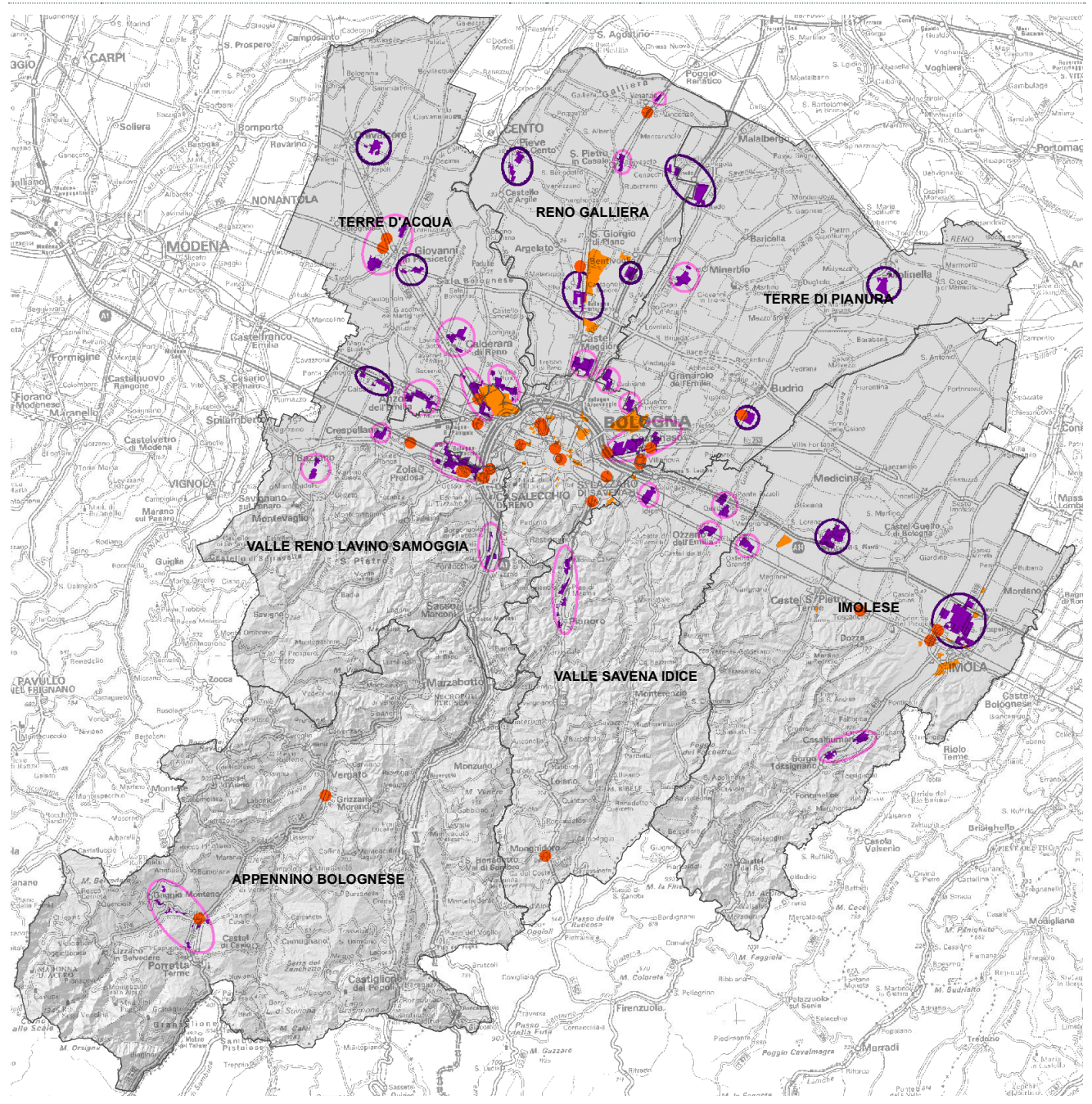
Sistema forestale (PTCP art 7.2) **93.344 ha**

Poco meno del 50% della collina/montagna Bolognese è interessata dal sistema forestale

Superficie Città metropolitana **370.221 ha**

Superficie Comune di Bologna **14.072 ha**

## UN PROFILO: CONCENTRAZIONE DI POLI FUNZIONALI E AMBITI PRODUTTIVI



**Sistema economico sovracomunale** (ambiti produttivi, poli funzionali, grandi strutture di vendita)

	Ambiti territoriali ottimali		Grandi strutture di vendita (PTCP art 9.5) <b>32 strutture</b>		Poli funzionali (PTCP art 9.4) <b>27 poli</b>
	Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale suscettibili di sviluppo (PTCP art 9.1) <b>14 ambiti</b>		Ambiti produttivi di rilievo sovracomunale consolidati (PTCP art 9.1) <b>20 ambiti</b>		