



Università degli Studi di Cagliari

**DOTTORATO DI RICERCA**  
IN INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA  
Ciclo XXXI

**TITOLO TESI**

Costruire la bioregione urbana. Progettare e pianificare il territorio per lo  
sviluppo locale.

Settore/i scientifico disciplinari di afferenza

ICAR/20

Presentata da:	Francesco Pes
Coordinatore Dottorato	Prof. Roberto Deidda
Tutor	Prof.ssa Anna Maria Colavitti

Esame finale anno accademico 2017 – 2018  
Tesi discussa nella sessione d'esame Gennaio-Febbraio 2019

# INDICE

Pag.

<i>Introduzione</i>	»	1
<b>Bibliografia introduzione</b>	»	14
<i>1. La storia e le origini del pensiero bioregionalista</i>	»	16
<b>1.1 L'affermazione del regionalismo in Europa alla fine del XIX secolo</b>	»	16
<b>1.2 L'affermazione del regionalismo negli Stati Uniti</b>	»	24
<i>1.2.1 Le condizioni sociopolitiche negli Stati Uniti quali presupposti del bioregionalismo</i>	»	29
<b>1.3 I precursori del bioregionalismo</b>	»	30
<i>1.3.1 Il regionalismo di Patrick Geddes</i>	»	31
<i>1.3.1.1 La sezione di valle</i>	»	33
<i>1.3.2 Il regionalismo di Lewis Mumford e la Regional Planning Association of America</i>	»	36
<i>1.3.3 Il pensiero di Elisée Reclus</i>	»	44
<i>1.3.4 Il pensiero di Peter Kropotkin</i>	»	46
<b>1.4 Introduzione al bioregionalismo nordamericano</b>	»	47
<i>1.4.1 Gary Snyder, il poeta bioregionalista</i>	»	49
<i>1.4.2 La bioregione di Peter Berg ed Alan Van Newkirk</i>	»	52
<i>1.4.3 Ian McHarg ed il contributo dell'ecological planning</i>	»	57
<i>1.4.4 La bioregione di John Todd e Nancy Jack Todd</i>	»	59
<i>1.4.5 Kirkpatrick sale e la sua opera "Dwellers in the Land: The Bioregional Vision"</i>	»	60
<i>1.4.5.1 La dimensione spaziale (scala)</i>	»	63
<i>1.4.5.2 La dimensione economica</i>	»	65
<i>1.4.5.3 La dimensione politica</i>	»	67
<i>1.4.5.4 La dimensione sociale</i>	»	67
<i>1.4.6 L'apporto del pensiero socio-ecologista di Murray Bookchin</i>	»	68
<i>1.4.7 Approcci contemporanei: l'opera di Robert L. Thayer</i>	»	71
<b>1.5 Il bioregionalismo in Europa</b>	»	76
<i>1.5.1 La lettura urbano-territoriale di Leopold Kohr</i>	»	76
<i>1.5.2 Georgescu-Roegen e la bioeconomia</i>	»	79
<i>1.5.3 Serge Latouche e il movimento per la decrescita felice</i>	»	82
<i>1.5.4 La bioregione urbana di Alberto Magnaghi</i>	»	85
<b>Bibliografia capitolo 1</b>	»	88
<i>2. La bioregione urbana della scuola territorialista</i>	»	95
<b>2.1 L'apporto della geografia e gli studi sulla regionalizzazione</b>	»	95
<b>2.2 Cenni storici: i fondamenti teorici della scuola territorialista</b>	»	100
<i>2.2.1 I basic needs</i>	»	101
<i>2.2.2 La self-reliance</i>	»	103

2.2.3 <i>L'eco-developement</i>	»	107
2.2.4 <i>Una visione d'insieme</i>	»	108
2.2.5 <i>Il principio dello sviluppo locale autosostenibile</i>	»	110
<b>2.3 La scuola territorialista - alcuni concetti-chiave</b>	»	113
<b>2.4 Il recupero della coscienza dei luoghi ed il ritorno alla cura del territorio</b>	»	117
<b>2.5 Elementi di innovazione</b>	»	121
<b>2.6 La bioregione urbana e i suoi sette elementi costitutivi</b>	»	124
<b>2.7 Esperienze territorialiste in Italia</b>	»	127
2.7.1 <i>Il progetto di bioregione per il green core della Toscana centrale</i>	»	128
2.7.2 <i>Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana</i>	»	131
2.7.3 <i>Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia</i>	»	134
<b>2.8 Gli strumenti operativi della bioregione urbana</b>	»	139
2.8.1 <i>Il parco agricolo multifunzionale</i>	»	140
2.8.1.1 <i>Il Parco Agricolo Sud di Milano</i>	»	143
2.8.1.2 <i>Il parco agricolo della piana pratese</i>	»	145
2.8.2 <i>Il contratto di fiume</i>	»	147
2.8.3 <i>I programmi o patti agroubani</i>	»	151
2.8.4 <i>Il piano del cibo</i>	»	154
<b>Bibliografia capitolo 2</b>	»	156
<b>3. Il sistema di pianificazione francese e il caso-studio della regione di Bordeaux</b>	»	166
<b>3.1 Il lungo processo di decentralizzazione nello stato Francese</b>	»	167
<b>3.2 L'attuale divisione amministrativa della Francia</b>	»	170
3.2.1 <i>Les régions</i>	»	170
3.2.2 <i>Les Départements</i>	»	172
3.2.3 <i>Les Arrondissements</i>	»	175
3.2.4 <i>Les EPCI e l'espressione dell'intercomunalità</i>	»	175
3.2.5 <i>Les Communes</i>	»	177
<b>3.3 I Documents d'urbanisme francesi alla scala comunale e intercomunale</b>	»	178
3.3.1 <i>La Carte Communale</i>	»	179
3.3.2 <i>Il Plan Local d'Urbanisme (PLU) ed il Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)</i>	»	179
3.3.2.1 <i>I passaggi verso l'intercomunalità: dal PLU al PLUi</i>	»	180
3.3.3 <i>Le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV)</i>	»	182
3.3.4 <i>Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)</i>	»	183
	»	
<b>3.4 Il caso- studio di Bordeaux</b>	»	190
3.4.1 <i>Brevi cenni storici</i>	»	190
3.4.2 <i>La dimensione metropolitana, dalla CUB a Bordeaux Métropole</i>	»	191
3.4.3 <i>L'InterSCoT de la Gironde</i>	»	192

<b>3.4.4 Lo SCoT de l'aire métropolitaine bordolaise</b>	»	193
<b>3.4.5 Il progetto biorégion</b>	»	195
3.4.5.1 Il modello della ricerca-azione alla base del progetto	»	195
3.4.5.2 I partner del progetto	»	196
3.4.5.3 Gli sviluppi del progetto	»	197
<b>Bibliografia capitolo 3</b>	»	198
<b>4. Il contesto cagliaritano: aspetti normativi, ambientali e storico-cognitivi</b>	»	199
<b>4.1 Il contesto territoriale della bioregione cagliaritana: valenze e criticità di un territorio complesso</b>	»	199
<b>4.2 Il riordino degli Enti Locali e la riforma Delrio: la specificità della Sardegna</b>	»	201
	»	
<b>4.3 Gli strumenti di governo del territorio nel contesto cagliaritano</b>	»	206
<b>4.3.1 Il Piano Paesaggistico Regionale della regione Sardegna</b>	»	206
4.3.1.1 La struttura del PPR	»	208
4.3.1.2 L'ambito 01 del PPR- Golfo di Cagliari	»	211
4.3.1.3 Alcune considerazioni critiche	»	214
<b>4.3.2 Il Piano Urbanistico Provinciale</b>	»	217
<b>4.3.3 Il Piano del Verde Urbano del Comune di Cagliari ed alcune prime intuizioni sull'area vasta</b>	»	218
<b>4.3.4 Un primo passo verso l'intercomunalità: il Piano Strategico Intercomunale d'Area Vasta Cagliaritana</b>	»	221
<b>4.3.5 Verso il Piano della Città metropolitana di Cagliari: un futuro ancora da scrivere</b>	»	223
<b>4.4 Una lettura in chiave bioregionalista del territorio cagliaritano</b>	»	224
<b>4.4.1 le culture e i saperi del territorio e del paesaggio quali 'fondazioni cognitive' della bioregione</b>	»	224
4.4.1.1 Il periodo prenuragico	»	225
4.4.1.2 Periodo nuragico	»	229
4.4.1.3 Periodo fenicio punico	»	232
4.4.1.4 Periodo romano	»	236
4.4.1.5 Periodo bizantino	»	240
4.4.1.6 Il periodo giudiciale	»	243
4.4.1.7 Il periodo aragonese e spagnolo	»	248
4.4.1.8 Il Regno di Sardegna	»	251
4.4.1.9 Regno d'Italia	»	255
4.4.1.10 La Sardegna contemporanea	»	255
<b>4.4.2 Le strutture ambientali quali 'fondazioni materiali' degli insediamenti</b>	»	258
<b>4.4.3 Le centralità urbane e i loro sistemi insediativi policentrici. Verso costellazioni non gerarchiche di reti di città</b>	»	263
<b>4.4.4 I sistemi produttivi locali che mettono in valore il patrimonio della bioregione</b>	»	269
4.4.4.1 Le criticità dello sviluppo industriale nel secondo dopoguerra	»	271
<b>4.4.5 Le risorse energetiche locali per l'autoriproduzione della bioregione</b>	»	274
<b>4.4.6 Le strutture agroforestali e i loro valori multifunzionali per i nuovi patti città-campagna</b>	»	276
<b>4.4.7 Le strutture dell'autogoverno e della produzione sociale del territorio per un federalismo partecipativo</b>	»	280

<b>4.5 Una visione strategica dinamica della bioregione cagliaritana</b>	»	280
<b>4.5.1 Il sistema insediativo policentrico</b>	»	281
<b>4.5.2 Il trend evolutivo recente</b>	»	282
4.5.2.1 Il tessuto urbano consolidato	»	283
4.5.2.2 Il tessuto industriale, commerciale e infrastrutturale	»	283
4.5.2.3 Le colture seminative	»	284
4.5.2.4 Le colture permanenti e le colture annuali associate	»	284
4.5.2.5 I sistemi particellari complessi	»	285
4.5.2.6 Le zone seminaturali e agroforestali	»	286
4.5.2.7 Le zone arbustive	»	286
4.5.2.8 Le zone boschive	»	286
<b>4.5.3 I “bioregional patterns” della bioregione cagliaritana</b>	»	287
4.5.3.1 Patterns delle invarianti ambientali	»	288
4.5.3.2 Patterns delle invarianti antropiche	»	291
4.5.3.3 Patterns delle zone di conflitto tra le invarianti ambientali e le invarianti antropiche	»	293
4.5.3.4 Pattern delle invarianti storico-archeologiche	»	294
4.5.3.5 Patterns delle componenti socio-economiche alternative	»	296
<b>4.6 Alcune considerazioni sulla visione strategica complessiva</b>	»	297
	»	
<b>Bibliografia capitolo 4</b>	»	299
	»	
<b>5. Strumenti e metodi per il bioregional assessment: l’approccio ecosistemico</b>	»	310
	»	
<b>5.1 Nuove contaminazioni: il bioregional assessment e i sistemi adattivi complessi</b>	»	310
	»	
<b>5.2 I servizi ecosistemici come strumento concreto e operativo per il bioregional assessment</b>	»	315
5.2.1 I servizi ecosistemici: definizione del concetto e del campodisciplinare	»	316
5.2.2 La disciplina dell’ecological economics	»	317
5.2.3 Evoluzione storica dei servizi ecosistemici	»	322
5.2.4 I principali sistemi di classificazione	»	323
5.2.4.1 I Millennium Ecosystem Assessment -MEA	»	324
5.2.4.2 I TEEB	»	328
5.2.4.3 I CICES	»	331
5.2.5 Nuove sfide e prospettive: il dibattito recente sugli ES	»	333
5.2.5.1 Il Nexus approach	»	333
5.2.5.2 Nuove valutazioni globale dei SE e scenari futuri	»	335
5.2.5.3 Il dibattito sul superamento dell’approccio ecosistemico	»	339
5.2.6 Il focus sui servizi ecosistemici culturali	»	341
5.2.7 Il rapporto tra i CES e l’human well-being	»	345
	»	
<b>5.3 Alcuni casi-studio locali</b>	»	347
5.3.1 L’analisi dei CES alla scala di quartiere: una proposta metodologica innovativa	»	347
5.3.2 Il passaggio di scala: la replicabilità e la multiscalarità del modello	»	348
5.3.3 Due casi-studio a Portland	»	349
5.3.3.1 L’Innovation Quadrant	»	351
5.3.3.2 Il quartiere multi-etnico di Cully	»	352
5.3.3.3 Il caso studio del quartiere Marina a Cagliari	»	353

<b>5.4 Considerazioni a margine dei casi-studio analizzati</b>		361
<b>Bibliografia capitolo 5</b>	»	363
<i>6. Considerazioni conclusive</i>	»	368
<b>Allegato 1</b>	»	377

## FIGURE

Pag.

### 2. La bioregione urbana della scuola territorialista

Fig. 1 - Strutture Alfa e strutture Beta	»	105
Fig. 2 – Rapporti tra basic needs, self-reliance ed ecodevelopment	»	109
Fig. 3 - Processo di costruzione del Piano nell'approccio territorialista	»	123
Fig. 4 - Ellisse urbana della Toscana centrale	»	129
Fig. 5 - Scenario strategico del Patto città campagna nel PPTR della Regione Puglia	»	137
Fig.6 - Colture presenti ed estensione territoriale del Parco Agricolo Sud di Milano	»	145
Fig. 7 - Primo scenario progettuale per il parco agricolo di Prato	»	147
Fig.8 - Territori interessati da Progetti agrourbani nella regione dell'Île de France	»	152

### 3. Il sistema di pianificazione francese e il caso-studio della regione di Bordeaux

Fig. 1 - Suddivisione amministrativa del Regno di Francia precedentemente al 1789	»	168
Fig. 2 - Suddivisione delle <i>Préfectures régionales</i> in Francia durante il regime di Vichy	»	171
Fig. 3 - Suddivisione regionale della Francia prima e dopo l'accorpamento del 2015	»	172
Fig. 4 - Proposta dell'abate Sieyès per la suddivisione amministrativa della Francia	»	173
Fig. 5 - Definizione degli 83 départements nel periodo post-rivoluzionario	»	174
Fig. 6 - Documenti che compongono lo strumento dello SCoT	»	187
Fig. 7 - Gerarchie rispetto a piani, programmi e regolamenti rispetto allo SCoT	»	189
Fig. 8 - Carta dei 28 Comuni appartenenti a Bordeaux Métropole	»	192
Fig. 9 - Comuni facenti parte dello SCoT dell'Area metropolitana bordolese	»	194

### 4. Il contesto cagliaritano: aspetti normativi, ambientali e storico-cognitivi

Fig. 1 - Estensione della Città metropolitana di Cagliari definita dalla L. R. n. 2/2016	»	203
Fig. 2 - Definizione dei 16 ambiti territoriali strategici del territorio regionale	»	205
Fig. 3 - Struttura fisica dei 27 ambiti costieri del PPR della Sardegna	»	210
Fig. 4 - Struttura dei 27 ambiti costieri del PPR della Sardegna - Legenda	»	211
Fig. 5 - Progetto di territorio - Ambito n. 1 Golfo di Cagliari	»	214
Fig. 6 - Definizione di bacini idrografici	»	216
Fig. 7 - Esempio di rappresentazione delle ecologie geoambientali del PUP di Cagliari - variante di piano approvata in seguito alla creazione delle Province del Medio Campidano e del Sulcis-Iglesiente	»	218
Fig. 8 - PVU del Comune di Cagliari - Carta degli obiettivi strategici e priorità di intervento	»	222
Fig. 9 - Vista dall'alto della Necropoli di Tuvixeddu a Cagliari	»	234
Fig. 10 - Vista dall'alto di parte dell'archeologica di Nora (CA)	»	235
Fig. 11 - L'anfiteatro romano a Cagliari	»	238
Fig. 12 - Resti della Villa di Tigellio a Cagliari	»	239
Fig. 13 - Grotta della Vipera a Cagliari	»	239
Fig. 14 – Resti delle terme di Ussana	»	240
Fig. 15 - Basilica di San Saturnino a Cagliari	»	242
Fig. 16 - Suddivisione della Sardegna giudiciale in regni e curatorie	»	244
Fig. 17 - Torre dell'elefante e parte delle mura pisane nel quartiere Castello a Cagliari	»	245
Fig. 18 - Torre di San Pancrazio e vista del quartiere di Castello a Cagliari	»	245
Fig. 19 - Sistema della localizzazione dei castelli sardi in età giudiciale	»	247

Fig. 20 - Chiesa di Santa Maria a Uta	»	248
Fig. 21 - Suddivisione della Sardegna in feudi nel periodo aragonese	»	249
Fig. 22 - Cartografia dell'Isola nel periodo della dominazione aragonese	»	251
Fig. 23 - Ospedale San Giovanni di Dio a Cagliari	»	253
Fig. 24 - Vista dello Stagno del Molentargius	»	258
Fig. 25 - Vista delle Saline di Stato a Cagliari	»	259
Fig. 26 - Vista della spiaggia del Poetto a Cagliari	»	259
Fig. 27 - Vista della laguna di Santa Gilla a Cagliari	»	261
Fig. 28 - Corografia del territorio Cagliaritano e policentrismo storico di origine medievale	»	267
Fig. 29 - Evoluzione del tessuto insediativo	»	268
Fig. 30 - Il complesso industriale di Macchiareddu-Grogastu sullo stagno di Santa Gilla	»	273
Fig. 31 - Il complesso industriale di Sarroch	»	273
Fig. 32 - Cartografia storica raffigurante le zone agricole nell'area del Molentargius	»	277
Fig. 33 - L'insediamento di Medau su Cramu	»	277
	»	
<i>5. Strumenti e metodi per il bioregional assessment: l'approccio ecosistemico</i>	»	
	»	
Fig. 1 - Adaptive cycle model of the evolution of a complex system	»	312
Fig. 2 - Panarchy connections. Linked adaptive cycles at multiple scales	»	314
Fig. 3 - Connessioni tra Ecosystem Services e Human Well-being	»	326
Fig. 4 - The cascade model	»	332
Fig. 5 - Hierarchical structure of CICES	»	333
Fig. 6 - Schema di interazioni nel processo di flusso di servizi ecosistemici	»	334
Fig. 7 - The four GTI Scenarios matrix		337
Fig. 8 - The Civic Ecology model	»	349
Fig. 9 - Punti di raccolta delle interviste nel quartiere di Marina	»	353
Fig. 10 - Valore di importanza percepita attribuito ad ognuna delle 6 categorie	»	355
Fig. 11 - Risultati e heatmap circa la presenza di spazi comuni	»	356
Fig. 12 - Risultati e heatmap circa la presenza di opportunità ricreative	»	357
Fig. 13 - Risultati e heatmap circa la presenza di aree di alto valore estetico	»	358
Fig. 14 - Risultati e heatmap circa la presenza di aree connesse al senso di appartenenza	»	359
Fig. 15 - Risultati e heatmap circa la presenza di aree insicure	»	360
Fig. 16 - Risultati e heatmap circa la disponibilità di cibo a prezzo equo	»	361



## TABELLE

Pag.

### *1. La storia e le origini del pensiero bioregionalista*

Tab. 1 - “Les lieux et la population” nel pensiero di Frédéric La Play	»	18
Tab. 2 - Schema delle diverse figure della Sezione di Valle	»	35
Tab. 3 – I sei postulati del regionalismo secondo Lewis Mumford	»	43
Tab. 4 - Elementi importanti della storia del bioregionalismo	»	49
Tab. 5 – I quattro elementi del bioregionalismo nella visione di K. Sale	»	62
Tab. 6 – Confronto tra il modello bioregionalista ed il modello industriale-scientifico	»	63
Tab. 7 – I livelli dimensionali della bioregione	»	64
Tab. 8 – Le leggi dell’ecodinamica	»	65
Tab. 9 – Bioregional hypothesis	»	73
Tab. 10 – 24 life-place patterns for the Sacramento Valley bioregion	»	75
Tab. 11 – Bioregional hypothesis by Georgescu-Roegen	»	81

### *2. La bioregione urbana della scuola territorialista*

Tab. 1 - Fasi cicliche del processo TDR	»	97
Tab. 2 – 13 Galtung’s SR hypotheses	»	103
Tab. 3 – 5 Galtung’s SR hypotheses about negative effects	»	104
Tab. 4 - Sistemi politici possibili secondo Tarozzi	»	110
Tab. 5 - Le diverse tipologie di sostenibilità secondo l’approccio territorialista	»	112
Tab. 6 – Struttura dello strumento dello Statuto del luogo	»	114
Tab. 7 – Tipologie di sedimenti territoriali conseguenza dei processi ciclici TDR	»	116
Tab. 8 – Schemi morfotopologici nell’approccio territorialista	»	124
Tab. 9 - Descrizione degli elementi costruttivi della bioregione urbana	»	125
Tab. 10 – Sistema di invarianti strutturali del progetto degli spazi aperti della bioregione	»	128
Tab. 11 – Le quattro invarianti strutturali del territorio regionale toscano	»	133
Tab. 12 – Scenario strategico, patto città-campagna. Tipologie di progetti territorio rurale	»	137
Tab. 13 – Parco agricolo multifunzionale: servizi ecosistemici distinti per tipologia	»	141
Tab. 14 – Scenario progettuale strategico per il Parco agricolo della Piana pratese	»	146

### *4. Il contesto cagliaritano: aspetti normativi, ambientali e storico-cognitivi*

Tab. 1 - Descrizione della struttura del PPR della Regione Sardegna	»	208
Tab. 2 - Descrizione della struttura del PPR della Regione Sardegna	»	212
Tab. 3 - Serie storica dei censimenti ISTAT dal 1861 al 2011 per il Comune di Cagliari e raffronto con il dato della popolazione residente aggiornato al 1° gennaio 2018	»	264
Tab. 4 – Censimento al 2001 e al 2011 della popolazione residente nei Comuni appartenenti alla Città metropolitana di Cagliari; Variazione percentuale	»	265
Tab. 5 – Censimento al 2011 e rilevamento al 1° gennaio 2018 della popolazione residente nei Comuni appartenenti alla Città metropolitana di Cagliari; Variazione percentuale	»	266
Tab. 6 – Unità di lavoro per attività economica in Sardegna, composizione percentuale sul totale degli occupati	»	271

## 5. Strumenti e metodi per il bioregional assessment: l'approccio ecosistemico

Tab. 1 - Principali questioni aperte nei processi di bioregional assessment	»	310
Tab. 2 - Descrizione delle fasi dei sistemi adattivi complessi	»	313
Tab. 3 – I tre obiettivi dell'Ecological Economics ed i relativi strumenti di policy	»	318
Tab. 4 – Sustainability strategies for the Ecological Economics Goals	»	320
Tab. 5 – Servizi e funzioni ecosistemici utilizzati nello studio di Costanza et al., 1997	»	323
Tab. 6 – Descrizione delle categorie di Servizi Ecosistemici secondo lo schema dei MEA	»	324
Tab. 7 - Servizi Ecosistemici secondo lo schema dei MEA divisi per categorie	»	325
Tab. 8 - Dimensions of human well being derived by MEA	»	327
Tab. 9 – Servizi Ecosistemici divisi per categoria secondo lo schema dei TEEB	»	328
Tab. 10 – The four basic types of capital assets	»	335
Tab. 11 – Descrizione degli scenari GTI scenarios	»	337
Tab. 12 – Culture-related ES in Costanza et al., 1997	»	342
Tab. 13 – Cultural ecosystem services in MEA	»	343
Tab. 14 – Possibili indicatori e proxies per l'analisi dei servizi ecosistemici	»	343
Tab. 15 – Percentage of CES indicators categories	»	344
Tab. 16 - I dieci elementi costitutivi dell'human well-being	»	346
Tab. 17 - Classificazione dei SE culturali e loro definizione	»	347
Tab. 18 - Tipologie di valori analizzati nei progetti della città di Portland	»	351
Tab. 19 - Tipologie di city users	»	354
Tab. 20 - Tipologie di valori analizzati nel progetto di analisi del quartiere Marina a Cagliari	»	354

## **TAVOLE**

Tav. A – Nebulosa urbana cagliaritana

Tav. B – Tipologie insediative della bioregione

Tav. C – Confronto tessuto urbano consolidato 1990 - 2012

Tav. D – Confronto tessuto industriale commerciale e infrastrutturale 1990 - 2012

Tav. E – Confronto colture seminative 1990 - 2012

Tav. F – Confronto colture permanenti 1990 - 2012

Tav. G – Confronto colture particellari complesse 1990 - 2012

Tav. H – Confronto colture seminaturali e agroforestali 1990 - 2012

Tav. I – Confronto aree a vegetazione arbustiva 1990 - 2012

Tav. J – Confronto aree a vegetazione boschiva 1990 - 2012

Tav. K – Carta di copertura del suolo su dati Corine Land Cover anno 1990

Tav. L – Carta di copertura del suolo su dati Corine Land Cover anno 2012

Tav. M – Energie da contraddizione del contesto bioregionale

Tav. N – Cicli energetici e criticità territoriali

Tav. O – Patrimonio storico-archeologico della bioregione

## *Introduzione*

Nato nel solco dei movimenti ambientalisti sviluppatosi negli Stati Uniti alla fine di quegli anni '60 di grande fermento politico e culturale, il bioregionalismo introduce una visione anticonformista e alternativa dei rapporti tra comunità insediate ed il proprio ambiente di vita, il *living place*, in reazione al paradigma estrattivista dominante e sulla base di una nuova consapevolezza circa i limiti delle risorse del nostro pianeta. Terminologicamente, il concetto si struttura nel connubio tra termine greco *bios* - vita e quello latino *regere* - governare. Governare la vita, riscoprire quelle leggi fondamentali della natura alle quali tutti siamo legati. Come gran parte dei movimenti radicali nati dalle istanze di lotta per la costruzione di un mondo migliore, anche il bioregionalismo ha avuto una sua evoluzione nel tempo. Dalle fasi più “romantiche” e politiche del primo periodo, il movimento si è strutturato nella sua dimensione scientifica, ha generato nuova conoscenza, si è arricchito di nuovi concetti e nuovi apporti disciplinari, si è diviso, si è plasmato in nuove forme. Ciò è avvenuto in presenza di un sottile “filo rosso” comune, che connette le diverse esperienze verso un obiettivo condiviso: la ricerca di un’alternativa al modello di sviluppo dominante.

Molti dei problemi evidenziati dai primi fautori del movimento bioregionalista restano tuttora irrisolti: il processo di globalizzazione ed il trionfo del liberismo, anziché portare benessere in maniera diffusa in tutto il globo, hanno contribuito ad aumentare le disuguaglianze tra territori, il depauperamento delle risorse del pianeta è proseguito a ritmi sempre più insostenibili, le crisi ambientali economiche e sociali e le conseguenze che ciclicamente si presentano in vaste zone del mondo hanno assunto un livello di interconnessione sistemica mai raggiunto prima d’ora. Il consumo di suolo, la riduzione della superficie agricola e della fertilità delle terre coltivate, la perdita di biodiversità con le sue evidenti ripercussioni sugli

ecosistemi, gli effetti devastanti del cambiamento climatico, sono solo alcune delle principali problematiche a cui dovremo far fronte nell'immediato futuro. Tutto ciò in un pianeta dalle risorse limitate dal quale dovrà trarre sostentamento una popolazione che nel 2050 potrebbe superare i 10 miliardi di abitanti.

Il territorio locale rappresenta l'espressione fisica concreta dello stato di crisi permanente nelle sue molteplici sfaccettature: in Occidente, l'abbandono della cura dei luoghi, l'esodo dalle campagne e il conseguente inurbamento nelle grandi metropoli urbane di fasce di popolazione sempre più consistenti, hanno generato situazioni di dispersione insediativa senza precedenti. Quella del territorio locale è oltretutto la scala più adeguata per un'azione incisiva di riequilibrio delle dinamiche di depauperamento del Pianeta: una scala nella quale si può ancora percepire la concreta consapevolezza della nostra connessione con l'ambiente naturale e nella quale si strutturano tuttora gran parte dei rapporti sociali ed economici tra le comunità insediate. Ed al rapporto coevolutivo e simbiotico con il proprio *living place* si basa la filosofia del movimento bioregionalista si dai suoi primi esordi negli Stati Uniti. Pur sviluppatosi in un contesto come quello nordamericano, il paradigma bioregionalista ha avuto una sua recente espressione nei territori urbani e metropolitani delle città mediterranea attraverso l'esperienza della "bioregione urbana" di Alberto Magnaghi (Magnaghi, 2014a; 2014b).

Alcune considerazioni sulla città mediterranea e sulle sue specificità sono qui necessarie al fine di introdurre e contestualizzare il caso-studio della bioregione cagliaritana trattato nel presente lavoro. In continuità con la visione di Max Weber, la maggior parte degli studiosi riconosce una specificità della città occidentale, nella quale questa pur se dotata di funzioni economiche, amministrative e militari analoghe o per certi versi simile a quelle di altri contesti, si dota di una sua autonomia di potere, differenziandosi sulla base del gruppo sociale che controlla il potere e degli elementi del contesto, sia in termini spaziali che in termini temporali (Rossi, 1987).

Nella recente letteratura sul fenomeno urbano nella città mediterranea, si è reso esplicito carattere plurale e poliedrico rispetto ad altri contesti occidentali: la città mediterranea non può essere ridotta a un unico modello tipologico universalmente riconosciuto e valido, a meno di inopportune semplificazioni della realtà, con il pericolo di generare una visione stereotipata, romantica o vernacolare, poco rispondente alla realtà (Paci, 1998: p. 5).

Nello specifico, ci si è chiesti quale potesse essere il futuro per i contesti mediterranei nella contemporaneità e su come rendere tali caratteristiche un valore da riconoscere e tutelare, in contrapposizione alle spinte globali omologanti basate sui modelli economici della realtà americana e nordeuropea.

In un contesto mondiale ancora caratterizzato da due blocchi ideologici contrapposti, il geografo italiano Calogero Muscarà nella sua opera *Megalopoli mediterranea* (1978) riconosceva, tra le specificità della città mediterranea rispetto a quelle del sistema occidentale, l'esistenza e la persistenza di un forte legame con il territorio delle regioni rurali circostanti, attraverso un flusso di relazioni economiche, sociali e identitarie in grado di contrastare i processi di "deterritorializzazione", in atto a livello globale. A distanza di oltre quarant'anni molto è cambiato, ed i processi pervasivi della globalizzazione hanno scardinato molte delle relazioni di coevoluzione tra comunità e territori anche nei contesti mediterranei.

Alla fine dello scorso secolo, in un quadro economico mondiale radicalmente mutato e notevolmente più integrato e globalizzato, ci si interrogava su quale spazio potesse ritagliarsi il bacino del Mediterraneo nel contesto internazionale contemporaneo e sull'opportunità di sviluppare una rete mediterranea tra i sistemi dell'Europa meridionale, del Nord Africa e dei Paesi Medio-Orientali che vi affacciano, dotati ciascuno di loro peculiarità specifiche ma accumulati da un sentire comune (Pace, 1998: p. 3). L'alternativa era quella di accettare la tendenza dei singoli contesti metropolitani e regionali a connettersi alle grandi reti globali, avviando relazioni di scambio e competizione all'interno di queste, con le conseguenze sempre più evidenti di aumento della disuguaglianza, incremento della segregazione spaziale ed erosione della classe media (Florida, 2017).

Nel tentare di dare una definizione più precisa della città mediterranea e rendere giustizia alla compresenza di molteplici sfaccettature locali, Giuseppe Pace si confronta con un

codice fatto di poche costanti e di molti elementi particolari, poiché l'eccessiva varietà e frammentarietà del carattere delle varie città rendono impossibile determinare un archetipo mediterraneo urbano (Pace, 1998: p. 5).

Tra gli aspetti comuni, evidenzia dunque una generale riconoscibilità dello spazio urbano, la sovrapposizione di differenti tipologie architettoniche, la diversificazione sociale espressa dalla presenza di

funzioni, etnie e culture diverse, la coesistenza di formale e informale, una generale incompatibilità ai rigidi processi di zonizzazione sulla base di una tradizione secondo la quale «il piano è costretto a seguire piuttosto che a precedere l'insediamento urbano» (*ibid.*: p. 6). A livello di invarianti, è possibile riconoscerne alcune specifiche e peculiari rispetto a quelle presenti nelle metropoli del nord, tra loro connesse derivanti dalla forza del settore informale, dalle migrazioni e dalla polivalenza sociale (*ibid.*: p. 11). L'interrelazione tra queste invarianti produce soluzioni differenti, mediate dalla cultura espressa localmente. Nelle metropoli sviluppatasi in aree in cui la storicità è un elemento forte, si è avuta una crescita di tutta l'area vasta metropolitana che ha interessato un marcato sviluppo demografico anche dei centri contermini al nucleo principale (*ibid.*: p. 12).

Un contributo fondamentale sul tema è stato dato dall'architetto, pianificatrice e geografa Lila Leontidou che nel 1990 pubblica la sua opera seminale sull'argomento, *The Mediterranean City in Transition*. Il lavoro pone l'accento sulle forze sociali che hanno determinato la riproduzione di un determinato modo di sviluppo urbano nelle città e nelle metropoli del mediterraneo, evidenziando gli aspetti "dinamici" di tale processo determinati dall'agire delle popolazioni piuttosto che dagli attori tradizionalmente presi in considerazione, quali lo Stato ed i mercati (Leontidou, 1990: p. 7).

Tra le principali differenze rispetto alla città occidentale dei sistemi nordeuropei e nordamericani, risalta la presenza di un modello centro-periferico inverso<sup>1</sup>, una marcata differenza nella distribuzione spaziale generata dalla compresenza in molte aree di classi sociali diverse<sup>2</sup>, una localizzazione delle attività economiche di tipo "caleidoscopico" spesso generata dalla compresenza di formale e informale e non strutturata secondo una spazializzazione rigidamente funzionale (*ibid.*: pp. 10 - 13).

Leontidou parte da considerazioni sulle modalità di *land allocation* quali propedeutiche alle riflessioni sulla città mediterranea, identificandone diverse modalità<sup>3</sup>, che si esplicitano visivamente in diverse configurazioni

---

<sup>1</sup> Secondo il quale nelle città mediterranee le classi sociali più elevate tendono ad abitare in centro e quelle meno agiate in periferia (Leontidou, 1990: p. 10).

<sup>2</sup> La stratificazione sociale a livello spaziale in molti dei contesti mediterranei oggetto di studio si esplicita attraverso quella che Leontidou chiama *vertical differentiation*: pur condividendo gli stessi quartieri e l'utilizzo degli spazi pubblici, la *working class* tende ad occupare i piani più bassi dei palazzi, mentre le classi sociali più abbienti tendono a collocarsi nei piani più elevati (Leontidou: 1990: p. 12).

<sup>3</sup> «Different mechanisms of land allocation - the "market", community, state, social, bureaucratic, popular, or what will be defined as "informal" mode of allocation - produce a

spaziali e diversi modi di possesso della terra da parte degli abitanti; queste modalità di *land allocation* si dividono poi in dominanti - quale il mercato nelle società capitaliste - e subordinati, con questi ultimi che competono a livello economico, sociale, politico, culturale e ideologico con la modalità dominante ed hanno lo scopo di risolverne le contraddizioni interne (*ibid.*: p. 17). Si elabora quindi un nuovo modello che prende in considerazione le specificità storiche dei diversi contesti mediterranei, nelle sue mutevoli configurazioni, variazioni, interazioni e articolazioni. Le tre variabili fondamentali costituiscono l'*ecological complex* dell'ambito preso in considerazione e riguardano quindi (*ibid.*: p. 26):

- *material production as reflected in industrial restructuring through technological innovation and social change;*
- *urbanization and population mobility especially as regards its intensity and timing in relation to industrialization;*
- *the city as a material context, consisting of the physical and built environment, or "nature" transformed by labour, but also destroyed or polluted by the expansion of capitalism.*

I primi due aspetti tra loro fortemente connessi e riescono a spiegare, nelle società industrializzate, la stretta interrelazione a partire dalla rivoluzione industriale in poi, tra sviluppo dell'industria e presenza di fonti energetiche in loco, tra concentrazione di grandi masse di popolazione in cerca di lavoro nei centri urbani e contemporaneo spostamento dei ceti borghesi nelle aree periferiche, tra crisi del modello fordista alla fine degli anni '60 e decentralizzazione della produzione, tra l'emergere dei nuovi paesi industrializzati - NIC's e ridefinizione dei rapporti di forza tra centro e periferie a livello globale (*ibid.*: pp. 26-28).

Per contro, nei paesi periferici, il processo di inurbamento metropolitano si genera anche in "assenza di industrializzazione", per via della sola speranza di condizioni di vita migliori e per la presenza di un mercato fondamentalmente informale, con conseguente rottura del rigido legame tra luogo di lavoro e luogo dell'abitare (*ibid.*: p. 29). L'Europa mediterranea si pone in una posizione intermedia tra i due estremi, a cavallo tra società capitalista avanzata e società periferica, luogo in cui coesistono e convivono formale e informale, contesti nei quali la crescita economica si è sempre accompagnata da alti tassi di emigrazione, rapida urbanizzazione, diffusa

---

variety of adaptations, tenure categories, locational and density patterns» (Leontidou, 1990: p. 15).



informalità nei rapporti socio-economici, polarizzazione economica alla scala regionale (*ibid.*: p. 32).

Nella città come contesto materiale, si teorizza una relativa indipendenza dell'ambiente urbano dai processi di ristrutturazione industriale e di urbanizzazione: i principali motori del cambiamento vengono qui identificati nella tecnologia e negli aspetti di organizzazione, legati rispettivamente alla sfera culturale e a quella istituzionale della società (*ibid.*: p. 32-33). Leontidou infine esplicita lo scopo della sua ricerca nell'influenza delle innumerevoli forme di organizzazione sociale presenti nelle città mediterranee nei processi di sviluppo urbano, individuando un filo conduttore comune in due concetti-chiave ripresi dal pensiero di Antonio Gramsci. Il primo concetto, la spontaneità popolare - *popular spontaneity* - caratterizza prevalentemente i contesti dell'Italia meridionale ed attraverso questa l'espansione urbana è generata dai movimenti popolari in assenza di una leadership e di un vero e proprio processo di pianificazione (*ibid.*: p. 43). Il concetto va distinto per Leontidou da quello di illegalità, in quanto quest'ultimo presuppone la presenza della speculazione. Il secondo concetto, il senso comune - *common sense*, è maggiormente diffuso tra le classi meno abbienti ed è connotato all'esperienza pratica e all'osservazione empirica, in assenza di un vero e proprio procedimento scientifico di validazione (*ibid.*: p. 44).

In un passo successivo, in contrasto alla visione che vorrebbe identificare i Paesi del Mediterraneo come in ritardo di sviluppo rispetto ai contesti americani e nordeuropei, la Leontidou condensa la specificità mediterranea e la compresenza di formale e informale come "altra modernità" (Leontidou, 1993).

Agli albori del nuovo millennio, nel successivo tentativo di dare una descrizione il più possibile efficace della specificità mediterranea, il geografo umano Claudio Minca in *Orizzonte Mediterraneo* (2004) scrive:

L'orizzonte che il Mediterraneo offre alle sue città è al contempo una descrizione e un progetto, un'interfaccia a geometria variabile che ci dice chi siamo e come vorremmo essere, un'utopia e un'eterotopia, uno spazio della convivenza possibile e un bacino di identità poliedriche, coscienti, e a volte perfino fiere, della loro instabilità (Minca, 2004: p. 3).

L'autore specifica inoltre la necessità di una visione diversa della città mediterranea, una visione che possa dare un'immagine non riduttiva e omologante delle realtà territoriali locali, in forte assonanza con le prime

teorie della scuola territorialista che iniziavano a svilupparsi in Toscana in quegli stessi anni:

Tenterò di dimostrare come il Mediterraneo si presti poco alla *reductio ad unum* delle metafore meccanicistiche di marca positivista, ma sia piuttosto un terreno ideale per sondare altri spazi, altre forme di narrazione spaziale, in grado di superare la ricerca spietata di confini e contenitori (*ibid.*: p. 5).

Tra le tendenze più importanti dei contesti urbani mediterranei si evidenzia la diffusione dell'economia informale e la presenza di un *social mix* sia nella proprietà privata che nell'utilizzo dello spazio pubblico (*ibid.*: p. 19). L'informalità in particolare si carica di significati connessi al sistema di relazioni personali, alla tipologia di rapporti fiduciari tra le persone, al sentimento di appartenenza locale ed agli aspetti identitari (*ibid.* p. 20).

Ancora, emerge la necessità di dare corpo alla specificità ed alla "identità moderna" dei contesti mediterranei attraverso un racconto alternativo alle logiche economiche dominanti. Minca riprende anche il tema della rigidità escludente dei confini geografici e della loro incapacità di rendere giustizia alla complessità delle realtà territoriali locali, un tema già caro a Kirkpatrick Sale ed ai primi bioregionalisti nordamericani:

Il Mediterraneo [...] può rappresentare anche il ripensamento del significato di centro e di margine nella costruzione dei processi identitari, può suggerire percorsi di convivenza complessa ma costruttiva tra diverse sponde; può soprattutto indicare la via per resistere all'omologazione di una razionalità economica che non si è fatta smuovere neanche dalla decostruzione della logica newtoniana nella quale affondano le radici dei suoi ragionamenti e che vorrebbe ridurre cultura, politica ed etica alla sintassi geometrica del proprio linguaggio. Il Mediterraneo, ancora, può rappresentare lo spazio per ridire il significato dell'identità moderna e per capire l'importanza del "rumore di fondo" che la metafora geografica sa raccontare e che, invece, i modelli partoriti dalla ragione "razionale" hanno bisogno di accantonare, essendo capaci di lavorare solo per confini netti, per linee che tracciano drammatici fossati tra ciò che è incluso e ciò che è escluso. (*ibid.*: p. 21)

Salvati rivisitando gli aspetti più importanti dell'opera di Leontidou ad oltre vent'anni di distanza, sulla base delle dinamiche evolutive intercorse e delle nuove ricerche sul tema dello spazio urbano della città mediterranea, dà una lettura contemporanea dei contesti urbani presi in considerazione sulla base di sette possibili chiavi interpretative: la città mediterranea è quindi vista e riletta come "prodotto del territorio", come "raffigurazione

simbolica”, come “altra modernità”, come “spazio del disordine”, come “luogo della cultura”, come “emblema dell’incontro”, come “palcoscenico dello scontro” (Salvati, 2015).

Infine è importante sottolineare come, in continuità con la tendenza al “ritorno al particolare” che rifiuta le definizioni rigidamente gerarchizzate della pianificazione razionale già emersa in passato (Pace, 1998: p. 4) e maturata nelle esperienze della scuola territorialista e nel paradigma della “bioregione urbana”, le dinamiche urbane più recenti vanno nella direzione di un “ritorno alla città” anche in contesti metropolitani molto diversi da quelli mediterranei, esprimendo una necessità di “contaminazione mediterranea” (Salvati, 2015: p. 85) che possa portare ad un arricchimento sociale e culturale.

Per quanto concerne gli strumenti di pianificazione e la loro capacità di cogliere i peculiari aspetti identitari locali delle diverse realtà territoriali mediterranee, Pace si pone un dilemma fondamentale:

Come intervenire, se la pianificazione razionale, o funzionalista, appare incapace di rapportarsi con tali contesti? Le metropoli mediterranee, dinanzi al trasformarsi del sistema economico mondiale, hanno reagito con comportamenti diversi (Pace, 1998: pp. 13-14).

Nel caso specifico del nostro Paese, gli strumenti tradizionali di governo del territorio a disposizione delle comunità territoriali per governare tali fenomeni alla scala locale si sono rivelati inadeguati: tutt’oggi basati spesso su approcci di stampo funzionalista e razionalista, in molti casi non sono stati in grado di fornire risposte adeguate alle sfide della contemporaneità e di dare risposte alle questioni più importanti. Il sistema di governo del territorio alla scala comunale si fonda sulla legge urbanistica nazionale del 1942: gran parte degli strumenti, dei piani e dei programmi intervenuti successivamente a tale legge sono rimasti nel solco di tale impostazione, espressa dallo standard urbanistico per abitante e dalla determinazione delle funzioni urbane specifiche per ogni singola porzione del territorio comunale.

Un ulteriore elemento di complessità è dato dalle nuove forme della contemporaneità e delle sfide che ci attendono per il futuro. Ci si interroga in particolare sulla capacità delle trasformazioni territoriali di contribuire qualitativamente ai processi di sviluppo contemporanei ed alla generazione di “beni comuni” (Palermo, 2009) Nella visione di Cristina Bianchetti, l’urbanistica nel contesto della città occidentale ha rappresentato una componente essenziale del riformismo novecentesco, assumendo un ruolo chiave nella determinazione delle politiche di inclusione e di welfare. Nel

momento in cui questo paradigma è entrato in crisi, anche la pratica dell'urbanistica ne ha subito le conseguenze (Bianchetti, 2011: p. 7). Da qui la necessità di recuperare la dialettica e l'analisi critica, anche sotto forma di conflitto:

Coglierne gli elementi di sfrido, le contraddizioni, i paradossi nei di scorsi, nelle ricerche, nei progetti volti alla città contemporanea. Cercare di rintracciare quegli elementi del mondo che non coincidono con le interpretazioni comuni. Non è gusto per la divergenza, l'ambiguità, l'errore. Non è questo il punto. Il punto è come possa darsi oggi un discorso critico sulla città contemporanea che mantenga una tensione tra esigenze di una buona descrizione e orientamento normativo di una pratica sociale quale è l'urbanistica (*ibid.*: pp. 10-11).

L'urbanista italiana identifica poi una nuova tendenza contemporanea che muove verso il ritorno al riduzionismo funzionalista, sulla base di tre dimensioni tra loro interrelate: quella dell'autocrazia, quella della «riduzione della densità dello spazio e dei processi», quella della «negazione dell'individualità del soggetto e dell'azione» (Bianchetti, 2016: p. 14). Anche il progetto urbanistico rischia di imbrigliarsi nelle maglie di questa tendenza, che riduce la complessità ed è incapace di cogliere «grana, inciampi [e] incongruità dei territori europei» (*ibid.*: p. 22).

Proprio nell'ambito delle riflessioni su come recuperare la complessità della dimensione territoriale locale attraverso il progetto di territorio, l'architetto e urbanista italiano Alberto Magnaghi elabora già all'inizio del nuovo millennio "Il progetto locale" (2000), gettando basi concrete per lo sviluppo della scuola territorialista italiana. Le possibilità offerte dal Codice Urbani, che nel 2004 recepisce l'impostazione teorico-filosofica della Convenzione Europea per il Paesaggio, hanno dato concretezza normativa a tali istanze. Qualche anno dopo il tema del bioregionalismo, arricchito da numerosi apporti disciplinari, trova nuove espressioni contemporanee sulla base della necessità di definire un nuovo modello di sviluppo per il progetto dei territori locali, di risolvere i problemi complessi legati al processo di "metropolitanizzazione" della città occidentale che ha interessato anche i contesti mediterranei, e nel campo della pianificazione urbana e territoriale, sappia trovare nuove strategie di rappresentazione identitaria e valorizzazione dei territori complessi e pluristratificati. Al termine di un lungo percorso metodologico-disciplinare portato avanti dalla scuola territorialista e da Alberto Magnaghi, tale intenzione trova la sua definizione compiuta nella "bioregione urbana", intendendo con tale concetto

un insieme di sistemi territoriali locali fortemente antropizzati, interrelati fra loro da relazioni ambientali caratterizzanti una bioregione (un sistema vallivo, un nodo orografico, un sistema collinare, un sistema costiero e il suo entroterra, ecc.) e caratterizzati al loro interno dalla presenza di una pluralità di centri urbani e rurali (Magnaghi 2014b: p. XI).

La metropoli viene scomposta e riaggregata secondo un insieme multipolare e reticolare di centri urbani e rurali, introducendo una dimensione più consona al recupero di quei rapporti coevolutivi tra comunità insediate ed il loro territorio. Un progetto di questo tipo si basa sul recupero del policentrismo storico, sulla ridefinizione dei margini tra urbano e rurale e sulla valorizzazione degli spazi aperti, in particolare di quelli agricoli. Questi costituiscono un aspetto fondante del progetto locale e contribuiscono alla definizione di un nuovo patto tra città e campagna basato sull'autosostenibilità. La figura del nuovo abitante-produttore assume così un ruolo centrale nella generazione di valore aggiunto territoriale. Su tale direzione si condenseranno tutta una serie di esperienze di piani e progetti territoriali, condotti a livello nazionale e internazionale e basati su tale visione alternativa di sviluppo locale.

Il presente lavoro prende in analisi il territorio dell'area vasta della città di Cagliari nelle sue relazioni con l'entroterra della pianura del Campidano. Ci troviamo in un contesto che possiamo annoverare a pieno diritto tra quelli mediterranei, sia per la collocazione geografica che per le relazioni economiche e culturali di relazione e di scambio con altri popoli del *Mare Nostrum*, che si sono stratificate nel corso dei secoli lasciando segni tangibili tuttora presenti sul territorio. La posizione centrale, la condizione di insularità, la ricchezza del patrimonio archeologico e storico-culturale, la presenza di evidenti contraddizioni tra l'eredità del passato e le recenti dinamiche di sviluppo, sono solo alcuni degli aspetti che hanno contribuito a formare un assetto territoriale unico e irripetibile.

Dal punto di vista della pianificazione e degli strumenti di governo del territorio, si evidenzia in linea generale l'utilizzo di tecniche e strumenti derivanti dall'approccio razional-comprensivo, non capaci di cogliere appieno gli aspetti complessi e stratificati delle relazioni territoriali sedimentate e le dinamiche evolutive contemporanee di tali relazioni. Nonostante lo sviluppo di nuovi strumenti di tutela del paesaggio alla scala regionale quali il Piano Paesaggistico Regionale - PPR questi appare tuttora impostato sulle logiche prescrittive del vincolo, lasciando un importante *gap*

nell'espressione di un "progetto di territorio" coerente e rispondente alla complessità del contesto, sulla base di ambiti di analisi territoriali consoni alle relazioni ecologiche e socio-economiche delle comunità vi abitano. Rimane infine inespresso e poco studiato quell'insieme di relazioni formali e informali di tipo culturale che strutturano il rapporto tra le comunità insediate e il territorio tipiche della città mediterranea.

Ci si pone alcuni obiettivi di ricerca fondamentali, esplicitati qui di seguito:

- approfondire gli aspetti salienti degli aspetti storici e delle metodologie di analisi e progetto sviluppate nel tempo dal movimento bioregionalista negli Stati Uniti e in Europa, al fine di indagare circa una loro possibile applicazione ai diversi contesti della città mediterranea e nello specifico al contesto insulare della Sardegna;
- riflettere in merito alla possibilità di integrare l'approccio bioregionalista ed il paradigma della "bioregione urbana" nelle analisi dei piani tradizionali locali, in riferimento al caso-studio della Città metropolitana di Cagliari e del suo bacino idrografico che ne determina le connessioni territoriali più importanti. Ci si interroga su quali possano essere, in termini dimensionali coerenti con tali connessioni, gli elementi portanti e le "invarianti strutturali" di un'ipotetica bioregione urbana cagliaritano, quali i suoi confini, ed attraverso quali strumenti di governo del territorio tale progetto di bioregione possa esprimere al meglio le proprie potenzialità;
- in termini concreti, determinare quale apporto innovativo potrebbe fornire un'eventuale espressione compiuta e coerente della dimensione dell'intercomunalità, analoga a quella del caso-studio francese preso in analisi, anche in vista delle opportunità offerte dalla creazione della Città metropolitana di Cagliari;
- esaminare gli aspetti fondamentali e le possibili contaminazioni disciplinari offerte dall'analisi ecosistemica, con particolare riferimento ai Servizi Ecosistemici Culturali, in grado di approfondire gli aspetti immateriali e intangibili dell'apporto degli ecosistemi urbani e rurali a beneficio del benessere degli abitanti insediati. In prospettiva futura, sarebbe quindi utile considerare quali aspetti innovativi può generare un'integrazione delle metodologie di analisi ecosistemica negli strumenti di piano tradizionali alla scala locale. Occorre inoltre verificare se tale integrazione è coerente con gli obiettivi e le teorie che stanno alla base delle ricerche sulla bioregione urbana.

Nel primo capitolo viene svolta un'analisi storica del processo di formazione e degli aspetti evolutivi delle teorie bioregionaliste negli in Europa e Stati Uniti, partendo dalle prime istanze regionaliste espresse in tutto il mondo all'inizio dello scorso secolo. Mostrando il percorso di arricchimento multidisciplinare maturato nel corso del tempo, la genesi del pensiero ecologista, la trasformazione di questo sentimento comune in proposta politica, la maturazione nel concetto di crescita sostenibile e di decrescita felice in contrapposizione a quest'ultima ritenuta da alcuni ancora legata alle logiche del capitalismo, arrivando ad illustrare il concetto di bioregione urbana ideato da Alberto Magnaghi.

Nel secondo capitolo viene svolta un'analisi dei presupposti teorici che hanno portato alla formazione della scuola territorialista italiana ed i principali concetti attorno al quale si sono concentrate le prime ricerche sul tema della bioregione urbana. Si mostrano infine alcuni tra i piani e progetti che hanno fatto propria la metodologia bioregionalista ed i principali strumenti patrizi utilizzati per la loro attuazione concreta sul territorio, applicando le nuove metodologie in Toscana e Puglia, in un contesto ad alta complessità territoriale tipicamente mediterraneo.

Nel terzo capitolo, partendo dal processo di decentralizzazione amministrativa e sulla base della forte impronta all'intercomunalità del sistema di pianificazione francese, si descrivono gli strumenti utilizzati alla scala metropolitana intermedia per il governo del territorio, come lo *Schéma de Cohérence Territoriale*- SCoT. Si tratta di un'utile approssimazione a strumenti e metodologie che si inseriscono ad un livello di pianificazione, quello intermedio, che costituisce un vulnus importante per il contesto italiano, nel quale tra il livello di scala regionale e quello di scala locale è spesso mancato l'anello di congiunzione necessario a raccordare piani e strategie in una visione unitaria coerente e con una regia politica strutturata. La dimensione dell'intercomunalità, infatti, si è sempre sviluppata su basi volontaristiche ed attraverso strumenti di governo del territorio basati sulle "buone intenzioni" non vincolanti, come nel caso dei piani strategici intercomunali. Si tratta infine il caso-studio della metropoli bordolese, e nello specifico il progetto *biorégion* intrapreso nel 2013, che mostra la perfetta compatibilità delle metodologie bioregionaliste con lo strumento dello SCoT, che opera a livello del *bassin de vie* delle comunità presenti sul territorio.

Nel quarto capitolo, dopo una breve introduzione circa la riorganizzazione degli enti amministrativi alla scala locale avvenuta recentemente in Sardegna, si valutano le potenzialità connesse alla costruzione di un sistema di bioregione urbana per l'area metropolitana di

Cagliari, attraverso una lettura territoriale condotta sulla base dei sette elementi costruttivi della bioregione urbana individuati da Albero Magnaghini “La regola e il progetto” (2014). Sulla base delle considerazioni emerse dall’analisi condotta, il capitolo si conclude con una proposta strategica per l’area oggetto di studio.

Nel quinto capitolo, si mostrano le potenzialità innovative dell’analisi incentrata sui servizi ecosistemici, in considerazione di un loro possibile utilizzo a beneficio di strumenti e piani alla scala locale nei contesti bioregionali, allo scopo fondamentale di arricchire le metodologie bioregionaliste con uno strumento operativo concreto che si pone l’obiettivo di studiare quelle relazioni intangibili e immateriali che si generano dall’interazione tra l’abitante ed il suo ambiente di vita alla scala di quartiere. Attraverso una metodologia che si struttura secondo i presupposti teorici del *bio-regional assessment* della scuola nordamericana e della *Civic ecology*, a conclusione del capitolo si approfondiscono due casi-studio per la città di Portland in Oregon e un caso studio per la Città di Cagliari, nei quali il modello di analisi scalabile e replicabile in punti-chiave del contesto territoriale, basato sullo studio dei Servizi Ecosistemici Culturali.

Nelle considerazioni conclusive, si tireranno le somme del lavoro, esplicitando le questioni aperte e le possibili prospettive di sviluppo futuro della ricerca.



## BIBLIOGRAFIA:

Bianchetti C. (2011), *Il Novecento è davvero finito: considerazioni sull'urbanistica*, Donzelli, Roma;

Bianchetti C. (2016), *Spazi che contano: il progetto urbanistico in epoca neo-liberale*, Donzelli editore, Roma;

Florida R. (2017), *The new urban crisis: How our cities are increasing inequality, deepening segregation, and failing the middle class—And what we can do about it*, Basic Books, New York;

Leontidou L. (1990), *The Mediterranean city in transition: Social change and urban development*, Cambridge University Press, Cambridge;

Leontidou L. (1993), “Postmodernism and the City: Mediterranean Versions”, in *Urban Studies*, n. 30, pp. 949 – 965;

Magnaghi A. (2000), *Il progetto locale*, Bollati Boringhieri, Torino;

Magnaghi A. (2014a), *La biorégion urbaine. Petit traité sur le territoire bien commun*, Eterotopia France, Paris;

Magnaghi A. (2014b), “Presentazione” in Magnaghi A. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze, pp. VII-XVII;

Minca C. (2004), *Orizzonte mediterraneo*, Cedam, Padova;

Muscarà C. (a cura di, 1978), *Megalopoli mediterranea*, Franco Angeli, Milano;

Pace G. (1998), *Modi di pensare e vedere la città mediterranea*, Working paper n. 2, Irem, Napoli;

Palermo P. C. (2009), *I limiti del possibile. Governo del territorio e qualità dello sviluppo*, Donzelli editore, Roma;

Rossi P. (2001), “La città come istituzione politica: l’impostazione della ricerca” in Rossi, P. (a cura di), *Modelli di città: strutture e funzioni politiche*, Torino, Einaudi, pp. 5-27;

Salvati L. (2015), “Dinamiche economiche e cambiamenti sociali: la città mediterranea ancora in transizione” in *Sociologia urbana e rurale*, n. 107, pp. 70-87

## *1. La storia e le origini del pensiero bio regionalista*

### **1.1 L'affermazione del regionalismo in Europa alla fine del XIX secolo**

Il risveglio delle province e delle istanze sociali politiche culturali locali nella seconda metà del XIX secolo che ebbe origine nel cuore politico e culturale dell'Europa, rappresentato dallo Stato francese e dalla sua capitale Parigi, fu l'evento che diede avvio al regionalismo. Le cause dell'affermazione di questa nuova corrente in uno stato come quello francese che ha tratto forza e si è strutturato attorno all'idea fondante di Stato attraverso un'estrema egemonia centralizzatrice del potere centrale, sono da ricercarsi nei seguenti fattori:

- alcuni esponenti della borghesia provinciale tentarono di accrescere il loro potere in una fase di ristrutturazione dell'assetto istituzionale dello Stato francese - siamo al debutto della *Troisième République*, nata a seguito della sconfitta di Sedan del 1870 che pone fine alla guerra franco-prussiana - cavalcando la questione della maggiore autonomia dal potere centrale; (Thiesse, 1991: pp. 57-58);
- il Paese stava mutando profondamente la sua economia: l'industrializzazione portò all'esodo dalle campagne verso le città principali e di riflesso a trasformazioni sociali profonde; si vennero a creare nuove sfide, con nuovi rapporti di forza e di dipendenza territoriale. Le decisioni circa le grandi infrastrutture necessarie per far fronte al processo di industrializzazione dipendevano completamente dall'autorità pubblica centrale, generando conflitti con le autorità locali (*ibid.*: p. 58);
- mutarono i rapporti tra la capitale ed il resto dei territori. Alla fine del secolo Parigi era diventata una delle più grandi megalopoli in Europa, si

acui pertanto lo squilibrio tra il centro del potere dello Stato francese ed il resto del Paese (*ibid.*; pp. 58 - 59);

- l'omogeneizzazione culturale e dei costumi su tutto il territorio dello Stato generò per conseguenza la perdita di usanze e tradizioni locali che divennero desuete. La reazione a questo processo, in un'ottica sovente anche un po' romantica, consistette nel recupero e nella celebrazione delle tradizioni e delle culture locali (*ibid.*; p.59);
- si ebbe l'esigenza di ridefinire il rapporto tra l'individuo e lo Stato, in un'epoca in cui si rafforzavano i nazionalismi e si strutturava un sentimento di identità nazionale sulla base di confini geografici ben definiti. Pertanto le ideologie regionaliste di questo complesso periodo storico videro nell'istituzione comunale un possibile anello di congiunzione nel rapporto tra l'individuo e lo Stato (*ibid.*; pp. 60 - 61).

Come spesso accade, sarà la produzione letteraria espressione delle culture provinciali e dei territori locali (*ibid.*: p. 11) ad anticipare ed accompagnare le prime pulsioni regionaliste, che si struttureranno in una proposta di tipo sociale e politico soltanto in un secondo momento. Come avverrà più volte nel corso della storia, le istanze del regionalismo nelle sue diverse declinazioni locali ed in tempi storici differenti sembrano seguire un andamento ciclico, nel quale ad un primo periodo caratterizzato da impulsi emozionali legati alla riscoperta degli elementi culturali della lingue e della poesia locali, segue una fase di razionalizzazione legata agli aspetti economici e politici (Mumford, 1999: p.365).

Le prime espressioni delle istanze regionaliste nella Francia del XVIII secolo non fanno eccezione a questo schema: nel 1854 nascono i *félibristes*, grazie allo scrittore e poeta occitano Frédéric Mistral; questi si pongono l'obiettivo di valorizzare la lingua e la cultura provenzale ed intesse profonde relazioni internazionali con altre associazioni culturali simili in Catalogna e nel nord dell'Italia. L'orizzonte politico desiderato consisteva in un'unione federale dei popoli europei secondo un modello regionalista (Wright, 2003: pp. 45- 46). Tra gli intellettuali di spicco che predissero l'affermazione del regionalismo durante l'epoca dei *félibristes*, Lewis Mumford annovera il sociologo francese Auguste Comte, padre del positivismo, e Pierre Guillaume Frédéric Le Play (Mumford, 1991: p. 360).

Il primo ipotizzava che in futuro gli Stati Nazionali più grandi si sarebbero inevitabilmente spezzettati, si augurava per la Francia una divisione in "diciassette repubbliche positiviste" tra loro indipendenti e prendeva a modello l'Italia preunitaria quale condizione ideale, considerando Toscana, Sicilia e Sardegna quali fulgidi esempi di future repubbliche

positiviste, per via della loro dimensione geografica (Pickering, 1993: p. 539). Il secondo fu uno dei primi sociologi ad affermare che i fatti sociali non possano essere studiati senza considerarne le relazione con il loro territorio, per la stretta relazione che intercorre tra un'organizzazione sociale ed il contesto geografico: le nazioni sono composte da territori che non sono omogenei, territori fatti di "luoghi" diversi tra loro per condizioni naturali e perciò soggetti a differenti modi di abitarli. Nel mettere a punto nuovi strumenti per l'analisi dei contesti sociali locali e per meglio analizzare la relazione che intercorre tra società umane ed i luoghi particolari che compongono il territorio, il sociologo francese elabora dieci categorie d'analisi (Savoye, 1995: p. 2 – Tab. 1).

*Tab. 1 - "Les lieux et la population" nel pensiero di Frédéric Le Play*

- 
- aperçu général du territoire
  - le climat et le régime atmosphérique
  - les forêts et les steppes
  - les cultures
  - les sols divers et les eaux
  - les ressources naturelles fournies par le sol, l'air et les eaux
  - les obstacles spéciaux opposés par la nature des lieux
  - la population et le travail
  - les campagnes et les villes
  - les voies commerciales
- 

Fonte: Savoye, 1995: p. 2

Contrario alla Rivoluzione Francese, Le Play attaccava il giacobinismo e il centralismo; tuttavia la sua opposizione ai principi fondanti della *République* non è dovuta ad una reale volontà di restaurare *l'Ancien Régime*, quanto alla preoccupazione che una separazione tra società e politica, tra Stato e società civile ed una sovranità indivisibile indipendente dagli interessi dei suoi rappresentanti, possano concretizzarsi in un regime dispotico (Kalaora & Savoye, 1989: p. 37).

Dal punto di vista politico, Le Play ed i suoi seguaci lottano per la creazione di entità territoriali che potessero essere espressione delle collettività territoriali, in grado di anteporre l'iniziativa privata sia individuale che collettiva all'azione pubblica dello Stato, ridimensionandone il ruolo e le funzioni. Le posizioni ideologiche della scuola di Le Play mutano agli inizi del XX secolo passando dall'azione politica a favore della decentralizzazione dei poteri dello Stato, ad un vero e proprio regionalismo connotato da una certa affinità ideologica alla destra, fatto che negli anni ha

portato alla sistematica esclusione dei sostenitori di Le Play dagli ambienti accademici, fino all'accusa di collaborazionismo con il regime di Vichy (Savoye, 1995: p. 5).

Tra i felibristi, sono i giovani del movimento, tra questi Charles Maurras e Frédéric Amouretti, che lottano per affermare le rivendicazioni legate alla decentralizzazione, tra le quali maggiori poteri agli enti locali, la messa in discussione dei sotto-prefetti, maggiore autonomia economica, decentralizzazione culturale, federazione delle regioni, definizione di nuove unità territoriali. Tali pulsioni federaliste non hanno un carattere separatista e in alcune delle personalità che fanno parte del movimento felibrista si ispirano semmai a caratteri patriottici (Thiesse, 1991: p. 67).

Fu con Jean-Charles Brun, fondatore nel 1900 della *Fédération Régionaliste Française* -FRF che il movimento regionalista fece un importante salto di qualità, contribuendo a unificare gli scopi e le attività di diversi gruppi regionalisti sparsi nel territorio del Paese (Wright, 2003: p.4). Lo scrittore francese seppe perciò cogliere l'opportunità di un momento storico inclusivo di tutti gli orientamenti politici, in cui i movimenti regionalisti locali, dotati delle loro riviste letterarie, cercavano di federarsi nel nome di un trans-provincialismo che fosse in grado di elevare le istanze comuni nel tentativo di federare la decentralizzazione (Thiesse, 1991: pp. 52 - 53). Nel 1901, il pezzo dal titolo "*L'oeuvre nécessaire*" pubblicato nel n. 3 della rivista di Tolosa "*La Revue provinciale*" a firma di Charles Delorme e Jacques Liran, illustra in che modo il movimento regionalista stia mutando le proprie istanze passando da questioni squisitamente letterarie e culturali a rivendicazioni di carattere politico e sociale:

*Depuis 1892 (...) une évolution s'est accomplie. A l'origine, le mouvement était exclusivement littéraire. Soit que l'âge eût précisé les aspirations de la première heure, soit qu'on ait compris qu'une organisation politique et économique est la condition nécessaire d'une Renaissance littéraire, on a fait une place de plus en plus large aux questions sociales (...). La conférence faite à Toulouse le 17 février, par M. J.-Charles-Brun, secrétaire de la Fédération Régionaliste française, sera une date dans l'histoire de la Renaissance méridionale. Elle a mis en contact, pour la première fois, des hommes que leurs âges, leurs fonctions sociales, leurs idées politiques, leurs croyances religieuses, semblaient devoir séparer à jamais ; mais tous se sont sentis par une même volonté ferme de hâter le réveil des provinces mortes. Des résolutions importantes ont été prises. Un comité régionaliste permanent a été institué. Il sera le lien qui réunira les associations félibréennes, les revues littéraires, les individualités qui gémissent de la décadence provinciale, et veulent réagir contre elle (ibid. : p.54).*

Uno dei terreni di scontro a metà del XIX secolo è la ridefinizione degli enti territoriali intermedi creati nel periodo della rivoluzione francese, con i monarchici che propongono di eliminare i dipartimenti per tornare alle vecchie province, i positivisti che cercano un criterio scientifico per la divisione del territorio nazionale sulla base di discipline dal riscontro oggettivo quali la geologia, ed una produzione di 22 proposte di divisioni territoriali molto diverse tra loro tra il 1851 ed il 1912, con un numero di regioni variabile da 7 a 32 (*ibid.*: p.63).

In una delle sue opere più famose, *“Le régionalisme”* (1911), Charles-Brun specifica meglio il suo concetto di regionalismo: non si tratta di mettere in discussione l’unità politica del Paese e la gestione centralizzata di alcuni aspetti fondanti della *République*, quali la giustizia, la diplomazia e le forze militari, quanto piuttosto di scardinare il centralismo politico e amministrativo, obiettivo principale del movimento regionalista. Un regionalismo che non è soltanto quello cosciente di chi appartiene al movimento, ma anche e soprattutto quello spontaneo fatto anche di agricoltori, industriali, operai, che applicano i principi regionalisti in maniera spesso inconsapevole, mantenendo le tradizioni, i costumi, i dialetti e tante altre espressioni della cultura locale. Nel definire quelli che sono i caratteri propri del regionalismo, Charles-Brun afferma che si tratta di un metodo più che di un sistema, che possa riconoscere le specificità dei territori locali nell’unità dell’*État* nazionale. Una “disciplina dello spirito” in grado di interpretare il senso del tempo presente, uno sforzo di conciliazione in grado di integrare tradizione e progresso, individualismo ed unitarismo, particolarismo e patriottismo. Uno sforzo di organizzazione territoriale in grado di dare organicità all’unitarietà nazionale in un quadro in cui le competenze proprie dei territori sono affidati agli enti locali.

Per quanto riguarda specifiche tipologie di regionalismo, in quello di tipo amministrativo lo scrittore francese propugna per una modifica delle suddivisioni amministrative esistenti: scartate le ipotesi di un ritorno alle vecchie province e di un raggruppamento tra i dipartimenti esistenti, proponendo criteri di suddivisione totalmente nuovi, fondati sulla geografia fisica ed umana, sul clima e la geologia, sull’etnografia, che abbiano il giusto rapporto tra elementi omogenei e diversità, che portino a circoscrizioni in equilibrio tra loro e dotate di autonomia fiscale (sia a livello comunale che a livello regionale). La metodologia migliore per la formazione di queste nuove entità territoriali locali viene individuata in un “non ben definito” criterio di “regionalizzazione spontanea”, nella quale ogni territorio trova in se stesso il metodo per determinare autonomamente la propria regione di

appartenenza. L'istituzione comunale è la cellula fondamentale, l'unità-base della regione.

Il regionalismo di tipo economico, da molti messo in primo piano all'epoca, veniva considerato il vero tratto distintivo tra i nuovi regionalisti, vista la grande importanza assunta allora dall'argomento.

Nel paragrafo sulla rinascita economica necessaria per l'affermazione del regionalismo, emergono temi ed argomenti che sembrano anticipare alcune delle questioni che saranno centrali nell'affermazione del primo bioregionalismo mezzo secolo più tardi e che sono ancora attuali ai giorni nostri. In riferimento al "ritorno alla terra" necessario per contrastare l'esodo di grandi masse di popolazione dalle campagne alle città indotto dal processo di industrializzazione, Charles-Brun scrive:

*D'éminents sociologues, et qui ne se parent pas tous du titre de régionalistes, ont traité la question de l'exode rural, si grave qu'elle demande des livres entiers pour être embrassée dans son étendue. Les régionalistes ne sauraient y demeurer étrangers. Ils ne se contentent point, s'ils sont poètes, de maudire les villes tentaculaires, ou de chanter, après Virgile, les délices de la vie rustique, ce qui est, d'ailleurs, une œuvre fort méritoire. Ils proposent, et ils ont obtenu, un certain nombre de mesures d'ordre moins sentimental (Charles-Brun, 1911).*

Tra le cinque misure da adottare per rendere effettivo questo processo di contrasto all'esodo rurale, figurano la propaganda, la vita intellettuale per rendere più gradevole l'abitare in campagna, la piccola proprietà per soddisfare il fabbisogno abitativo, l'associazionismo e lo sviluppo di un sistema di piccole industrie rurali.

Anche il paragrafo sulla "protezione e valorizzazione dei paesi" sembra in un certo qual modo anticipare alcune questioni tipiche che saranno riprese dal bioregionalismo: la cura e la gestione dei suoli, il rimboschimento di alcune aree come misura di protezione contro le inondazioni, le aziende di promozione locale per far conoscere il territorio, la protezione dei siti d'interesse e dei monumenti naturali di carattere artistico, la dotazione dei necessari strumenti di gestione economica alle regioni e non allo Stato centrale.

Infine per quanto riguarda il regionalismo sociale, Charles-Brun sottolinea la necessità di stabilire Enti mutualistici, cooperative e strumenti pensionistici adeguati. In un periodo in cui si rafforzava notevolmente il paradigma economico di tipo estrattivista, basato sulla centralizzazione dei sistemi produttivi e sulla standardizzazione dei processi, in generale poco sensibile alle istanze della protezione ambientale e degli aspetti socio-



economici delle popolazioni locali, i primi regionalisti anticipavano temi che sarebbero poi tornati alla ribalta molto tempo dopo, al presentarsi dei primi segni della crisi ambientale, principale minaccia per l'umanità contemporanea.

Tra i geografi, partendo da punti di vista profondamente differenti, sono il tedesco Friedrich Ratzel ed il francese Vidal de la Blache a dare il maggiore contributo al dibattito sul regionalismo.

Il primo, influenzato dal pensiero dell'evoluzionismo darwiniano, elabora una teoria delle regioni di tipo deterministico, nel quale le comunità umane e le istituzioni politiche derivano dalle caratteristiche del contesto fisico in cui si trovano. La regione ratzeliana è influenzata dalle prime esperienze del geografo tedesco negli Stati Uniti ed è caratterizzata da una frontiera flessibile ed organica, una zona di transizione che può evolvere ed espandersi (Cahnman, 1944: p. 456). Una regione che tende perciò ad accrescere la sua dimensione, ad incorporare territorio e sottomettere popolazioni, a trasformarsi eventualmente in impero sulla base delle leggi deterministiche di Darwin basate sulla selezione naturale (Wójcik, 2016: p. 111).

L'idea verrà perfezionata nell'opera *Der lebensraum: Eine biogeographische studie* (1901), nella quale Ratzel elabora il concetto di "spazio vitale", ispirato dalle teorie malthusiane circa la tendenza degli elementi vitali della regione a superare la capacità della regione stessa di fornire il necessario sostentamento, con conseguente necessità di espandersi al fine di perpetrare una condizione di prosperità. Una vera e propria lotta per la sopravvivenza nel quale è il più forte a dominare (Cahnman, 1944: p.456). Il concetto di "spazio vitale" diventerà uno dei capisaldi dell'ideologia nazista, fornendo al regime una solida base scientifica per giustificare le mire imperialiste e la necessità di sottomettere territori e popoli considerati "inferiori" (Smith, 1980: p. 52).

Anche Vidal de la Blache, qualche anno più tardi, esprimerà le sue considerazioni sulle regioni e sulle relazioni che in queste intercorrono tra gli aspetti fisici ed umani alla luce dei suoi studi sulla geografia umana, rifiutando però il determinismo proprio della concezione di regione di Ratzel.

Nell'opera *Principes de géographie humaine* (1922), pubblicata postuma, il geografo francese dà una definizione della disciplina:

*[La géographie humaine] apporte une conception nouvelle des rapports entre la terre et l'homme, conception suggérée par une connaissance plus synthétique des lois physiques qui régissent notre sphère et des relations entre les êtres vivants qui la peuplent* (Vidal de la Blache, 1922: p. 3).

Nel rapporto tra esseri umani e natura, si riconosce non soltanto l'influenza degli specifici contesti territoriali sull'evoluzione delle comunità insediate, ma anche la reciproca influenza dell'uomo sulla natura (ibid.: p. 8). L'uomo viene quindi riconosciuto a tutti gli effetti come "fattore geografico":

*C'est ainsi que nous pouvons le mieux apprécier le rôle qu'il convient d'attribuer à l'homme comme facteur géographique. Actif et passif, il est à la fois les deux. Car, suivant le mot bien connu, natura non nisi parendo vincitur (ibid.: p.13).*

Vidal de la Blache matura le sue considerazioni sul regionalismo nell'intersezione tra la geografia ed aspetti squisitamente politici (Mercier, 2001: p. 393). Il geografo francese mostra perciò la cogenza delle istanze regionaliste del suo Paese appellandosi alla necessità di modificare l'assetto amministrativo sulla base delle caratteristiche geografiche ed identificando la Svizzera come esempio calzante di libera espressione delle diversità regionali (ibid.: p. 395).

Nella sua opera *Tableau de la géographie de la France* (1908) Vidal de la Blache svolge un'attenta analisi delle caratteristiche fisiche e culturali delle regioni che compongono il Paese. Nelle conclusioni del lavoro, l'autore mette alcuni punti fermi sul rapporto tra la tendenza alla centralizzazione dell'epoca e la necessità di preservare l'identità locale, espressa soprattutto nella cura della terra, tratto comune ai diversi contesti locali basati sull'agricoltura e patrimonio collettivo in grado di superare le differenze di classe sociale:

*Dans la psychologie de l'ancienne France la prééminence de l'agriculture comme forme de travail et de richesse est une idée de sens commun. Entre le paysan qui ne quitte pas le sol et le bourgeois ou petit gentilhomme qui va vivre dans la ville voisine du revenu de ses terres, il y a différence d'habit et d'éducation et aussi différence de conditions sociales; mais les sources de l'avoir et de la vie sont les mêmes. Voyez le sens expressif que prend pour le peuple de France le mot héritage; il se matérialise dans la terre; dans la langue de Jeanne d'Arc, il s'applique au Royaume même (Vidal de la Blache, 1908: p. 350).*

Non si tratta ancora di un appoggio esplicito alle istanze politiche del regionalismo, quanto piuttosto di considerazioni derivanti da un'analisi di tipo scientifico del territorio francese.

L'adesione più convinta a quello che verrà chiamato "regionalismo critico" (Mercier, 2001: p. 399) maturerà qualche anno più tardi, con la

pubblicazione dell'articolo *Régions françaises* sulla *Revue de Paris* nel novembre del 1910. Prendendo in considerazione i celeri cambiamenti socio-economici generati dal processo di industrializzazione, Vidal de la Blache evidenzia la necessità di fare i conti con il problema dell'aumento di scala connaturato in tale processo:

*Une conséquence de ces changements a été que les mesures auxquelles nous étions habitués à rapporter les choses, se sont modifiées. On s'est rendu compte que toute action pour être efficace doit prendre plus de champ, embrasser plus d'espace, coordonner un plus grand concours d'efforts. Le mot d'évolution dont on fait fréquent abus, est ici d'application stricte; c'est le seul qui rende compte de l'allure progressive et générale du phénomène. Car c'est bien un phénomène et certes des plus remarquables, que cette tendance au nombre et à l'étendue, qui se manifeste dans les ordres les plus divers d'activité (Vidal de la Blache, 1910 : p.823).*

Si rende pertanto necessaria una riorganizzazione ed un adattamento delle forme territoriali alle nuove condizioni, al fine di rispondere a questi cambiamenti in maniera opportuna. Emerge la consapevolezza di dover governare il fenomeno, facendo in modo che le persone possano beneficiare degli effetti positivi, controllando al contempo le criticità localmente alla scala regionale:

*Qu'à des conditions nouvelles convienne une adaptation appropriée, une armature plus apte que l'organisation actuelle à combiner et à maintenir en harmonie les intérêts administratifs, politiques et économiques, c'est ce qu'il ne paraîtra pas paradoxal d'affirmer. Les phénomènes que nous avons retracés sont liés à des causes générales et profondes, qui se retourneraient contre qui ne se mettrait pas en règle avec elles (ivi).*

## **1.2 L'affermazione del regionalismo negli Stati Uniti**

Per poter conoscere l'evoluzione del regionalismo negli Stati Uniti, occorre innanzitutto illustrare il quadro delle differenze regionali che, dopo la scoperta del Nuovo Mondo, si sono stratificate nel tempo in un percorso evolutivo articolato e complesso. Prima dell'arrivo degli europei, il Nord America era occupato da piccoli gruppi di persone, con una stretta interdipendenza simbiotica con l'ambiente naturale e mobilità limitata. Si trattava per lo più di popolazioni di cacciatori, raccoglitori ed agricoltori con economie di sussistenza ed una struttura sociale di tipo tribale. Le possibilità

di contatto tra gruppi appartenenti a regioni naturali diverse erano estremamente limitate (Bradshaw, 1988: pp. 31-34).

I coloni europei che abitarono il nuovo continente portarono con loro le loro usanze e tradizioni: i primi colonizzatori furono gli spagnoli che si stabilirono nell'attuale Florida e nei territori del sud-ovest (*ibid.*: p.35). I Francesi successivamente colonizzarono il territorio seguendo il bacino del fiume San Lorenzo, che a partire dai territori del Canada, sfocia nei Grandi Laghi. La colonizzazione francese si estese poi fino al delta del fiume Mississippi, dov'è ubicata la città di New Orleans (*ibid.*: p.36). Gli Inglesi arrivarono in un periodo successivo ma diedero il contributo maggiore: i primi insediamenti partirono per iniziativa di due compagnie con sede a Londra e Plymouth, stabilendosi nella costa atlantica del continente a partire dal 1607.

In un viaggio successivo, i Padri Pellegrini fondarono una nuova comunità basata sul rispetto di ferrei principi religiosi in quella regione del nord-est che sarebbe poi diventata il New England (*ibid.*: pp. 36-37). Svedesi e Olandesi si stabilirono lungo le parti terminali dei fiumi Delaware e Houdson, poi sostituiti dai coloni inglesi che rinominarono la città di New Amsterdam in New York (*ibid.*: p.38). Si iniziarono a formare le prime marcate differenze regionali tra la parte Nord e Sud della costa atlantica, la prima area fatta di città portuali sempre più indipendente dai legami con l'Europa, la seconda basata su estese piantagioni con frequenti scambi commerciali con l'Inghilterra (*ibid.*: pp. 38-39). A causa di una serie di misure economiche impopolari decise dal governo d'Inghilterra nei confronti delle colonie, le tredici colonie nordamericane misero da parte le differenze e dichiararono l'indipendenza nel 1776, che trovò compiuta applicazione soltanto nel 1983 dopo sette anni di conflitto (*ibid.*: p.39).

Dopo l'ottenuta indipendenza, partì la conquista dei territori selvaggi dell'Ovest: in 75 anni circa il nuovo stato si espanse fino ad un'area pari a quella posseduta oggi (*ibid.*: pp. 40-41). Il governo federale incentivò la conquista di nuovi territori sulla base del diritto individuale alla proprietà terriera, consentendo in un secondo momento la creazione di nuove entità di auto-governo e garantendo in questo modo la creazione di nuovi Stati e al contempo l'unità federale del Paese (*ibid.*: p.42).

Le nuove possibilità offerte dalla conquista dell'Ovest e dalla disponibilità di terra a basso prezzo attirarono nuove popolazioni dall'Europa e contribuirono a rendere più complesso il quadro delle differenze regionali: gli Stati del Sud videro il rapido e significativo incremento di schiavi dall'Africa per il lavoro nelle piantagioni, gli Stati del Nord furono invece interessati dall'arrivo di immigrati da Germania, Irlanda e Scandinavia. Un

altro fattore determinante fu lo sviluppo tecnologico: a partire dal 1830 la conquista dell'Ovest fu accelerata dall'infrastrutturazione ferroviaria, il che produsse ulteriori differenze regionali, con un'accelerata competizione tra gli stati del nord per accaparrarsi le nuove vie del commercio, ed il Sud che continuava ad investire il capitale in schiavi (*ibid.*: p.43).

Le differenze socio-economiche si esacerbarono nel 1860 con l'elezione alla presidenza di Abraham Lincoln, in viso agli Stati del Sud. Questi ultimi temendo l'abolizione della schiavitù ed altre misure che avrebbero portato svantaggi alla loro economia, decretarono la secessione dal Nord con la nascita degli Stati Confederati d'America (*ibid.*: p.44).

Il quadro negli anni successivi alla fine della guerra vide il Sud del Paese precipitare in condizioni di svantaggio socio-economico rispetto al Nord, e la nascita di nuove formazioni geografiche: il *Far-West* delle miniere, gli Stati del *Midwest* che mantennero un'economia prevalentemente rurale a beneficio degli stati della costa atlantica. Questi ultimi si rafforzarono quali centro politico ed amministrativo degli Stati Uniti a livello federale, aumentando la loro vocazione produttiva e commerciale con la creazione della cosiddetta *Manufacturing Belt* nel nord-est (*ibid.*: pp. 44-45).

La ferrovia divenne ormai il principale motore dello sviluppo regionale, consentendo la nascita di nuovi commerci e la specializzazione delle produzioni locali, permettendo anche alle regioni più remote dell'Ovest, di commerciare i prodotti a distanze impensabili fino a qualche anno prima (*ibid.*: p.47).

Molti dei fenomeni illustrati subirono una brusca accelerazione tra la fine del XIX secolo e la prima metà del XX: la regionalizzazione fu accentuata dall'espansione di grandi centri metropolitani, a causa del continuo spostamento di forza lavoro dall'agricoltura verso l'industria, il commercio ed i servizi ed all'abbattimento definitivo delle distanze dato dall'incremento della mobilità, possibile grazie ai nuovi combustibili fossili ed ai nuovi sistemi di trasporto a motore.

Tra i principali autori che sostengono le ragioni del regionalismo all'epoca possiamo annoverare lo storico Frederick Jackson Turner, che nel 1924 nella sua opera *The significance of sections in American history* parla dell'esistenza di "settori" nel territorio nordamericano, vere e proprie regioni geografiche in cui riconosce molti elementi che verranno considerati importanti nei contesti bioregionali (Sale, 1991: p. 154).

Turner riconosce l'aumentata auto-percezione e sensibilità circa la presenza delle sezioni da parte degli abitanti, avendo tali sezioni basi storiche e geografiche importanti e riconoscibili:

*There is a sense in which sectionalism is inevitable and desirable. There is and always has been a sectional geography in America based fundamentally upon geographic regions. There is a geography of political habit, a geography of opinion, of material interests, of racial stocks, of physical fitness, of social traits, of literature, of distribution of men of ability, even of religious denominations (Turner 1950: p 45).*

Per definire il “settore”, Turner riprende gli studi sul provincialismo svolti dal filosofo Josiah Royce all'inizio del secolo. Questi illustrava il suo concetto di provincia e provincialismo, esplicitandone le tre caratteristiche principali:

*For me, then, a province shall mean any one part of a national domain, which is, geographically and socially, sufficiently unified to have a true consciousness of its own unity, to feel a pride in its own ideals and customs, and to possess a sense of its distinction from other parts of the country. And by the term "provincialism" I shall mean, first, the tendency of such a province to possess its own customs and ideals; secondly, the totality of these customs and ideals themselves; and thirdly, the love and pride which leads the inhabitants of a province to cherish as their own these traditions, beliefs, and aspirations (Royce, 1908: p. 61).*

Turner mette perciò in guardia dalle tendenze dei settori a percepirsi come “nazioni”, sulla base di una supposta superiorità culturale rispetto alle altre sezioni (Turner, 1950: p. 46). Parla poi di sotto-settori, determinati prevalentemente da criteri basati sulla geologia e la geografia che travalicano i confini tra Stati o settori di scala maggiore:

*In every State of the Union there are geographic regions, chiefly, but not exclusively, those determined by the ancient forces of geology, which divide the state into the lesser sections. These subsections within the states often cross state lines and connect with like areas in neighboring states and even in different sections of the larger type (ibid.: p. 47).*

Un altro importante contributo alla comprensione del regionalismo americano viene offerto dal sociologo e scrittore Howard Odum, il quale in riferimento alle connessioni tra regionalismo e ambiente nel 1938 scrive:

Comunque venga interpretato il regionalismo, la sua essenza fondamentale deve essere individuata nel fattore geografico. Il punto critico dell'idea di regionalismo è che i fenomeni sociali possono essere meglio compresi solo in relazione con lo spazio nei quali si sviluppano, in quanto loro quadro di riferimento culturale... Per certi regionalisti questo significa che i fenomeni sociali sono determinati dagli elementi fisici della natura, come la geologia, la topografia e il clima: per altri che l'ambiente fisico e la manifestazione di questi elementi fisici nella vita animale, nelle trasformazioni del mondo naturale operate dall'uomo, ecc., rendono possibili certi adattamenti che l'uomo può o non può fare in relazione a tutto il complesso dei fattori in campo, cultura compresa (Odum & Estill Moore, 1938 citato in Sale, 1991: p.161).

Ed ancora, per quanto riguarda la dimensione economica:

Il regionalismo... costituisce la filosofia e la tecnica dell'autosufficienza, dell'autosviluppo e dello spirito di iniziativa, nel cui quadro non solo ogni unità spaziale è stimolata, ma è coinvolta nel pieno sviluppo delle proprie risorse ed energie. Ciò comporta che la via per la redistribuzione della ricchezza e per la parificazione delle opportunità non può essere trovata nella capacità di ogni regione di creare ricchezza e, attraverso nuove disponibilità di consumo, di mantenere il proprio potenziale e la ricchezza prodotta in ben equilibrati programmi di produzione e consumo. Pertanto, il regionalismo non comporta un'economia fondata sulla scarsità ma sull'abbondanza e mirata a che ciascun abbia a sufficienza cibo, vestiti, abitazioni, arnesi e opportunità lavorative, un risultato che deve essere conseguito attraverso tecniche regionali di utilizzo e produzione (Odum & Estill Moore, 1938 citato in Sale, 1991: p.162).

Dopo la Prima Guerra Mondiale, si ha una rinascita delle pulsioni regionaliste, ed anche in questo caso l'espressione culturale della poesia si pone come avanguardia rispetto allo sviluppo un nuovo interesse da parte di storici, antropologi economisti e geografi per le formazioni regionali quali veri e propri centri di attività umana. È ancora una volta Lewis Mumford a raccontare le particolarità di questo processo culturale:

[...] le intuizioni dei poeti sono state assecondate da un nuovo gruppo di storici, antropologi, economisti e geografi, che hanno incominciato a scandagliare più

profondamente i materiali delle loro regioni locali. Molto di quanto era stato interpretato a rovescio e trascurato nella nostra preferenza per interessi superficialmente nazionali, ed atteggiamenti nazionali, è sul punto di essere riscattato e rivalutato (Mumford, 1991: p. 366).

### ***1.2.1. Le condizioni sociopolitiche negli Stati Uniti quali presupposti del bioregionalismo***

A partire dalla seconda metà del '900, i cambiamenti della struttura socio-economica e demografica degli Stati Uniti si accentuano e si formano nuovi paradigmi di lettura delle differenze regionali. Uno di questi vede una nuova contrapposizione tra *Frostbelt e Sunbelt*, basata concettualmente sulle marcate differenze climatiche tra la parte settentrionale e quella meridionale del Paese. I tassi di crescita della popolazione degli Stati del Sud crescono molto più rapidamente rispetto a quelli degli Stati del Nord, il reddito pro-capite tra le due zone si riduce ulteriormente con la crescita sostenuta e la creazione di una nuova *manufacturing belt* negli Stati del Sud, a cui fa da contraltare la contrazione dei redditi e della crescita economica nelle zone produttive storiche settentrionali e nel New England. In che misura ciò sia dovuto realmente all'influsso del clima ed al maggiore rinnovato *appeal* delle regioni meridionali, oppure alla ciclicità delle dinamiche economiche o ancora al maggior peso politico del governo federale, è argomento di discussione tra gli esperti (Bradshaw, 1988: pp. 69-91).

Si accentua contemporaneamente la differenza tra *Est e West* del paese, con Stati della costa pacifica che hanno dovuto superare l'importante ostacolo dell'approvvigionamento idrico in zone aride, trovando soluzioni e stabilendo investimenti in grandi infrastrutture che hanno permesso a città come Los Angeles e San Francisco di prosperare e di raggiungere dimensioni notevoli in termini di popolazione (*ibid.*: pp. 93-99).

Un'altra differenza considerevole tra la parte occidentale e quella orientale degli Stati Uniti è quella relativa al regime fondiario, differente per ragioni storiche: basato prevalentemente sulla proprietà privata nell'Est, sul possesso di grandi estensioni di territorio da parte del governo federale nell'Ovest, con presenza di numerosi Parchi e Foreste Nazionali ed altre zone di grande valore paesaggistico e ambientale. Questo regime di controllo fondiario da parte del governo federale ha generato sentimenti di ostilità per la necessità di alcuni Stati di autodeterminare le scelte economiche e di utilizzo del suolo sul proprio territorio. Il tema del possesso della terra si lega a quello delle risorse idriche precedentemente esposto, e si esprime con una diversa struttura del sistema di proprietà privata ed una diversa dimensione



dei terreni agricoli tra *Est e West* (*ibid.*: pp. 99-104). Ed ancora, il tema delle risorse energetiche e dell'autosufficienza energetica che ha assunto una certa rilevanza a seguito della crisi energetica degli anni '70, ha mostrato l'incidenza dell'ineguale distribuzione di queste risorse sul territorio nordamericano. Anche in questo caso il *West* ha assunto una certa rilevanza collegata storicamente alla presenza delle prime miniere, successivamente per materie rinnovabili quali legname, energia idroelettrica e solare negli Stati più meridionali (*ibid.*: pp. 104-106). Aumenta infine il peso dei servizi legati al turismo ed alla pratica di attività sportive *outdoor* (*ibid.*: p.107).

Al di là di queste differenze regionali, nel secondo dopoguerra i principali squilibri sociali, economici ed ambientali si vengono a creare a livello intra-regionale, con l'acuirsi delle marcate differenze economiche tra zone rurali e metropoli, che provocheranno un massiccio inurbamento di masse di popolazione dalle campagne alle città. Durante gli anni '60 e '70, a causa dell'inurbamento di popolazioni appartenenti alle minoranze etniche, della recessione che penalizza le grandi aree della *manufacturing belt* e dei programmi di sussidio federale per lo sviluppo rurale, questo gap andrà in parte a colmarsi, per poi rigenerarsi alla scala intra-metropolitana negli anni del liberismo di Donald Reagan, con la generazione di profonde differenze tra le *inner cities* ed il sistema dei ghetti suburbani abitati dagli strati di popolazione più svantaggiati (*ibid.*: pp. 109-123).

### **1.3 I precursori del bioregionalismo**

Qui di seguito verranno illustrati alcuni passi dell'opera dei due pensatori considerati i "padri" del bioregionalismo: lo scozzese Patrick Geddes e l'americano Lewis Mumford. Saranno poi approfonditi altri due autori che, negli stessi anni, hanno avuto un influsso importante per la maturazione del pensiero di Patrick Geddes rispetto alle istanze del regionalismo: trattasi di Elisée Reclus e Peter Kropotkin.

### **1.3.1. Il regionalismo di Patrick Geddes**

Considerato uno dei principali precursori delle istanze regionaliste, Patrick Geddes già nel 1904 in *City Development: A Study of Parks, Gardens, and Culture Institutes; a Report to the Carnegie Dunfermline Trust* (1904), relativamente allo sviluppo urbano della cittadina scozzese di Dunfermline, esprimeva la sua idea sul regionalismo e metteva in guardia circa la deriva centralista e monopolista:

*Our inevitable and permanent provincialism must be accepted as one of the facts of life. Dunfermline will and may enlarge and develop, but it cannot become a Glasgow or Edinburgh. What is the vital element which must complement our provincialism? In a single word, it is Regionalism-an idea and movement which is already producing in other countries great and valuable effects. It begins by recognising that while centralisation to the great capitals was inevitable, and is in some measure permanent, this is no longer so completely necessary as when they practically alone possessed a monopoly of the resources of justice and of administration, a practical monopoly also of the resources of culture in almost all its higher forms* (Geddes, 1904: pp. 215 - 216).

Nell'introduzione alla raccolta di volumi "*Making the Future*"<sup>1</sup> edita da Geddes e Bradford, in un momento storico in cui si mostravano agli occhi del mondo gli effetti devastanti della prima guerra mondiale, si identificava il conflitto appena trascorso come un possibile momento di passaggio per una rinascita, un passaggio dai valori incarnati dal profitto personale a quelli del benessere sociale, dalla lotta per la sopravvivenza tra gli Stati-nazione all'ordinata cultura della vita (Geddes & Bradford, 1919: p. vi).

Il filo conduttore della nuova filosofia si basa su tre importanti apporti (*ibid.*: pp. vii – ix):

- apporto del regionalismo francese, con la sua attenzione per la dimensione locale, riprendendo l'eredità di Frederic Le Play ed osservando la diffusione di queste istanze regionaliste ad altri Paesi, tra cui l'Inghilterra;

---

<sup>1</sup> La collana, edita da Patrick Geddes e Victor Branford, ricomprende le seguenti opere: "The coming polity" by the Editors; "Ideas at war" by Prof. Geddes and Dr. Gilbert Slater; "Human geography in western Europe", by Prof. H. J. Fleure; "Our social inheritance", by the Editors; "provinces of England" by C. B. Fawcett.

- contributo di Auguste Comte e Joseph de Maistre circa una visione del mondo caratterizzata da un progresso dell'umanità tramite una continua reinterpretazione critica di vita, pensiero, morale e società, in contrapposizione al culto della forza tipico degli stati centralisti e dello Stato prussiano in particolare;
- apporto del Civismo, in rapida diffusione in Gran Bretagna, Stati Uniti e Germania, basato sul recupero delle città storiche, sul miglioramento delle condizioni di vita delle città industriali e sul rinverdimento dei quartieri periferici.

Il tema centrale della speculazione degli autori riguarda le città e le loro regioni di riferimento: ci si chiede se sia possibile renderle libere, trovando un sistema per federarle assieme ognuna con la propria autonomia. Si anticipa una questione cara al bioregionalismo, ovvero quella del rapporto tra la città ed il proprio intorno rurale, proponendo una virtuosa sinergia tra la dimensione del Civismo e quella del Regionalismo, tra Uomo e Natura (*ibid.*: p. x). In questa nuova rinascita è fondamentale il ruolo delle università, in grado di assumere un ruolo di primo piano per sé, per le persone e per la loro città e regione, nella diffusione delle nuove idee del civismo e del regionalismo e nel contrasto dell'autoritarismo degli Stati nazionali (*ibid.*: p. xiii). In *Our social heritage*, i due autori si interrogano sulla necessità di una decentralizzazione del potere per un'Europa in grado di assicurare pace e stabilità, in contrasto con l'idea dell'epoca di istituire la Società delle Nazioni (*ibid.*: p. 9).

Ancora una volta la Svizzera ed il sistema federale dei Cantoni vengono presa ad esempio virtuoso di espressione del regionalismo: rifiutando la tendenza di imperi e Stati nazionali di creare grandi megalopoli di Stato, il Paese elvetico mantiene un sistema di piccole e medie città federate in una coesistenza armoniosa di diversi popoli, lingue e culture (*ibid.*: p.12).

Nell'affrontare il tema della ricostruzione post-bellica, gli autori elaborano alcune considerazioni sulle connessioni tra etica ed economia, che verranno poi ripresi dall'economia civile e che saranno approfonditi ed elaborati nel nuovo approccio economico tipico della bioregione:

*Economics and Ethics are for Reconstruction no longer distinct, like the "Business" and "Philanthropy" of our past paleotechnic century which in separation became the first sordid and the second mostly futile. Their future is as Ethico-economics, that is Civics (ibid.: p. 367).*

Infine per quanto riguarda il ruolo centrale delle Città nell’auspicato rinnovamento culturale del primo dopoguerra, Geddes e Bradford guardano alla Francia come Paese d’avanguardia per la nascita de l’*école d’Urbanisme* a Parigi e per il venturo progetto politico di decentramento, considerato il più importante processo di rinnovamento dopo la Rivoluzione francese. Un progetto basato sul recupero delle suddivisioni amministrative delle province naturali del paese transalpino e basato sul principio dell’autogoverno, generando un modello replicabile ovunque come complemento alla scala locale alla Società delle Nazioni:

*But here a well-informed writer quietly makes a clear summary of the progress now being made, of the legislation and the preparations being planned for a thoroughgoing decentralization —towards the renewal and regional reconstruction of the essential and natural provinces, from Brittany to Provence, from Pyrenees to Alsace-Lorraine, which will, of course, especially need, and demand, a Home Rule as full as may be. Here, then, is the needed complement to the otherwise too abstract League of Nations; by the renewal of that essential Life — that of Regions and Cities — which we are constantly pleading for in these volumes (ibid.: pp. 374-375).*

#### 1.3.1.1 La sezione di valle

La “sezione di valle” è uno dei concetti-chiave del pensiero di Geddes, I primi riferimenti alla Sezione di Valle li possiamo ritrovare nel catalogo descrittivo pubblicato in occasione di un’esposizione tematica sulla pianificazione di città e paesi tenutasi a Dublino dal 24 maggio al 7 giugno 1911. In questo libretto di accompagnamento all’esposizione, gli autori si richiamano alla Sezione di Valle descrivendo la stanza tematica dedicata alla *Rational Geography*. Il concetto di Sezione di Valle viene individuato in termini di schematizzazione grafico-concettuale del fatto che l’origine e la posizione geografica dei paesi e delle città ne determina gli sviluppi successivi e sta alla base della loro configurazione (Geddes & Mears, 1911: pp. 2-3). Riferimenti più compiuti del concetto li possiamo trovare nella trascrizione di un discorso tenuto dallo stesso Geddes nel 1923 presso la *New School of Social Research* (Geddes, 1923) e riportata dall’architetto Jacqueline Tyrwhitt nell’introduzione all’edizione aggiornata di *Cities in Evolution* (Tyrwhitt, 1949). Ulteriori riferimenti sono stati pubblicati dall’autore nell’articolo *The valley plan of civilization* (1925) apparso nella rivista *Survey Graphic* n.7.

L’urbanista scozzese parte da una critica dell’interpretazione economica della storia, propria delle moderne scuole economiche, evidenziando i limiti

degli approcci dell'epoca. In particolare Geddes critica la visione marxista che riduceva la questione all'avvento dell'industrializzazione, mentre quello tra l'uomo, l'attività, l'ambiente di vita e le forme sociali è in realtà un rapporto che è sempre esistito, anche nel periodo in cui la produzione era basata essenzialmente sull'agricoltura (Tyrwhitt, 1949: p. xvi). Come esempio per sostenere la tesi, Geddes rimarca la differenza tra i produttori di mais in Europa ed in Nord-America e la coltivazione del riso tipica delle culture delle società orientali. La coltivazione del mais ben si concilia con un'impronta sociale di tipo individualista tipica della cultura occidentale, nella quale ogni nucleo familiare coltiva e gestisce autonomamente la propria attività. La coltivazione del riso si basa invece su una gestione collettiva della risorsa idrica e la società che lo coltiva è espressione culturale di questa necessità di cooperare; nel momento in cui questa pratica venne introdotta anche in nord Italia, diede luogo ad esigenze di gestione comune delle risorse (*ibid.*: p. xvii). Attraverso lo studio della sezione di valle, secondo Geddes si possono cogliere queste interrelazioni tra contesto fisico, attività economica ed istituzioni politico-culturali che le governano:

*The valley section is the basis of survey. In such ways we may work out very many specific and definite civilisation values. We can discover that the kind of place and the kind of work done in it deeply determine the ways and the institutions of its people (ibid.: p. xviii).*

Una sezione di valle va dunque dalla montagna al mare, ed è strutturata secondo elementi ecologici ricorrenti che richiamano determinate economie dalle caratteristiche comuni. Un modello che può essere rilevato in contesti diversi in varie parti del mondo. All'inizio della sezione, nella parte montuosa, Geddes posiziona il cacciatore, ed a seguire il taglialegna e il minatore. Proseguendo la sezione, nelle zone di pascolo si trova il pastore, nelle zone meno fertili di collina il contadino povero, che coltiva prevalentemente segale, avena e più di recente patate, ma non grano. Proseguendo si trova il contadino ricco che coltiva grano – in alcuni climi favorevoli anche olio d'oliva e vino. Alla base della sezione, si trova infine il pescatore (*ibid.*: p. xix). Per Geddes, la sequenza illustrata pocanzi non è solo una mera successione geografica, ma rappresenta il corso dell'evoluzione economica, sociale e culturale del genere umano nella storia:

*Hunter and shepherd, poor peasant and rich. These are the familiar social types that are so manifestly successive, both as we descend in altitude and as we trace the course of social history that it has long been the bookish habit to speak of them not*

*only as representing the main stages in civilisation but as though each had in turn succeeded the other for good and all (ivi).*

Per una descrizione più esaustiva delle diverse figure che caratterizzano la sezione di valle, si rimanda alla seguente tabella (Tab. 2).

*Tab. 2 - Schema delle diverse figure della Sezione di Valle*

Figura	Descrizione
<i>Minatore</i>	Inizialmente di pietre focaie per motivi di sussistenza, poi di rame e bronzo in epoche successive, utilizzati anche in guerra. Periodo del ferro e dell'acciaio ultima fase temporale
<i>Taglialegna</i>	Figura essenziale nel processo di civilizzazione, dall'utilizzo del legname per il fuoco, alle costruzioni di barche, case, strade, si può identificare come il primo ingegnere
<i>Cacciatore</i>	Figura non legata alla sola sopravvivenza della specie, ma in grado di raggiungere in certi contesti un buon livello di civilizzazione. Nella società occidentale è visto come il primo in grado di dare la caccia al suo simile, sviluppando pertanto capacità belliche
<i>Pastore</i>	La figura della supremazia patriarcale, tendenza alla vita lunga in contrasto con quella breve del cacciatore, pazienza e diplomazia in contrasto ad istinto e guerra. Figura religiosa già in uso nel culto di Apollo, simboleggia la bontà. La vita del pastore è favorevole alla riflessione e alla poesia, alla cultura tramandata oralmente
<i>Contadino povero</i>	Il piccolo possidente delle zone montuose, occupa terreni meno fertili di quelli più a valle, necessità di tanto lavoro per tutto l'anno. Economia frugale di sussistenza, valorizzazione delle poche risorse. Le prime Banche e Compagnie di assicurazione nascono da questa figura. L'impulso culturale è costituito da canti, musica e danze tradizionali locali
<i>Contadino ricco</i>	Abita la valle una volta prateria, coltiva grano, alleva animali, si ciba di pane bianco e può generare surplus di produzione per la vendita. Il contesto più ricco può ospitare più abitanti, si tratta pertanto di villaggi e città-mercato. In questi villaggi si generano in una fase successiva forme contrattuali legate alla proprietà, accordi vincolanti, etc. Nasce qui la professione dell'avvocato

*Pescatore* Da fiumi e laghi al mare, luogo in cui è necessario adottare la necessaria prontezza di azione ed obbedienza alle leggi naturali di un ambiente fondamentalmente ostile. Parallelismo con il cacciatore, trattandosi di una figura che non genera bensì toglie la vita, è presente una certa frequenza di conflitti, anche armati

---

*Fonte: rielaborazione e traduzione dell'autore da Tyrwhitt, 1949: pp. xix – xxvi; Geddes, 1925: pp. 290, 322, 323, 325)*

Tutte le attività umane secondo Geddes discendono da varianti di queste sette figure, sulla base delle singolarità propria di ogni città o paese, e costituiscono un'analisi storico-antropologica necessaria per capire a fondo le particolarità di una determinata città o regione (*ibid.*: p. xvi). Un'analisi che permette di comprendere il passato ed il presente proiettando i risultati alle possibilità future e generando nuova conoscenza utile non soltanto scientificamente, ma anche in termini pratici a beneficio dei processi di Piano:

*As our surveys advance we become at home in our region, throughout its time and its space up to the present day. From thence, the past and the present cannot but open out into the possible. For our survey of things as they are-that is as they have become-must ever suggest ideas as to their further becoming- their further possibilities. In this way our surveys are seen to have a practical interest beyond their purely scientific interest. In a word, the survey prepares for and points towards the Plan (ivi).*

In conclusione, Geddes propone un approccio in grado di convogliare le migliori energie per la conservazione e lo sviluppo delle nostre città e delle nostre regioni, considerando gli elementi fisici e antropici nelle loro interrelazioni, al fine di svilupparne una visione d'insieme, olistica e multidisciplinare (*ibid.*: p. xxvii).

### **1.3.2. Il regionalismo di Lewis Mumford e la *Regional Planning Association of America***

Le prime testimonianze dell'attenzione di Lewis Mumford per le tematiche connesse alla pianificazione regionale ed al regionalismo le troviamo in *Regions - To Live In*, contributo pubblicato nella rivista *Survey Graphic* nel 1925.

In questa occasione l'urbanista statunitense scrive:

*Regional planning asks not how wide an area can be brought under the aegis of the metropolis, but how the population and civic facilities can be distributed so as to promote and stimulate a vivid, creative life throughout a whole region—a region being any geographic area that possesses a certain unity of climate, soil, vegetation, industry and culture (Mumford, 1925a: p.151).*

E ancora:

*The regionalist attempts to plan such an area so that all its sites and resources, from forest to city, from highland to water level, may be soundly developed, and so that the population will be distributed so as to utilize, rather than to nullify or destroy, its natural advantages. It sees people, industry and the land as a single unit (ivi).*

Siamo in un periodo in cui si manifestano con tutta la loro forza gli aspetti negativi della città moderna, e la proposta di Mumford di pianificazione regionale va letta in questi termini, nel tentativo di distogliere lo sguardo unicamente dalla città e dall'ambiente urbano, in un modo per utilizzare e non distruggere con l'espansione metropolitana le valenze ambientali. Forte è il richiamo al concetto della città-giardino quale obiettivo civico del movimento regionalista americano, come specificato dallo stesso Mumford poco dopo:

*The community planning movement in America, and the garden-cities movement in England are definite attempts to build up a more exhilarating kind of environment - not as a temporary haven of refuge but as a permanent seat of life and culture, urban in its advantages, permanently rural in its situation (ibid.: p. 152).*

Nonostante le rivendicazioni della pianificazione regionale si inseriscano in un paradigma economico dominato all'epoca dall'industrializzazione e dall'espansione economica – Mumford auspica soltanto che gli ingenti proventi economici dell'industria si esplicitino non solo in grandi guadagni per gli industriali, ma anche in vantaggi per le istituzioni della comunità – vengono anticipati alcuni temi ambientali che saranno poi ripresi dal movimento bioregionalista:

*Regional planning sees that the depopulated countryside and the congested city are intimately related; it sees that we waste vast quantities of time and energy by*



*ignoring the potential resources of a region, that is, by forgetting all that lies between the terminal points and junctions of our great railroads. Permanent agriculture instead of land-skinning, permanent forestry instead of timber mining, permanent human communities, dedicated to life, liberty and the pursuit of happiness, instead of camps and squatter-settlements, and to stable building, instead of the scantling and false work of our “go-ahead” communities—all this is embodied in regional planning (ivi).*

Presente infine un cenno alla cultura quale componente essenziale dello sviluppo dell'intera regione:

*In sum, regional planning does not mean the planning of big cities beyond their present areas; it means the reinvigoration and rehabilitation of whole regions so that the products of culture and civilization, instead of being confined to a prosperous minority in the congested centers, shall be available to everyone at every point in a region where the physical basis for a cultivated life can be laid down (ivi).*

In un saggio pubblicato sullo stesso numero di *Survey Graphic*, intitolato *The Fourth Migration*, Lewis Mumford fa una lucida analisi delle fasi migratorie che hanno caratterizzato la storia degli Stati Uniti, raggruppandoli in quattro categorie e delle quali l'ultima è quella che caratterizza la società dell'epoca. Le prime tre migrazioni, relative in ordine cronologico alla fase di sfruttamento delle risorse naturali, al successivo sviluppo della società industriale ed infine alla nascita delle città finanziarie, si sono basate su logiche di accentramento della popolazione nei centri urbani, con tutte le conseguenze negative che questa dinamica ha comportato. La quarta migrazione si basa sullo sviluppo tecnologico, sulla diffusione dell'automobile, della radio e sull'infrastrutturazione elettrica del Paese (Mumford, 1925b) e può quindi consentire una decentralizzazione della pressione insediativa che insiste sui centri urbani ed una decongestione della metropoli, in discontinuità con quanto avvenuto fino alla *third migration*. La fiducia nella tecnologia come strumento per migliorare le condizioni di vita delle masse urbane ed il ruolo guida del *regional planning* nel guidare questo processo sono elementi che emergono chiaramente dalle parole dell'urbanista statunitense:

*It remains for regional planning to develop all these factors at once, as part of the technique of the Fourth Migration. Now the third migration has not produced a good environment: it has sacrificed home, health, and happiness to the pursuit of business enterprise designed to produce maximum profits. [...] Fortunately for us,*

*the fourth migration is only beginning: we may either permit it to crystallize in a formation quite as bad as those of our earlier migrations, or we may turn it to better account by leading it into new channels. To suggest what these new channels are, to show how necessary it is for us to trench them open, and to indicate how much the future may hold for us if we are ready to seize our destiny and shape it freshly - that is the purpose of the present articles (Mumford, 1925b: p. 133).*

Un regionalismo che troviamo intatto in una delle sue successive opere, *The culture of cities* del 1938, dove Mumford prende in considerazione, anticipando i tempi rispetto ad alcune tematiche legate all'ambiente, avvertendo che:

Oggi giorno il periodo delle esplorazioni si è chiuso, ed il nostro atteggiamento verso la terra subisce un altro profondo rivolgimento [...]. Noi non possiamo più lasciar fuori dai nostri calcoli terre e paesaggi e possibilità agricole nel considerare il futuro sia delle industrie che delle città, perché l'era dell'insensibile pioniere che riduceva a deserto una zona particolare, saccheggiava le sue risorse naturali e poi proseguiva, è finita; non ci è rimasto un posto dove andare (Mumford, 1999: p.304).

Si inizia ad intravedere in questo passo un'embrionale attenzione alle questioni ambientali, che sarebbero esplose poi negli anni '70 portando alle prime rivendicazioni bioregionaliste. Al tempo le varie esperienze regionaliste nel mondo erano viste dall'urbanista statunitense come espressione di idee comuni, atte a compensare gli eccessi e gli squilibri prodotti dalla civiltà della macchina. Si intravede nella regione una formazione geografica essenziale per la vita umana, capace di accomunare analogie e differenze naturali, centro delle attività economiche e culturali, speranza per il futuro (*ibid.*: pp. 304- 305).

Ragionando sul tema dei confini della regione, Mumford nota come nel corso dell'Ottocento si siano formate in tutto il mondo nuove unità amministrative poco attente alle costanti geografiche ed alle relazioni tra le comunità, con conseguenze che si esprimeranno a lungo termine e verranno messe in luce dai primi studi sul tema nel campo della sociologia e della geografia umana (*ibid.*: p.306). Note le condizioni geografiche, l'elemento umano aggiunge complessità al sistema regionale, generando un processo continuo di permanenze e trasformazioni, di unità e differenziazione (*ibid.*: p. 310).

Mumford giunge quindi a definire tre specifiche qualità della formazione regionale (*ibid.*: pp. 311- 315):

- un suo specifico carattere geografico, basato su proprietà fisiche e climatiche comuni, che si intrecciano ai caratteri di tipo sociale e culturale definendo un'entità dal carattere complesso;
- l'esistenza di uno "stato di equilibrio dinamico" secondo il quale un mutamento importante introdotto nel sistema genera mutamenti equivalenti nelle altre sue parti. I principali mutamenti sono dovuti alle necessità dell'uomo stesso, che nel corso del tempo adattano il territorio alle proprie esigenze, creando differenze regionali che si stratificano nel corso del tempo, in un connubio di differenze originarie e differenze emergenti generate dal contatto con nuove culture, che generano una complessificazione del sistema. Equilibrio e varietà sono i concetti essenziali per cogliere questo aspetto delle formazioni regionali, che saranno abbastanza ampie da comprendere sufficienti elementi di varietà, ed abbastanza ristrette da fare in modo che tutti gli elementi considerati abbiano una certa rilevanza per la collettività;
- l'assenza di confini fisici precisi, salvo poche eccezioni quali isole, oasi e zone di alta montagna. Sia dal punto di vista fisico che da quello culturale, la regione tende in astratto a sfumare e a non avere una definizione netta. Tutti i confini amministrativi, sebbene pratici per distinguere ciò che sta dentro da ciò che sta fuori, sono in realtà arbitrari.

Rispetto alle caratteristiche economiche delle formazioni regionali, Mumford riprende il pensiero di Benton MacKaye, individuando tre categorie (*ibid.*: pp. 336- 337):

- la regione autosufficiente, in perfetto equilibrio economico interno. Si tratta del caso meno frequente, in quanto solitamente le necessità delle comunità che abitano la regione costituiscono un importante fattore di squilibrio. Ne sono un esempio le regioni a forte vocazione agricola;
- la regione specializzata, una porzione geografica del pianeta che ha sviluppato specifiche tipologie di beni che vengono esportati all'esterno della regione. Un classico esempio di questa tipologia di regione è costituito dalle regioni minerarie e industriali. L'equilibrio economico in questo caso va ricercato esternamente al sistema, attraverso l'esportazione delle specificità merceologiche della regione e l'importazione di beni e prodotti che non vengono prodotti e dei quali gli abitanti hanno necessità. Il punto debole di un sistema di questo tipo

consiste nel fatto che un periodo di crisi del sistema produttivo specifico dell'area ha pesanti ripercussioni sui livelli di benessere della popolazione;

- la regione in parte auto-sufficiente ed in parte specializzata, tipica delle zone economicamente più avanzate. All'interno della regione sono presenti una vasta gamma di risorse, le importazioni da altre regioni sono limitate al necessario. In questa categoria di regioni si annoverano le regioni culturali.

Poi Mumford fa cenno alle nuove prospettive di sviluppo regionale nate in seguito allo sviluppo della forza motrice e dei nuovi mezzi di trasporto e comunicazione, che annullano le distanze tra città e campagna e permettono una decentralizzazione dei distretti industriali. I luoghi della produzione saranno sempre meno legati alle esigenze di localizzazione rispetto alle fonti di energia ed alle risorse primarie, grazie alla disponibilità diffusa e capillare di energia elettrica, ai nuovi sistemi di trasporto che riducono le distanze ed ai sistemi di comunicazione (*ibid.*: pp. 342- 343).

Infine, nel capitolo “La politica dello sviluppo regionale”, Mumford si focalizza sulla dimensione politica dello sviluppo regionale, sviluppando una visione alternativa rispetto alle dinamiche di centralizzazione in voga all'epoca. Anche in questo caso si identifica un problema di scala:

Il fatto è che le comunità reali e le regioni reali non si adattano entro le frontiere e il sistema ideologico dello stato nazionale. Lo Stato è generalmente troppo ampio per definire una regione singola, con i suoi elementi politici, economici e sociali in relazioni armoniche, ed è troppo ristretto per comprendere un'intera società, come quella dell'Europa occidentale o del continente nordamericano, che devono diventare, in ultima istanza, la sfera d'azione di un sistema più vasto di amministrazione cooperativa (*ibid.*: p. 360).

In realtà perciò i territori in cui si concentrano gli interessi, le funzioni e le relazioni reali non sono gli Stati nazionali, bensì le città regionali e le regioni; si ha pertanto la necessità di un processo che riporti la dimensione politica e decisionale della società su raggruppamenti naturali che prescindono i confini nazionali e sono di scala notevolmente inferiore (*ibid.*: p. 361).

Ciò a cui ambisce Mumford sarebbe una ridefinizione delle entità geografiche in accordo con le caratteristiche geografiche, economiche e sociali oggettive, in un quadro politico di tipo federalista capace di adattarsi rapidamente alle evoluzioni del contesto territoriale:

Ciò che dobbiamo concepire e sviluppare è un sistema federativo di governo che dovrà basarsi su una integrazione progressiva tra regione e regione, tra provincia e provincia, tra continente e continente: ogni parte abbastanza sciolta e flessibile per riadattarsi ai cambiamenti continuativi nella vita locale e superregionale. [...] Alla falsa stabilità dello stato nazionale raggiunta con la tirannia, con la soppressione o pura dimenticanza delle caratteristiche locali, dobbiamo sostituire la stabilità dinamica di un corpo politico in stato di tensione e di riadattamento (*ibid.*: p.362).

Flessibilità e propensione al cambiamento della regione, contro la supposta rigidità ed immutabilità dello Stato nazionale. L'urbanista statunitense introduce poi il concetto di *social relativity*, che indica il passaggio da una concezione socio-spaziale storicamente basata sulla gerarchia a struttura piramidale, ormai obsoleta, ad una nella quale, rifiutando le logiche gerarchiche, tutte le unità ed attività del sistema sono importanti, nessuna di queste ha il predominio sulle altre. Nel processo, la tecnologia e le possibilità di decentralizzazione che questa offre giocano un ruolo fondamentale:

Grazie al nostro sistema di comunicazioni rapide, qualunque centro può diventare per uno scopo o una funzione particolare un centro della regione: ogni regione particolare può diventare il centro del mondo (*ibid.*: p. 363).

Come si vedrà in seguito, la rottura dei rapporti gerarchici interni al sistema e la creazione di una rete policentrica di città in connessione tra loro sarà uno dei punti cardine della bioregione del Magnaghi.

Nella processo di identificazione delle regioni quali unità base della vita politica ed economica delle comunità, Mumford prefigura la necessità del passaggio da uno stato di autorità (*power state*) ad uno stato di assistenza (*service state*). Il primo è identificato come «una unità territoriale fondata sulla forza militare, intesa soprattutto alla difesa dell'autorità, proprietà e privilegi delle classi dominanti» (*ibid.*: p. 369). Il secondo rappresenta invece «il risultato dello sforzo, attraverso la pressione democratica, di mettere su nuove basi l'esistente equilibrio delle forze all'interno della "nazione", di eguagliare i privilegi delle varie regioni e gruppi, e di diffondere i benefici della cultura umana» (*ivi*). Pochi passi più avanti, Mumford rimarca le

profonde differenze tra le due diverse forme di stato, individuando lo stato di assistenza come l'unico in grado di garantire l'espressione compiuta delle formazioni regionali. Queste a loro volta, devono essere efficienti ed in buona salute per permettere allo stato d'assistenza di funzionare, in un rapporto di reciproca interrelazione:

Mentre lo stato autoritario, secondo le sue premesse, è geloso ed intollerante di ogni gruppo o corporazione o associazione regionale subordinata che reclami funzioni autonome, lo stato assistenziale per adempiere efficacemente i suoi compiti, deve accettare al suo pieno valore questa realtà di vita comunale. Le sue stesse funzioni in realtà sono messe in serio svantaggio se le unità regionali di iniziativa, di amministrazione e di controllo sono paralizzate o non hanno saputo per qualche deficienza originaria avere un pieno sviluppo (*ibid.*: p. 370).

Tra gli errori da non commettere secondo Mumford, guardando all'esperienza precedente dei comuni medioevali, la regione non può avere la pretesa di controllare determinati processi che necessitano di una scala più vasta, interregionale o addirittura più vasta: trattasi di quelle funzioni e quelle attività che si basano su principi culturali universali e richiedono di essere governati alla scala globale (*ivi*). Una visione permeata da una profonda sfiducia nei confronti del nazionalismo e degli stati nazionali. Un atteggiamento comprensibile se contestualizzato rispetto ad un'epoca nella quale la tendenza all'autarchia ed il processo di omologazione culturale sulla base dell'idea di patria, tendevano quasi ovunque ad ostacolare sia le pulsioni regionaliste, sia la formazione di strutture sovranazionali.

Mumford giunge infine a formulare i "cinque postulati sul regionalismo" (*ibid.*: pp. 371 – 376- Tab 3).

Tab. 3 – I cinque postulati del regionalismo secondo Lewis Mumford

<b>Postulato</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Primo postulato</i>	Consapevolezza delle reciproche interrelazioni tra regioni e rifiuto dell'isolamento
<i>Secondo postulato</i>	Regione come centro delle comunità umane, opera d'arte collettiva creata dal connubio tra regione geografica ( <i>geographic individuation</i> ) quale dato di fatto e regione culturale ( <i>cultural individuation</i> ) espressione del volere e dei propositi umani

- Terzo postulato* I confini tra le regioni non sono netti ma sfumati, le azioni dell'uomo possono superare un confine geografico, si ha una generale tendenza verso relazioni interregionali e mondiali
- Quarto postulato* Le istituzioni e le relazioni tra essere umani mutano molto più rapidamente delle regioni geografiche, la migrazione delle élites tra regioni diverse elemento positivo e stimolo culturale
- Quinto postulato* Nessun confine sacro o immutabile, progressiva diminuzione dei confini in contrasto con le configurazioni regionali, graduale passaggio dal potere politico allo stato assistenziale e costituzione di aree di cooperazione in grado di superare lo stato nazionale. Importanza della ricostruzione culturale della regione e di una struttura politica che non contrasti le forze universalistiche e lasci libertà di azione a quelle particolaristiche, fino alla creazione di un sistema mondiale costruito su basi federali per stemperare gli antagonismi difensivi tra stati e generare proficue interrelazioni tra regioni

---

Fonte: Rielaborazione dell'autore da Mumford, 1999: pp. 371- 376

### ***1.3.3. Il pensiero di Elisée Reclus***

Tra gli autori meno conosciuti che hanno avuto un grande influsso sul successivo pensiero bioregionalista, possiamo citare a pieno titolo Elisée Reclus, geografo e anarchico francese, in contatto con Patrick Geddes e Peter Kropotkin. Come Geddes, Reclus sottolinea le connessioni che intercorrono tra lo sviluppo di una società, e l'ambiente in cui questa società si sviluppa (Ball, 1999; Mason et al., 1987).

Clark J. e Martin C., nella sezione introduttiva della monografia *Anarchy, Geography, Modernity: Selected Writings of Elisée Reclus* (2013), forniscono alcuni preziosi spunti sulle connessioni tra il pensiero del geografo francese ed il racconto bioregionalista che si concretizzerà molti anni dopo. Per esprimere il rapporto coevolutivo e di influenza reciproca esistente tra esseri umani e natura, Reclus utilizza tali testuali parole:

*The history of the development of mankind has been written beforehand in sublime lettering on the plains, valleys, and coasts of our continents* (Clark & Martin, 2013: p. 23).

Reclus sottolinea quindi il carattere spesso contrastante di questo rapporto, non esprimibile sempre e soltanto attraverso i concetti di “armonia” “equilibrio” e “concordia”, ma anche e soprattutto attraverso stati di conflitto, in una dialettica incessante di ordine e caos (ivi).

In questo processo co-evolutivo, mette l’accento sull’inevitabilità del cambiamento, sul carattere non immutabile dei valori umani e culturali. Un processo evolutivo del quale le persone, una volta comprese le dinamiche sociali che ne stanno alla base, possono farsi promotrici attive ed auto-realizzarsi. Una visione libertaria delle influenze del mondo naturale rispetto al sistema valoriale e culturale delle comunità insediate, che rifiuta derive deterministiche in senso autoritario o reazionario (*ibid.*: p. 24).

Uno dei campi in cui queste relazioni tra natura e cultura si sprigionano in maniera più marcata è la religione, vista come il riflesso culturale delle caratteristiche fisiche del contesto territoriale in cui queste si sono sviluppate. Tale influenza si ripresenta in maniera analoga per quanto riguarda il sistema politico e sociale: Reclus fa l’esempio dell’antica Grecia, dove la presenza di regioni montuose e numerosi bacini idrografici ha favorito la divisione del sistema sociale in numerose repubbliche a base (bio)regionale, indipendenti tra loro ma allo stesso tempo interconnesse da una base culturale comune (ivi).

Nella visione di Reclus, emerge una predilezione per i luoghi umanizzati, in cui si esprime l’apporto dell’azione delle comunità che li abitano, rispetto a quelli lasciati completamente allo stato selvaggio: in *History of a Mountain* (1881) il geografo francese fa l’esempio delle lande in Francia, esaltando la bellezza creata dall’interazione tra uomo e natura in un contesto di questo tipo. Su questo tipo di interazione tra uomo e natura, Reclus scrive:

*Each nation will, so to say, give a new vestment to the nature surrounding it. By its fields, its roads, its dwellings, and its buildings of every kind, by the grouping of its trees and the general arrangement of the landscape, each nation will display the extent of its own taste. If it really possesses a sense of beauty, it will render nature more beautiful; if, on the contrary, the great mass of mankind should remain such as it is to-day, coarse, egotistical, and false, it will continue to imprint its sad qualities upon the world* (Reclus, 1881: p. 193).

Questo genere di approccio verrà ripreso in seguito dalle teorie dell’umanesimo ecologico di Murray Bookchin (Clark & Martin, 2013: p. 27). Una visione legata ad una tradizione culturale tipicamente mediterranea, molto simile a quella della tradizione italiana che si esprime attorno al concetto di “cura dei luoghi”, elemento centrale nella ricerca della scuola



territorialista. Infine, le connessioni e le influenze reciproche con Patrick Geddes sono un elemento centrale per comprendere l'importanza di Reclus nello sviluppo del pensiero bioregionalista: è opinione comune a molti studiosi che l'idea del "bacino idrogeografico" rappresentato dal geografo francese nella sua opera *Histoire d'un ruisseau* (1869) abbia avuto un'influenza importante nel successivo sviluppo del concetto di "Sezione di Valle" (Ferretti, 2013: p. 12).

### ***1.3.4. Il pensiero di Peter Kropotkin***

In maniera non dissimile a Reclus, anche Kropotkin ha avuto una certa influenza su Patrick Geddes (Ball, 1999: p.32). Con l'intenzione di scrivere un importante trattato scientifico sulla geografia fisica dell'Europa settentrionale, colpito dalle condizioni di indigenza delle popolazioni contadine, il geografo russo arrivò alla conclusione che non è possibile scindere la dimensione fisica degli aspetti geografici dalle condizioni socio-economiche delle popolazioni che vi abitano (Breitbart, 1981: p. 135).

Nell'opera *Memoirs of a revolutionist* (1899), Kropotkin esplicita il suo pensiero circa l'inscindibilità di questi due aspetti nell'analisi geografica:

*My intention was to give a thorough geographical description of the country, basing it upon the main lines of the surface structure which I began to disentangle for European Russia; and to sketch in that description the different forms of economic life which ought to prevail in different physical regions* (Kropotkin, 1899: p. 16).

Tra i maggiori contributi di Kropotkin alla disciplina geografica, alcuni dei quali avranno poi una certa importanza per il pensiero bioregionalista, si evidenziano le teorie del "mutuo aiuto" e del cooperativismo, alcuni principi di ecologia umana e la decentralizzazione del sistema politico (Breitbart, 1981: p. 135). Il principio del mutuo aiuto e del cooperativismo in particolare, si configurano come una reazione alle teorie darwiniane dell'epoca, basate al contrario sul principio di competizione e di selezione naturale. Kropotkin modifica il paradigma darwiniano sostenendo che la lotta per la sopravvivenza in natura non si scatena tra individui dello stesso gruppo, ma tra gruppi di individui che cooperano tra loro, riaffermando perciò la supremazia della cooperazione sulla competizione (*ibid.*: pp. 136 – 137). Riguardo al rapporto tra uomo e ambiente, di stretta attinenza per quanto riguarda il bioregionalismo, Kropotkin sostiene la necessità di

rispettare le leggi della natura e di agire in accordo con queste (*ibid.*: p 40). Dai *revolutionary pamphlets* (1971), possiamo leggere:

*[...] since man is part of nature, and since the life of his "spirit", personal as well as social, is just as much a phenomenon of nature as is the growth of a flower or the evolution of social life amongst the ants and the bees, there is no cause for suddenly changing our method of investigation when we pass from the flower to man, or from a settlement of beavers to a human town* (Kropotkin, 1970: p. 152).

Nell'analizzare le forme di organizzazione sociale del passato, il geografo russo individua nella città medioevale il modello più adatto per l'espressione di un radicamento armonioso delle comunità umane nel territorio e per una libera espressione del genio creativo dell'essere umano. In *Mutual aid* (1902) Kropotkin scrive:

*[The mediaeval city] was an attempt at organizing, on a much grander scale than in a village community, a close union for mutual aid and support, for consumption and production, and for social life altogether, without imposing upon men the fetters of the State, but giving full liberty of expression to the creative genius of each separate group of individuals in art, crafts, science, commerce, and political organization* (Kropotkin, 1902: p. 186).

Circa il bisogno di decentralizzazione, il Kropotkin parte dalla considerazione del fatto che la cooperazione ed il mutuo aiuto, importanti per l'evoluzione dell'umanità, vengono ostacolate da particolari condizioni di tipo politico, economico, sociale e spaziale basate sulla centralizzazione. Il processo di decentralizzazione è perciò di fondamentale importanza per ristabilire il senso di appartenenza al luogo, la giustizia sociale ed uno stile di vita compatibile con l'ambiente (*ibid.*: p. 138).

#### **1.4 Introduzione al bioregionalismo nordamericano**

Per comprendere la nascita e la diffusione delle istanze bioregionaliste, è utile fornire qualche elemento circa il contesto socio-culturale nel quale sono state concepite.

L'attivista e pianificatore Doug Aberley, nel saggio *Interpreting bioregionalism - A story from many voices* (1999) fornisce alcune coordinate in tal senso. Nell'introduzione al lavoro, definisce il bioregionalismo come

*a body of thought and related practice that has evolved in response to the challenge of reconnecting socially-just human cultures in a sustainable manner to the region-scale ecosystems in which they are irrevocably embedded* (Aberley, 1999: p. 13).

Si tratta di un corpus teorico e pratico frutto di esperienze in contesti differenti, prive di un comitato centrale, accomunate dallo stesso obiettivo di ripristinare il processo coevolutivo tra le comunità, le loro espressioni culturali e gli ecosistemi.

Il contesto in cui fiorirono le nuove esperienze fu quello degli anni '60, epoca di grande fermento portato avanti dalla generazione dei *baby boomers*, i quali iniziarono a mettere in questione il sistema educativo dominante ed avviarono un periodo di profonda riflessione culturale. Nacquero una miriade di movimenti e correnti filosofico-culturali che influenzarono fortemente il primo bioregionalismo. Tra questi, i più importanti furono i movimenti per i diritti civili, i movimenti pacifisti che nacquero durante il periodo della guerra del Vietnam e quelli femministi. Contemporaneamente, aumentava la consapevolezza circa il fatto che le risorse del pianeta venivano consumate ad una velocità maggiore rispetto alla capacità del pianeta stesso di rigenerarle (*ibid.*: pp. 14-15).

Il bioregionalismo mosse perciò i suoi primi passi in questo contesto poliedrico e ricco di trasformazioni, influenzato dai nuovi modelli educativi e dai nuovi metodi di lotta propri delle battaglie culturali dei movimenti di protesta nel quadro delle prime prese di coscienza della crisi ecologica del Pianeta.

Ancora una volta sono state le arti letterarie e la poesia ad essere in un certo qual senso anticipatrici delle problematiche e delle istanze trattate dal movimento bioregionalista: uno dei principali esponenti di questa corrente letteraria è Gary Snyder. Il poeta statunitense fu uno degli autori più in vista del panorama bioregionalista americano degli esordi, contribuendo insieme a Peter Berg e Alan Van Newkirk – colui che diede la primissima definizione di bioregione – a diffondere le nuove teorie.

Aberley infine cercò di riassumere gli eventi salienti di quegli anni '60 (Tab. 4) così ricchi di spunti e riflessioni che costituiscono la base culturale per l'affermazione del nuovo paradigma bioregionalista.

Tab. 4 - Elementi importanti della storia del bioregionalismo

- 
- Tentative expression and intersection of concern for place, politics and ecology;
  - Spread beyond community of origin;
  - Coalescence and inspiration of a vocabulary;
  - Attraction of an artistic, intellectual and literary vanguard;
  - Articulation as unified theory informed by practice;
  - Expression of proposed methods of applied practice;
  - Regional and continental congresses/ gatherings;
  - Exploration of a broad intellectual history;
  - Extension of definition to more firmly include a social/spiritual dimension;
  - Connection/integration with other social change movements;
  - “Discovery” by mainstream government institutions;
  - Broadening into a body of teaching with balanced social and ecological dimension
- 

Fonte: Aberley, 1999: p. 16

#### ***1.4.1. Gary Snyder, il poeta bioregionalista***

Uno dei lavori più rilevanti e conosciuti della produzione letteraria di Gary Snyder è *Turtle Island* (1974), opera vincitrice del premio Pulitzer, composto da tre capitoli di composizioni poetiche ed un capitolo in prosa. In questo testo il poeta americano mostra i tratti salienti del suo pensiero. In tutto il testo risulta evidente la forte interrelazione tra produzione poetico-letteraria e la dimensione politica: nel capitolo “*The Wilderness*” fa emergere la visione di una poetica della natura che travalica il mero significato letterario ed esprime la necessità di una rappresentanza politica della natura, di cui il poeta visionario si rende intermediario (Nielsen, Levertov, Snyder, 1993: pp. 704-705). A tal riguardo, Snyder scrive:

*I wish to bring a voice from the wilderness, my constituency. I wish to be a spokesman for a realm that is not usually represented either in intellectual chambers or in the chambers of government* (Snider 1974, citato in Nielsen, Levertov, Snyder, 1993: p. 705).

Questa “voce della natura” si trasforma dunque in rivendicazione politica prima, acquisendo poi un valore di tipo pratico e scientifico nel campo della *public policy* (*ibid.*: p. 706). Un aspetto fondamentale del bioregionalismo che muoveva allora i suoi primi passi ed arricchendosi di nuovi approcci disciplinari si approprierà in futuro di quei valori pratico-scientifici preconizzati da Snyder.

La produzione letteraria di Snyder come si è visto non riguarda soltanto la composizione poetica, ma è composta da numerosi saggi e articoli in prosa che ne raccontano la linea di pensiero. Nel saggio *Four Changes* (1969), ritroviamo le tematiche ambientali e sociali che Snyder aveva più a cuore in un momento storico in cui si iniziò ad assumere la consapevolezza dell'impatto distruttivo dell'uomo sugli ecosistemi:

- sovrappopolazione, dannosa per la sopravvivenza dell'umanità e per le altre specie del pianeta;
- inquinamento in diverse forme, tra i quali le più preoccupanti vengono individuate in sostanze chimiche date dalle nuove tecnologie, scorie nucleari, DDT;
- eccesso dei consumi, molti dei quali non necessari alla mera sopravvivenza ed all'arricchimento culturale dell'essere umano, eccessiva dipendenza dai combustibili fossili, sovra-sfruttamento della terra a causa dell'agricoltura intensiva;
- necessità di un cambiamento culturale che potesse rompere con la civilizzazione degli ultimi cinque millenni, sensibile alle tematiche ambientali ed in linea con l'armonia insita nel mondo naturale.

Per ognuno dei problemi individuati, lo scrittore americano si sforza ad elaborare alcuni possibili azioni da intraprendere per la loro soluzione: siamo agli albori di quei principi ecologici che si struttureranno qualche decennio più tardi attorno al concetto di "sostenibilità".

Il concetto di bioregione, ancora implicito nelle primissime fasi della produzione letteraria di Snyder, lo si ritrova in vari scritti successivi. Nel capitolo intitolato *Bioregional perspectives* della sua opera *The practice of the Wild* (1990), Snyder richiama esplicitamente questo concetto, fornendo alcune considerazioni sui confini e sull'arbitrarietà di questi rispetto ai caratteri fisici e culturali del territorio. Per tale scopo, esamina un importante lavoro dell'antropologo A. L. Kroeber intitolato "*Cultural and natural areas of native North America*" (1939) in cui l'autore analizza il territorio nordamericano secondo criteri di appartenenza tribale delle popolazioni native, di aspetti vegetazionali e di aspetti culturali. Snyder ritiene che queste suddivisioni, basate su antiche consuetudini e tradizioni, siano le più rispondenti all'idea di "bioregione", al contrario dei confini amministrativi degli Stati Nazionali, arbitrari e spesso imposti con la forza, senza alcun riguardo nel dividere regioni omogenee dal punto di vista culturale e geografico. Le conseguenze risultano nella perdita della consapevolezza ecologica e del senso di comunità da parte degli abitanti: in tal senso Snyder

assimila anche la flora, la fauna e la morfologia fisica del contesto quali elementi culturali (Snyder, 1990: p. 40). Poco dopo, Snyder dà una particolare definizione del bioregionalismo, sottolineandone gli aspetti legati alla memoria storica di cui è portatore:

*Bioregionalism is the entry of place into the dialectic of history. Also we might say that there are "classes" which have so far been overlooked - the animals, rivers, rocks, and grasses - now entering history (ibid.: p. 44).*

Vent'anni più tardi, Snyder rimarcherà il carattere essenzialmente naturalistico del suo concetto di bioregione, in linea con la tradizione americana, priva di patrimonio architettonico antico, ma ricca di aree dalla natura selvaggia e incontaminata:

*The bioregionalist approach is posited on the idea that the human community is only one of the communities on any given part of the planet, and that the other communities — plant life, animal life, mineral life — inside the landscape with its watershed divisions, its soil types, its annual rainfall, its temperature extremes, all of that constitutes a biome, an ecosystem, or, as they like to say, a natural nation (Snyder & Harrison, 2010: p. 43).*

Per rispondere alle critiche di chi identifica il bioregionalismo come un'idea portatrice di istanze di autarchia e conservatorismo, Snyder ne evidenzia il carattere culturalmente pluralista ed inclusivo:

*Cultural pluralism and multilingualism are the planetary norm. We seek the balance between cosmopolitan pluralism and deep local consciousness. We are asking how the whole human race can regain self-determination in place after centuries of having been disenfranchised by hierarchy and/or centralized power (Snyder, 1990: p. 46).*

Si specifica poi il carattere non esclusivamente rurale del bioregionalismo, in grado pertanto di incidere sulle dinamiche metaboliche della città. In tal senso la visione di Snyder anticipa alcune istanze che saranno riprese dalla ricerca sulla bioregione urbana: non si tratta soltanto di un programma rurale, ma di un approccio in grado anche di rinverdire le città e rivitalizzare i quartieri urbani, attraverso tanti modi e strumenti, tra i quali il Distretto di Irrigazione, la definizione di chiare competenze per la gestione dei rifiuti solidi urbani, etc. (*ibid.*: p. 47). Anche dal punto di vista politico, la strada è segnata. Per Snyder arriverà il tempo in cui più che le nazioni del

pianeta, dai labili confini imposti arbitrariamente, saranno definite in maniera più congegnale dalle bioregioni, sotto la spinta di nuove sensibilità ecologiche, un'agricoltura più sostenibile, comunità più coese ed in accordo con la seconda legge della termodinamica (*ivi*).

Infine, pur ritrovando nelle società arcaiche quei valori di connessione con la terra oramai perduti, Snyder non si pone in una posizione di tipo nostalgico rispetto al passato, ma guarda al futuro ed alla possibilità delle comunità e degli abitanti dei quartieri urbani di riscoprire il loro contesto di vita, rigenerando in questo modo un nuovo senso di appartenenza al luogo:

*Although it's clear that we cannot again have seamless primitive cultures, or the purity of archaic, we can have neighbourhood and community. Communities strong in their sense of place, proud and aware of local and special qualities, creating to some extent their own cultural forms, not humble or subservient in the face of some "high cultural" over-founded art form or set of values, are in fact what one healthy side of the original American vision was about. [...] We feel this to be starting in America: a mosaic of city neighborhoods, small towns, and rural places where people are digging in and saying "if not now, when? If not here, where?" (Snyder & McLean, 1980: p. 161).*

#### ***1.4.2 La bioregione di Peter Berg ed Alan Van Newkirk***

Tra gli apporti maggiori al bioregionalismo americano si può annoverare quello dato dallo scrittore ambientalista Peter Berg, attivista nella scena politica di San Francisco negli anni '60 e fondatore della *Planet Drum Foundation* nel 1973.

La prima definizione di bioregione la diede il biogeografo americano Alan Van Newkirk, fondatore nel 1975 dell'*Institute for Bioregional Research* in Canada. Van Newkirk esplicita una concetto di bioregione sulle basi dei primi scritti di Gary Snyder e Peter Berg, che esprime infine nella definizione di «*biogeographically interpreted culture areas...called bioregions*» necessarie al fine di «*discover regional models for new and relatively non-arbitrary scales of human activity in relation to the biological realities of the natural landscape*» (Van Newkirk, 1975 citato in Aberley, 1999: p. 22). Una delle opere più importanti di Peter Berg in chiave bioregionalista consiste nella raccolta *Reinhabiting a separate country – a bioregional Anthology of Northern California* (1978), ed in particolare il capitolo *Reinhabiting California*, scritto con l'ecologista Raymond Dasmann. Nell'opera si mettono in risalto alcuni concetti-chiave che faranno parte della "cassetta degli attrezzi" del nuovo paradigma bioregionalista.

Gli autori parlano ad esempio di *Living-in-place*, intendendo con ciò le necessità ed i piaceri derivanti dal vivere in un determinato luogo in modo da stabilire con il contesto un rapporto di simbiosi di lunga durata. Il comportamento opposto porta ad uno sfruttamento distruttivo di breve durata della terra e delle forme di vita presenti (Berg & Dasmann, 1978: p. 217). La *reinhabitation* consiste nell'apprendere il *Living-in-place* in contesti che sono stati sottoposti alle logiche di sfruttamento distruttivo in un passato recente, e consiste nel diventare "nativo" di quel contesto unico e irripetibile, attraverso la consapevolezza delle relazioni ecologiche che vi si generano (*ivi*). Affrontando il discorso della bioregione, gli autori affermano che l'atto della *reinhabitation* sviluppa un sentimento di identità bioregionale, descrivendola in questo modo:

*The term refers both to geographical terrain and a terrain of consciousness – to a place and the ideas that have developed about how to live in that place. Within a bioregion the conditions that influence life are similar and these in turn have influenced human occupancy (ibid.: p. 218).*

Per definire i criteri per determinare la bioregione, Berg e Dasmann scrivono:

*A bioregion can be determined initially by use of climatology, physiography, animal and plant geography, natural history and other descriptive natural sciences (ivi).*

Infine, sui confini della bioregione argomentano in questo modo:

*The final boundaries of a bioregion are best described by people who have lived within it, through human recognition of the realities of Living-in-place (ivi).*

In questo scritto, in un passaggio fondamentale gli autori individuano il bacino idrografico – *watershed* – ed il corrispondente sistema ambientale di drenaggio delle acque quali elementi fondamentali per la definizione di un contesto bioregionale; le caratteristiche di tale bacino esprimeranno le necessità delle comunità che vogliono stabilire una relazione di lunga durata – *Living-in-place* – con il contesto. La centralità dei bacini idrografici è riconosciuta storicamente, dal momento in cui i primi nuclei delle comunità insediative vi abbiano sempre fatto riferimento nelle scelte localizzative: i propri limiti fisici hanno sempre coinciso con quelli del proprio bacino idrografico di appartenenza. La definizione spaziale del bacino idrografico,



il riconoscimento dei limiti in termini di fabbisogno idrico, il ripristino delle condizioni qualora siano state alterate, sono un primo passo fondamentale dell'approccio bioregionalista nel pensiero di Berg e Dasmann (*ibid.*: p. 219).

Si fa poi cenno alla figura del *reinhabitant*, che perseguono l'obiettivo di ripristinare e proteggere il bacino idrografico, il terreno, le specie animali e vegetali autoctone, tutti quegli elementi che preservano la diversità dal quale la comunità trae sostentamento. Gli autori menzionano tra gli obiettivi anche la necessità di sviluppare una "cultura bioregionale" che possa interagire con altre culture di altre bioregioni attraverso esperienze di scambio e confronto culturale (*ivi*).

Per attuare un programma di questo tipo, per gli autori occorre innanzitutto cambiare il paradigma culturale dominante dal punto di vista sociale, politico ed economico. Proprio sul fronte economico, emergono alcune interessanti prese di posizione che saranno preziose nella maturazione degli aspetti della bioregione dei decenni successivi (*ibid.*: pp. 219-220):

- passaggio da un'economia basata sul profitto ad un'economia basata sull'autosufficienza;
- redistribuzione della terra per la creazione di aziende agricole più piccole – *small scale farming* – con incremento della diversità delle specie e minore dipendenza dalle materie prime di origine fossile;
- riforestazione sulla base delle caratteristiche del bacino idrografico e ripristino delle condizioni idriche dei fiumi;
- protezione delle economie legate alla pesca fonte di proteine di lunga durata per le comunità insediate;
- creazione di opportunità lavorative attraverso una maggiore consapevolezza ed informazione circa le possibilità offerte dalla bioregione ed attraverso la decentralizzazione di servizi di supporto alla creazione della nuova *reinhabitory consciousness*.

In *More than just saving what's left* (1990a), Berg contrappone l'atteggiamento conservativo e di protesta dell'ambientalismo classico, alla proposta di un progetto politico-culturale basato sulle istanze del bioregionalismo ed incentrato sul tema della *reinhabitation*. Un nuovo atteggiamento in grado di superare la contrapposizione tra occupazione e ambiente (Berg, 1990a: pp. 13-14), tema tuttora di strettissima attualità in diversi contesti a livello mondiale. Ciò attraverso la creazione di impiego che sia in grado di proteggere e non distruggere l'ambiente naturale, la messa in campo di politiche in grado di conciliare agricoltura e risorse naturali per il ripristino di bacini idrografici, fertilità del suolo e specie viventi native,

l'avvio di attività educative e culturali per esaltare l'interdipendenza tra comunità umane ed altre forme di vita (*ibid.*: p. 15). Nel ritorno ad abitare i luoghi, Berg individua infine quattro diverse zone della bioregione, ognuna della quali richiama specifici aspetti (*ibid.*: pp. 15-16):

- le città, nelle quali è necessario intraprendere opportune azioni per ridurre l'impatto antropico ed ecologico sull'intera bioregione, anche attraverso una maggiore presenza di spazi naturali al suo interno. Berg per i contesti urbani suggerisce l'istituzione di *Green City platforms* che possano generare condizioni di autosufficienza alla scala di quartiere;
- le periferie, spazi di cerniera tra i contesti urbani e quelli rurali, nei quali Berg propone il ripristino della presenza di spazi agricoli e la produzione alimentare, riutilizzando acque di riciclo e rifiuti organici prodotti nella città;
- le aree rurali, intese nella visione di Berg come le zone produttive e di sostegno alla vita degli abitanti della bioregione, in cui è possibile sviluppare progetti occupazionali a beneficio della comunità;
- le aree naturali, identificate come le aree di maggior espressione dello spirito bioregionalista e dotate di un durevole potere rigenerativo per gli abitanti. L'accesso alle aree naturali è visto come un diritto inalienabile delle comunità.

In *Growing a Life-Place Politics* (1990b), Peter Berg fa alcune interessanti osservazioni sulla dimensione politica della bioregione e sulle sue interazioni con gli enti pubblici esistenti alle diverse scale. Posto il *watershed* quale principale contesto fisico della bioregione, lo scrittore americano individua l'unità fondamentale della dimensione politica bioregionalista nel "*social-shed*", composto dagli individui che si identificano con il proprio bacino idrografico di appartenenza e vi interagiscono positivamente, trattando una tematica specifica (Berg, 1990: p. 139). L'unione tra diversi *social-shed* di vicinato ognuno focalizzato su un determinato progetto, formano un organismo indipendente per l'espressione dei bisogni espressi dalla comunità locale, che lo scrittore bioregionalista americano chiama "*watershed council*". Il *watershed council*, ha perciò il compito di individuare le principali istanze e stabilire gli obiettivi politici, ed è determinato sulla base dei confini individuati dal bacino idrografico. Tale organo potrebbe trovarsi a dover dialogare e confrontarsi con le istituzioni pubbliche ufficiali a livello locale spesso determinate spazialmente da criteri arbitrari, quali ad esempio contee, stati, dipartimenti di stato ed agenzie (*ibid.*: p. 140). Poco dopo, Berg mette in evidenza alcuni aspetti riguardanti

il ruolo degli abitanti e delle aree urbane – soprattutto in riferimento ai *Green City programs* – nella bioregione:

*From a bioregionalist perspective, people are part of a life-space, as dependent on natural systems as native plants and animals. Green City proposals aren't based on simply cleaning up the environment but rather on securing reciprocity between the urban way of life and the natural life-web that supports it (Berg, 1990b: p. 141).*

Riguardo gli aspetti culturali delle bioregioni, Berg riconosce il contributo di grande importanza dato dalle città in tal senso, definendo i centri urbani come importanti centri di istruzione, cultura e comunicazione (*ivi*). In tal senso, la cultura è un patrimonio da sviluppare collettivamente, in cui diventa di fondamentale importanza generare progetti partecipativi che coinvolgano le comunità degli abitanti alla scala di quartiere, in modo da produrre un cambiamento paradigmatico rispetto alle logiche top-down:

*Active bioregionalists [...] work with neighbors to carry out projects and build a bioregional culture together. Put another way, they are the working practitioners of what academics and others term a paradigm shift (ibid.: pp. 142-143).*

Nell'introduzione al volume *A green city program for San Francisco bay area cities and towns* (1989), Berg fa proprio il concetto di sostenibilità, ed analizzando il contesto della baia di San Francisco, individua l'insostenibilità nella dipendenza del territorio dai flussi di cibo, acqua, materia ed energia, nei processi di degrado ambientale ai quali è sottoposto il bacino idrografico e nei processi di degrado sociale che erodono il senso di comunità e la partecipazione civica man mano che la metropoli si espande a dismisura. È proprio l'espansione incontrollata ed il forte inurbamento degli ultimi decenni che ha provocato l'acuirsi delle problematiche appena esposte. Berg evidenzia la necessità della chiusura dei cicli del metabolismo urbano a livello locale, un tema che sarà centrale nei successivi stadi evolutivi del concetto di bioregione urbana:

*Municipal governments need to restructure their priorities so that long term sustainability can become a feasible goal. With such a large portion of the population removed from the land and from access to resources, ways to secure some share of the basic requirements of food, water, energy and materials will have to be found within the confines of cities (Berg, 1989: p. xiii).*

### ***1.4.3 Ian McHarg ed il contributo dell'ecological planning***

-Non si tratta di una scelta tra città o campagna: entrambe sono essenziali; ma oggi è la natura, assediata in campagna, troppo scarsa nella città, ad essere diventata preziosa.

Mentre la ricerca sulla bioregionalismo muoveva i suoi primi passi e si cercavano gli strumenti necessari per elaborare un approccio operativo che potesse essere *context-based*, Ian L. McHarg, fondatore del dipartimento di architettura del paesaggio all'University of Pennsylvania, nel 1969 pubblicava "Progettare con la natura" (ed. it. 1989), gettando le basi dell'*ecological planning*. Ian McHarg non ha mai parlato di bioregione nei suoi scritti, ma ha affinato importanti nozioni e messo in campo strumenti operativi per l'analisi ecologica, la sintesi e la rappresentazione dei contesti regionali (Thayer, 2003: p. 156).

Quella di McHarg è una ricerca di carattere operativo, che si iscrive nel solco della metodologia scientifica. Non si tratta dell'unica forma di rappresentazione della realtà possibile, ma di quella considerata la migliore per l'elaborazione di modelli pratici che si approssimino alla realtà e ad una migliore comprensione del contesto (McHarg 1989: p.36). Il punto focale dell'analisi di McHarg si esprime nella necessità di riconoscere le relazioni tra l'ambiente naturale e quello umano: riconoscendo il fatto che l'ambiente naturale allo stato selvaggio è incompatibile con condizioni di benessere per le popolazioni umane ed affermando la necessità dell'uomo di adattarsi all'ambiente attraverso processi di innovazione biologica e culturale. In tale adattamento, non va perso di vista la dipendenza dell'uomo dal contesto naturale dal quale trae sostentamento e risorse, attraverso la fotosintesi delle piante, il riciclo dei nutrienti e la purificazione dell'acqua da parte dei microrganismi (McHarg, 1964: p. 6). Cercando di dare risposte a questa necessità, in alcuni dei progetti analizzati dall'architetto scozzese ci si interroga su come integrare nella fase propedeutica alla definizione delle scelte progettuali, l'analisi ecologica e i valori sociali ed estetici (McHarg, 1989: p.40). McHarg propone di stabilire un metodo in cui determinati processi ambientali o sociali esprimono un valore – es. valore del terreno, presenza di risorse idriche, ricchezza degli habitat, bellezza panoramica, storicità del contesto, etc. All'interno di ogni categoria è possibile stabilire una gerarchia dei valori espressi, ed è possibile individuarli spazialmente: la sovrapposizione delle mappe ottenute analizzando le diverse categorie di analisi spaziale permetterà di rilevare "l'area di minor costo sociale" e di assumere scelte progettuali consapevoli (*ibid.*: pp. 42-43). Una metodologia

di questo genere, importante innovazione metodologica del periodo, ha il suo limite intrinseco nel momento in cui si cerca di stabilire una gerarchia tra le diverse categorie, generando importanti dilemmi circa la commensurabilità di valori di natura diversa – es. nel paragone tra valori economici e valori estetici (*ivi*).

Anche McHarg riconosce, tra i processi naturali, l'importanza centrale dell'acqua e dei bacini idrografici, con un'influenza reciproca tra processi terrestri e processi idrologici (*ibid.*: p.74). La descrizione dei processi legati all'acqua offre quindi preziose indicazioni per il progetto del territorio, seguendo un criterio di tipo deterministico per l'individuazione delle alternative (McHarg, 1964: p. 10).

Il principale problema dell'approccio al progetto di territorio per l'architetto scozzese consiste nel fatto che nell'analisi progettuale si prendono in considerazione i costi e i benefici degli interventi umani, senza tenere in conto i costi ed i benefici legati alle alterazioni dei processi naturali, in quanto a questi ultimi non vi si attribuisce un valore riconosciuto (*ibid.*: p. 84). L'*ecological planning* tenta di rovesciare questo paradigma. McHarg passa poi ad assegnare ai processi naturali che interagiscono tra loro in un luogo, un determinato "valore sociale", ricavando indicazioni preziose per ricavarne importanti indicazioni circa l'utilizzo ottimale di quei processi naturali che ne stanno alla base, allo scopo di incrementare il valore sociale ed esprimere la "vocazione intrinseca" del contesto (*ibid.*: p. 134).

Come si è visto l'approccio di McHarg cerca di oggettivizzare l'analisi, ricercando la concretezza delle scelte e basandosi sul metodo scientifico. In un passo successivo, in accordo con il pensiero dei "Naturalisti" l'autore evidenzia la necessità di rifiutare le derive utopiche, riconoscendo la direzionalità del processo evolutivo per mano dell'essere umano e l'auspicio che tale direzionalità si esprima attraverso il processo creativo, in accordo con le leggi della natura (*ibid.*: p. 147).

Infine circa la cultura, l'architetto scozzese evidenzia come gli strumenti attraverso la quale questa trova espressione interagiscono con le dinamiche di adattamento creativo proprie del rapporto tra l'uomo e ambiente, generando fenomeni non dissimili a quelli prodotti dai processi di mutazione e selezione naturale, ma accelerandone notevolmente i tempi (*ibid.*: p. 152): in tal senso, l'espressione culturale funziona come un "enzima". McHarg sottolinea in questi processi di adattamento creativo il ruolo straordinario dell'appercezione propria dell'essere umano, consistente nella capacità di trasformazione dell'energia in informazione e dell'informazione in significato (McHarg, 1971: p. 638).

#### **1.4.4 La bioregione di John Todd e Nancy Jack Todd**

Jack Todd, biologo canadese e sua moglie Nancy Jack Todd sono stati i fondatori del *New Alchemy Institute* nel 1969 – centro di ricerca pioniera nel campo dell'agricoltura organica, acquacoltura e tecnologie per la sostenibilità – e dell'organizzazione non-profit *Ocean Arks International* nel 1982, impegnata nella ricerca sull'ecologia sostenibile, con particolare riguardo per i sistemi di gestione e salvaguardia degli ambienti acquatici. I coniugi Todd furono tra i sostenitori del bioregionalismo più maturo degli anni '80 e parlano esplicitamente di bioregione nel loro lavoro di maggior successo, *Bioshelters, Ocean Arks, City Farming: Ecology as the Basis of Design* del 1984. Gli autori in quest'opera gettano le basi dell'*ecological design*, disciplina in cui si applicano i principi e le strategie del mondo naturale per la soluzione dei problemi delle comunità, anche al fine di responsabilizzare l'umanità circa il proprio ruolo rispetto al destino futuro del pianeta (Todd & Todd, 1984: p. 1).

I coniugi Todd attuano quindi uno sforzo di sistematizzazione della conoscenza che si esplicita nell'elaborazione di 9 precetti dell'*ecological design*<sup>2</sup>, frutto delle esperienze di analisi territoriali pregresse svolte dal *New Alchemy Institute*. Tra questi, esprimono importanti considerazioni sulla bioregione nel Precetto n. 2 – *Design should follow, not oppose, the laws of life* e nel Precetto n. 4 – *Design must reflect bioregionality*.

Descrivendo le leggi della vita nel secondo precetto, i Todd partono dalla cellula quale unità-base, in grado di partecipare in modo diretto al funzionamento degli organismi, i quali a loro volta non possono essere considerati come isole, in quanto le interazioni create tra gli organismi sono alla base delle leggi naturali (*ibid.*: p. 25). Il successivo livello di organizzazione che raggruppa gli organismi e si basa sulle interazioni tra questi ultimi è l'ecosistema, definito come «*an interacting system of living organisms and their non-living environment*» (*ivi*).

L'ecosistema si comporta replicando la stessa tipologia di interazioni che intercorrono ad una scala minore tra le cellule che fanno parte di un organismo, ma con confini meno netti e definiti ed interazioni più distanti: uno degli ecosistemi più semplici da individuare. Per via delle profonde

---

<sup>2</sup> I nove precetti sono, nell'ordine: 1. *The living world is the matrix for all design*; 2. *Design should follow, not oppose, the Laws of Life*; 3. *Biological equity must determine design*; 4. *Design must reflect bioregionality*; 5. *Projects should be based on renewable energy sources*; 6. *Design should be sustainable through the integration of living systems*; 7. *Design should be coevolutionary with the natural world*; 8. *Building and design should help heal the planet*; 9. *Design should follow a sacred ecology*.

interrelazioni tra gli organismi che lo compongono e l'integrità delle strutture complesse che lo definiscono, i Todd considerano l'ecosistema non come una semplice insieme dato dalla somma di tutti gli organismi, ma come un vero e proprio meta-organismo (*ibid.*: p. 26).

Affermata la dimensione dinamica ed evolutiva della natura, alla continua ricerca di una maggiore stabilità del sistema, i coniugi Todd definiscono la bioregione sulla base degli studi biologici appena esposti, come

*the next over-riding structural unit, forming a cluster of ecosystems arranged topographically and climatically to produce a distinct region. A bioregion is easy to recognize but hard to define. It can be framed by a great river valley, by mountain ranges or a coast. Usually it is categorized by distinctive vegetation and climate. Yet even a bioregion is not an island unto itself, for it blends outward to join with others to comprise a biographical province* (Todd & Todd, 1984: pp. 26 – 28).

Infine, gli autori introducono il fattore tempo, la cui dimensione è variabile a seconda del processo o dell'ecosistema che si prende in considerazione e dalla scala, variando da pochi minuti per alcuni microrganismi ad interi secoli per alcune specie vegetali. Il tempo è l'unità di misura del cambiamento, forza creativa che incrementa la complessità e la diversità degli organismi che compongono gli ecosistemi e delle interrelazioni tra gli stessi (*ibid.*: pp. 28 – 29).

Nel quarto precetto, gli autori rimarcano l'importanza del fattore umano e della sua espressione culturale nei contesti bioregionali, elemento non presente nella definizione di bioregione esposta nel secondo precetto. Richiamando il saggio *Living by life* (1981) di Jim Dodge, i Todd evidenziano come il contributo umano alla modifica del proprio ambiente di vita si sia sempre espresso nel corso della storia in accordo con la bioregione attraverso l'adattamento creativo al contesto fisico, diversamente da quanto avviene con le città contemporanee, omologanti e distruttive (*ibid.*: pp. 44-45).

#### ***1.4.5 Kirkpatrick Sale e la sua opera "Dwellers in the Land: The Bioregional Vision"***

La pubblicazione nel 1985 di *Dwellers in the land: the bioregional vision* (ed. it. 1991) da parte di Kirkpatrick Sale rappresenta un punto apicale nella speculazione teorica sul bioregionalismo. Lo scrittore statunitense parte dall'assunto che la visione bioregionalista rappresenti un progetto realistico e praticabile fondato su basi storiche, identificandola come la «versione

moderna di una visione del mondo che risale agli antichi greci» (Sale, 1991: p. 153). Analizza perciò il percorso storico del rapporto tra essere umano ed ambiente dall'antichità fino alla contemporaneità, mettendo in evidenza le influenze di religioni e scoperte scientifiche, fino al trionfo da un certo momento in poi del metodo scientifico e del meccanicismo, il quale pone in contrapposizione ciò che è quantificabile e razionale e ciò che è incommensurabile ed irrazionale (Sale, 1991: p. 36). Pur ritenendo il progresso scientifico un elemento importante della civiltà umana, Sale ne mette in questione le finalità, evidenziandone l'aumentata distanza tra uomo e natura e le profonde conseguenze dell'azione umana sull'ambiente (*ibid.*: pp. 38-39).

Sale supporta le sue teorie con alcuni studi e previsioni sull'imminente catastrofe ecologica del Pianeta i quali, rivisti a distanza di tempo, pur evidenziando una reale necessità di avviare una fase di transizione ecologica, mostrano un eccessivo catastrofismo. La soluzione ai problemi evidenziati in questi studi consiste per lo scrittore americano nel passaggio ad una visione bioregionalista, in grado di sostituire la visione del mondo industriale-scientifica con una ecologica (*ibid.*: p. 54).

Al centro della visione bioregionalista di Sale sta il rapporto dell'umano con il luogo, in contrasto con le tendenze di omologazione cosmopolita: "capire il luogo" in cui viviamo significa riscoprirne la dimensione bioregionale dei contesti locali, conoscerne le sue caratteristiche, saperne rispettare i limiti, prendere in considerazione le esigenze delle comunità e gli adattamenti culturali e socio-economici sviluppatisi nel tempo in coerenza con la struttura fisica del contesto (*ibid.*: p. 58).

Nella definizione etimologica della bioregione di Sale, si fa riferimento all'origine semantica delle due parole che compongono il neologismo:

Non vi è nulla di misterioso in questa parola composta da "bio", la parola greca che significa vita [...] e "regione" che deriva dal latino *regere*, cioè governare un territorio. E non vi è nulla di così difficile da capire nella combinazione di queste due parole: un territorio abitato, un luogo definito dalle forme di vita che vi si svolgono, dalla sua topografia e dalla sua organizzazione vitale, piuttosto che sulla base di decreti umani; una regione governata dalla natura, e non da leggi artificiali (*ibid.*: p. 59).

La costruzione della visione bioregionalista (Tab. 5) si sviluppa sulla base delle quattro fasi di conoscenza, apprendimento, sviluppo e liberazione (*ibid.*: pp. 60 - 63).



Tab. 5 – I quattro elementi del bioregionalismo nella visione di K. Sale

Fase	Descrizione
Conoscere la terra (conoscenza)	A partire dal territorio in cui si vive, conoscere significa avere uno sguardo diverso da quello classico, per riconoscere i rapporti di dipendenza tra città e campagna ed accertare il potenziale naturale del luogo
Studiare le tradizioni (apprendimento)	Ogni area ha una storia unica e particolare e conserva memoria di come sono state esplorate le potenzialità umane e naturali. Serve recuperare conoscenze importanti che erano chiare agli antichi e che possono essere reinterprete in chiave contemporanea
Sviluppare le potenzialità (sviluppo)	Una volta conosciuto il territorio ed apprese le sue tradizioni, si può valutare come sviluppare le potenzialità entro i confini della bioregione. Importante “contare su se stessi”, prendendo coscienza dei valori locali inespressi e riducendo la dipendenza da prodotti e servizi esterni, configurando perciò una bioregione nella quale riserve e potenzialità sono impiegate al meglio
Liberare se stessi (liberazione)	Principio basato sulla riduzione ed eliminazione delle limitazioni alla libertà personale imposte da agenti esterni, tra i quali le forze di mercato e poteri burocratici. Si evidenzia la necessità di una maggiore libertà nelle scelte politiche ed economiche, sulla base di logiche cooperative, partecipative e solidali

Fonte: Sale, 1991: pp. 60 - 63

In tema di sviluppo, Sale anticipa alcune delle posizioni che matureranno qualche anno dopo nel concetto di *self-reliance*. Si può dire altrettanto per la fase di liberazione, che già contiene alcune riflessioni allo stato embrionale sulla dimensione politica dell'autogoverno.

L'elemento fondante della sistematizzazione della conoscenza sul bioregionalismo in Sale consiste nell'equiparazione tra il modello bioregionalista e quello scientifico-industriale secondo i quattro paradigmi delle dimensioni spaziale - scala -, economica, politica e sociale. Nella Tab. 6 si ripropone lo schema sintetico di confronto tra i due modelli, nei paragrafi successivi si approfondiranno le considerazioni elaborate da Sale per ciascuno dei quattro paradigmi presi in esame.

Tab. 6 – Confronto tra il modello bioregionalista ed il modello industriale-scientifico

	<b>Modello bioregionale</b>	<b>Modello industriale- scientifico</b>
<i>Scala</i>	Regione Comunità	Stato Nazione – Mondo
<i>Economia</i>	Conservazione Stabilità Autosufficienza Cooperazione	Sfruttamento Mutamento / Progresso Economia mondiale Competizione
<i>Politica</i>	Decentramento Complementarietà Diversità	Centralizzazione Gerarchia Uniformità
<i>Società</i>	Simbiosi Evoluzione Diversificazione culturale	Polarizzazione Crescita/ Violenza Omogeneizzazione culturale

Fonte: Sale, 1991: p. 66

#### 1.4.5.1 La dimensione spaziale (scala)

La scala locale per Sale è quella più adatta al fine di far cogliere agli abitanti il rapporto diretto che li lega al loro ambiente di vita e di fare in modo che siano immediatamente riconoscibili le strutture di potere (*ibid.*: p. 68). La scala ottimale per liberare il potenziale umano e massimizzare la comprensione delle strutture ambientali che stanno alla base del proprio ambiente di vita è la scala bioregionale, descritta come

non tanto piccola da essere impotente, e miserabile, né così grande da essere pesante e incontrollabile, una dimensione in cui il potenziale umano può affrontare la realtà ecologica (*ibid.*: p. 70).

Ed ancora, dal punto di vista spaziale-dimensionale, la bioregione

è definita dai caratteri naturali che Gea vi ha stabilito, i dati della natura. Si tratta di qualunque superficie della terra le cui frontiere approssimative sono costituite da caratteristiche naturali e non da decisioni umane, che si distinguono da altre aree per i caratteri della flora, della fauna, delle acque, del clima, dei suoli e della conformazione geologica, e per gli insediamenti umani e le culture alla cui formazione questi caratteri hanno contribuito. I confini di queste aree non sono rigidi

[...] e in linea di massima sono facilmente identificabili sulla base di una minima coscienza ecologica (*ibid.*: pp. 70-71).

Sulla base della scala dimensionale della bioregione ed a seconda degli elementi considerati, Sale elabora tre livelli distinti (Tab. 7): l'ecoregione, la georegione e la morforegione.

*Tab. 7 – I livelli dimensionali della bioregione*

<b>Livelli</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Ecoregione</i>	È la regione naturale più ampia, dell'ordine di grandezza di centinaia di migliaia di km <sup>2</sup> . Ha al suo interno una grande molteplicità di vegetazione e suoli, può estendersi anche su diversi Stati, i suoi confini imprecisi e sfumati sono definiti da aspetti climatici e vegetazionali. Ne esistono circa quaranta negli USA, ne è un esempio l'altopiano di Ozark
<i>Georegione</i>	Si tratta di bioregioni di dimensioni più contenute con elementi ben identificabili espressione di specifiche caratteristiche geomorfologiche: corso dei fiumi, vallate, montagne, flora e fauna. Il bacino idrografico è un classico esempio di georegione facilmente rappresentabile. Sale fa l'esempio della Central Valley in California
<i>Morforegione</i>	La classe dimensionale più ridotta, di qualche migliaio di km <sup>2</sup> . Identificabile tramite elementi quali nuclei urbani, fabbriche, zone rurali, fattorie, etc. Può esprimere parti di un bacino idrografico nella misura in cui queste evidenziano caratteristiche peculiari. Ad esempio il bacino del fiume Connecticut nel suo corso attraversa diverse morforegioni differenti

*Fonte: Rielaborazione dell'autore da Sale, 1991: pp. 71 - 74*

Trattando il tema dei confini della bioregione, lo scrittore statunitense ne evidenzia l'imprecisione e la connessione di questi sia con le caratteristiche dell'ambiente naturale, sia con l'espressione culturale delle comunità che la abitano:

I confini saranno sempre imprecisi, dato che abbiamo a che fare con i modi di essere flessibili della natura. [...] È meglio tenere i confini un po' imprecisi, anche se ciò contraddice al bisogno scienziato di esattezza, perché così si facilita la mescolanza, la fertilizzazione reciproca delle culture ai punti di contatto delle

bioregioni, smussando quelle possessività e diffidenze che i confini rigidi spesso determinano, e tenendo sotto controllo la tendenza umana ad imporre alla natura i propri schemi e propositi (*ibid.*: p. 74).

#### 1.4.5.2 La dimensione economica

Per definire la bioregione in ambito economico, Sale riprende le leggi dell'ecodinamica (Tab. 8), elaborate dall'ecologista e filosofo francese Edward Goldsmith e pubblicate nell'articolo *Thermodynamics or Ecodynamics* nel 1981. La contrapposizione delle nuove leggi dell'ecodinamica in rispetto a quelle classiche della termodinamica è emblematica della dicotomia esistente tra il modello bioregionalista e quello industriale scientifico. Si parte dal presupposto fondamentale che le leggi della termodinamica ben si adattino ai sistemi chiusi in cui vale il principio dell'entropia, mentre la biosfera è un sistema aperto che riceve continuamente nuova energia dall'esterno con conseguente tendenza all'aumento della complessità e della diversificazione tra gli elementi facenti parte del sistema (*ibid.*: pp. 83 – 84).

Tab. 8 – Le leggi dell'ecodinamica

Legge	Descrizione
<i>Prima legge dell'ecodinamica</i>	Identificabile anche come la “legge della conservazione della struttura”, si basa sull'assunto che la conservazione è alla base dei comportamenti naturali. Il comportamento di un sistema tenderà sempre a seguire i principi stabiliti nel lungo processo di evoluzione, non quelli di radicale cambiamento espressi nell'arco temporale di una generazione: la risposta di un sistema ecodinamico a cambiamenti rapidi e radicali è di opposizione
<i>Seconda legge dell'ecodinamica</i>	I sistemi naturali tendono alla stabilità, non seguono perciò la legge dell'entropia. Nella loro evoluzione, tendono a raggiungere uno stato di <i>climax</i> , inteso come stato di maturità raggiunto il quale il sistema raggiunge un equilibrio e smette di crescere
<i>Terza legge dell'ecodinamica</i>	Detto anche principio dell'ordine ecologico o del mutualismo ecologico. Si basa sul presupposto che in un sistema naturale l'ordine possa essere definito come l'influenza dell'insieme sulle parti che lo compongono, ognuna specializzata per assolvere alle diverse funzioni che garantiscono la stabilità e la sopravvivenza

dell'intero sistema. La relazione è di tipo mutualistico, ovvero anche l'insieme soddisfa a sua volta le necessità delle singole parti

*Quarta legge  
dell'ecodinamica*

Il sistema si auto-regola ed è dotato di autonomia dal punto di vista energetico (*self-powering*), i grado di provvedere alle risorse di cui ha necessità in maniera sostenibile e capace di contribuire al normale funzionamento della biosfera e dei sottosistemi che lo compongono. Si basa infine sulla chiusura del ciclo dei prodotti di scarto a livello dello stesso sistema, senza interferenze con altri parti della biosfera

---

*Fonte: rielaborazione dell'autore da Goldsmith, 1981: pp. 191 – 195*

Sale giunge alla conclusione che la dimensione economica della bioregione deve essere improntata non alla crescita, ma alla sostenibilità, riprendendo alcuni studi di Daly sull'economia stazionaria ed i principi della bioeconomia di Nicholas Georgescu-Roegen (*ibid.*: pp. 86- 87). In particolare l'autore rimarca l'importanza dell'autosufficienza del sistema bioregionale, strettamente correlata alla quarta legge dell'ecodinamica descritta da Goldsmith: la dimensione spaziale in cui questa autosufficienza si esprime in maniera più compiuta è quella della morfologia (*ibid.*: pp. 90-91).

Sale infine, sulla dimensione economica precisa che l'autosufficienza del sistema non impedisce le interazioni commerciali con l'esterno, purché queste interazioni si basino su relazioni indipendenti e non monetarie (*ibid.*: p. 95). In generale i principi che governano gli scambi economici nella bioregione ipotizzata da sale si basano su principi di cooperazione, armonia ed equilibrio, in antitesi a competizione, conflitto e turbolenza tipici dei sistemi di libero mercato. Si tratta di una dimensione cooperativa non più presente nell'età moderna ma rintracciabile in altre epoche della storia dell'uomo (*ibid.*: pp. 97 - 98). Queste dinamiche cooperative saranno approfondite in seguito da Bruni e Zamagni nella teoria economica dell'economia civile<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> L'economia civile si fa portatrice di una prospettiva diversa rispetto a quella dell'economia classica: ammettendo la socialità umana e la reciprocità all'interno di una normale vita economica, ritiene che i principi sociali possano e debbano trovare spazio dentro l'attività economica. Per approfondimenti, si veda Bruni & Zamagni, 2004.

#### 1.4.5.3 La dimensione politica

L'ordinamento politico della bioregione immaginato si basa si basa sul potere diffuso, ovvero un decentramento del potere e la sua dispersione in unità più piccole, rispettando le leggi della natura dove secondo Sale le logiche di dominio e di predazione sono l'eccezione e non la regola (*ibid.*: pp. 107-108). All'interno della stessa bioregione, comunità differenti vivono una accanto all'altra generando interazioni cooperative ed esprimendo una loro complementarietà, rifiutando schemi gerarchici di dominio e controllo (*ibid.*: p. 111). In questo aspetto, la visione di Sale basata sull'etarchia e sul valore della diversità in assenza di logiche di dominio, getta le basi per quella che diventerà l'idea di "*ecopolis*", rete policentrica e non gerarchica di centri urbani e rurali in connessione tra loro, uno degli elementi caratterizzanti della bioregione urbana del Magnaghi (Magnaghi, 2014: p. 21). La "legge della diversità" stabilisce in conclusione che nei contesti bioregionali diversità equivale ad abilità, ad esempio nel rispondere in maniera resiliente alle perturbazioni esterne, in contrasto con le tendenze omologanti ed omogeneizzanti più recenti (Sale, 1991: p. 120).

#### 1.4.5.4 La dimensione sociale

Kirkpatrick Sale parte dal concetto di simbiosi, intesa come situazione di reciproco vantaggio tra due elementi, in un sistema basato su scambio e cooperazione: nella bioregione il rapporto paritario tra città e campagna è un esempio di simbiosi sociale (*ibid.*: pp. 129 – 130). Ragionando sulle condizioni ecologiche e sociali delle città contemporanea, l'autore stabilisce il limite di 250.000 abitanti come massimo numero di abitanti auspicabile e per le città che superano tale soglia, propone di «frammentare le attuali città di milioni di abitanti in parte in unità più piccole e in parte risistemando gli abitanti in un certo numero di comunità all'interno della regione circostante» (*ibid.*: p. 132) ristabilendo un equilibrio tra territorio urbano ed intorno rurale. In un sistema di questo tipo, l'autoproduzione di cibo avviene alla scala locale per soddisfare tutte le necessità interne alla bioregione; allo stesso modo si producono e si chiudono localmente i cicli di vita di energia, rifiuti, materiali (*ibid.*: p. 133).

Dal punto di vista sociale vale la regola dell'omeorresi, ripreso dal primo principio dell'ecodinamica di Goldsmith: Sale ha una visione ampiamente conservatrice rispetto alle rapide mutazioni sociali imposte dalla modernità (*ibid.*: pp. 134 – 135). La guerra è una delle violazioni più gravi del principio di omeorresi; tuttavia la bioregione, per le sue caratteristiche dimensionali e

per la sua capacità di autoregolazione, non avrebbero la forza di scatenare un conflitto (*ibid.*: p. 141).

#### ***1.4.6 L'apporto del pensiero socio-ecologista di Murray Bookchin***

Murray Bookchin, sociologo e pensatore anarchico americano, è considerato il padre della *social ecology*, nuova corrente di pensiero che avrà un'influenza importante sulla ricerca del bioregionalismo del periodo. Già nel 1968 esisteva una consapevolezza dei gravi problemi ecologici alla scala globale, tra cui l'effetto serra, e delle connessioni tra crisi ecologica e crisi sociale che si manifestava soprattutto nei grandi agglomerati urbani (Bookchin, 1979: p.30).

I principi dell'ecologia sociale teorizzati da Bookchin derivano dalla necessità di un nuovo approccio all'ecologia, e dall'assunto fondamentale che tale nuova visione non possa prescindere da una contemporanea rivisitazione dei rapporti sociali: all'interno delle comunità umane esistono logiche gerarchiche e di dominio dell'uomo sull'uomo che sono alla base delle logiche gerarchiche e di dominio dell'uomo sulla natura. Non è quindi utile riproporre l'atteggiamento classico dei movimenti ecologisti, nei quali si cercano di risolvere i problemi ecologici senza modificare la struttura sociale delle comunità che li hanno generati. La critica maggiore che Bookchin rivolge ai *deep ecologists* consiste nel fatto che questi non prendono in considerazione l'unicità ed il ruolo fondamentale delle società umane, negando perciò la genesi sociale delle crisi ambientali in corso. Per l'autore americano, l'evoluzione ha conferito agli esseri umani la capacità e la necessità di generare una seconda natura di tipo culturale, che cambia e modella consapevolmente la natura primaria attraverso forme comunitarie ed istituzioni esclusive della nostra specie (Bookchin, 1987).

Basandosi su un approccio olistico, Bookchin si richiama al pensiero di Fourier, ideatore del falansterio e primo vero *social ecologist* della storia (Bookchin, 1982: p. 331), definendo infine la nuova disciplina «come un'antropologia della gerarchia e del dominio» (*ibid.*: p. 318). Il nocciolo centrale della questione consiste nel contributo dell'ecologia sociale nel costruire una nuova etica comune, in grado di travalicare i rigidi confini tra uomo e natura imposti dal paradigma dominante.

Attraverso la liberazione dell'uomo e delle sue società dai vincoli della gerarchia, per il pensatore americano avviene un'altrettanto importante liberazione della natura dalle stesse logiche di dominio:

*If social ecology provides little more than a coherent focus to the unity of mutualism, freedom, and subjectivity as aspects of a cooperative society that is free of domination and guided by reflection and reason, it will remove the taints that blemished a naturalistic ethics from its inception; it will provide both humanity and nature with a common ethical voice (ibid.: p. 365).*

Nella visione anarchica di Bookchin viene quindi messa al centro la “questione sociale”, riconoscendo il rovesciamento del paradigma avvenuto nel passaggio dalle società tradizionali a quelle industriali e capitalistiche:

Se l'uomo [...] doveva un tempo accedere alle condizioni necessarie alla sopravvivenza per poter vivere, oggi egli deve conquistare le condizioni necessarie alla vita per poter sopravvivere (Bookchin, 1979: p. 33).

Influenzato dal fervore rivoluzionario e dal clima di contestazione dell'epoca, Bookchin evidenzia nuove forme di affermazione sociale che scaturiscono da atti di negazione e contestazione delle strutture sociali esistenti: tra queste si annoverano la negazione della città e dell'economia centralizzata, che dovrebbero condurre l'umanità rispettivamente alla comunità ecologica ed all'eco-tecnologia regionale (*ibid.*: pp. 33- 34). Il passaggio ad una scala più consona alle istanze ecologiche è un elemento cardine del processo.

Nell'approcciarsi alle nuove sfide date dal bioregionalismo, perimetro entro il quale le comunità dovranno trovare la loro dimensione di sostenibilità, Bookchin mette in luce il ruolo chiave della tecnologia nel processo di adattamento sociale ed ecologico alle possibilità ed ai limiti derivanti dal nuovo paradigma culturale:

*Our ecosystems, in turn, are interlinked in highly dynamic and complex bioregions. How concrete the hidden dimension of social development is-and how much humanity's claims to sovereignty must defer to it-has only recently become evident from our need to design an alternative technology that is as adaptive to a bioregion as it is productive to society (Bookchin, 1982: p. 33).*

Come si evince dal saggio “Verso una tecnologia liberatoria”, Bookchin mostra un approccio positivo alle possibilità offerte dalla tecnologia e un



certo ottimismo, tipico del periodo, circa la capacità del progresso tecnologico di determinare il cambiamento di paradigma auspicato, a patto che tale progresso venga messa al servizio del nuovo approccio ecologista e sulla base dell'imprescindibile riconoscimento della dipendenza dell'uomo dalla natura (Bookchin, 1979: p. 96). Proprio l'agricoltura rappresenta un settore-chiave in quanto mostra le maggiori possibilità rispetto all'utilizzo delle nuove risorse tecnologiche, poiché potrebbero essere in grado di sollevare l'uomo dal gravame della fatica e rendere l'agricoltura un'attività piacevole (*ibid.*: p. 101). Tale fiducia nel progresso tecnologico applicato ai contesti alla giusta scala - ovvero quella (bio)regionale - può aiutare a recuperare il rapporto di equilibrio necessario tra uomo e natura ed a creare le condizioni per l'auto-sostenibilità del sistema:

La cultura e la psicologia dell'uomo, saranno profondamente impregnate di un nuovo animismo. La regione non sarà mai sfruttata in modo dissennato, ma usata al massimo delle sue possibilità. La comunità tenderà in tutto e per tutto di soddisfare i propri bisogni nell'ambito di queste possibilità, userà, cioè, le risorse energetiche, minerarie, le foreste, la terra, le acque, gli animali e le piante della regione nel modo più razionale ed umano possibile, senza violare i principi ecologici. Possiamo perciò prevedere che la comunità userà alcune tecniche nuove, attualmente ancora allo stadio sperimentale, ma che già si rivelano adatte ad un'economia organizzata su basi regionali (*ibid.*: p. 102).

Sulla forma della città e sulla necessità che questa sia in grado di sostenersi autonomamente dal punto di vista energetico, Bookchin anticipa alcune considerazioni importanti e tuttora attuali:

Finché esisteranno gli enormi agglomerati urbani, le apparecchiature per lo sfruttamento dell'energia "pulita" saranno poco più che semplici giocattoli; ma se le comunità urbane si riducessero di dimensione e si disperdessero sul territorio, questi mezzi, opportunamente combinati, potrebbero validamente produrre l'energia sufficiente a garantirci tutti i *comforts* della civiltà industriale. Per poter usare efficacemente il vento, il sole e l'acqua, dunque, bisogna decentralizzare le megalopoli. Una comunità di tipo nuovo, studiata su misura in rapporto dalle caratteristiche e alle necessità di ogni singola regione, deve soppiantare la città tentacolare dei giorni nostri (*ibid.*: p. 63).

Uno dei contributi maggiori di Bookchin alla narrazione bioregionalista consiste nell'apporto del libertarismo municipale alla scala della città: autore del saggio *Municipal Libertarianism* (1990), riconoscendo all'epoca una

forte tendenza verso la ricerca di nuove forme di appropriazione dell'autonomia da parte delle popolazioni, espresse alla scala di quartiere e in contrasto alle pulsioni nazionaliste. Il sociologo americano fa l'esempio dei *neighborhood councils*, forme di partecipazione diretta che si diffusero nella città di Montreal nel Québec, nella quali i cittadini avrebbero potuto assumere il controllo dei propri consigli municipali modificandone gli statuti e confederandosi tra loro, creando un senso di comunità in grado di travalicare la classica dicotomia tra lavoratori delle campagne e lavoratori della città (Bookchin, 1990: p. 145).

Bookchin descrive in questo modo il principio fondamentale che governa il *Municipal Libertarianism*:

*Municipal libertarianism is not only designed to decentralize political structures in the city, and ultimately the physical structures of the city as much as possible, but also to maintain control of the people who profess to represent others – their constituents. The most effective way we can prevent power from corrupting representatives is by keeping them at home, number one, and creating another power in opposition to the ever-centralizing nation state: that is the power of people in confederations and communities (ibid.: p. 146).*

Grazie alle spinte decentralizzatrici del libertarismo municipale e attraverso l'azione spontanea autonoma condotta dalle comunità locali, si mira a realizzare, come punto di arrivo del processo, «l'autogoverno per ciò che concerne tutti gli aspetti della vita umana» (Bookchin, 1979: p. 38).

#### ***1.4.7 Approcci contemporanei: l'opera di Robert L. Thayer***

Robert Thayer, architetto paesaggista americano, nella sua opera *Life-Place: bioregional thought and practice* produce alcuni avanzamenti significativi rispetto ai temi bioregionalisti. Partendo dall'importante corpus teorico creato sui temi bioregionalisti, l'autore illustra la sua personale visione di *bioregion*, sinonimo intercambiabile di *life-place*, un concetto strettamente connesso a quello di *Living-in-place* elaborato da Peter Berg e Raymond Dasmann.

La bioregione di Thayer rimarca la stretta relazione che intercorre tra aspetti geografici ed aspetti culturali generati dall'interazione delle popolazioni umane con il loro ambiente di vita:

*A bioregion is literally and etymologically a "life-place"- a unique region definable by natural (rather than political ) boundaries with a geographic, climatic,*

*hydrological, and ecological character capable of supporting unique human and nonhuman living communities. Bioregions can be variously defined by the geography of watersheds, similar plant and animal ecosystems, and related, identifiable landforms (e.g., particular mountain ranges, prairies, or coastal zones) and by the unique human cultures that grow from natural limits and potentials of the region. Most importantly, the bioregion is emerging as the most logical locus and scale for a sustainable, regenerative community to take root and to take place (Thayer, 2003: p. 3).*

Conoscenza, rispetto e cura della regione o territorio di appartenenza sono gli elementi chiave del nuovo rapporto di tra gli abitanti e la loro *life-place*:

*The bioregional or “life-place” concept suggests the efflorescence and emplacement of biophilia, our innate affection for the totality of life in all its forms. Although by no means a unified philosophy, theory, or method, the bioregional approach suggests a means of living by deep understanding of, respect for, and, ultimately, care of a naturally bounded region or territory (ibid.: p. 4).*

Tra gli apporti consolidatisi nel tempo attorno al concetto di bioregione Thayer individua i contributi di numerose discipline ed espressioni artistiche e sottolinea l'importanza dell'incisività dell'azione, che dovrà essere improntata alla soddisfazione di necessità concrete per il mantenimento della vita nel pianeta. In tal senso le iniziative dal basso auto-prodottesi nelle comunità giocano un ruolo essenziale:

*What is going on is the widespread occurrence of grassroots, on-the-ground action toward resolution of environmental and social issues by voluntary, non-profit groups that strongly identify with naturally bounded regions and local communities (ibid.: p. 5).*

Ed ancora, quale assunto teorico generale della bioregione, Thayer sottolinea l'importanza dell'impegno attivo e partecipato di membri delle comunità locali agenti ad una scala adeguata nel loro *life-place*:

*Embedded in the bioregional idea, therefore, is a very general hypothesis: that a mutually sustainable future for humans, other life-forms, and earthly systems can best be achieved by means of a spatial framework in which people live as rooted, active, participating members of a reasonably scaled, naturally bounded, ecologically defined territory, or life-place (ibid.: p. 6).*

Thayer attraverso l'esperienza e gli studi, si pone l'obiettivo di cogliere l'essenza della sua particolare bioregione – la *Sacramento Valley bioregion*, elaborando una serie di "ipotesi" (Tab. 9) che esprimono differenti aspetti e modi di lettura dei sistemi bioregionali locali (*ibid.*: p. 15).

Tab. 9 – *Bioregional hypothesis*

<b>Ipotesi</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Physiographic Hypothesis (Grounding)</i>	«A bioregion is a physiographically unique place, a geographically legitimate concept, an identifiable region, and an operative spatial unit»
<i>Biotic Hypothesis (Living)</i>	«Bioregions can be defined in terms of distinct communities of life, both human and nonhuman, where implicit conditions suggest particular ecological adaptations»
<i>Cultural Life-Place Hypothesis (Reinhabiting)</i>	«Human culture is best suited to naturally defined regions and reasonably sized communities. Bioregions, or life-places, are the evolutionary norm, not the exception»
<i>Spiritual Hypothesis (Fulfilling)</i>	«Immersion in bioregional culture and attachment to a naturally defined region offer a deepened sense of personal meaning, belonging, and fulfillment in life»
<i>Artistic Hypothesis (Imagining)</i>	«A distinctly regional art, aesthetics, literature, poetics, and music can evolve from and support bioregional culture»
<i>Economic Hypothesis (Trading)</i>	«A life-place perspective implies that a bioregion should be able to provide for its human residents over the long term without degrading the ecological stability, collective community, or natural resources of the region»
<i>Practical Hypothesis (Planning)</i>	«For every bioregion there is a unique method or set of practices of planning, design, and management of the land and that this approach will result in a bioregionally unique set of landscape patterns»
<i>Ultimate Hypothesis (Acting)</i>	«People who resolve to live in a place indefinitely with deep commitment, no matter what their politics or philosophical views may be, are the key to that place's future»

Fonte: Rielaborazione dell'autore da Thayer, 2003

Tra gli aspetti più interessanti del lavoro di Thayer, risalta la ricerca di un metodo per il *life-place planning* che tenga in dovuta considerazione le specificità particolari di ogni contesto preso in esame. Riconosciuti i limiti delle esperienze pianificatorie tradizionali, che l'autore riassume in "*Urban Planning*", "*Ecological Planning*" e "*Infrastructural Planning*", si descrive la novità del *life-place planning* come un approccio che

*addresses a growing demand for comprehensive, ecosystemic social and physical planning, a sort of planning made nearly impossible by the absence or impotence of existing city and regional plans, the top-down "expert" approach to ecological planning, the narrow scope of single-resource agencies, and the myopic pragmatism of engineers (ibid.: p. 146).*

Richiamandosi ad alcuni autori quali Mumford per il suo contributo alla pianificazione regionale, Ian McHarg per l'*ecological planning* e le nuove possibilità offerte dalla tecnologia GIS, Thayer propone quindi l'utilizzo di un approccio operativo basato su un sistema di *life-place land patterns* individuati secondo un approccio partecipativo e da specificare a seconda del contesto esaminato (*ibid.*: p. 162). La base teorica alla quale si richiama l'autore è l'opera *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction* (1977) dell'architetto austriaco Christopher Alexander, il quale nell'introduzione al volume illustra il *pattern* come un elemento che

*describes a problem which occurs over and over again in our environment, and then describes the core of the solution to that problem, in such a way that one may use the solution a million times over, without ever doing it the same way twice (Alexander, 1977: p. x).*

I diversi *patterns* interagiscono tra loro e formano un linguaggio ed una rete interconnessa di relazioni (Thayer, 2003: p. 169).

Sul tema cruciale dei confini, l'autore mette in evidenza la tendenza del *life-place planning* alla rilettura di questi sulla base di criteri più rispondenti alle caratteristiche fisiche e culturali della bioregione:

*The bioregional movement is witness and heir to the dissolution of some boundaries—former industrial geography, relevance of city centers, previous professional "territories"—and the creation of others based on natural features—watershed basins, similar vegetation, topography, or farming practices, for example. The life-place is a product of this unique boundary-dissolving/boundary-forming process (ibid.: pp. 179 – 180).*

Thayer definisce infine un set di 24 *patterns* (Tab. 10) specifici per il proprio contesto di studio, la *Sacramento Valley Bioregion*, dividendole in tre distinte categorie:

*Tab. 10 – 24 life-place patterns for the Sacramento Valley bioregion*

---

**Cat. I: Biodiversity framework**

Living corridors  
Whole watersheds  
Foothill conservation areas  
New floodways  
Restored basin mosaic  
Daylighted streams  
Nearby nature  
Bioregional wilderness

**Cat II: Agricultural Heart**

Farmland preservation  
Bioregional water  
Life-place foodshed  
Expanded “farming” role  
Natural beef  
Cover crops  
Tailwater ponds  
Natural edges

**Cat. III: Regenerative Communities and Infrastructures**

Compact cities and towns  
Infill development  
New village centers  
Regenerative transit  
Recycled water  
Photovoltaic roofs  
Natural drainage  
Urban-to-nature pathways

---

*Fonte: Rielaborazione dell'autore da Thayer, 2003*

Si tratta di un insieme di *patterns* interscalari, multifunzionali e *site-specifics*, frutto di un processo partecipativo collettivo. Tali *patterns* costituiscono un vocabolario minimo e non esaustivo per la comprensione

della bioregione e la costruzione di un modello di *live-in-place* di lunga durata (*ibid.*: p. 230).

## **1.5 Il bioregionalismo in Europa**

Tra gli autori del vecchio continente che hanno avuto una certa importanza sull'avanzamento disciplinare del bioregionalismo fino all'espressione compiuta della bioregione urbana di Alberto Magnaghi, si possono citare Leopold Kohr, Georgescu-Roegen e Serge Latouche. Il primo, di tendenze politiche anarchiche, conduce negli anni '60, in parallelo con l'emergere delle prime teorie bioregionaliste, conduce dei ragionamenti sulla necessità di riportare a dimensioni territoriali più adeguate i grandi Stati Nazionali e gli Imperi transnazionali. L'economista rumeno Georgescu-Roegen è il fondatore delle teorie bioeconomiche, alla base delle teorie economico-politiche basate sulla decrescita felice, di cui il francese Serge Latouche è il maggior esponente a livello internazionale.

### ***1.5.1 La lettura urbano-territoriale e la "bellezza urbana" di Leopold Kohr***

Leopold Kohr è stato un economista e filosofo anarchico austriaco, una delle prime voci critiche contro la crescita economica incontrollata e la tendenza delle nazioni ad accrescere la loro dimensione ed il loro potere. Nel 1957 pubblica il suo lavoro più famoso, "Il crollo delle nazioni" (ed. it. 1960), esprimendo la necessità di tornare ad un sistema di potere più consono ed in armonia con la natura, attraverso la divisione delle nazioni in unità più piccole. Per Kohr infatti, vale la "teoria della miseria sociale fondata sulla grandezza", secondo la quale in una società, nel momento in cui si supera una soglia critica di potere direttamente correlata alla grandezza del gruppo sociale che lo esprime, si verificano le condizioni affinché questo potere possa trasformarsi in atti di violenza (Kohr, 1960: p. 40). Trasposto alla scala internazionale, questo principio spiega per quale motivo gli Stati che raggiungono e superano la massa critica di potere sono maggiormente inclini alla guerra e ad atti di aggressione esterni (*ibid.*: p. 52). La massa critica di potere è funzione di parametri quali densità di popolazione, numero di abitanti e consapevolezza dello stesso Stato di avere un potere superiore a quello degli antagonisti.

La soluzione per evitare le derive consiste per Kohr nel contrasto alle tendenze all'accentramento ed all'unificazione:

[...] se vogliamo liberare il mondo dalla minaccia continua di guerre aggressive, poco possiamo fare cercando di unirlo: non faremmo altro che aumentare il terrificante potenziale che si sprigiona dai grandi organismi. I nostri tentativi devono piuttosto orientarsi in senso opposto: favorendo cioè lo smembramento di quelle grandi entità nazionali che passano sotto il nome di grandi potenze (*ibid.*: p. 76).

Propone quindi la disarticolazione dell'Europa in un sistema di piccoli Stati di scala regionale, determinati da criteri geografici e culturali, in modo da poter eliminare le cause della guerra (*ibid.*: p. 81).

Molti anni dopo, in *The Overdeveloped Nations: The Diseconomies of Scale* (1978), Kohr specificherà ulteriormente circa la necessità di un limite alla crescita incontrollata non sono sugli organismi biologici, ma anche in quelli socio-economici, resi avulsi dalle dinamiche naturali da un'impostazione educativa basata sul meccanicismo e sulle logiche della crescita economica illimitata:

[...] *nature puts limits to growth not only on its biological organisms. In particular, it puts them also on its social organisms such as firms, cities, or states. The only difference is that natural instincts which guide the behaviour of animals have become so dulled in the case of the human species as result of educational sophistication and mechanical progress, that the social and economic implication grasped of the limiting principle impose on growth by function and form is not grasped with half the lucidity with which it has long been recognized in the biological context.* (Kohr, 1978: pp. 29-30, citato in Cato, 2012: p. 184).

Nel capitolo sulla "Metropoli polinucleare" dell'opera "La città a dimensione umana" (ed. it. 1992) Leopold Kohr esprime alcune importanti considerazioni rispetto al tema della metropoli e come, anche a livello locale, occorra disarticolare le grandi conurbazioni metropolitane in centri dotati di una loro autonomia e identità, liberandoli dalle strutturazioni gerarchiche centro-periferiche. La disarticolazione della metropoli in un sistema policentrico sarà uno dei principi cardine della bioregione urbana.

La visione di Kohr è particolare, e parte dal concetto di "bellezza urbana" che genera un problema di eccessivo potere di attrattività della città, con conseguente congestione urbana e flussi turistici insostenibili (Kohr, 1992: p. 34). La soluzione al problema non consiste pertanto nell'adeguamento a tali flussi delle vie d'accesso alla città interessata, il quale produrrebbe un



acuirsi del fenomeno, ma nella creazione di nuovi centri di attrazione dotati di bellezza urbana nei nuclei urbani limitrofi, per fare in modo che il flusso generato possa distribuirsi nel territorio (*ibid.*: p. 35). Secondo l'autore non sono le scelte di localizzazione industriale che determinano i flussi di traffico, ma l'estetica dei luoghi: auspica pertanto non un decentramento dell'industria, ma della bellezza (*ibid.*: p. 36). Rileva poi la necessità di affiancare al decentramento estetico, un decentramento di tipo politico, per fare in modo che ai nuovi nuclei dotati di bellezza urbana sia concessa piena autonomia in materia di pianificazione ed amministrazione (*ibid.*: p. 37).

Specificando la sua idea di decentramento e di creazione di un sistema reticolare non gerarchico di tipo multiscale ed esplicitando il suo disegno di città formate da un sistema di piazze e metropoli da una federazione di città in equilibrio tra loro, Kohr scrive:

In primo luogo, una città ben progettata deve essere una federazione di piazze, e non una successione asfittica di strade prive di ossigeno. Solo introducendo un sistema di piazze, che duplica, invece di centralizzare, le funzioni della vita cittadina, è possibile diffondere, disperdere e diminuire la pressione del traffico, di solito aumentata dalla caratteristica di strettezza delle strade. In secondo luogo, come una città ben progettata deve essere una federazione di piazze, così una metropoli ben progettata deve essere una federazione di città. Per ottenere questo è necessario concedere una buona dose di autonomia ai distretti, circoscrizioni o *arrondissements* che la compongono. Perché solo un'organizzazione autonoma può offrire a livello locale l'insieme dei servizi essenziali di una comunità. E solo se tali servizi sono erogati localmente i cittadini potranno avere un incentivo a stare dentro i confini del loro distretto, invece di intasare le strade allo scopo di cercare in lontani centri metropolitani quello che hanno a portata di mano. Pertanto, a livello di conurbazioni più grandi, la soluzione consiste nel sostituire l'attuale metropoli mononucleare, con un unico centro, mediante un sistema polinucleare multicentrico. Limitando la partecipazione sociale degli abitanti, persino all'interno di una città immensa, quasi esclusivamente ai quartieri di residenza, questa soluzione ha l'ulteriore vantaggio non solo di restituire all'uomo l'umanità delle proporzioni, ma di fornirgli anche un ambiente trasparente che può essere colto in tutto il suo significato dalla sua piccola statura. [...] In terzo luogo, come una metropoli deve essere una federazione di città, una nazione che goda di buona salute deve essere una federazione di capoluoghi di provincia o città-stato dotati di ampia autonomia (*ibid.*: p. 38).

Infine l'autore al fine della realizzazione di tale decentramento auspica "l'autosufficienza conviviale estetica" da affiancare a quella economica e politica per i vari distretti e comuni che fanno parte della rete policentrica

metropolitana, attraverso un processo di “disseminazione nucleare o polinucleare” della bellezza urbana, attraverso strutture pubbliche dall’alto valore estetico (*ibid.*: p. 39).

### ***1.5.2 Georgescu-Roegen e la bioeconomia***

Il matematico ed economista rumeno Georgescu-Roegen è considerato il fondatore della bioeconomia e uno dei precursori della teoria della decrescita. L’opera di G.R. è importante in quanto fornisce alla scienza economica classica una critica metodologica basata sul mancato rispetto delle leggi della termodinamica e mette in evidenza alcuni aspetti problematici nell’utilizzo del meccanicismo cartesiano nella disciplina economica (Bonaiuti, 2017: p. 20). Il limite principale sta nell’impossibilità di raggiungere l’obiettivo della crescita senza limiti di redditi, produzioni e consumi in un pianeta nel quale le riserve di materia ed energia fossile sono limitate, entrando così in contrasto con la seconda legge della termodinamica. Anche lo sfruttamento delle energie rinnovabili, il riciclaggio e l’economia circolare hanno i loro evidenti limiti (*ibid.*: pp. 21-23). Un altro elemento da sottolineare consiste nella differenza di approccio tra teoria economica neoclassica e teoria bioeconomica per quanto riguarda il progresso tecnologico: per la prima procede in modo lineare ed incrementale, per la seconda ha un andamento discontinuo, i cui salti di qualità sono rappresentati dall’introduzione di “tecnologie prometeiche”, ovvero da quelle innovazioni tecniche in grado di rispettare le seguenti condizioni (*ibid.*: p. 31):

- trasformazione qualitativa dell’energia;
- *feedback* positivo in grado di rendere disponibile un plusvalore di energia da utilizzare per altri tipi di processi.

Ognuno dei tre regimi socio-tecnici - caccia e raccolta, agricoltura e industria - generati dall’introduzione di una tecnologia prometeica - controllo del fuoco, adozione dell’agricoltura e trasformazione dell’energia chimica in meccanica - entra in una fase matura di declino caratterizzata da rendimenti decrescenti (*ibid.*: p. 39).

In “La legge di entropia e il problema economico”<sup>4</sup> (tr. it. 2003) l’economista rumeno esprime alcuni concetti fondanti della disciplina bioeconomica, sintetizzati nei punti qui di seguito (Georgescu-Roegen, 2003: pp. 79-87):

- in accordo alla prima legge dell’entropia, materia ed energia non si creano e non si distruggono, ma avviene una trasformazione dall’una all’altra o viceversa;
- l’economia partecipa a questo processo trasformativo non seguendo un modello teorico di tipo meccanico e reversibile. La differenza tra ciò che abbiamo all’inizio del processo e ciò che si ottiene alla fine dello stesso è di tipo qualitativo, secondo passaggi che da risorse naturali preziose generano scarti senza valore;
- il processo economico trasforma la materia e l’energia portandole da uno stato di bassa entropia ad uno di alta entropia, definita questa come “misura dell’energia non disponibile in uno stato termodinamico”. Il processo economico porta quindi alla degradazione qualitativa di dell’energia, che passa da essere energia libera e disponibile all’essere energia legata o non disponibile;
- in accordo alla seconda legge della termodinamica, in un sistema chiuso l’entropia tenda ad aumentare continuamente, portando il sistema verso un equilibrio termodinamico caratterizzato da energia legata e temperatura costante in ogni suo punto;
- gli organismi viventi cercano di mantenere costante la propria entropia, utilizzando la bassa entropia dell’ambiente per compensare l’aumento dell’entropia a cui sono soggetti come tutti i sistemi chiusi. L’entropia complessiva del sistema dato dall’insieme di ambiente e organismi viventi tende comunque ad aumentare;
- il costo di qualunque impresa biologica o economica è sempre maggiore del prodotto” ed ogni azione genera un deficit entropico;
- il risultato finale dei processi economici non è un flusso materiale di scarti ma un flusso immateriale che G.R. chiama “godimento della vita”, possibile solo e soltanto attingendo dall’ambiente a bassa entropia;
- non può esistere il riciclaggio gratuito senza degradazione di entropia, né la produzione senza scarti;
- dell’energia libera disponibile, una minima parte è presente nel pianeta sotto forma di stock limitato, la maggior parte è invece disponibile sotto

---

<sup>4</sup> Si tratta dell’intervento di Georgescu-Roegen alla conferenza “*The Entropy Law and the Economic Problem*” tenutasi il 3 dicembre 1970 presso l’Università dell’Alabama.

forma di flussi illimitati, ma non è facilmente utilizzabile. I processi economici attingono in gran parte alla prima fonte.

Nel 1975, nell'articolo "*Energy and economic myths*" l'economista anticipò alcune considerazioni sui passi da intraprendere per una conversione dell'economia in accordo con il rispetto delle leggi della termodinamica, elaborando un "programma bioeconomico minimale" (Georgescu-Roegen, 1975: pp. 377 - 378). Il programma in otto punti (Tab. 11), improntato su proposte radicali e fondamentalmente utopiche, getterà le basi politico-teoriche per il successivo movimento per la decrescita.

*Tab. 11 – Bioregional hypothesis by Georgescu-Roegen*

<b>Punto</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Primo</i>	Divieto di produrre mezzi bellici, liberando forze produttive a beneficio di altri scopi
<i>Secondo</i>	Portare le nazioni in via di sviluppo ad un buon tenore di vita
<i>Terzo</i>	Ridurre la popolazione umana facendo in modo che le necessità alimentari possano essere interamente soddisfatte con l'agricoltura biologica
<i>Quarto</i>	Divieto di ogni spreco energetico e rigida regolamentazione dell'utilizzo degli stock energetici del pianeta
<i>Quinto</i>	Eliminazione dei "congegni stravaganti", ovvero quegli oggetti che hanno un alto impatto energetico ed utilità irrilevante
<i>Sesto</i>	Rifiuto della moda, necessità di fabbricare gli oggetti per fare in modo che questi possano durare più a lungo
<i>Settimo</i>	Produzione di oggetti progettati in modo che sia possibile ripararli
<i>Ottavo</i>	Ottimizzazione del lavoro e disponibilità di tempo libero da trascorrere in maniera intelligente

Fonte: Rielaborazione dell'autore da Georgescu-Roegen, 1975: pp. 377 - 378

Il periodo più maturo del G.R. mostra come l'economista rumeno prese le distanze dal clima di ottimismo che caratterizzava le prime ricerche sul tema dello sviluppo sostenibile alla fine degli anni ottanta. Nel 1989 in "Quo

vadis homo sapiens-sapiens” (2003b), l’autore richiama gli approfondimenti condotti sul pensiero di Alfred Lotka, Joseph A. Schumpeter e Richard Goldschmidt per giungere alla definizione dei principi fondanti della bioeconomia. G. R. manifesta le sue perplessità circa le posizioni espresse da alcuni studiosi in seguito alla pubblicazione del rapporto *The Limits to Growth* (1972) da parte del Club di Roma. Critica in particolare le conclusioni di Herman Daly nei primi anni ‘80 circa necessità di giungere ad uno *stationary state* dell’economia, poi sostituito in seguito con il logo dello *steady state* e dello “sviluppo sostenibile” alla fine del decennio (Georgescu-Roegen, 2003b: p. 222). Esprimendo una posizione poi condivisa in seguito da Serge Latouche ed altri teorici della decrescita, G. R. afferma che così come non si poteva separare il concetto di *steady state* da quello di *stationary state*, allo stesso modo non si poteva separare il concetto di sviluppo sostenibile da quello di crescita sostenibile (*ibid.*: p. 223). Questa posizione scaverà il solco tra coloro che seguiranno il filone dell’*ecological economics* ed i sostenitori della decrescita, i quali rifiuteranno ogni tentativo di perpetrazione delle logiche della crescita economica celate dietro il marchio della sostenibilità.

### ***1.5.3 Serge Latouche e il movimento per la decrescita felice***

Secondo l’economista e filosofo francese Serge Latouche, il limite intrinseco a tutte le teorie basate sullo stato stazionario e sulla sostenibilità o sviluppo sostenibile, consiste nel non mettere minimamente in discussione i modi di produzione, di consumo e gli stili di vita che hanno portato alla crisi ecologica, mentre l’ultima strada realmente percorribile è quella di una “decrescita conviviale” (Latouche, 2009: p. 22). Latouche sostiene la sua teoria con i fatti incontrovertibili dell’impatto degli attuali ritmi di crescita in termini di impronta ecologica pro-capite, creazione di disuguaglianze e ingiustizie socio-economiche, creazione di un benessere illusorio nel quale non vengono contabilizzati i costi nascosti legati a inquinamento e sfruttamento delle risorse (*ibid.*: pp. 29-39). Tra le necessità immediate, individua quella di dotarsi di nuovi strumenti alternativi per misurare la ricchezza, rompendo l’egemonia culturale del PIL. Utilizzando le stesse parole dell’economista francese, per un passaggio concreto da un’economia della crescita ad un’economia della decrescita, non si può “mettere vino nuovo in vecchie botti” (*ibid.*: p. 44). Tra gli strumenti basilari già esistenti per il cambio di paradigma, Latouche individua alcuni indicatori alternativi al PIL, tra cui l’Indice di Progresso Autentico (GPI) dell’economista Herman Daly. Questo indicatore dovrebbe misurare il *well-being* di uno stato

integrando la dimensione ecologica e quella sociale alle analisi economiche. A partire da un certo momento in poi negli anni '70, ad un aumento del PIL americano è corrisposta una costante diminuzione dell'indicatore espressione del benessere (*ibid.*: p. 56). Identificati il GPI quale espressione misurabile del "ben-essere" di uno Stato, ed il PIL come espressione del "ben-avere", l'obiettivo dichiarato dai sostenitori del movimento per la decrescita consiste nell'invertire la tendenza alla crescita del PIL e contemporaneamente sostenere l'incremento dell'indice GPI (*ivi*).

Pur partendo da una base comune, tuttavia Latouche si discosta radicalmente dall'*ecological economics*, criticandone soprattutto la tendenza a voler quantificare ciò che non ha un prezzo mercantile, secondo un approccio basato sul *full-cost accounting* sostenuto dal fondatore del Worldwatch Institute, l'ecologista americano Lester R. Brown (*ibid.*: p. 57). Un approccio di questo tipo secondo Latouche equivale a far assurgere l'economia a valore supremo, sacrificando gli aspetti delle convivialità, della gratuità e del volontariato in nome di tale volontà di "onnimercificazione" di tutti gli aspetti della realtà esistente (*ibid.*: p. 58).

In termini concreti, la costruzione dell'alternativa della decrescita viene sintetizzata da Serge Latouche secondo il "programma delle otto erre" riassunto nei punti seguenti:

- Rivalutare;
- Riconcettualizzare;
- Ristrutturare;
- Ridistribuire;
- Rilocalizzare;
- Ridurre;
- Riutilizzare;
- Riciclare.

I punti di contatto con il bioregionalismo, ed in particolare con la bioregione urbana della scuola fiorentina, si possono ritrovare nel tema comune della rilocalizzazione, di cui Latouche dà una definizione in questi termini:

Rilocalizzare significa [...] utilizzare lo strumento strategico più importante della decrescita e realizzare uno dei principali obiettivi. Si tratta, per certi versi, di applicare il vecchio principio dell'ecologia politica: pensare globalmente, agire localmente (*ibid.*: p. 129).

Latouche riconosce il risveglio della dimensione regionale e locale nei paesi occidentali in risposta e spesso in opposizione alle spinte globalizzanti dell'inizio del secolo, mostrando una serie di iniziative che possiamo annoverare nel solco dell'economia sociale e solidale quali compiuta espressione di questa opposizione (*ibid.*: p. 130). L'economista francese tuttavia mette in guardia dal tentativo di strumentalizzazione di questo genere di esperienze nel momento in cui queste vengono legate a concetti quali "sviluppo", "sostenibilità" e neologismi quali "glocalismo" (*ibid.*: p. 131).

Circa le conseguenze della globalizzazione sul territorio e la necessità di tornare ad una "rinascita dei luoghi" ed alla "riterritorializzazione", Latouche riprende il pensiero di Alberto Magnaghi, pur prendendo le distanze dal concetto di "autosostenibilità", visto come concettualmente vicino al paradigma dello sviluppo sostenibile (*ibid.*: p. 133). Prendendo spunto dall'opera di Magnaghi "Il progetto locale" (2000) Latouche richiama l'importanza della valorizzazione delle realtà produttive locali e dei processi autoproduttivi che non sempre hanno una loro espressione nelle logiche del mercato, delle attività culturali, di tutte quelle pratiche di vicinato in grado di generare importanti energie relazionali, sulla base di un patrimonio comune da valorizzare e condividere (*ibid.*: p. 134). Come Magnaghi, anche Serge Latouche evidenzia la necessità di una rilocalizzazione che si esprima anche sul piano politico, riprendendo il pensiero del municipalismo libertario di Murray Bookchin ed il concetto di "democrazia di prossimità" elaborato dall'economista greco Takis Fotopoulos (*ibid.*: p. 135). Per esprimere al meglio questo tipo di democrazia diretta e fare in modo che sia compatibile con una dimensione di *self-reliance* locale, Fotopoulos individua la dimensione ottimale in unità omogenee (*dèmoi*) della dimensione di circa 30000 abitanti (Fotopoulos, 1999: p. 244). Inoltre l'economista greco specifica ulteriormente l'idea di strutturare un sistema su base municipale nel quale la metropoli viene disarticolata, dal punto di vista politico, in ambiti territoriali più piccoli, in maniera non dissimile a quanto proporrà Magnaghi per la costruzione della bioregione urbana:

*On these grounds, the municipality (the demos) emerges as the most appropriate economic unit that could constitute the nucleus of an inclusive democracy. However, given the huge size of many modern cities, this implies that many of them will have to be broken up for this purpose. Still, this does not require their immediate physical decentralization, which is obviously a long-term project, but only their institutional decentralization, which could be introduced immediately (ibid.: p. 245).*

### ***1.5.4 La bioregione urbana di Alberto Magnaghi***

L'articolato processo teorico attraverso il quale l'architetto e urbanista italiano Alberto Magnaghi e la scuola territorialista fiorentina arriveranno alla definizione teorica della "bioregione urbana" verrà descritto in maniera compiuta nel capitolo successivo; in questo ultimo paragrafo ci si limiterà a dare alcune indicazioni concettuali sul tema. Alberto Magnaghi definisce la "regione urbana" nella sua valenza bioregionale come uno strumento concettuale atto a

[...] denotare un insieme di sistemi territoriali locali fortemente antropizzati, interrelati fra loro da relazioni ambientali caratterizzanti una bioregione (un sistema vallivo, un nodo orografico, un sistema collinare, un sistema costiero e il suo entroterra, ecc.) e caratterizzati al loro interno dalla presenza di una pluralità di centri urbani e rurali (Magnaghi, 2014: p. XI).

Il fine ultimo, lo scopo principale dell'azione bioregionalista per Magnaghi, consiste nella valorizzazione delle identità territoriali locali, nella produzione di "valore aggiunto territoriale" (*ibid.*: p. XIII) e nella "riprogettazione dell'urbanità".

Tale processo non consiste per Magnaghi in un ritorno alla città storica o al borgo rurale, ma nella presa di coscienza che le urbanizzazioni contemporanee con le loro modificate relazioni spaziali hanno prodotto una mutazione antropologica nel rapporto tra comunità e territorio, per la quale servono nuove risposte (*ibid.*: p. 4).

Il concetto composto dal sostantivo "bioregione" e dall'aggettivo "urbana" esprime il tentativo del Magnaghi di coniugare in un progetto unitario e coerente la questione del riequilibrio del rapporto tra comunità insediate e ambiente di vita alla scala territoriale, e la necessità di rispondere in maniera innovativa alle sfide dell'urbanizzazione contemporanea, omologante e distruttrice, attraverso quella "ricostruzione dell'urbanità" alla quale si è fatto accenno pocanzi (*ibid.*: p. 5). Il processo si concretizza perciò

sia attraverso la ricostruzione dell'urbanità dei luoghi in forma plurale e multicentrica, sia attraverso nuove relazioni sinergiche fra mondi di vita urbani e rurali a partire dai tessuti più densi delle aree metropolitane e dei territori intermedi post-metropolitani, fino a quelli più radi della collina e della montagna (*ivi*).

La bioregione nella sua accezione territoriale riprende i contributi della scuola americana ed europea illustrati finora, basandosi in particolare sulla



geografia ecologica di Vidal de la Blache, sul contributo della “Sezione di Valle” di Patrick Geddes e sul regionalismo di Mumford (*ibid.*: p. 8), esplicitandosi, nell’ambito del racconto territorialista, come

il riferimento concettuale appropriato per un progetto di territorio che intenda trattare in modo integrato le componenti economiche (riferite al sistema locale territoriale), politiche (autogoverno dei luoghi di vita e di produzione) ambientali (ecosistema territoriale) e dell’abitare (luoghi funzionali e di vita di un insieme di città, borghi e villaggi) di un sistema socio-territoriale che persegue un equilibrio co-evolutivo fra insediamento umano e ambiente, ristabilendo in forme nuove le relazioni di lunga durata fra città e campagna, verso l’equità territoriale (*ibid.*: pp. 6 - 7).

Circa la dimensione territoriale della bioregione, Magnaghi non definisce un parametro rigido, legandola all’espressione delle sue componenti ed al suo funzionamento complessivo:

In generale essa può avere, a seconda delle ‘dominanze’ che la costituiscono, la dimensione di un sistema territoriale locale, di un sistema distrettuale, di un bacino idrografico, di un sistema costiero col suo entroterra, di una regione urbana, di un ambito di paesaggio e così via; la sua caratterizzazione identitaria e paesaggistica è perciò definita da molti fattori: accessibilità, complessità funzionale, urbana ed ecologica: presenza di sistemi fisiografici, idrografici e paesaggistici differenziati; relazioni fra costa ed entroterra costieri; fra pianure e sistemi vallivi collinari e montani; nodi orografici e valli fluviali; sistemi urbani, infrastrutturali e rurali e così via; richiamando in questo modo la complessità ambientale e culturale della “Sezione di valle” di Patrick Geddes (*ibid.*: p. 7).

Il racconto bioregionalista si arricchisce ulteriormente attraverso il concetto di “ecosistema territoriale” elaborato da Saragosa in “L’insediamento umano. Ecologia e sostenibilità” (2005), consistente in

quel sistema ambientale in cui una società umana, organizzata anche con strutture urbane evolute, trova la maggioranza delle risorse fondamentali per la propria vita e si sviluppa culturalmente, producendo un sistema di relazioni, simboli, conoscenze (Saragosa, 2005 citato in Magnaghi, 2014: p. 10).

e nel quale organismi viventi e ambiente si pongono in un rapporto di reciproca coevoluzione e formano un “sistema vivente ad alta complessità”.

Magnaghi giunge quindi ad una definizione puntuale di bioregione urbana secondo l'approccio territorialista, che si riporta integralmente qui di seguito:

Faccio riferimento alla definizione di bioregione urbana per denotare un sistema territoriale locale caratterizzato al suo interno:

a) dalla presenza di una pluralità di centri urbani e rurali, organizzati in sistemi reticolari e non gerarchici di città, connessi ciascuno in modo sinergico, peculiare e multifunzionale con il proprio territorio rurale; sistemi interrelati fra loro da relazioni abitative, di servizi e di produzione (specializzata e complementare);

b) dalla presenza di sistemi idrogeomorfologici e ambientali complessi e differenziati, relazionati in forme coevolutive e sinergiche con il sistema insediativo urbano e agroforestale. Queste relazioni coevolutive riferite alla scala di un bacino idrografico, un sistema planiziale con le sue valli, un sistema costiero con il suo entroterra e così via, caratterizzano la qualità e gli stili dell'abitare, i caratteri identitari e patrimoniali, equilibri ecosistemici durevoli e la capacità autoriproduttiva di un luogo. La bioregione urbana è un sistema territoriale locale dotato di forme di autogoverno finalizzate all'autosostenibilità del sistema stesso e al benessere degli abitanti e che, a tal fine, attivano sistemi produttivi a base locale fondati sulla valorizzazione delle risorse patrimoniali di lunga durata (beni comuni ambientali, territoriali, paesaggistici, socioculturali) e promuovono politiche ambientali finalizzate alla chiusura locale tendenziale dei cicli delle acque, dei rifiuti, dell'alimentazione, dell'energia. 'La bioregione urbana' nella quale ogni città o 'grappolo' di città piccole e medie, risulta in equilibrio ecologico, produttivo e sociale con il proprio territorio, può risultare 'grande e potente' come una metropoli: anzi è più potente del sistema metropolitano centro-periferico o del sistema post-metropolitano diffuso perché produce più ricchezza attraverso la valorizzazione e la messa in rete, nello scambio multipolare, di ogni suo nodo 'periferico': peraltro, attraverso la realizzazione di equilibri dimensionali, relazionali e ecologici delle sue componenti territoriali policentriche, riduce congestioni, emergenze ambientali, inquinamenti, diseconomie esterne, sprechi energetici, di suolo agricolo e di mobilità di persone e di merci; contribuisce in questo modo a ridurre l'impronta ecologica ovvero l'insostenibilità dovuta al prelievo di risorse da regioni lontane e impoverite (Magnaghi, 2014: pp. 10 - 11).

## BIBLIOGRAFIA:

Aberley D. (1999), "Interpreting Bioregionalism: A Story of Many Voices", in McGinnis M. V. (a cura di), *Bioregionalism*, Routledge, London, pp. 13 – 42;

Alexander C. (1977), *A pattern language: towns, buildings, construction*, Oxford University Press, New York;

Ball J. (1999), *Bioregions and future state visioning: a visually integrative approach to the presentation of information for environmental policy and management*, PhD thesis;

Berg P., Dasmann R. (1978), "Reinhabiting California", in Berg P. (ed.), *Reinhabiting a separate country – a bioregional Anthology of Northern California*, Planet Drum Foundation, San Francisco, pp. 217 - 220;

Berg P. (1990a), "More than just saving what's left" in Andrus, V., *Home! A bioregional reader*, New Society Publishers, Philadelphia, pp. 13-16, già pubblicato in *Raise the Stakes* (1983), n. 8, pp. 1-2;

Berg P. (1990b), "Growing a Life-Place Politics" in Andrus V., *Home! A bioregional reader*, New Society Publishers, Philadelphia, pp. 137 – 144, già pubblicato in *Raise the Stakes* (1986), n. 11, pp. 5-8;

Berg P. (1989), "Introduction" in Berg P. Magilavy B., Zuckerman S., *A green city program for San Francisco bay area cities and towns*, Planet Drum Foundation, San Francisco;

Bonaiuti M. (2017), *Georgescu-Roegen. La sfida dell'entropia*, Jaka Book, Milano;

Bookchin M. (1979), *Post-scarcity anarchism. L'anarchia nell'età dell'abbondanza*, Edizioni bepress, Lecce;

Bookchin M. (1982), *The ecology of freedom: The emergence and dissolution of hierarchy*, Cheshire Books, Palo Alto;

Bookchin M. (1987), "Social ecology versus deep ecology: A challenge for the ecology movement" in *Green Perspectives: Newsletter of the Green Program Project*, n. 4-5, pp. 1-23;

Bookchin M. (1990), "Municipal Libertarianism", in Andrus V., *Home! A bioregional reader*, New Society Publishers, Philadelphia, pp. 145 – 146, già pubblicato in Plant C. & Plant J., *Turtle Talk: Voices for a Sustainable Future*, New Society Publishers, Gabriola Island;

Bradshaw M. (1988), *Regions and regionalism in the United States*, Basingstoke: Macmillan Education;

Branford V. & Geddes P. (1919), *Our social inheritance*, Williams & Norgate, London;

Breitbart M. M. (1981), "Peter Kropotkin, the anarchist geographer", in Stoddart D. R., *Geography, ideology and social concerned*, Basil Blackwell, Oxford, pp. 134-153;

Bruni L., Zamagni S. (2004), *Economia civile. Efficienza, equità, felicità pubblica*, Il mulino, Bologna;

Cahnman W. J. (1944), "The Concept of Raum and the Theory of Regionalism", in *American Sociological Review*, vol. 9, n. 5, pp. 455 – 462;

Cato M. S. (2012), *The bioregional economy: land, liberty and the pursuit of happiness*, Routledge, London;

Charles-Brun J. (1911), *Le Régionalisme*, Bloud, Bibliothèque régionaliste, Paris, disponibile online: <http://www.cioldoc.com/libre/integral/libr0373.pdf> [ultimo accesso : 14/10/2018];

Clark J., Martin C. (ed.) (2013), *Anarchy, Geography, Modernity: Selected Writings of Elisée Reclus*, PM Press, Oakland;

Dodge J. (1981), *Living by life: Some bioregional theory and practice*, CoEvolution Quarterly, n.32, vol. 1, pp. 6-12;

Geddes P. (1904), *City Development: A Study of Parks, Gardens, and Culture Institutes; a Report to the Carnegie Dunfermline Trust*, The Saint George Press, Bournville, Birmingham;

Geddes P., Mears, S. F. C. (1911), *Cities and Town-planning Exhibition: Guide-book and Outline Catalogue, Cities and Town-planning exhibition*, Browne and Nolan limited, Dublin;

Georgescu-Roegen N. (1975), "Energy and economic myths", in *Southern Economic Journal*, v. 41, n. 3 pp. 347-381;

Georgescu-Roegen N. (2003a), "La legge di entropia e il problema economico", in Bonaiuti M., *Bioeconomia: verso un'altra economia ecologicamente e socialmente sostenibile*, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 79-87;

Georgescu-Roegen N. (2003b), "Quo vadis homo sapiens-sapiens?", in Bonaiuti M., *Bioeconomia: verso un'altra economia ecologicamente e socialmente sostenibile*, Bollati Boringhieri, Torino, pp. 211- 224;

Goldsmith E. (1981), "Thermodynamics or ecodynamics", in *The Ecologist*, n. 11, vol. 4, pp. 178-195;

Kalaora B., Savoye A. (1989), *Les inventeurs oubliés: Le Play et ses continuateurs aux origines des sciences sociales*, Editions Champ Vallon, Ceyzérieu;

Kohr, L. (1960), *Il crollo delle nazioni*, Edizioni di Comunità, Milano;

Kohr L. (1978), *The overdeveloped nations: the diseconomies of scale*, Schocken, New York;

Kohr L. (1992), *La città a dimensione umana*, Red Edizioni, Milano;

Kroeber A. L. (1939), *Cultural and natural areas of native North America*, University of California Press, Berkeley;

Kropotkin P. (1899), *Memoirs of a revolutionist*, Smith, Elder, & Co., London, vol. 2;

Kropotkin P. (1970), *Kropotkin's revolutionary pamphlets: a collection of writings*, Dover Publications, New York;

Latouche S. (2009), *La scommessa della decrescita*, Feltrinelli Editore, Milano;

Magnaghi A. (2000), *Il progetto locale*, Bollati Boringhieri, Torino;

Magnaghi A. (2014), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze;

Mason R. J., Solecki W. D., Lotstein, E. L. (1987), “Comments On «On Bioregionalism And ‘Watershed Consciousness»”, in *The Professional Geographer* n. 39, pp. 67– 68;

McHarg I. L. (1964), “The place of nature in the city of man” in *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, n. 352, vol. 1, pp. 1-12;

McHarg I. L. (1971), “Man: planetary disease” in *Vital Speeches of the Day*, n. 20, vol. 37, pp. 634-640;

Mcharg I. L. (1989), *Progettare con la natura*, Franco Muzzio Editore, Padova;

Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J., Behrens III W. W. (1972), *The Limits to Growth*, Potomac Associates, New York;

Mercier G. (2001), “Entre science et patrie: Lecture du régionalisme de Paul Vidal de la Blache”, *Cahiers de géographie du Québec*, n. 45, pp. 389-412;

Mumford L. (1999 – ed. or. 1938, *The culture of cities*), *La cultura delle città*, Edizioni di comunità, Torino;

Mumford L. (1925a). “Regions - To Live In”, *Survey Graphic*, 7, pp. 151-152;

Mumford L. (1925b). "The fourth migration", *Survey Graphic*, n. 7, pp. 130-133;

Nielsen D. M., Levertov D., Snyder G. (1993), "Prosopopoeia and the Ethics of Ecological Advocacy in the Poetry of Denise Levertov and Gary Snyder", in *Contemporary Literature*, Vol. 34, n. 4, pp. 691-713;

Odum E., Estill Moore H. (1938), *American Regionalism*, Holt Rinehart, New York;

Pickering M. (1993). *Auguste Comte: an intellectual biography* (Vol. 2). Cambridge University Press, Cambridge;

Ratzel F. (1901), *Der lebensraum: Eine biogeographische studie*, H. Laupp;

Reclus E. (1869), *Histoire d'un ruisseau*, Bibliothèque d'éducation et de récréation, Paris;

Reclus E. (1881), *The history of a mountain*, Harper & brothers, New York;

Royce J. (1908), *Race questions provincialism and other american problems*, The MacMillan company, New York;

Sale K. (1991), *Le regioni della natura: la proposta bioregionalista*, Elèuthera, Milano;

Saragosa C. (2005), *L'insediamento umano: ecologia e sostenibilità*, Donzelli Editore, Roma;

Savoye A. (1995). *Le Play, ses continuateurs et la question du territoire (1855-1914)*. Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques. Archives, (14-15) ;

Smith W. D. (1980), "Friedrich Ratzel and the origins of Lebensraum", in *German Studies Review*, vol. 3, n.1, pp. 51-68;

Snyder G. (1969), *The Four Changes*, New Directions Publishing Corporation, New York;

- Snyder G. (1974), *Turtle Island*, New Directions Publishing, New York;
- Snyder G. (1990), *The practice of the Wild*, Counterpoint, Berkeley;
- Snyder G., Harrison J. (2010), *The etiquette of freedom: Gary Snyder, Jim Harrison, and the practice of the wild*, Counterpoint, Berkeley;
- Snyder G., McLean W. (1980), *The real work: interviews & talks, 1964-1979*, New Directions Pub. Corp, New York;
- Thayer Robert L. (2003), *LifePlace: bioregional thought and practice*, University of California Press, London;
- Thiesse A. M. (1989), *Écrire la France. Le mouvement littéraire régionaliste de langue française entre la Belle Époque et la Libération*, Presses universitaires de France, Paris;
- Todd N. J., Todd J. (1984), *Bioshelters, ocean arks, city farming: Ecology as the basis of design*;
- Turner F. J. (1950), *The significance of sections in American history*, P. Smith, Gloucester Mass;
- Tyrwhitt J. (1949), "Introduction", in Geddes P., *Cities in evolution*, Williams & Norgate, London;
- Vidal de la Blache, P. (1908), *Tableau de la géographie de la France*, Hachette, Paris;
- Vidal de la Blache P. (1910), "Régions françaises", in *Revue de Paris*, n. 6, pp. 821- 849;
- Vidal de la Blache P. (1922), *Principes de géographie humaine*, Armand Colin, Paris;
- Wójcik M. (2016), "Region and regionalism—a political-geographical approach", in Wójcik M. (red), *Miasto—region—tożsamość geografii. Wybór prac Andrzeja Suliborskiego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2016, pp. 99 – 125;



Wright J. (2003). *The regionalist movement in France, 1890-1914: Jean Charles-Brun and French political thought*. Oxford University Press.

## 2. La bioregione urbana della scuola territorialista

### 2.1 L'apporto della geografia e gli studi sulla regionalizzazione

Gli studi dei geografi della scuola italiana sulla regione e sul processo di regionalizzazione dei primi anni '80 hanno dato un contributo molto importante alla costruzione della visione territorialista ed alla definizione delle basi teoriche su cui verrà definita la bioregione urbana.

Tra gli autori principali, Adalberto Vallega esprime la necessità di passare dal concetto statico e relativista di regione a quello dinamico ed oggettivista di regionalizzazione, in un processo volto a rinnovare metodologicamente la disciplina geografica, in un passaggio dalla dimensione empirica a quella sperimentale (Vallega, 1984: pp. 19 - 20).

Anche il concetto di regione si arricchisce di nuovi significati e muta radicalmente dalla sua definizione relativista di «area contraddistinta dalla presenza di un insieme di elementi tra loro cementati da un certo livello di interdipendenze» a quella oggettivista di «spazio ove gli elementi fisici e umani, danno vita a una sorta di organismo, un sistema spaziale aperto» (*ibid.*: p. 22). Si afferma così quella concezione di regione sistemica, olistica e composta da relazioni multiscalar<sup>1</sup> che sarà uno degli aspetti più importanti della bioregione nella sua accezione territorialista. Vallega riprende alcune considerazioni di Brunet sulla regione espresse nel contributo “*Pour une théorie de la géographie régionale*” (1972), nel quale il geografo francese evidenzia la discontinuità dello spazio geografico (Brunet, 1972: p. 5). All'interno di questo spazio discontinuo, le formazioni

---

<sup>1</sup> La regione oggettivizzata verrà poi espressa dalla relazione  $S = a * r * f$ , nel quale il Sistema regione (S) è il prodotto tra l'insieme infinito di elementi dotati di attributi (a), l'insieme di tutte le relazioni che intercorrono tra gli elementi dell'insieme e tra questi e il contesto (r) e le finalità che rappresentano la più compiuta espressione del sistema (f). Per approfondimenti si veda Vallega (1984), *op. cit.*, p. 38.

regionali secondo Brunet sono invece dotate di un insieme continuo di elementi, che assumono caratteristiche tipiche delle realtà viventi e sono dotate di caratteri dinamici:

*Son contenu change plus ou moins vite selon les moments; ses limites aussi; elles peuvent se souder, se dissocier, se reformer (ibid. : p. 7).*

Riprendendo la dinamicità delle regioni, il loro comportamento organico e la distinzione brunetiana tra struttura e processo, Vallega descrive il sistema come “struttura in movimento”; così il processo di regionalizzazione viene definita rispetto alla regione come una «tessitura di regioni viste in funzione degli orientamenti che le muovono» (Vallega, 1984: p. 27).

Il geografo svizzero Claude Raffestin, nel suo contributo dal titolo “Territorializzazione, deterritorializzazione, riterritorializzazione e informazione” (1984), parla del rapporto tra soggettività ed oggettività nella ricerca scientifica legata al tema della regione, prendendo l’etimologia del termine come punto di partenza per la sua indagine speculativa. Il termine originariamente è espresso da “regio” inteso nella sua accezione originaria della lingua degli àuguri come il «punto raggiunto con una linea retta tracciata sulla terra o nel cielo» (Benveniste, 1969: p. 14 citato in Raffestin, 1984; p. 71). Perciò la regione indicherà «lo spazio compreso tra tali linee rette tracciate secondo direzioni differenti» (*ivi*).

Nel pensiero di Raffestin, il discorso sul significato di regione si evolverà poi da una dimensione oggettiva ad una soggettiva, da “atto materiale” ad “atto morale”, nel quale si generano i concetti di “*rex*” e “*regere*”, condensati nell’espressione “*regere fines*” che descrive il gesto volontario del sacerdote nel delimitare esterno ed interno all’atto di costruire una città o un tempio, indicando cosa è “retto”, ovvero moralmente buono e giusto. Un concetto che poi si può ritrovare condensato nell’espressione politico-religiosa della “*regula*” e le cui espressioni principali sono la terra ed il lavoro (Raffestin, 1984: p. 72). Il potere politico include anche la funzione economica fino al periodo della rivoluzione industriale, quando con lo sviluppo del sistema mercantile e la diffusione degli strumenti monetari, i due campi si separano ed alla *regula* viene sostituita l’*auto-regula*. Dal punto di vista dell’informazione, a quella culturale e concreta e qualitativa della *regula* si sostituisce quella astratta e quantitativa dell’*auto-regula*, generata dai prezzi e gestita dal valore di scambio (*ibid.*: p. 73). Le finalità sono sostituite dai modelli, le produzioni dalle ri-produzioni basate sui modelli stessi, i beni concreti dalla loro rappresentazione astratta, l’identificazione del bene dalla comunicazione (*ibid.*: p. 75).

Il passaggio successivo per Raffestin consiste nella “temporalizzazione dello spazio”, nel quale si alternano ciclicamente sul territorio periodi di territorializzazione, deterritorializzazione e riterritorializzazione (*ibid.*: p. 78 – Tab 1)

*Tab. 1 - Fasi cicliche del processo TDR*

<b>Fase</b>	<b>Significato</b>
<i>Territorializzazione</i>	Stato compiuto che si esprime in una territorialità ed è costituito da un insieme codificato di relazioni. L'equilibrio è instabile e tende alla variazione
<i>Deterritorializzazione</i>	Consiste nella fase di abbandono del territorio, oppure di abolizione di limiti e frontiere. Corrisponde ad una “crisi”, si rompono gli equilibri ciclici, i limiti spaziali, si creano fratture e discontinuità
<i>Riterritorializzazione</i>	Reinterpretazione della fase precedente in modo originale, si creano nuovi equilibri, sulla base di nuovi modelli culturali

*Rielaborazione dell'autore da Raffestin, 1984: p.78*

Ne “Lo Spazio non regionalizzato: una versione sistemica” (1984), il geografo Angelo Turco esprime le principali differenze tra territorio regionalizzato e territorio non regionalizzato. Per il geografo italiano il processo di regionalizzazione è visto come un processo selettivo (Turco, 1984: p. 84) e ciò che cambia tra territorio regionalizzato e non sono le differenti finalità. Queste ultime configurano la regione come una “realtà oggettiva minoritaria” (*ibid.*: p. 85), che garantisce la realizzazione di obiettivi socialmente più rilevanti rispetto alle strutturazioni geografiche elementari (*ibid.*: p. 87). Turco arriva a definire la regione come «formazione geografica in grado di massimizzare l'autonomia di un gruppo umano rispetto all'esterno» (*ibid.*: p.89) anticipandone in un certo qual senso quella vocazione all'autosostenibilità che verrà resa esplicita in seguito.

Infine Turco illustra come in genere tutte le formazioni spaziali, anche le più primitive, anelano a configurarsi come regioni, attraverso un processo di progressiva “territorializzazione” nel quale lo spazio si trasforma in “territorio”, integrando i valori e le proprietà attribuiti dall'uomo attraverso l'interpretazione delle combinazioni di energia e informazione al quale la formazione spaziale è soggetta, dotandola di significato e di maggiore complessità (*ibid.*: p. 92).

Giungendo alla definizione del concetto di “territorio”, è di grande importanza il contributo del geografo italiano Giuseppe Dematteis. In “Le metafore della Terra” (1985) Dematteis illustra la contrapposizione tra la “Terra” in quanto fatto naturale e “territorio” in quanto fatto sociale e politico, avvenuta a partire dagli anni '70 del secolo scorso (Dematteis, 1985: p. 73). Un concetto, quello di territorio, che si è evoluto nel tempo, passando dal rappresentare il perimetro di controllo politico e militare fino a caricarsi di significati legati alle forme di socializzazione basate su logiche di cooperazione e scambio, che trascendono l'ambito locale e si strutturano in contesti sempre più vasti, perdendo la connotazione di mero dominio spaziale (*ibid.*: p.74). In tal senso, nel pensiero di Dematteis si rifiutano allo stesso tempo sia il determinismo spaziale che vorrebbe ridurre le connotazioni socio-politiche espresse dal territorio a mera conseguenza delle proprietà naturali presenti, sia l'esistenza delle stesse connotazioni socio-politiche come espressione autonoma delle popolazioni rispetto alle condizioni naturali (*ibid.*: p. 75).

Nel contributo “Il patrimonio territoriale: un codice genetico per lo sviluppo locale autosostenibile” (1998), Alberto Magnaghi aveva definito il territorio come segue:

Il territorio è un prodotto antropico, non esiste in natura, è un costruito storico la cui massa si accresce nella lunga durata. Come esito di un processo è un sistema relazionale fra ambiente fisico, ambiente costruito e ambiente antropico. Questo processo produce un insieme di luoghi dotati di profondità temporale, di identità, di caratteri tipologici, di individualità: dunque sistemi viventi ad alta complessità (Magnaghi, 1998: p. 4).

Due anni più tardi ne “Il Progetto Locale” (2000), riprendendo i concetti espressi dai geografi della scuola italiana, Magnaghi definisce il territorio come “organismo vivente ad alta complessità” e come

prodotto storico dei processi di coevoluzione di lunga durata fra insediamento umano e ambiente, natura e cultura e, quindi, come esito della trasformazione dell'ambiente a opera di successivi e stratificati cicli di civilizzazione (Magnaghi, 2000: p.16).

Si giunge quindi alle definizioni più recenti di territorio come

prodotto dinamico del processo di coevoluzione di lunga durata fra insediamento umano e ambiente naturale da cui continuamente si genera e si rigenera il territorio come soggetto vivente, in quanto neoecosistema (Magnaghi, 2013: p. 47).

Ed ancora

Esito stratificato di processi coevolutivi fra insediamento umano e ambiente, [che] si qualifica come neoecosistema vivente ad alta complessità, frutto dei processi di fecondazione/trasformazione degli ecosistemi naturali originari e della stratificazione dei neoecosistemi relativi alle successive civiltà [...], patrimonio collettivo dell'umanità, composto da luoghi dotati di identità peculiare i cui paesaggi sono esito sensibile dei processi di costruzione del territorio (Maghaghi, 2017a: p. 34).

Per Magnaghi, la forma della metropoli è in conflitto con tale prodotto storico, in quanto, come una metastasi, minaccia la sopravvivenza di un siffatto "organismo vivente ad alta complessità". La degradazione della qualità ambientale della metropoli si ripercuote inevitabilmente sugli aspetti socio-economici locali della stessa, acuendo il fenomeno delle nuove povertà. Quella che abbiamo oggi come risultato dei processi di deterritorializzazione divenuta strutturale è una configurazione spaziale che lascia ancora sul territorio qualche labile segno, celato tra le pieghe della metropoli: sopravvive tuttora un patrimonio territoriale che richiede l'intervento di nuovi attori locali in grado di prendersene cura (Magnaghi, 2000: p. 10). La metropoli, in maniera antitetica rispetto a quanto avviene con il territorio, produce infatti una disconnessione tra cultura e natura, ed il concetto di luogo, inteso come ostacolo e come limite da superare in nome del progresso, che viene spogliato dei suoi significati culturali frutto dei lunghi processi storici di territorializzazione, e sostituito dal concetto di spazio (*ibid.*: p. 20).

Quindi, riprendendo la dicotomia tra luogo e spazio, dall'avvento della società industriale in poi si è smesso di progettare città, ma semplici siti ai quali è stata attribuita una funzione. La città è infatti definita come «evento complesso, culturale e dotato di identità storica» (*ibid.*: p. 25).

Il rapporto tra territorio e paesaggio nel pensiero territorialista vede quest'ultimo come "manifestazione sensibile" del primo, a sua volta inteso come "neoecosistema vivente"<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Sui rapporti tra territorio e paesaggio Magnaghi scrive: «Se intendiamo il paesaggio come manifestazione sensibile (percepibile con i sensi) del "territorio", a sua volta prodotto del lungo processo di territorializzazione che, attraverso dinamiche co-evolutive fra civiltà umane e ambiente, costruisce l'ambiente dell'uomo, ovvero un neoecosistema vivente, ebbene se ci riferiamo a questa definizione di paesaggio sviluppata nell'approccio territorialista, dobbiamo concludere che il paesaggio non è progettabile separatamente. [...] Se ci riferiamo al paesaggio come definito sopra, che riguarda perciò tutto il territorio

## 2.2 Cenni storici: i fondamenti teorici della scuola territorialista

Il documento *What now. Another development* del 1975 della Dag Hammarskjöld Foundation (DHF), viene elaborato sulla scia del documento del Club di Roma di tre anni prima e del nuovo clima di consapevolezza circa la scarsità delle risorse del pianeta. Tale documento rimarca la necessità di uno “sviluppo diverso”, più attento alle questioni ecologiche, provando ad esprimere alcune considerazioni in merito, condensate in 10 punti di intervento<sup>3</sup> (Dag Hammarskjöld Foundation, 1975: p. 13).

Tra i temi principali trattati dagli autori, elaborati sulla base delle esigenze emerse da parte dei paesi del “Terzo Mondo” per uscire dalla condizione di dipendenza dai Paesi occidentali ed entrare in una nuova fase di autonomia locale ed interdipendenza internazionale, alcuni di questi verranno ripresi dalla scuola territorialista ed utilizzati anche per i contesti industrializzati.

Tra i principali possiamo citare:

- il concetto di *basic needs*, relativo alla necessità di rendere l’accesso la distribuzione delle risorse del pianeta in maniera più equa, per soddisfare le esigenze fondamentali di cibo, dimora e salute ed educazione, atte a garantire la sopravvivenza di tutti i cittadini (*ibid.*: p. 26);

---

regionale (investendo i mondi di vita della popolazione), è evidente che il suo esito morfotipologico in ogni ambiente insediativo è il frutto dell’interazione di molteplici soggetti che intervengono a produrre e trasformare territorio secondo finalità specifiche: agricoltori, imprese stradali e delle ferrovie, costruttori edili, enti pubblici territoriali, operatori turistici, imprese produttive, società commerciali e finanziarie, produttori energetici e di servizi, associazioni, abitanti e così via. Il paesaggio risultante è dunque esito indiretto di un complesso processo decisionale, più o meno pianificato, che può contenere al suo interno più o meno attenzione alle componenti paesaggistiche della produzione del territorio. L’approccio bioregionalista, che include tutti i soggetti citati in un processo produttivo di territorio attraverso la gestione sociale e sinergica dei suoi ‘elementi costruttivi’, introietta in questo processo, fra le regole pattizie che governano i comportamenti dei diversi produttori di territorio, regole di qualità paesaggistica atte a produrre bellezza in forme socialmente condivise, riferendole ai mondi di vita degli abitanti in quanto protagonisti primari dei patti stessi» (Magnaghi, 2014b: p. 40).

<sup>3</sup> I dieci punti si declinano nelle seguenti priorità: 1. Porre la soddisfazione dei bisogni - a cominciare dall’eradicazione della povertà - quale punto focale del processo di sviluppo; 2. Rafforzare la capacità del terzo Mondo per uno sviluppo autosufficiente; 3. Trasformare le strutture sociali economiche e politiche; 4. Incrementare la disponibilità e l’accessibilità ai prodotti alimentari; 5. Riorientare la scienza e la tecnologia verso uno sviluppo alternative; 6. Incrementare l’informazione pubblica; 7. Ridefinire le politiche sul trasferimento di risorse internazionali ed assicurare il loro finanziamento automatico; 8. Stabilire un’autorità mondiale per la gestione del patrimonio collettivo dell’umanità; 9. Adattare il Sistema delle Nazioni Unite alle nuove necessità; 10. La necessità di poter presentare ricorso. Traduzione dell’autore.

- il concetto di *self-reliance*, che si lega in maniera specifica a quello di “sviluppo diverso”, tema centrale del lavoro. La *self-reliance* consiste nel cercare di soddisfare, per quanto possibile, i bisogni fondamentali delle comunità trovando le risorse necessarie a livello locale. Uno sviluppo con alla base questo concetto «*relies on what a human group has: its natural environment, its cultural heritage, the creativity of the men and women who constitute it, becoming richer through exchange between them and with other groups*» (*ibid.*: p. 34). Si tratta di un concetto applicabile a diverse scale, da quella locale a quella internazionale, basata sull’esplicitazione dal punto di vista economico di una volontà di indipendenza di tipo politico. Infine non ha una connotazione di isolamento autarchico: a livello internazionale infatti la *self-reliance* si basa su logiche cooperative e si configura come una *collective self-reliance* (*ibid.*: p. 35);
- Il concetto di *eco-development*, strettamente correlato a quello di *self-reliance* ed incentrato sul fatto che il mantenimento e miglioramento delle condizioni ambientali è un presupposto fondamentale per la soddisfazione dei *basic needs* a livello locale, nel quadro di un rinnovato e virtuoso rapporto di armonia tra le società insediate ed il loro ambiente naturale (*ibid.*: p. 37).

La dimensione internazionale e collettiva della *self-reliance*, necessaria per facilitare l’attuazione dell’idea di “sviluppo diverso”, è un caposaldo imprescindibile per gli autori: ciò presuppone la regia di un nuovo ordine internazionale sotto l’egida delle Nazioni Unite, indispensabile per evitare che tale sviluppo si traduca in una semplice aggiunta di nuovi centri di sfruttamento ecologico ed economico alla scala locale senza intaccare quelli esistenti (*ibid.*: p. 63).

### **2.2.1 I basic needs**

Galtung in “*Il faut manger pour vivre*” (1980d, tr. fr.) illustra innanzitutto la necessità di basare le strategie di sviluppo sui bisogni umani fondamentali in quando incentrati sull’uomo, al contrario di altri approcci che invece basano le proprie considerazioni sulla base di strutture sociali, trascurando pertanto la dimensione umana (pp. 53-59).

Per “bisogni umani fondamentali” Galtung intende quelle necessità frutto di un minimo comune denominatore rispetto alle aspirazioni degli esseri umani, pur tenendo presenti le diversità di condizioni geografiche, culturali, etc., in un processo di astrazione in grado di determinarli lasciando la



necessaria discrezionalità per trovare il modo migliore per soddisfarli, differenti a seconda delle condizioni dei contesti considerati e degli individui coinvolti (*ibid.*: pp. 61-66). Nella disamina semantica dell'espressione, Galtung pone l'accento sull'aggettivo "fondamentali", per precisare una condizione di bisogno intesa come necessaria affinché il destinatario di tale bisogno possa essere percepito come essere umano, ovvero rifuggire da quelle condizioni che possano portarlo alla morte o ad uno stato di malattia fisica o mentale (*ivi*).

In un tentativo di classificazione dei bisogni umani fondamentali, Galtung distingue da un lato i bisogni "materiali" da quelli "non materiali", dall'altro i bisogni "dipendenti dalla persona" da quelli "dipendenti dalla struttura sociale", individuando quattro classi di bisogni umani fondamentali dati dall'intersezione delle due categorie appena descritte (*ibid.*: pp. 67-74):

- bisogni di sicurezza (materiali e dipendenti dalla persona);
- bisogni di benessere (materiali e dipendenti dalla struttura sociale);
- bisogni di libertà (non materiali e dipendenti dalla persona);
- bisogni di identità (non materiali e dipendenti dalla struttura sociale).

In conclusione, tra i punti di forza individuati da Galtung circa la teoria dei bisogni fondamentali, si annoverano la possibilità di esprimere delle priorità, la restituzione di un'immagine di valore degli esseri umani e l'indicazione di un programma di spessore per possibili sviluppi futuri. Tra le criticità individua invece l'impossibilità di incidere sui meccanismi sociali che generano la miseria e la debolezza dell'approccio empirico nella fase di rilevamento dei bisogni delle persone (*ibid.*: pp. 119-127).

Björn Hettne fa una breve disamina dell'evoluzione del concetto di *basic needs* a partire dagli anni '70 e delle influenze culturali che ne hanno modellato il concetto nel tempo, fino alla loro inclusione nelle strategie di sviluppo a livello mondiale. Il dibattito si è focalizzato poi su alcune distinzioni che si sono strutturate attorno al concetto generico di *basic needs*, tra cui quelle tra dimensione oggettiva e soggettiva, di base e non di base, e in una fase più matura, tra "approccio dei bisogni materiali fondamentali" - ABMF- e "approccio dei bisogni umani fondamentali" -ABUF (Hettne, 1986: pp. 120-121). I primi sono stati incorporati nei modelli occidentali tradizionali allo scopo di riequilibrare gli effetti distorsivi della crescita senza metterne in discussione il paradigma, i secondi costituiscono invece una netta discontinuità rispetto alle logiche occidentali basate sulla crescita.

### 2.2.2 La self-reliance

Fu il sociologo norvegese Johan Galtung a dare concretezza teorica alla *self-reliance*, arrivando ad elaborare tredici ipotesi alla base del concetto, da non intendersi per l'autore come una serie di prescrizione dogmatiche (Galtung, 1980a: pp. 27 - 35 – Tab. 2).

Tab. 2 – 13 Galtung's SR hypotheses

N.	SR Hypotheses
1	Through SR priorities will change towards production for the basic needs of those most in need
2	Through SR mass participation is ensured
3	Through SR local factors are utilized much better
4	Through SR creativity is stimulated
5	Through SR there will be more compatibility with local conditions
6	Through SR there will be more diversity of development
7	Through SR there will be less alienation
8	Through SR ecological balance will be more easily attained
9	Through SR important positive externalities are internalized or given to neighbours at the same level
10	Through SR solidarity with others at the same level gets a more solid basis
11	Through SR the ability to withstand manipulation because of trade dependency increases
12	Through SR the military defence capability of the country increases
13	Through SR as a basic approach today's centre and periphery are brought on a more equal footing

Fonte: rielaborazione dell'autore da Galtung, 1980a: pp. 27 - 35

Allo stesso tempo, Galtung esprime alcune delle criticità o effetti negativi che possono emergere nella fase di transizione alla *self-reliance* (*ibid.*: pp. 36 – 38 – Tab. 3).

Tab. 3 – 5 Galtung's SR hypotheses about negative effects

N.	SR Hypotheses about negative effects
1	Through SR inequities may decrease but inequalities will remain
2	Through SR at the regional level, and also at the national level, local exploitation may solidify as long as the basis is unchanged
3	Through SR organic ties between units may be reduced
4	Through SR mobility may be reduced
5	Through SR a new vertical distinction may be created between self-reliant and non-self-reliant units

Fonte: Rielaborazione dell'autore da Galtung, 1980a: pp. 36 - 38

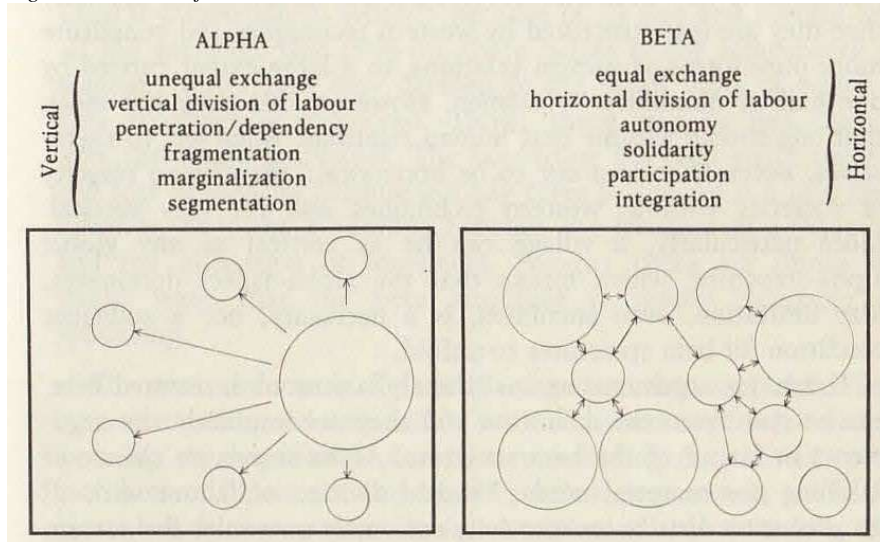
L'autore evidenzia il carattere anti-gerarchico della *self-reliance*, che si pone l'obiettivo non soltanto di riorganizzare l'economia su base locale, ma anche e soprattutto di scardinare il sistema centro-periferico su cui si basa il funzionamento del capitalismo occidentale:

Self-reliance is not merely an abstract recipe, a way of organizing the economy with heavy emphasis on the use of local factors, but a very determined struggle against any kind of centre-periphery formation with the ultimate goal of arriving at a world in which "each part is a centre" (*ibid.*: p. 20).

Poco dopo Galtung specifica la differenza essenziale tra auto-sufficienza e *self-reliance*, evidenziando come quest'ultima non si basi sull'assenza di interazioni, ma sull'interazione con altre realtà caratterizzate anch'esse dalla stessa *self-reliance*, generando in questo modo un rapporto paritario, non più mediato da logiche di dipendenza tra un centro e delle periferie (*ibid.*: p. 23).

Per Galtung le configurazioni socio-spaziali esistenti possono quindi essere ridotte a due tipologie di strutture, che il sociologo chiama strutture alfa e strutture beta (Galtung, 1980b: p. 225 - Fig. 1). Le prime si basano sull'organizzazione tipica della città capitalistica, sullo scambio ineguale tra un centro e le sue periferie, sulla differenza dimensionale, sulla divisione verticale del lavoro, sui principi di dipendenza centro- periferici. Le seconde invece si basano sullo scambio equo tra elementi spaziali di dimensione simile non gerarchizzati tra loro, sulla divisione orizzontale del lavoro e su principi di autonomia solidarietà e mutua cooperazione.

Fig. 1 - Strutture Alfa e strutture Beta



Fonte: Galtung, 1980b: p. 225

Per Galtung, la lotta per la *self-reliance* rispetto alle strutture appena illustrate ed al soddisfacimento dei *basic needs*, si esplicita su un doppio binario operativo. Questo consiste da un lato nella creazione e nel rafforzamento delle comunità strutturate secondo un modello beta, autosufficienti rispetto al cibo e “*self-reliant*” rispetto a tutti gli altri bisogni primari, dall’altro nel contemporaneo indebolimento e mutamento delle strutture alfa a tutti i livelli di scala in cui è possibile riconoscerle, cercando di avviarne la trasformazione in reti di cooperazione di tipo orizzontale (*ibid.*: p. 228). A differenza di quanto avviene nel Terzo Mondo, in cui sono già presenti comunità strutturate secondo il modello beta, per i Paesi industrializzati la necessità più impellente è quella di modificare le strutture alfa in modo da incrementare la resilienza del sistema rispetto agli squilibri di natura ambientale economica e sociale generati a causa dell’insostenibilità del modello di sviluppo finora perpetrato (*ivi*).

Dal punto di vista politico, la *self-reliance* ha la sua strategia chiave nel riportare il controllo delle risorse - materiali, capitale e lavoro e creatività umana, la più importante - ad una dimensione di controllo da parte del potere locale attraverso la partecipazione di massa da parte della comunità (Galtung, 1980c: p. 357).

Alcuni anni più tardi rispetto alle riflessioni di Galtung, Björn Hettne in “Le teorie dello sviluppo e il terzo mondo” (1986) approfondisce alcune tematiche relative alla *self-reliance*, individuando tre tipi di problemi nel processo di trasformazione, rispettivamente legate al problema della dimensione, del livello e del grado (Hettne, 1986: p. 109).

Per il problema della dimensione, si individua nella difficoltà di attuare le necessarie trasformazioni strutturali dell’economia in quei paesi con un’economia troppo piccola per far fronte a questo processo di cambiamento (*ibid.*: p. 112). Un problema risolvibile secondo l’autore con un’integrazione di queste economie in un’area di mercato comune, che rischierebbe però di perpetrare le stesse logiche di dipendenza, oppure con una strategia di transizione pianificata verso il socialismo, come teorizzato da Clive Thomas<sup>4</sup>

Per il problema del livello di scala territoriale, Hettne distingue tra livello locale, nazionale e regionale, qui inteso come ambito sovra-nazionale (*ibid.*: p. 114). Le strategie a livello locale e regionale si basano su contributi teorici più recenti, vedono nella *self-reliance* uno strumento di emancipazione da determinate condizioni di dipendenza ed si sono evolute principalmente in contesti del cosiddetto “Terzo Mondo” (*ivi*). Le strategie a livello nazionale sono quelle sviluppatesi da più tempo e hanno la loro criticità nella necessità di uno stato forte che ne possa garantire l’attuazione (*ibid.*: p. 115). Sulla base del pensiero di Galtung, Hettne propone una strategia di sviluppo in grado di combinare le azioni necessarie a tutti e tre i livelli di scala (*ibid.*: p. 116).

Il modello bioregionalista farà un ulteriore passo avanti sul tema del livello di scala, proponendo un’applicazione del concetto della *self-reliance* alla scala bioregionale, la più adatta affinché le caratteristiche ambientali, sociali e culturali sedimentate possano dare concreta attuazione al cambiamento di paradigma necessario per uno sviluppo alternativo. Sul tema del grado, l’autore sottolinea la necessità di un approccio partecipativo in grado di far fronte alle difficoltà collettive e individuali inevitabilmente generate dal processo di transizione alla *self-reliance*, tenendo in considerazione la necessità di mantenere relazioni di interdipendenza positive con i contesti esterni, sul modello della *collective self-reliance* e della “partecipazione selettiva” illustrate nel documento della DHF (*ibid.*: p. 117). Quest’ultimo concetto è legato prevalentemente alla dimensione locale e *context-based* della *self-reliance*, da applicare sulla base delle specifiche condizioni locali e delle relazioni di interdipendenza createsi nel tempo

---

<sup>4</sup> cfr. Thomas C. (1974), *Dependence and Transformation. The Economics of the transition to socialism*, MR-Press, New York.

all'interno del contesto preso in analisi e tra il contesto stesso ed altri contesti esterni (*ibid.*: p. 118).

### **2.2.3 L'eco-development**

L'economista francese Ignacy Sachs attribuisce la paternità del termine "eco-development" a Maurice Strong, che parlò per primo del nuovo concetto alla Conferenza dell'ambiente di Stoccolma nel 1972 (Sachs, 1980: p. 11). Ponendo l'accento sul limite principale del paradigma della crescita illimitata, quello di un mondo dalle risorse finite che si avvia ad una fase di scarsità, l'autore illustra il dibattito estremamente polarizzato degli anni '70. Il dibattito vedeva contrapposti coloro che credevano ottimisticamente alla tecnologia quale soluzione ai problemi della scarsità delle risorse e coloro che illustravano scenari apocalittici a breve-medio termine. L'economista francese si pone in una posizione di mediazione tra i due opposti e criticando entrambi gli approcci, descrive l'ecosviluppo come una strategia di sviluppo in grado di poter essere applicata sia ai paesi del cosiddetto "Terzo mondo" sia ai paesi occidentali, senza tuttavia mettere minimamente in discussione i principi che governano la crescita economica:

*Le conflit de plus en plus dramatique entre la croissance et l'état de la nature peut se résoudre autrement que par l'arrêt de la croissance. L'enjeu, c'est de trouver des modalités et des usages de la croissance qui rendent compatibles le progrès social et la gestion saine des ressources et du milieu (ibid.: p. 12).*

Sachs critica gli approcci ecologisti più radicali individuando il limite delle loro visioni nella perdita della dimensione antropocentrica (Sachs, 1984: p. 63), una visione che in questo aspetto non differisce da quella espressa da Murray Bookchin rispetto al pensiero dei principali esponenti della *deep ecology*. A difesa della necessità della crescita economica, ritiene inoltre che le teorie che auspicano lo "stato stazionario" avrebbero senso solo in una società egualitaria priva di importanti squilibri nella distribuzione delle risorse (*ibid.*: pp. 63-64).

Nell'ottica di questo nuovo paradigma, Sachs definisce l'ecosviluppo come

uno sviluppo socialmente desiderabile, economicamente resistente ed ecologicamente prudente (Sachs, 1984: p. 60).

I due assunti fondamentali dell'ecologia sui quali si basa il nuovo approccio sono (*ibid.*: pp. 61-62):

- Il rispetto delle leggi e dei cicli naturali, essendo questi dei limiti intrinseci alla possibilità di risolvere i problemi attraverso l'utilizzo della tecnologia;
- La possibilità suggerita dai sistemi naturali di ricercare una complementarità attraverso le opere di ingegno dell'uomo, in una nuova simbiosi che possa coniugare creatività umana, ecologia e sviluppo.

Sachs fornisce infine alcune importanti considerazioni sul rapporto tra l'ecosviluppo e la pianificazione, trovando la sintesi nei principi di solidarietà sincronica -ricerca di una maggiore equità, soddisfacimento dei *basic needs* e più giusta distribuzione delle risorse tra gli individui della stessa generazione- e solidarietà discronica - ricerca dei medesimi principi di equità a beneficio delle generazioni future (*ibid.*: p. 63).

Hettne si interroga sulla possibile convergenza di intenti tra le discipline al tempo settorializzate dell'economia e dell'ecologia: tale percorso vedrà la luce solo successivamente con la nascita dell'*ecological economics*. Altrettanto problematica per l'autore è stata la convergenza tra scienze sociali ed ecologia, inizialmente appannaggio esclusivo di alcuni antropologi sociali, poi confluita nel dibattito sulle tematiche dell'ecopolitica prima e nella nuova disciplina dell'ecologia umana poi, terreno di riflessione comune alle due aree tematiche (Hettne, 1986: p. 126). Per Hettne l'ecosviluppo rappresenta un paradigma potenziale della teoria dello sviluppo, nel quale si tiene in considerazione per ogni contesto specifico il suo modello specifico ed unico di sviluppo, rifiutando il sistema di valori strutturatosi nell'ordine gerarchico. Utilizzando le parole dello stesso autore

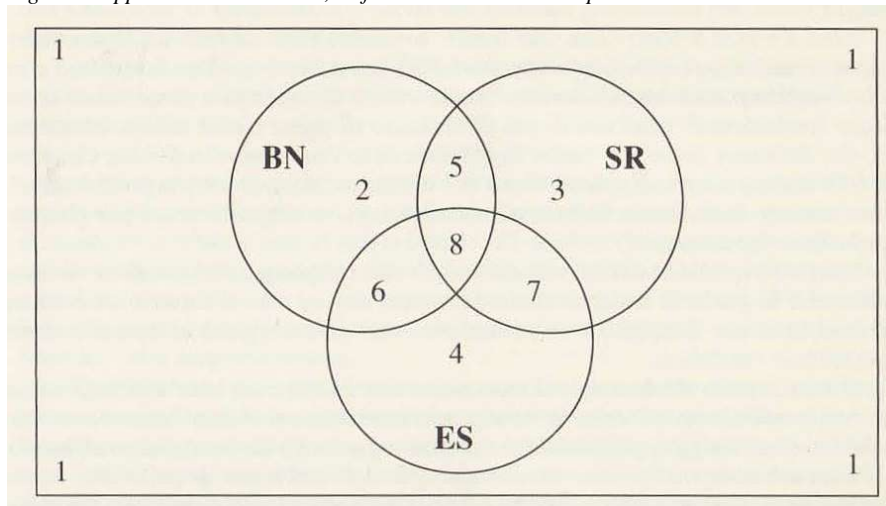
l'ecosviluppo ha bisogno di una strategia di sviluppo radicalmente diversa dalle strategie convenzionali, con i loro elementi "universali": il capitale, il lavoro, gli investimenti, ecc. Al contrario, una strategia di ecosviluppo è composta da elementi "specifici": un certo gruppo di persone, con certi valori culturali, abitante in una certa regione e con la disponibilità di un certo insieme di risorse naturali (*ibid.*: p. 129).

#### ***2.2.4 Una visione d'insieme***

Infine Tarozzi nel 1990 nell'introduzione al volume "Visioni di uno sviluppo diverso" (1990), ripercorre le tappe che hanno contribuito a formare

la teoria sullo sviluppo diverso, rende esplicito graficamente (Fig. 2) i rapporti tra gli approcci normativi basati sui concetti di *basic needs*, *self-reliance* ed *ecodevelopment* e ne restituisce una visione d'insieme.

Fig. 2 – Rapporti tra *basic needs*, *self-reliance* ed *ecodevelopment*



Fonte: Tarozzi, 1990: p. 33

Ad ognuna delle tre visioni, Tarozzi fa corrispondere un “nemico esterno, individuati rispettivamente nell’imperialismo - dipendenza da altri e assenza di autonomia decisionale - per la *self-reliance*, nella “fame” - intesa anche come fame di giustizia e libertà - per il soddisfacimento dei *basic needs* e nel “vandalismo” - distruzione di risorse non rinnovabili - per l’*ecodevelopment*. (Tarozzi, 1990: p. 33). Dalle combinazioni possibili dei 3 valori. Emergono secondo Tarozzi otto tipologie di sistemi politici possibili, ai cui estremi si collocano la situazione in cui nessuna delle tre condizioni viene soddisfatta - “i dannati della terra” - alla condizione ideale opposta in cui le tre condizioni sono soddisfatte - l’isola che non c’è (*ibid.*: p. 35 - Tab. 4).



Tab. 4 - Sistemi politici possibili secondo Tarozzi

<b>Modello</b>	<i>basic needs</i>	<i>self-reliance</i>	<i>eco-development</i>
I dannati della terra	-	-	-
L'imperialismo vandalico	+	-	-
Il vandalismo affamato	-	+	-
L'imperialismo affamatore	-	-	+
Il localismo vandalico	+	+	-
L'imperialismo ecologico	+	-	+
La miseria autarchica	-	+	+
L'isola che non c'è	+	+	+

Fonte: Rielaborazione dell'autore da tabella pubblicata in Tarozzi, 1990: p. 35

### ***2.2.5 Il principio dello sviluppo locale autosostenibile***

La scuola territorialista fa propria la riflessione teorica sui concetti di regione e regionalizzazione della scuola geografica italiana ed sui principi fondanti per lo sviluppo diverso emersi finora, compiendo un ulteriore avanzamento disciplinare attraverso il paradigma bioregionalista. Uno dei momenti cruciali della riflessione speculativa può essere individuato in seguito alla pubblicazione del rapporto Bruntland (WCED, 1987) in cui si sostanzia il concetto di sviluppo sostenibile e si diffondono a livello globale i concetti legati alla sostenibilità in senso lato. Magnaghi illustra tre distinti approcci o modi di intendere la sostenibilità: (Magnaghi, 1998: pp. 7 - 10; Magnaghi, 2000: pp. 50-67):

- un approccio funzionalista, il quale si rivela incapace di superare la dicotomia esistente tra il paradigma dello sviluppo e quello della sostenibilità. Non si mette in discussione il modello dominante basato sulla “riduzione del rischio” e sul concetto di “capacità di carico” dei sistemi locali, la tecnologia e la scienza hanno un ruolo preminente nella risoluzione delle problematiche ambientali. Il mercato è considerato in grado di autoregolarsi e di assumere le funzioni di “regolatore ambientale”. Il rischio principale è dato dall'impossibilità di contabilizzare e monetizzare alcuni dei danni indotti dalle logiche sviluppatrici, non potendo includere nel calcolo costi-benefici elementi quali la qualità estetica e gli aspetti legati a cultura e identità locali;
- un approccio ambientalista o biocentrico, il quale si basa sul rovesciamento totale del paradigma dello sviluppo e delle sue logiche settoriali. Si ricerca un approccio “positivo” all'ambiente, che viene posto

al centro dell'agire e considerato degno di salvaguardia per il suo valore intrinseco. In questo approccio si inserisce il filone di ricerca legato alla nascita dell'*ecological economics*, basato sul concetto di "capitale naturale". Il rischio principale di questo approccio viene individuato da Magnaghi nelle possibili derive deterministiche e nell'incapacità di incidere concretamente sulle cause che generano il degrado ambientale;

- un approccio territorialista, il quale si inquadra nell'ambiente dell'uomo, ricercando nuovi rapporti di equilibrio tra uomo e natura tramite la creazione di "neo-ecosistemi" e la ricerca di un rapporto di co-evoluzione. Il destinatario delle azioni volte alla sostenibilità diventa non l'ambiente ma il "territorio" come già definito precedentemente, frutto concreto di tale rapporto di interazione. Considerando la rinnovata attenzione alle questioni umane, il degrado e la sostenibilità non verranno intesi soltanto in termini ambientali, ma anche dal punto di vista sociale, economico e politico. Nell'approccio territorialista, i concetti-chiave dello sviluppo alternativo - *basic needs*, *self-reliance* e *eco-development* - insieme alle prime riflessioni concernenti il dibattito sullo sviluppo sostenibile, concorrono a definire il nuovo concetto territorialista di "sviluppo locale autosostenibile".

Ne "Il progetto locale", Magnaghi evidenzia il carattere multidisciplinare del concetto di sviluppo locale autosostenibile, che diventa quella chiave di lettura analitico-progettuale dell'approccio territorialista in grado di rinnovare i metodi analitico-progettuali tradizionali:

Il concetto di sviluppo locale autosostenibile richiede una radicale trasformazione di paradigma analitico e progettuale: sul piano analitico, il passaggio da descrizioni funzionali dello spazio a descrizioni identitarie dei luoghi, dei milieu, degli ambienti insediativi, dei sistemi ambientali; sul piano progettuale, il passaggio da piani di settore a piani multisettoriali integrati, a valenza strategica e interattiva; sul piano delle valutazioni, dalla Valutazione di Impatto Ambientale a modelli polivalenti che facciano riferimento a concetti integrati e multisettoriali di sostenibilità (Magnaghi, 1990; p. 77).

Il concetto di sviluppo locale autosostenibile si pone perciò in continuità con l'approccio territorialista sulla base di una concezione plurale e multidisciplinare della "sostenibilità", che si esprime nelle sue dimensioni politica, ma anche nelle sue dimensioni, sociale, economica, ambientale e "territoriale", secondo le definizioni date dal Magnaghi (*ibid.*: pp. 67- 75 - Tab. 5).

Tab. 5 - Le diverse tipologie di sostenibilità secondo l'approccio territorialista

Tipo di sostenibilità	Descrizione
<i>Politica</i>	La sostenibilità politica viene definita come «elevata capacità di autogoverno di una comunità insediata rispetto alle relazioni con sistemi decisionali esogeni e sovraordinati», individuando nell'appropriazione del valore aggiunto territoriale quale il principale tema politico
<i>Sociale</i>	La definizione di sostenibilità sociale è quella di «elevato livello di integrazione degli interessi degli attori deboli nel sistema decisionale locale», in cui assume una certa rilevanza il garantire l'accesso dei cosiddetti "attori muti" ai tavoli negoziali
<i>Economica</i>	Per sostenibilità economica si intende «la capacità di un modello di crescita di produrre valore aggiunto territoriale», in un sistema in grado di superare il concetto di compatibilità a favore di quello di "autosostenibilità" che sappia valorizzare il patrimonio territoriale, sostenere l'autoimprenditorialità, produrre beni relazionali e integrare le filiere produttive
<i>Ambientale</i>	La sostenibilità ambientale si occupa della «capacità di un modello insediativo e delle sue regole di produzione e riproduzione di promuovere processi di riterritorializzazione», in cui assumono rilevanza cruciale il passaggio dall'ecosistema urbano all'ecosistema territoriale e la riduzione dell'impronta ecologica attraverso la chiusura locale dei cicli di vita e lo sviluppo di una condizione di <i>self-reliance</i>
Territoriale	Per sostenibilità territoriale si intende «la capacità di un modello insediativo e delle sue regole di produzione e riproduzione di promuovere processi di riterritorializzazione» tramite la degerarchizzazione dei sistemi insediativi e la loro conversione in sistemi reticolari multipolari basati su principi di equità e complementarietà, il contrasto al consumo di suolo, il recupero della complessità del territorio, la valorizzazione delle identità locali

Fonte: Rielaborazione dell'autore da Magnaghi, 1990: pp. 67-75

### 2.3 La scuola territorialista - alcuni concetti-chiave

Claudio Saragosa, ripercorrendo l'evoluzione storica del rapporto tra la città ed il contesto territoriale, dalla Sezione di Valle di Patrick Geddes al regionalismo di Lewis Mumford fino al concetto di *self-reliance*, giunge alla definizione di "ecosistema territoriale" e dei suoi rapporti con l'ecosistema urbano come

quell'insieme di relazioni fra un sistema ambientale ed una società umana, che, organizzata anche con strutture urbane evolute, trova in quel sistema ambientale la gran parte delle risorse fondamentali per la vita, sviluppandosi culturalmente e producendo un sistema di relazioni, simboli, conoscenze [...] L'ecosistema territoriale comprende, insomma, quello spazio -definito, delimitato, concluso- con il quale l'ecosistema urbano può svolgere tutte le proprie funzioni vitali. (Saragosa, 2001: pp. 55-56).

Altro concetto centrale nel racconto territorialista è quello di "valore aggiunto territoriale", strettamente connesso a quello di Sistema Locale Territoriale (SLoT) illustrato dal geografo italiano Giuseppe Dematteis. Il SLoT è definito come un modello concettuale nel quale interagiscono i soggetti pubblici e privati presenti nel territorio locale, il *milieu locale* inteso come contesto caratterizzato dalla presenza di condizioni locali favorevoli allo sviluppo di connessioni positive della rete locale dei soggetti con il *milieu* stesso e con gli ecosistemi, i rapporti tra il livello locale e quello delle reti globali (Dematteis, 2003: p. 4). Il "valore aggiunto territoriale" di questo processo di sviluppo del SLoT è la diretta espressione della presenza di un processo di sviluppo locale e si ottiene appunto dalla combinazione tra il capitale territoriale locale, l'azione collettiva dotata di autonomia degli attori locali e le interazioni portate dalla scala globale (*ibid.*: p. 10). Infine la "sostenibilità territoriale", vera novità dell'approccio territorialista al tema della sostenibilità, è per Dematteis

la capacità autonoma di creare valore aggiunto territoriale in un duplice senso: quello di trasformare in valore -d'uso o di scambio- le risorse potenziali -immobili e specifiche- di un territorio e quello di incorporare al territorio nuovo valore sotto forma di incremento del capitale territoriale (*ibid.*: p. 12).

Il riconoscimento concreto del valore aggiunto passa attraverso un processo di codificazione dei caratteri identitari del patrimonio territoriale

locale e delle regole trasformative di lunga durata, che trova espressione nello strumento dello “statuto dei luoghi” (Magnaghi, 2000: p. 121). Tale strumento è strettamente legato al concetto di luogo e di identità locale, ed ha il suo “precursore” nello statuto comunale medievale, elaborato da corporazioni e rappresentanze dei quartieri, secondo un’ottica partecipativa di regole condivise (*ibid.*: p. 129). Seguendo un percorso di evoluzione semantica, Magnaghi giunge a definire lo statuto dei luoghi non come un semplice insieme di misure vincolistiche e di regole prescrittive, quanto piuttosto come un vero e proprio «atto costituzionale per lo sviluppo locale» e «progetto di futuro socialmente condiviso» (*ibid.*: p. 125).

Lo Statuto dei luoghi si compone pertanto di diversi elementi (Tab. 6)

Tab. 6 – Struttura dello strumento dello Statuto del luogo

<b>Elemento</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Descrizione interpretazione e rappresentazione dell'identità del luogo</i>	Un approccio che rifiuta una rappresentazione del territorio meramente quantitativa e funzionalista e che basandosi sulla dicotomia tra spazio e luogo, descrive i caratteri identitari attraverso un apparato analitico complesso e articolato ed una rappresentazione innovativa in grado di integrare metodologie premoderne a sistemi informatizzati
<i>Atlante identitario</i>	Espressione concreta della descrizione identitaria, si basa sul presupposto della messa in valore del territorio nella sua totalità. L’analisi si divide rispetto al patrimonio ambientale e costruito dei luoghi, patrimonio socioeconomico e culturale, nuove pratiche sociali
<i>Norme statutarie</i>	La definizione delle norme statutarie si compone dell’enucleazione dei principi generali e specifici di sostenibilità da applicare alla scala locale a seconda delle specificità del contesto, della ridefinizione dei vincoli esistenti sulla base di una loro integrazione e valorizzazione e dell’individuazione delle “invarianti strutturali” secondo un approccio sperimentale e innovativo
<i>Regole della trasformazione</i>	La definizione delle invarianti strutturali contribuisce alla formazione di un corpus di regole condivise per la trasformazione del territorio nella direzione dell’aumento del valore aggiunto territoriale.

Fonte: Rielaborazione dell’autore da Magnaghi, 1990: pp. 130-145

Giunto a maturazione attraverso un consistente numero di esperienze pratiche a diversi livelli di scala, da quella regionale a quella municipale, il concetto di Statuto del territorio viene espresso da Alberto Magnaghi come

l'insieme di atti interpretativi e regolativi, precedente e sovra-ordinato agli atti di pianificazione, che comprende la definizione del patrimonio territoriale e dei suoi elementi costitutivi, delle invarianti strutturali e le relative regole generative, di tutela, riproduzione e trasformazione (Magnaghi 2012, 17).

Magnaghi insiste poi sulla necessità di uno statuto che sia condiviso e prodotto socialmente attraverso la democrazia partecipativa (*ivi*). Infine lo Statuto del territorio è uno strumento che pone al centro le logiche della democrazia, in grado di configurarsi come una vera e propria forma contrattuale tra abitanti e luoghi per la valorizzazione del patrimonio territoriale locale (Poli, 2014: p. 100).

Riguardo il tema delle “invarianti strutturali”, questo concetto viene preso in prestito dalla biologia, nello specifico dallo studio dei processi di autopoiesi a cui sono soggetti tutti i sistemi viventi (Maturana & Varela, 1985). In modo analogo ai sistemi biologici anche i sistemi territoriali, considerati nell'approccio territorialista come veri e propri soggetti viventi e neoeosistemi, ridefiniscono continuamente i propri elementi strutturali, distinguendo parti invarianti che resistono nel tempo alle perturbazioni del sistema e parti variabili che mostrano nei confronti di tali perturbazioni un comportamento di tipo adattivo. Ne “Il progetto locale” Magnaghi definisce le “invarianti strutturali” come

regole di trasformazione del territorio in quanto regole di riproduzione del sistema vivente, prodotte dai soggetti e dai progetti che intendono riutilizzare il patrimonio (Magnaghi, 2000: p.87).

Evidenzia inoltre che il carattere di “invarianza” non è determinato da disposizioni normative, quanto dal loro perdurare nel tempo all'alternarsi dei cicli di territorializzazione – deterritorializzazione - riterritorializzazione:

Beni che possono configurarsi come i caratteri fondativi dell'identità territoriale [...] che non sono variati nei tempi lunghi dei cicli di territorializzazione e che riguardano sistemi ambientali, reti ecologiche, bacini idrografici, sistemi costieri, paesaggi storici, tipologie insediative territoriali e urbane caratterizzanti l'identità di lunga durata, tessuti agrari, modelli socioculturali, valori relazionali fra

insediamento e ambiente e così via; caratteri la cui perdita o degrado può compromettere la sostenibilità dello sviluppo, fondata appunto sull'assunzione di questi valori patrimoniali come risorse (*ibid.*: p. 141).

Ogni ciclo di TDR lascia dei “sedimenti” frutto del processo di ristrutturazione sistemica del sistema-territorio. Magnaghi distingue tali sedimenti in “cognitivi”, a loro volta possono essere “di sapienza ambientale”, o “identitari” e “materiali” (Magnaghi, 2001: pp. 18-19 - Tab. 7)

Tab. 7 – Tipologie di sedimenti territoriali conseguenza dei processi ciclici TDR

<b>Sedimenti</b>	<b>Esempi</b>
<i>Cognitivo di sapienza ambientale</i>	Saperi legati alla coevoluzione tra uomo e ambiente, riguarda l'utilizzo delle risorse idriche ed energetiche locali, le tecniche di coltivazione e tutti quei saperi connessi alla specifica conformazione fisica del territorio
<i>Cognitivi identitari</i>	Saperi legati ai modelli socioculturali locali, quali caratteristiche etniche, lingua, usanze, tradizioni, espressioni artistiche, ecc.
<i>Materiali</i>	Manufatti, elementi e tradizioni costruttive, forme urbane, infrastrutture, trame rurali, reti, nodi, monumenti, ecc. Si tratta di quegli elementi rimasti o con variazioni non significative al succedersi dei cicli TDR

Fonte: Rielaborazione dell'autore da Magnaghi, 2001: pp. 18-19

Nella sua proposta per la ridefinizione delle invarianti strutturali regionali nel 2012, Alberto Magnaghi le identifica con

i caratteri identitari, i principi generativi e le regole di riproduzione e trasformazione del patrimonio territoriale, [in cui] l'individuazione, la descrizione e la rappresentazione delle invarianti strutturali interessa tutto il territorio regionale, comprese le sue parti critiche, degradate e decontestualizzate, e non solo specifiche eccellenze monumentali, insediative, naturalistiche e paesaggistiche (Magnaghi, 2012b: p. 17).

Quello di invariante strutturale è risultato essere dunque un concetto complesso, dai risultati contrastanti nei suoi primi tentativi di applicazione e suscettibile di nuove correzioni in futuro: spesso all'innovazione introdotta

in alcuni strumenti di Piano è corrisposta una sovrapposizione interpretativa attraverso dispositivi esistenti di tipo tradizionale basati su logiche vincolistiche (Maggio, 2014).

Come si è visto, l'obiettivo centrale alla base dello statuto dei luoghi consiste nella valorizzazione del patrimonio territoriale, che Magnaghi esprime come "sistema vivente ad alta complessità". Il patrimonio territoriale si configura per Magnaghi come il prodotto del processo di territorializzazione, la cui identità si precisa nell'integrazione tra le "componenti ambientali" - modellate nel lungo processo di interazione con le comunità insediate nel territorio - le "componenti edificate" - costituite dall'insieme delle infrastrutture, segni rurali, tipologie edilizie, etc. - e le "componenti antropiche" - le espressioni culturali artistiche e politiche delle popolazioni (Magnaghi, 2000: p. 82). Il patrimonio territoriale richiama inoltre la sinergia dei valori indivisibili di cui è composto, di tipo ambientale, paesaggistico, urbanistico, culturale, sociale ed economico, che richiama architetti e urbanisti ad una visione olistica e non settorializzata delle realtà territoriali (Magnaghi, 2001: p. 3). Magnaghi specificherà poi la differenza sostanziale che intercorre tra il concetto di patrimonio, legato all'espressione valoriale di un bene sulla base del valore intrinseco del bene stesso, indipendentemente dai rapporti di mercato, e quello di risorsa, strettamente connesso al valore d'uso del bene in un determinato contesto socio-economico (Magnaghi, 2012b: p. 16). Infine considera il "patrimonio territoriale" come bene comune durevole e riproducibile, caratterizzato da un valore d'esistenza e di un valore d'uso, e ne dà la seguente definizione di

insieme degli elementi e dei sistemi ambientali, urbani, rurali, infrastrutturali e paesaggistici, formati mediante processi coevolutivi di lunga durata fra insediamento umano e ambiente, che contribuiscono nella loro permanenza storica e la loro percezione da parte delle popolazioni a formare l'identità [locale] (*ivi*).

#### **2.4 Il recupero della coscienza dei luoghi ed il ritorno alla cura del territorio**

Il processo di progetto del territorio si basa essenzialmente su due elementi generali e fondanti (Magnaghi, 2014c: p. XII):

- L'esplicitazione del progetto di territorio rispetto al piano, trattato come un vero e proprio "progetto di architettura" del territorio, costituito dai suoi elementi tipologici e le sue problematiche;



- Un approccio integrato, multiscalare e multidisciplinare, in cui occorre riconoscere gli elementi peculiari del contesto e le invarianti di lunga durata stratificatesi nel lungo corso coevolutivo del rapporto allo stesso tempo fisico e culturale tra popolazioni e territori.

Riguardo l'azione progettuale ed alle finalità di questa nel contesto della bioregione, Magnaghi pone al centro della riflessione i concetti fondanti di "coscienza di luogo" e di "coralità riproduttiva" che la bioregione dovrà essere in grado di esprimere secondo una strutturazione territoriale capace di garantire allo stesso tempo la riproduzione del proprio ciclo di vita ed una migliore qualità dell'abitare, sotto gli aspetti produttivi, sociali ambientali, culturali ed estetici (*ibid.*: p. XIII)

Il concetto di "coscienza di luogo" è una delle colonne portanti del pensiero dell'economista Giacomo Becattini, espresso nell'opera "La coscienza dei luoghi: il territorio come soggetto corale" (2015). Si tratta di una raccolta degli scritti dell'autore frutto di una lunga riflessione disciplinare sui rapporti tra produzione e luogo. L'economista propone un rovesciamento delle relazioni tradizionalmente intese tra i due elementi, riprendendo l'esperienza dei distretti industriali come espressione compiuta del recupero delle relazioni sinergiche tra produzioni e luoghi, in contrasto alla globalizzazione distruttiva del capitalismo contemporaneo e ai meccanismi distorti generati dalla finanza mondiale. Il contrasto tra "settore produttivo" e "coralità produttiva dei luoghi" ed il superamento del concetto del primo a favore del secondo, indicano la necessità di abbattere gli steccati disciplinari e riprendere un dialogo tra le scienze economiche e gli aspetti politici, sociali ed antropologici fondanti delle comunità locali.

Per una maggiore chiarezza concettuale, si richiamano qui di seguito le parole di Becattini nel descrivere la "coralità produttiva" di un sistema territoriale:

Ogni luogo, per come l'hanno foggato madre natura e le vicende della sua storia, ha, in ogni dato momento, un suo grado, diciamo, di 'coralità produttiva', basata questa, non soltanto sulla vicinanza tecnica, culturale e spaziale delle imprese, ma anche e più sulla 'omogeneità e congruenza culturale' delle famiglie. In altri termini, io vedo 'tutti gli abitanti' di un luogo impegnati sempre, diciamo 'coralmente' – ne siano o meno consapevoli – nella produzione delle cose che vi si consumano e di quelle che si vendono all'esterno (Becattini, 2015: p. 59).

All'interno del volume di Becattini, nel "Dialogo tra un economista e un urbanista", Giacomo Becattini e Alberto Magnaghi si confrontano circa la

necessità di una maggiore interazione tra le scienze economiche e le scienze del territorio e nella dicotomia tra coscienza di classe e coscienza di luogo. I due esplorano nuove possibili interazioni e trovano un terreno comune nella necessità di generare le condizioni affinché possa svilupparsi una nuova cittadinanza in grado di autogovernarsi, produrre “felicità” e non soltanto ricchezza materiale e garantire la riproduzione del proprio ambiente di vita secondo i diversi aspetti della sostenibilità.

Giuseppe Dematteis, analizzando il dialogo tra i due autori, nel suo contributo “Luoghi, coscienza di luogo, valore, crisi” (2017) sottolinea come Becattini e Magnaghi, pur partendo da punti di vista disciplinari differenti, giungano a delle definizioni di “coscienza di luogo” perfettamente compatibili e complementari tra loro. Il primo esprime la sua visione affermando che

coscienza di luogo vuol dire che fra le diverse identificazioni dell’individuo, quella che prevale è il senso di appartenenza alla società locale (Dematteis, 2017: p. 28).

Il secondo parimenti afferma che

coscienza di luogo si può in sintesi definire come la consapevolezza, acquisita attraverso un percorso di trasformazione culturale degli abitanti/produttori, del valore patrimoniale dei beni comuni territoriali (materiali e relazionali) in quanto elementi essenziali per la riproduzione della vita individuale e collettiva, biologica e culturale. In questa presa di coscienza, il percorso da individuale a collettivo connota l’elemento caratterizzante la ricostruzione di elementi di comunità, in forme aperte, relazionali, solidali (*ivi*; Magnaghi, 2007).

Magnaghi e Becattini riconoscono la presenza storica di tale consapevolezza nel modello di comunità olivettiano, sconfitto dal prevalere delle logiche fordiste negli anni ’50, riemerso negli anni ’80 nella forma dei distretti industriali ed evolutosi in epoche più recenti nelle sperimentazioni informali dal basso delle comunità locali in risposta alla recente crisi economica globale (Magnaghi, 2017b: p. 3).

Un modello di questo tipo si riconnette inevitabilmente ai principi dell’economia civile teorizzati da Bruni e Zamagni: un tipo di economia che secondo gli autori affonda le radici nel medioevo e nell’umanesimo civile, basata sul principio di reciprocità e sulle virtù civili. Rispetto alla visione economica tradizionale si ha una prospettiva diversa, in cui gli aspetti della socialità umana e la reciprocità hanno la predominanza rispetto alle logiche competitive e sono incorporati nell’attività economica stessa. Nell’ottica

della reciprocità assumono una grande rilevanza i cosiddetti “beni relazionali”, i reali generatori di “felicità pubblica”, i quali dipendono dalle modalità di interazione tra gli individui, sono caratterizzati da una forte motivazione da parte del soggetto e sono funzione del tempo trascorso nelle interazioni che implicano socialità (Bruni & Zamagni, 2004). È proprio in questo aspetto fondamentale che Zamagni riconosce il problema dell’economia classica, acuito dai moderni processi della globalizzazione: ovvero nella compressione di quei “beni relazionali” fondamentali per l’espressione della coscienza di luogo, e nell’equiparazione della felicità con l’utilità, la quale porta a credere che per la generazione della prima occorra incrementare a dismisura la seconda (Zamagni, 2017: p. 53).

L’inversione di rotta sulla base dei concetti appena esposti, è resa sempre più urgente a causa degli effetti che il modello di sviluppo dominante basato sulla finanziarizzazione dell’economia, la generazione di *megacities* e la distruzione del capitale naturale del pianeta. In tal senso Magnaghi auspica un contro-esodo, un ritorno al territorio basato sulla ri-valorizzazione del bene comune e necessario per la rigenerazione a livello locale di quelle relazioni virtuose tra uomo e ambiente, attraverso nuovi patti città-campagna, la conversione delle microeconomie locali sulla base di principi di cooperativi, l’integrazione di filiere e attività produttive (Magnaghi, 2013: p. 52). Un presupposto imprescindibile perché ciò avvenga consiste nel superamento della condizione di alienazione dei cittadini rispetto ai propri territori di appartenenza che caratterizza molti contesti locali, a favore del recupero di una maggiore consapevolezza del patrimonio territoriale e della sovranità politica sui “beni comuni territoriali” (*ibid.*: p. 53).

Il processo di recupero delle relazioni virtuose tra uomo e ambiente e di ritorno al territorio si articola in quattro specifiche priorità (*ibid.*: pp. 53-54):

- Ritorno alla terra;
- Ritorno alla città;
- Ritorno alla montagna;
- Ritorno a sistemi socioeconomici locali.

Queste quattro specifiche priorità per Magnaghi trovano poi il loro punto di caduta comune nel progetto di bioregione, allo scopo di mettere in valore il patrimonio territoriale locale, produrre ricchezza durevole, chiudere a livello locale i cicli di vita e ritrovare l’equilibrio perduto tra uomo e ambiente (*ibid.*: p. 55). Un progetto di questo tipo, tenendo in considerazione le “invarianti strutturali” ed il *sense of place* prodotto dalla lunga interazione

tra uomo e ambiente, non può essere tuttavia un “ritorno al passato”, né può essere espresso deterministicamente: si è di fronte a tanti progetti possibili in grado di valorizzare il patrimonio territoriale, e come in tutti i processi di territorializzazione del passato, sarà l’incontro tra il patrimonio territoriali e le energie sociali e culturali espresse dalle comunità a tracciare la via (Magnaghi, 2001: pp. 24-25). Magnaghi in tal senso distingue due tipologie di energie che interagiscono nella costruzione del progetto.

Le “energie da contraddizione” sono

i comportamenti, i movimenti sociali, culturali e i conflitti che promano dalle nuove povertà prodotte dai processi di deterritorializzazione (*ibid.*: p. 26)

in grado di generare nuove forme materiali spaziali ed immateriali relazionali, configurandosi come forze di resistenza al processo di deterritorializzazione in atto, specie nelle metropoli.

Le “energie di ambivalenza e di innovazione” sono invece le

potenzialità tecnologiche (comunicative, telematiche, biologiche, energetiche, ecc.) che possono favorire, se correttamente indirizzate e gestite, lo sviluppo di nuova territorialità (*ibid.*: p. 28)

tra cui si possono evidenziare le tecnologie telematiche e quelle per la produzione di energia pulita (*ivi*).

## **2.5 Elementi di innovazione**

Il cambio di passo nell’approccio territorialista emerge, in contrasto rispetto a quello tradizionale dell’approccio funzionalista dominante, sotto molteplici aspetti. Gli aspetti innovativi riguardano non solo gli aspetti concettuali teorici descritti nei paragrafi precedenti, ma anche le metodologie e le tecniche di rappresentazione atte a mettere in evidenza i valori espressi dal patrimonio territoriale locale.

La prima fondamentale differenza consiste nell’evidenziare la crisi e la limitatezza dell’analisi territoriale basata sull’espressione dei bisogni secondo criteri essenzialmente quantitativi: l’emergere di un’analisi più profonda, che tenga in considerazione gli aspetti qualitativi, è un primo passo fondamentale nell’espressione del nuovo paradigma (Magnaghi, 2001: p. 1).

Anche l'oggetto del racconto territorialista cambia: tenendo in considerazione la limitazione di qualsivoglia rappresentazione cartografica spaziale, che per sua natura tende ad evidenziare alcuni elementi ed escluderne degli altri, assumeranno importanza quei luoghi non rappresentati dall'approccio funzionalista ed eliminati da un tipo di analisi spaziale concentrata sull'ambiente urbano e sullo zoning, quei luoghi che rappresentano ed esprimono il valore del patrimonio territoriale (*ibid.*: p. 4). Saranno dunque gli spazi aperti, quei luoghi interstiziali tra le urbanizzazioni, i luoghi del periurbano, ad esprimere tale valore.

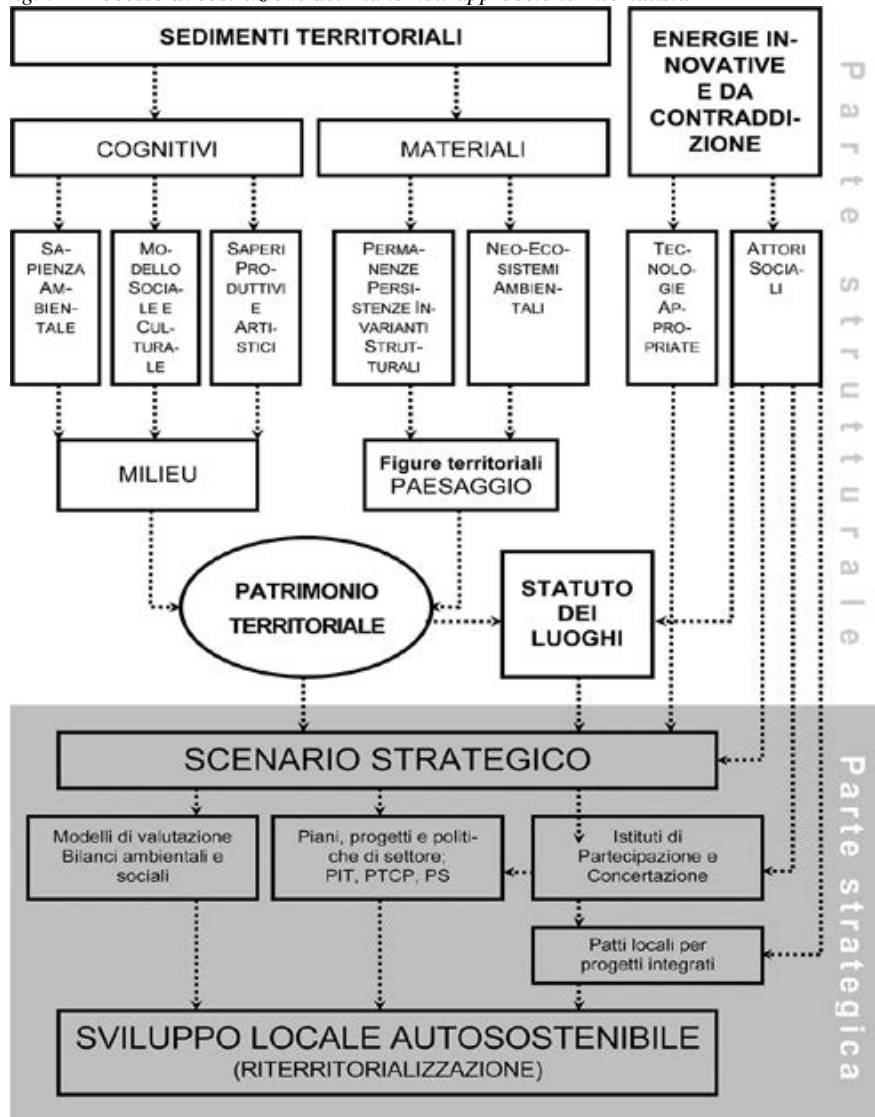
In tal senso gioca un ruolo chiave il recupero di tutta una serie di rappresentazioni identitarie della realtà in grado di fornire una visione olistica d'insieme del rapporto tra uomo e ambiente: non soltanto le carte antiche, ma anche la pittura, la fotografia, il racconto letterario, la poesia, ecc. (*ibid.*: p. 5).

Per quanto riguarda le metodologie, il contributo innovativo può essere riassunto secondo cinque direttrici fondamentali (Magnaghi, 2014c: pp. VIII-IX):

- nuove categorie interpretative dei valori patrimoniali;
- nuove forme di rappresentazione identitaria;
- il corpus di regole statutarie che definisce le condizioni genetiche e di riproduzione delle identità dei contesti locali;
- metodi e tecniche di rappresentazione comunicativa degli scenari strategici;
- gli elementi costitutivi del progetto di territorio.

Il processo di costruzione del Piano della scuola territorialista (Fig. 3) cerca dunque di esprimere la complessità multiscalare e le relazioni di lunga durata del territorio, secondo un metodo che parte dal riconoscimento dei sedimenti materiali ed immateriali depositatisi nel tempo lungo dei processi ciclici di territorializzazione, individua un patrimonio territoriale locale, ne riconosce le invarianti strutturali, genera uno statuto dei luoghi tramite un processo partecipativo ed inclusivo con le comunità insediate, elabora scenari strategici per fare in modo che tale sistema basato sulla produzione di valore aggiunto territoriale possa autosostenersi nel futuro (Magnaghi, 2017a: p. 37).

Fig. 3 - Processo di costruzione del Piano nell'approccio territorialista



Fonte: Magnaghi, 2017a: p. 38

Tra gli elementi innovativi, occorre considerare l'utilizzo di forme di rappresentazione alternative a quelle tradizionali, tra le quali si possono enunciare le norme figurate, gli abachi morfologici, i *form based code*, i coremi, gli atlanti e le carte di paesaggio, le linee guida figurate (Poli, 2014:

p. 104). Molte di queste forme di rappresentazione grafica vengono riprese da forme di rappresentazione del passato – es. le norme figurate dei manuali dell'INA casa, altre – come i coremi e le *Charte paysagère*, dalla tradizione francese. L'utilizzo delle nuove possibilità connesse all'evoluzione dei Sistemi Informativi Territoriali digitali e allo sviluppo del GIS, sono parte integrante della strategia.

Tra le principali novità introdotte dalla scuola territorialista, uno riguarda l'analisi morfotipologica attuata nel processo di piano allo scopo approfondire la conoscenza storica dei processi territorializzanti sedimentatisi nel contesto locale. Tale analisi, rispetto all'approccio muratoriano tradizionale, si basa su un'idea di territorio intesa come soggetto vivente e neoecosistema, in linea con la definizione territorialista, e si configura pertanto come una «specificazione territoriale dell'analisi morfologica dei sistemi viventi» (Poli, 2017: p. 43). Tale approccio ha portato alla definizione di quattro diversi tipi di schemi morfotipologici- poi applicati per la definizione del Piano paesaggistico della regione Toscana, i quali vengono ricomposti per definire le “figure territoriali”, unità-base complessa dell'organizzazione territoriale e dotate di densità qualitativa (*ibid.*: p. 44 – Tab. 8).

*Tab. 8 – Schemi morfotipologici nell'approccio territorialista*

<b>Elemento</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Morfotipo urbano</i>	rappresentazione delle relazioni morfotipologiche fra edifici, strade, piazze, ecc.
<i>Morfotipo insediativo</i>	rappresentazione delle relazioni morfotipologiche fra nuclei urbani, infrastrutture (nodi e reti) e contesto geofisico
<i>Morfotipo rurale</i>	rappresentazione delle relazioni fra idrogeomorfologia, trame agroforestali, costruzioni e infrastrutture rurali
<i>Morfotipo ambientale</i>	rappresentazione delle relazioni fra idrogeomorfologia e ecologia (reti ecologiche)

Fonte: da Poli, 2017: p. 44

## **2.6 La bioregione urbana e i suoi sette elementi costitutivi**

Magnaghi fa riferimento ai trattati rinascimentali dell'Alberti ed ai concetti di “*necessitas*” “*commoditas*” e “*concinnitas*” nel guidare le azioni umane, ed ai concetti vitruviani espressi nel *De Architectura* di “*firmitas*”,

“*utilitas*” e “*venustas*” per gli oggetti. Dalla combinazione di questi precetti, riattualizzati al mondo contemporaneo, esprimono una serie di “elementi costruttivi”, fungendo da stella polare per l’azione di progettazione del territorio (Magnaghi, 2014c: pp. XIII - XIV).

Magnaghi definisce quindi sette elementi costruttivi (Tab. 9) da padroneggiare per il progetto della bioregione, sulla falsariga dei singoli elementi che compongono un progetto di architettura:

- le culture e i saperi del territorio e del paesaggio quali ‘fondazioni cognitive’ della bioregione;
- le strutture ambientali quali ‘fondazioni materiali’ degli insediamenti;
- le centralità urbane e i loro sistemi insediativi policentrici. Verso costellazioni non gerarchiche di reti di città;
- i sistemi produttivi locali che mettono in valore il patrimonio della bioregione;
- le risorse energetiche locali per l’autoriproduzione della bioregione;
- le strutture agroforestali e i loro valori multifunzionali per i nuovi patti città-campagna;
- le strutture dell’autogoverno e della produzione sociale del territorio per un federalismo partecipativo.

*Tab. 9 - Descrizione degli elementi costruttivi della bioregione urbana*

<b>Carattere costruttivo</b>	<b>Descrizione</b>
Culture e saperi del territorio e del paesaggio	Riguarda il «corpus complesso di saperi ambientali e territoriali che promanano dalla lunga costruzione storica del territorio, caratterizzandone nel tempo la peculiarità identitaria e paesaggistica».
Strutture ambientali	Si basa sull’ «equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici [...] preconditione materiale di esistenza della bioregione urbana» e sulla «rete ecologica regionale», dei quali è necessario un riconoscimento statutario.
Centralità urbane e loro sistemi insediativi policentrici	Si articola su un sistema bioregionale policentrico e non gerarchico costituito da «campagne abitate, città di villaggi (ecopolis) e reti di città connesse da reticoli complessi di corridoi infrastrutturali». Gli insediamenti urbani storici sono le invarianti strutturali.



Sistemi produttivi che mettono in valore il patrimonio della bioregione	Si struttura sulla reinterpretazione del rapporto tra patrimonio territoriale materiale e immateriale e sistema produttivo locale, mira alla riduzione delle dipendenze esterne ed alla generazione di “valore aggiunto territoriale” attraverso distretti produttivi integrati.
Le risorse energetiche locali per l'autoriproduzione della bioregione	Sistema fondato sulla produzione di sistemi insediativi a basso consumo e ad alta efficienza energetica da una parte, sulla produzione locale di energia attraverso un mix energetico da fonti rinnovabili specifico del luogo e coerente con la valorizzazione del patrimonio territoriale e paesaggistico dall'altra.
Le strutture agroforestali e i loro valori multifunzionali	Radicale cambiamento nelle metodologie progettuali del rapporto tra spazi costruiti e spazi aperti, definendo nuovi rapporti di reciprocità tra mondo urbano e rurale, un nuovo patto fra città e campagna.
Le strutture dell'autogoverno e della produzione sociale del territorio	La rete di Comuni della bioregione dotato di autonomia diventa l'attore centrale del processo di valorizzazione del patrimonio territoriale locale. È attraverso una partecipazione attiva in evoluzione verso la “produzione sociale del piano”, in cui l'abitante- produttore è messo al centro del progetto di territorio, che si possono attivare processi consapevoli di riterritorializzazione

---

*Rielaborazione dell'autore da Magnaghi, 2014b*

Emerge in maniera chiara il carattere multidisciplinare della bioregione, essendo presenti le diverse declinazioni territoriali, espresse nella loro dimensione storico-cognitiva, fisico-territoriale, insediativa, economico-produttiva, energetica, ambientale la dimensione socio-politica.

Il primo atto del processo di ricostruzione del rapporto coevolutivo tra abitanti e territorio consiste quindi nella ricostruzione e rappresentazione identitaria condivisa del patrimonio territoriale (Magnaghi, 2014b, p. 16). In tal senso, la scuola territorialista ha operato un profondo rinnovamento delle metodologie di interpretazione, descrizione e rappresentazione dei luoghi nei processi di piano, attraverso la produzione degli Atlanti del patrimonio e l'utilizzo di nuovi codici e figure rappresentativi in grado di raccontare in maniera efficace la complessità multiscalare del patrimonio territoriale locale (Magnaghi, 2001; Magnaghi, 2005) coerente con quel processo di

«ricomposizione delle Scienze del Territorio» (Magnaghi, 2014b: p. 42) di cui la scuola territorialista toscana si è resa protagonista.

## **2.7 Esperienze territorialiste in Italia**

Alcune importanti sperimentazioni sul tema della bioregione urbana e sull'avanzamento disciplinare delle Scienze del Territorio in Italia sono state portate avanti da unità di ricerca e ricercatori che condividono la linea di pensiero della scuola territorialista italiana<sup>5</sup>, rappresentata e coordinata dall'architetto e urbanista Alberto Magnaghi. Nei paragrafi successivi saranno illustrati alcuni piani e progetti innovativi che hanno contribuito all'avanzamento disciplinare su temi connessi alla bioregione urbana e alla valorizzazione del territorio come bene comune collettivo.

In primo luogo, si approfondirà uno dei primi tentativi applicativi sul tema della bioregione urbana, ovvero il “progetto di bioregione per il green core della Toscana centrale, nel quale viene condotta un’analisi territoriale multiscale sul contesto storico del sistema policentrico delle città della Toscana disposte a ellisse intorno al fiume Arno.

In seconda battuta, si illustra due differenti piani urbanistici territoriali alla scala regionale, il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana e Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia. In questi due Piani si cerca di dare attuazione concreta ad alcuni dei principi fondanti dell’approccio territorialista: un’analisi compiuta e strutturata del “patrimonio territoriale locale” anche attraverso metodi e strumenti di rappresentazione innovativi, l’individuazione delle morfotipologie e delle “invarianti strutturali”, queste ultime come ossatura portante dell’analisi territoriale in prima istanza e del progetto territoriale in seconda istanza, la proposta di strumenti territoriali operativi concreti - quali i parchi agricoli multifunzionali- e di forme pattizie basate su logiche partecipative e inclusive, sono gli elementi chiave e gli apporti più significativi al piano da parte della scuola territorialista.

---

<sup>5</sup> La Società dei Territorialisti e delle Territorialiste O.n.l.u.s., coordinata da Alberto Magnaghi, è un’associazione apolitica e senza scopo di lucro fondata nel 2011 allo scopo di promuovere l’integrazione delle discipline scientifiche e di valorizzare i beni patrimoniali locali sulla base di un’idea di territorio come “bene comune”. Per approfondimenti sulle finalità e sulle attività dell’associazione, si può consultare il sito <http://www.societadeiterritorialisti.it/>

### **2.7.1 Il progetto di bioregione per il green core della Toscana centrale**

Il progetto bioregionale per il *green core* della Toscana centrale<sup>6</sup> è sviluppato a partire dalle riflessioni condotte circa il policentrismo storico del sistema delle città toscane, elemento caratteristico dei sistemi bioregionali minacciato dalle tendenze alla saldatura metropolitana in atto ed il cui recupero è assunto come obiettivo prioritario dal Piano di Indirizzo Territoriale regionale (Magnaghi, 2009: p. 35). Nel ripristino delle relazioni coevolutive tra città e campagna e nel progetto di territorio mirato al recupero del policentrismo, sono gli spazi aperti e lo spazio pubblico in generale a giocare un ruolo chiave, ribaltando l'approccio classico della pianificazione che privilegia la definizione funzionale del costruito (*ibid.*: p. 38).

Partendo da tali presupposti, il progetto di bioregione della Toscana centrale individua innanzitutto le quattro invarianti strutturali che mettono al centro dell'analisi territoriale proprio lo spazio pubblico (*ibid.*: pp. 40-42 – Tab. 10)

*Tab. 10 – Sistema di invarianti strutturali del progetto degli spazi aperti della bioregione*

<b>Invariante</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Condizioni di equilibrio del bacino idrografico</i>	Si intende porre rimedio alla rottura dell'equilibrio che ha sempre contraddistinto il rapporto tra i sistemi idrografici e l'ambiente urbano, rotto dalle azioni settoriali che interessano il territorio nella contemporaneità e che hanno determinato condizioni di degrado e inquinamento
<i>Rete ecologica regionale</i>	Importante per la continuità degli ecosistemi alla scala (bio)regionale, si riflette sulla limitazione spaziale dell'edificato e sul contrasto al consumo di suolo. Anche il territorio agricolo e la città entrano a far parte del sistema, il primo come "rete ecologica minore", la seconda come criticità
<i>Qualità del paesaggio</i>	Invariante basata sulla necessità di un approccio olistico rispetto agli aspetti identitari del luogo. Assume in tal senso

---

<sup>6</sup> Progetto condotto dall'Unità di Ricerca dell'Università di Firenze sulla base del PRIN - Programma di Ricerca di Interesse Nazionale - dal titolo "Il parco agricolo: un nuovo strumento per la pianificazione territoriale degli spazi aperti" coordinato da Alberto Magnaghi (Magnaghi & Fanfani, 2009: p. 9).

una grande importanza lo strumento cogente del Piano Paesaggistico

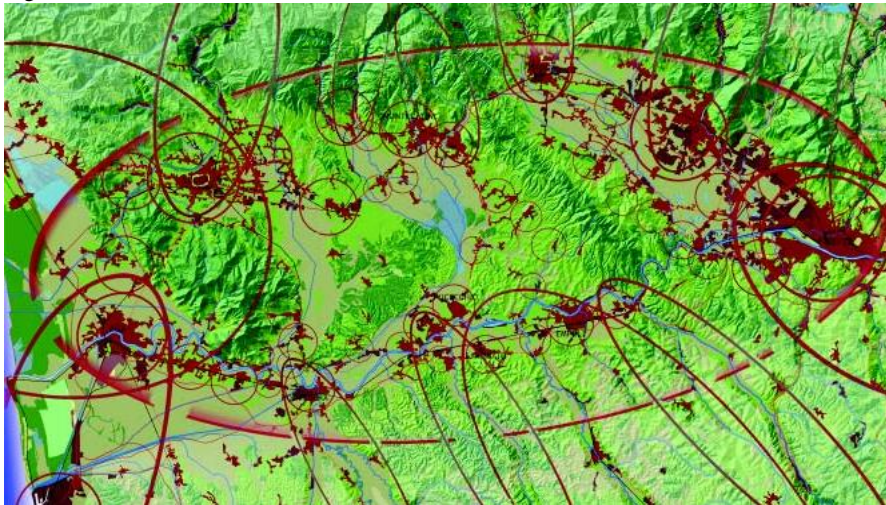
*Prestazioni multifunzionali dell'agricoltura*

L'agricoltura multifunzionale ed il suo contributo agli aspetti economico-sociali per le comunità di abitanti sono posti al centro della dimensione produttiva del contesto bioregionale ed alla strategia della ricostruzione del patto città-campagna.

*Fonte: Rielaborazione dell'autore da Magnaghi, 2009: pp. 40-42*

Rispetto al contesto della Toscana centrale, ove insistono le maggiori criticità di tutta la regione, gli autori dello studio individuano nel bacino idrografico del fiume Arno e nella struttura dell'insediamento storica dei principali centri urbani e rurali le due invarianti strutturali (*ibid.*: pp. 45-48), identificandole nel disegno di una ellisse che raccorda in un continuum le valenze territoriali espresse dai rapporti coevolutivi di lunga durata e delimita un *green core* in cui si possono esprimere quelle azioni atte a riconfigurare l'intero contesto (Fig. 4).

Fig. 4 - Ellisse urbana della Toscana centrale



Fonte: Magnaghi, 2009: p. 43, elaborazione di G. Ruffini

Individuate le invarianti strutturali che rappresentano l'ossatura portante delle azioni di progetto, lo studio esamina le regole statutarie da seguire ed elabora conseguentemente uno scenario strategico, che si basa essenzialmente su azioni volte al superamento dello schema gerarchico

centro-periferia, sulla valorizzazione e rifunzionalizzazione dei nodi periferici della rete policentrica, sulla riorganizzazione e riequilibrio delle infrastrutture reticolari del sistema, sulla cura dello spazio pubblico come bene comune della collettività, sulla costruzione di un nuovo rapporto simbiotico tra spazi urbani e rurali, sulla lotta al consumo di suolo per evitare l'ulteriore saldatura delle aree conurbate, sulla riconfigurazione delle aree agro-forestali in un'ottica di multifunzionalità, ecc. (*ibid.*: pp. 49-51).

Tra gli studi condotti da diversi autori sul contesto bioregionale della Toscana centrale, l'analisi degli usi del suolo e della modificazione della matrice agroambientale nel tempo ha evidenziato, nel corso degli ultimi 50 anni, una riduzione significativa della superficie agricola permeabile, la crescita di fenomeni di abbandono delle campagne e di incremento del territorio urbanizzato, con conseguenze aumento di frammentazione e creazione di spazi agricoli interclusi (Benetti & Bologna, 2009:p. 81).

Un altro studio si concentra sulla definizione degli agropaesaggi, riconoscendo quattro distinte matrici presenti nel territorio della Toscana centrale<sup>7</sup>, riconoscendo per ogni agropaesaggio le corrispondenti "figure paesaggistiche" (Rubino, 2009). Infine vengono condotti due studi sulle morfotipologie. Il primo studio è relativo all'ambiente urbano, in cui si illustrano propedeuticamente cinque sistemi insediativi<sup>8</sup> per giungere alla definizione delle morfotipologie insediative (Poli, 2009). Il secondo studio è invece relativo alle morfotipologie agrarie prevalenti, nel quale gli autori partono dallo studio della relazione che intercorre tra zone agricole ed urbane, dei livelli di connessione ecologica presenti, della presenza di elementi paesaggistici che rappresentano la struttura storica dell'agro toscano, delle forme di rappresentazione morfotipologica utilizzate (Monacci & Tabarrani, 2009: pp. 145-151). Tale analisi porta alla

---

<sup>7</sup> Le quattro tipologie di agropaesaggio individuate da Adalgisa Rubino per la Toscana centrale sono le seguenti: 1. Gli agropaesaggi boscati del Montalbano, delle Verbaie, dei Monti Pisani e delle Aree Costiere; 2. Gli agropaesaggi delle bonifiche e delle zone umide; 3. Gli agropaesaggi ecotonali di Vinci, delle colline plioceniche e dei margini urbanizzati; 4. Gli agropaesaggi, a forte presenza urbana, della Piana Firenze-prato-Pistoia (Rubino, 2009: p. 89).

<sup>8</sup> I cinque sistemi insediativi individuati sono: 1. Il sistema policentrico della Piana Firenze-Prato-Pistoia; 2. Il sistema polinucleare dell'Arno; 3. Il sistema radioconcentrico a sviluppo lineare Pisa-Pontedera; 4. Il sistema radioconcentrico con espansione a maglia della Piana lucchese; 5. Il sistema polinucleare della Valdinievole della diffusione vivaistica e termale (Poli, 2009: p. 126).

definizione delle morfotipologie agrarie prevalenti<sup>9</sup> nel contesto preso in esame (*ibid.*: p. 152).

### ***2.7.2 Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana***

Il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana<sup>10</sup> è stato approvato nell'anno 2015 e va ad integrare il precedente Piano di Indirizzo Territoriale<sup>11</sup> del 2007, mantenendone l'ossatura portante basata sul concetto di "invarianti strutturali". È stata perciò preferita la strada dell'integrazione a quella dell'approvazione di un nuovo Piano Paesaggistico indipendente, in quanto ciò consentirebbe un dialogo tra le disposizioni di pianificazione territoriale già contenute nel vecchio piano e le istanze di pianificazione del paesaggio, confluite prevalentemente nell'integrazione delle parti statutarie e nella ridefinizione delle invarianti strutturali del vecchio strumento di piano (PIT – Relazione generale, 2015: p. 5). Nella filosofia del piano si possono riconoscere alcuni dei temi più cari all'approccio territorialista, quali il concetto di "patrimonio territoriale della Toscana" definito come

l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future (PIT – Disciplina del Piano, 2015: p. 10).

Altri passaggi affini all'approccio territorialista è possibile rintracciarli nell'idea di paesaggio come "bene comune", nell'impostazione di una parte "statutaria" del Piano e nella centralità in tale statuto del territorio delle

---

<sup>9</sup> Le morfotipologie agrarie prevalenti rilevate sono: 1. Le aree agricole a forte influenza urbana; 2. Le aree agricole aperte a maglia stretta; 3. Le aree agricole della bonifica a maglia larga; 4. Le aree agricole perfluviali; 5. Le aree agricole del vivaismo; 6. Le aree agricole ecotonali (Monacci & Tabarrini, 2009: pp. 152-157).

<sup>10</sup> Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale della Regione Toscana n. 37 del 27 marzo 2015, dal titolo "Atto di integrazione del piano di indirizzo territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico. Approvazione ai sensi dell'articolo 19 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio)". La fase conoscitiva ed analitico-interpretativa del piano è frutto della collaborazione tra la Regione Toscana e il Centro interuniversitario di scienze del territorio (CIST), al quale partecipano alcuni tra i più importanti atenei della Regione (PIT, 2015: p. 8).

<sup>11</sup> Approvato con Delibera del Consiglio regionale della Regione Toscana n. 72 del 24 luglio 2007, concernente "l'approvazione del piano di indirizzo territoriale (PIT) secondo la Legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio)".

invarianti strutturali, nella necessità di incardinarsi in un quadro di multisettorialità, nella produzione di valore durevole e sostenibile attraverso la valorizzazione del patrimonio territoriale (PIT – Relazione generale, 2015: p. 6) e nell’identificazione della salvaguardia del policentrismo storico quale idea forte alla base delle strategie del PIT (PIT – Documento di Piano, 2015: p. 34). Un’importante innovazione la si può leggere nell’identificazione e rilevamento cartografico, per la quarta invariante strutturale, del sistema di 23 “morfotipi rurali” che compongono il paesaggio rurale della regione, illustrandone gli aspetti strutturali e contribuendo a determinare obiettivi di qualità del paesaggio a beneficio del possibile sviluppo e recupero delle economie connesse alla pratica agricola (Gisotti, 2013). Un ulteriore elemento specifico del Piano che riveste una certa rilevanza consiste nell’analisi approfondita sulla genesi e mutazione dei paesaggi rurali storici della regione<sup>12</sup>. In linea generale, attraverso il contributo essenziale nel fornire una chiave di lettura innovativa al patrimonio territoriale regionale, il Piano si propone l’ambizioso obiettivo di fornire alle amministrazioni locali uno strumento operativo coerente e multisettoriale per la costruzione futura del progetto di territorio e di paesaggio (Gisotti, 2017).

Stabiliti i tre meta-obiettivi<sup>13</sup> e i dieci obiettivi strategici del Piano<sup>14</sup>, lo scheletro portante dell’intera strategia di piano è costituita dalle quattro

---

<sup>12</sup> Lo studio riconosce tre grandi partizioni paesistiche e sociali, individuate in: 1. la Toscana del piano-colle interno del podere a mezzadria; 2. la Toscana montana delle comunità di villaggio dell’Appennino, delle Apuane e dell’Amiata; 3. la Toscana pianeggiante e collinare costiera del latifondo. Per ulteriori approfondimenti, si veda in bibliografia “PIT – I paesaggi rurali storici della Toscana (2015)”.

<sup>13</sup> I tre meta-obiettivi dell’azione di piano consistono in: 1. Migliore conoscenza delle peculiarità identitarie che caratterizzano il territorio della regione Toscana, e del ruolo che i suoi paesaggi possono svolgere nelle politiche di sviluppo regionale; 2. Maggior consapevolezza che una più strutturata attenzione al paesaggio può portare alla costruzione di politiche maggiormente integrate ai diversi livelli di governo; 3. Rafforzamento del rapporto tra paesaggio e partecipazione, tra cura del paesaggio cittadinanza attiva (da PIT, 2015: p. 11)

<sup>14</sup> I dieci obiettivi strategici del Piano consistono in: 1. Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la “lunga durata”; 2. Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali; 3. Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti; 4. Promuovere consapevolezza dell’importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni; 5. Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme; 6. Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee; 7. Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e

invarianti strutturali (PIT – Relazione generale, 2015: p. 14 – Tab. 11), che costituiscono le categorie di analisi sulle quali si basano l'interpretazione dei caratteri del paesaggio e delle relazioni territoriali che intercorrono alla scala regionale.

*Tab. 11 – Le quattro invarianti strutturali del territorio regionale toscano*

<b>Invariante strutturale</b>	<b>Descrizione</b>
<i>Caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici</i>	Si tratta della struttura fisica, base geografica dell'evoluzione storica del paesaggio nella regione, l'invariante è caratterizzata da una marcata diversità di configurazioni geografiche, riconosce 7 tipi "fisiografici" e 33 sistemi morfogenetici
<i>Caratteri ecosistemici del paesaggio</i>	È la struttura biotica di supporto ai valori floristici e faunistici del paesaggio, le configurazioni più frequenti sono le tipologie forestali e agricole, riconosce 6 morfotipi ecosistemici e 29 elementi funzionali e strutturali della rete
<i>Carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani</i>	È un'invariante di lunga durata risalente al periodo etrusco, il policentrismo si evidenzia nella presenza di centri di piccole e medie dimensioni e dalla presenza di forti valenze artistiche, in parte modificati dalle espansioni urbane contemporanee, individua 9 morfotipi insediativi e 16 figure tipologiche che li compongono
<i>Caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani</i>	È caratterizzata dalla presenza di una forte differenziazione tipologica con alla base una relazione comune di simbiosi tra ambiente insediativo e ambiente rurale, in cui è possibile riconoscere un'alta qualità architettonica e la presenza dei tracciati agrari storici quali sedimenti fisici, riconosce 23 morfotipi rurali

*Fonte: PIT, 2015: p. 14*

attività agro-silvo-pastorali che vi insistono; 8. Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana (accesso alla costa, ai fiumi, ai territori rurali), 9. Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza; 10. Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate (da PIT, 2015: pp. 11-12).



Rispetto alla determinazione degli ambiti, il Piano Paesaggistico ne individua venti<sup>15</sup>, frutto di una sintesi ragionata di diversi elementi, ottenuti integrando ad una scala inferiore le analisi già previste dalle quattro invarianti strutturali con ulteriori studi circa gli orizzonti percettivi, il senso di appartenenza delle comunità insediate, i sistemi socio-economici locali, le dinamiche insediative e la presenza di eventuali rapporti di intercomunalità tra municipalità contigue (*ibid.*: p. 15).

### ***2.7.3 Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia***

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della regione Puglia<sup>16</sup>, come quello della Regione Toscana è stato approvato nell'anno 2015. A differenza del Piano toscano, nel caso della Puglia, vista la presenza di un Piano Paesaggistico previgente<sup>17</sup>, si è preferito non integrare il Piano Paesaggistico ad altri piani urbanistico-territoriali, mettendo in campo perciò uno strumento autonomo<sup>18</sup>.

IL PPTR si pone l'obiettivo ambizioso di scardinare il sistema decisionale basato su centralismo e burocrazia che domina il contesto pugliese ed è approntato ad un approccio partecipato, richiamandosi ai principi del "neomunicipalismo" e della cittadinanza attiva (PPTR- Relazione generale, 2015: pp. 2-3). Rispetto alle tre visioni tipiche rispetto ai valori paesaggistici - visione estetica, visione ambientale e visione storico-culturale (Mininni, 2013: p. 64), il Piano si struttura secondo quest'ultimo approccio, che in linea con la visione territorialista interpreta il paesaggio come un neo-ecosistema vivente ad alta complessità. Tra i capisaldi del piano paesaggistico, si possono riconoscere tre elementi fondamentali, quali il ruolo centrale del

---

<sup>15</sup> I venti ambiti individuati sono: Lunigiana, Versilia e costa apuana, Garfagnana e Val di Lima, Lucchesia, Val di Nievole e Val d'Arno inferiore, Firenze-Prato-Pistoia, Mugello, Piana Livorno-Pisa-Pontedera, Val d'Elsa, Chianti, Val d'Arno superiore, Casentino e Val Tiberina, Val di Cecina, Colline di Siena, Piana di Arezzo e Val di Chiana, Colline Metallifere, Val d'Orcia e Val d'Asso, Maremma grossetana, Amiata, Bassa Maremma e ripiani tufacei.

<sup>16</sup> Approvato con Deliberazione della Giunta della regione Puglia n. 176 del 16 febbraio 2015 dal titolo "Approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR)".

<sup>17</sup> Si tratta del PUTT/P -Piano urbanistico territoriale tematico per il Paesaggio, strumento di piano previsto dalla L.431/85 ed entrato in vigore con la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1748 del 15/12/2000, dal titolo "P.U.T.T. Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio. Approvazione definitiva". Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale non

<sup>18</sup> Il nuovo PPTR della regione Puglia costituisce un nuovo piano e non un aggiornamento o integrazione del PUTT/R previgente, a causa dei notevoli limiti concettuali e operativi di quest'ultimo (PPTR - Relazione generale, 2015: p. 5).

patrimonio territoriale attorno al quale ruota la filosofia del piano, la coerenza con il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e la ricerca della multisettorialità (PPTR- Relazione generale, 2015: p. 26). Nello specifico, si identificano i punti salienti dell'azione di piano dello strumento pugliese nella ricerca di soluzioni a tre criticità, individuate nella necessità di tutelare il paesaggio della costa, valorizzare le città dell'immediato entroterra costiero e ridefinire i rapporti tra città e campagna (*ibid.*: p. 3). Il piano recepisce alcuni dei temi più cari all'approccio territorialista, quali l'autosostenibilità per lo sviluppo locale, la cura per il patrimonio territoriale, la creazione del valore aggiunto territoriale, un impianto basato sulla definizione di invarianti strutturali, figure territoriali e caratteri morfotopologici per la creazione di regole condivise sulle trasformazioni del territorio, la costruzione sociale del piano. Tale visione si esprime anche nella definizione degli strumenti concreti con i quali mettere in pratica tali trasformazioni, individuati in progetti integrati di paesaggio riguardanti parchi agricoli e corridoi ecologici multifunzionali, forme pattizie contrattuali quali Patti territoriali locali e contratti di fiume, parchi fluviali, progetti di ecomusei alla scala locale (*ibid.*: p.36).

La struttura generale del PPTR della Regione Puglia si divide in tre parti fondamentali, identificabili nell' Atlante del patrimonio ambientale, territoriale e paesaggistico, nello Scenario Strategico e nel Sistema Normativo. Le prime due parti sono declinate su due scale: quella regionale<sup>19</sup> alla scala 1:150000 e quella d'ambito<sup>20</sup> alla scala 1:50000. Un'ulteriore

---

<sup>19</sup> Alla scala regionale, l'Atlante struttura la propria analisi descrittiva secondo una sezione dedicata alle "descrizioni analitiche" ed un'altra dedicata alle "descrizioni strutturali di sintesi", la quale utilizza gli elaborati della prima sezione per orientare la costruzione del quadro conoscitivo del patrimonio territoriale (PPTR - Relazione generale, 2015: p. 50). Il primo settore contiene alcune cartografie tematiche di base quali la Carta tecnica Regionale, alcune elaborazioni cartografiche sull'Uso del Suolo, carta della rete infrastrutturale, carta di datazione dell'edificato (PPTR - Descrizioni analitiche, 2015). Il secondo settore contiene elaborati di sintesi le cui materie sono elencate qui di seguito: idrogeomorfologia, struttura ecosistemica, valenza ecologica del territorio agro-silvo-pastorale, struttura di lunga durata dei processi di territorializzazione, carta dei beni culturali, morfotopologie territoriali rurali e urbane, articolazione del territorio urbano-rurale-silvopastorale-naturale, trasformazioni insediative, trasformazioni dell'uso del suolo agroforestale, struttura percettiva e della visibilità, paesaggi costieri della Puglia (PPTR - Descrizioni strutturali di sintesi, 2015).

<sup>20</sup> Il PPTR della regione Puglia identifica 11 ambiti territoriali, nello specifico: 1. Ambito Gargano, 2. Ambito Monti Dauni, 3. Ambito Tavoliere, 4. Ambito Ofanto, 5. Ambito Puglia Centrale, 6. Ambito Alta Murgia, 7. Ambito Murgia dei Trulli, 8. Ambito Arco Ionico Tarantino, 9. Ambito Piana Brindisina, 10. Ambito Tavoliere Salentino, 11. Ambito Salento delle Serre. Per la definizione ottimale degli ambiti, sono stati tenuti in considerazione una molteplicità di fattori, frutto di un lavoro analitico che mette in relazione l'analisi morfotopologica e quella storico strutturale. I fattori presi in considerazione sono illustrati

distinzione è possibile identificarla tra parte identitaria e statutaria per la definizione dei caratteri identitari del paesaggio, che contribuisce a formare lo “Statuto del territorio” e le sue regole statutarie atte a garantire la riproducibilità di tali caratteri identitari, e la parte strategica per i progetti, le politiche e le azioni (*ibid.*: p. 26).

In particolare, nella parte relativa allo Scenario strategico, una volta definiti gli obiettivi generali e specifici della strategia, vengono definiti cinque progetti territoriali del paesaggio regionale per il miglioramento della qualità territoriale e della fruibilità paesaggistica (*ibid.*: pp. 69-71):

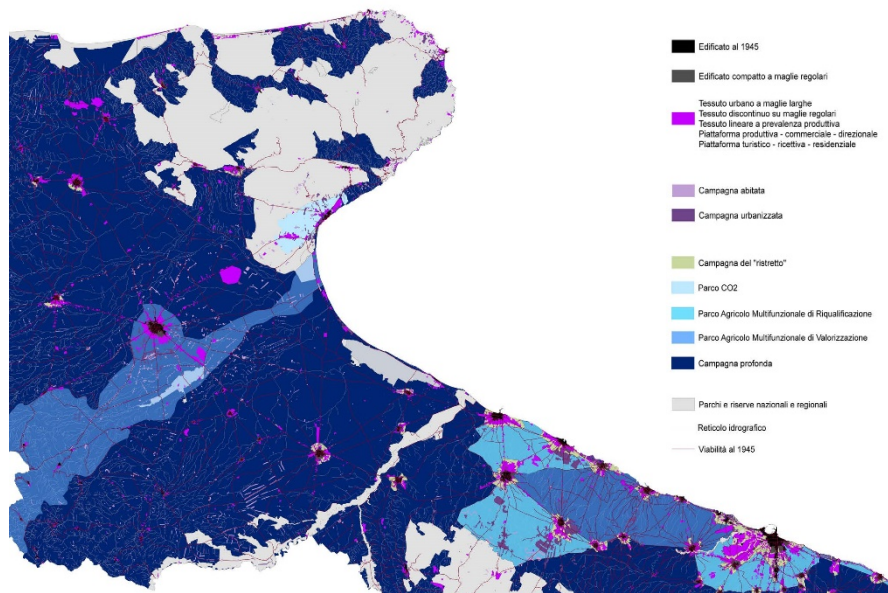
- la Rete Ecologica regionale;
- il patto città-campagna;
- il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce;
- la valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri;
- i sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.

La definizione del patto città campagna (Fig. 5) è uno degli elementi caratteristici e più innovativi del Piano in quanto si tenta di realizzare un progetto politico unitario che integra le problematiche della dimensione insediativa con quelle della dimensione agrosilvopastorale, esprimendo una “strategia agrourbana”, erede questa delle esperienze francesi del *projet de territoire* e dell’*agroubanisme*.

---

nella Relazione generale del Piano ed elencati qui di seguito: conformazione storica delle regioni geografiche, caratteri dell’assetto idrogeomorfologico, caratteri ambientali ed ecosistemici, tipologie insediative (città, reti di città infrastrutture, strutture agrarie), insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi, articolazione delle identità percettive dei paesaggi (PPTR - Relazione generale, 2015: p. 57).

Fig. 5 - Scenario strategico del Patto città campagna nel PPTR della Regione Puglia



Fonte: PPTR – Scenario strategico, 2015: p. 20

Si strutturano tre categorie per i territori urbani secondo tre categorie identificabili nell’edificato al 1945 di carattere consolidato e compatto, nell’edificato compatto a maglie regolari successivo al 1945 e nel tessuto a maglie larghe della dispersione urbana. Si definiscono poi gli strumenti progettuali per l’ambiente di vita rurale, secondo otto differenti categorie (PPTR – Scenari Progettuali, 2015: p. 22 – Tav. 12)

Tab. 12 – Scenario strategico, patto città-campagna. Tipologie di progetti territorio rurale

Strumento progettuale	Descrizione
<i>La campagna del ristretto</i>	Si tratta di quelle zone di campagna previste attorno alle zone periferiche dei nuclei urbani, come una <i>green belt</i> . L’intento è quello di riprendere la trama degli antichi “ristretti” storici, zone rurali di immediata prossimità con uno strettissimo rapporto con la città. Si prevede di ospitare in questi spazi orti sociali, parchi suburbani, mercati a km 0, fattorie didattiche e tutte quelle funzioni dell’agricoltura di immediata fruizione per gli abitanti. Dimensione di grana fine, la scala è quella locale
<i>I Parchi agricoli multifunzionali</i>	Come nel caso della campagna del ristretto, si collocano in ambito periurbano, ma hanno una maggiore estensione. Si

tratta di un'agricoltura di prossimità che coniuga la dimensione produttiva di qualità con altre funzioni, quali salvaguardia idrogeologica, qualità paesaggistica, qualità ambientale, fruibilità, creazione di valore economico locale. Gli aspetti partecipativi sono fondamentali, si distinguono i "Parchi Agricoli di valorizzazione" se situati in contesti rurali storici di particolare pregio paesaggistico, dai "Parchi Agricoli di riqualificazione" se in contesti compromessi o degradati. La scala più adatta è quella intercomunale

*Il Parco CO<sup>2</sup>*

Si tratta di una misura ecologica compensativa per le aree produttive o industriali. Si basa sulla forestazione delle aree limitrofe a queste aree, in particolare quelle di servizio quali strade e parcheggi, in modo da mitigarne gli impatti ambientali

*La Campagna urbanizzata*

È una delle zone più critiche, il contesto è caratterizzato dalla proliferazione delle funzioni urbane a bassa densità nell'ambiente rurale, tipica della città diffusa. Si tende in questi casi ad impedire l'ulteriore consumo di suolo, cercando al contempo una rigenerazione dell'ambiente rurale compromesso o un'integrazione ecocompatibile di queste aree con la città

*La Campagna abitata*

In questo caso le attività antropiche svolte sono funzionali a mantenere un rapporto produttivo e una funzione di cura del territorio rurale. Tra gli interventi previsti dal Piano per queste aree, si evidenziano il mantenimento del legame tra le comunità insediate e le attività produttive, la protezione della qualità del paesaggio, la dotazione di infrastrutture e servizi, l'incentivazione delle pratiche dell'agriturismo

*La Campagna Profonda*

Si tratta dello spazio rurale lontano dai centri abitati. Le coltivazioni principali sono il seminativo per grandi estensioni o gli uliveti

*I paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica*

Si tratta di quei territori costieri di transizione, la cui ruralità storica è fortemente minacciata dall'espansione urbana litoranea. Tali spazi Possono avere una funzione importante nell'evitare la saldatura delle città costiere, occorre un approccio integrato e partecipato. La strategia è di

valorizzazione in caso di buono stato di conservazione, di riqualificazione in caso contrario

*Il Parco agroambientale costiero* La funzione è sempre quella di mantenere varchi aperti tra le città costiere, il territorio si compone prevalentemente di frutteti e oliveti, in alternativa alla cementificazione delle coste

*Fonte: Rielaborazione dell'autore da PPTR - Scenari Progettuali, 2015: p. 22*

Il recupero della dimensione del ristretto, di un rapporto simbiotico tra città e campagna ben definito e riconoscibile, il ripristino della dimensione produttiva di prossimità che ha caratterizzato storicamente il territorio della città mediterranea con i suoi vigneti ed i suoi frutteti, costituiscono gli elementi forti della strategia espressa nel Patto città-campagna del PPTR pugliese, consentendo l'eventuale introduzione di innovazioni significative nell'approccio alla pianificazione, quale la definizione dello standard di verde agricolo per abitante, (Magnaghi, 2007: p. 31).

## **2.8 Gli strumenti operativi della bioregione urbana**

Gli strumenti operativi per il progetto di territorio della bioregione urbana possono essere messi in pratica attraverso diverse tipologie di approcci: abbiamo le iniziative nate dal basso, dalla volontà di cittadini e associazioni, spesso in maniera del tutto informale e slegata da qualsiasi connessione con gli enti istituzionali. All'opposto, ci sono i progetti portati avanti secondo un modello top-down dagli enti territoriali istituzionali, spesso in attuazione di programmi e piani esistenti e senza un coinvolgimento effettivo dei cittadini in tutte le fasi del processo di elaborazione dello strumento; in alcuni casi la partecipazione si limita alle fasi finali, quando tutti gli elementi-base sono già stati definiti, per mere logiche di consenso. Ci sono infine approcci misti, basati sulla mutua cooperazione di tutti gli attori coinvolti sin dalle fasi iniziali del processo.

Nei successivi paragrafi si illustreranno alcuni degli strumenti di maggiore efficacia per la valorizzazione del patrimonio territoriale locale: il parco agricolo multifunzionale, il contratto di fiume e altre forme pattizie legate ai bacini idrografici, i patti agrourbani eredità dell'esperienza francese e i piani locali del cibo.

### ***2.8.1 Il parco agricolo multifunzionale***

Già da qualche decennio le istituzioni europee hanno evidenziato l'importanza dell'agricoltura periurbana: con il Parere del Comitato Economico e Sociale Europeo sul tema "L'agricoltura periurbana" (2004), si stabiliscono alcuni punti fermi. Si riconosce che nelle zone periurbane le funzioni ambientali, sociali ed economiche espresse dall'attività agricola assumono un'importanza maggiore rispetto ad altre aree, che le aree agricole di prossimità svolgono un ruolo essenziale per il contrasto al consumo di suolo, che tali aree hanno una maggiore vicinanza al mercato di consumo e costituiscono una grande opportunità per diversificare l'economia del settore agricolo. Il CESE evidenzia perciò la necessità di mettere in campo strumenti e meccanismi atti a sostenere, incentivare e proteggere gli spazi agricoli periurbani, fino a teorizzare la creazione a livello europeo di un sistema di "rete di città intermedie" in grado di rinforzare il tessuto economico-produttivo agricolo e di mediare tra i territori rurali e quelli urbani<sup>21</sup>. Nelle conclusioni, il documento fa esplicito riferimento al concetto di "patto città-campagna" caro alla scuola territorialista, rimarcando la necessità di raggiungere gli obiettivi prefissati attraverso un approccio partecipato, multiattoriale, multisettoriale ed a gestione integrata da parte di un ente di gestione (CESE, 2004).

Tale approccio si basa in sintesi sull'assunto di ribaltare radicalmente la condizione di contrapposizione tra città e campagna, espressa dal paesaggista francese Pierre Donadieu nei termini ossimorici di "campagna urbana", intendendo un contesto in cui è possibile evidenziare anche numerosi vantaggi e opportunità legati alla vicinanza della città, quali la possibilità di instaurare un rapporto di vicinato per l'approvvigionamento di cibo e per la dotazione di servizi per la collettività (Donadieu, 2006).

L'agricoltura gioca un ruolo fondamentale nei processi di sostenibilità locale, si basa sulla co-generazione di valore aggiunto territoriale attraverso l'interazione tra uomo e natura ed oltre alla sua funzione primaria, la produzione di cibo, può generare importanti "servizi ecosistemici" a

---

<sup>21</sup> Gli strumenti di gestione del suolo per le aree agricole periurbane ipotizzati dal CESE si basano su sei assunti fondamentali: 1. Messa in campo di strumenti giuridici di pianificazione territoriale e assetto urbano; 2. Regolamentazione legislativa dei regimi di utilizzo dei terreni per la stipula di contratti di affitto con gli agricoltori; 3. Agevolazioni fiscali per i terreni con destinazione agricola; 4. Messa in campo di strumenti politici per favorire l'attività dei comuni e lo sviluppo di iniziative alla scala intercomunale; 5. Introduzione del concetto di "terreno agricolo protetto" per l'elargizione di finanziamenti europei; 6. Implementazione di valutazioni basate sull'analisi dell'impatto agricolo per i progetti che potrebbero portare a nuovo consumo di suolo.

beneficio delle popolazioni locali, inclusi la regolazione climatica per via dell'assorbimento di CO<sup>2</sup>, l'incremento della biodiversità e della qualità paesaggistica (Rovai et al., 2010: p. 136). Utilizzando lo schema classificatorio delle quattro categorie dei MEA- *Millennium Ecosystem Assessment* (2005), Alberto Magnaghi illustra i principali servizi ecosistemici che riguardano il territorio agricolo periurbano e che possono essere valorizzato attraverso strumenti quali il parco agricolo multifunzionale (Magnaghi, 2014b, pp. 32-33 – Tab. 13).

Tab. 13 – Parco agricolo multifunzionale: servizi ecosistemici distinti per tipologia

<b>Tipologia di SE</b>	<b>Funzione</b>
<i>Servizi di supporto</i>	Riproduzione della fertilità dei suoli Riorganizzazione della distribuzione delle acque
<i>Servizi di regolazione</i>	Conservazione del suolo agricolo Purificazione dell'acqua Mantenimento degli habitat naturali Mantenimento della biodiversità e dei corridoi ecologici Mitigazione dei cambiamenti climatici Riduzione dell'impronta ecologica Regolazione idromorfologica e microclimatica
<i>Servizi di produzione</i>	Produzione di cibo per le città della bioregione Sviluppo di filiere agroalimentari locali Sviluppo di energia da biomasse e potature per il mix energetico locale Qualità estetica del paesaggio Fruizione e percorribilità del territorio agricolo da parte degli abitanti Riuso multifunzionale delle infrastrutture storiche Turismo rurale Scambi alimentari e culturali diretti Escursioni sportive, ricreative e paesistico-ambientali
<i>Servizi culturali</i>	Manutenzione e restauro dei paesaggi storici

Fonte: Rielaborazione da Magnaghi, 2014b: pp. 32-33

Il parco agricolo multifunzionale rappresenta perciò uno dei principali strumenti operativi per il progetto della bioregione, per la definizione di quei territori che si trovano all'intersezione tra città e campagna (Fanfani &



Magnaghi, 2009: p. 16) e per la possibilità di espressione di quel *milieu innovateur* che Camagni definisce come la combinazione tra le “sinergie locali” presenti e interagenti nel contesto e “l’innovatività locale” espressione dei processi di rigenerazione e sviluppo economico locale (Camagni, 1994: p. 48).

In relazione ai contesti bioregionalisti, il parco agricolo non solo contribuisce a riorganizzare ed innovare il tessuto economico e produttivo locale, ma costituisce uno strumento efficace per il processo di disarticolazione della formazione territoriale metropolitana, in quanto

accompagna la riorganizzazione delle urbanizzazioni contemporanee scomponendone il continuum urbanizzato e riaggregandone centralità urbane con il proprio ambiente agroforestale di riferimento, attraverso il filtro delle fasce di agricoltura periurbana (Magnaghi, 2014b: p. 31)

riordinando i frammenti ed i segni rimasti intatti dal processo deterritorializzante in un quadro compiuto e coerente.

L’introduzione del concetto di multifunzionalità si esprime nel superamento del modello di parco agricolo dell’approccio funzionalista, che riduce tale strumento come semplice soddisfacimento delle necessità di *loisir* della popolazione o come una delle tante aree naturalistiche protette (Fanfani & Magnaghi, 2009: p. 17). Sulla base delle esperienze più recenti, il Parco agricolo si presta a due opposte tipologie di approcci, la prima basata sull’iniziativa ed il ruolo propositivo delle istituzioni che agiscono nel quadro delle normative esistenti, la seconda basata invece sulla volontà e l’iniziativa dal basso di attori locali, sia istituzionali che non istituzionali, che si riconoscono nella necessità di valorizzazione del patrimonio agricolo ed intraprendono un’azione progettuale di tipo pattizio (*ibid.*: pp. 28-29). Mentre nel primo caso si privilegia la stabilità e la certezza delle norme a scapito di un approccio di tipo *top-down*, nel secondo caso prevalgono le interazioni tra gli attori ed un approccio di tipo bottom-up, con maggiori difficoltà dovute alla necessità di mediare tra le necessità dei diversi attori.

Si individuano quindi tre “dimensioni prestazionali” proprie dello strumento del parco agricolo multifunzionale (*ibid.*: p. 29):

- Parco agricolo come territorio di progetto, che si esprime attraverso un patto tra attori locali;
- Parco agricolo come laboratorio di agricoltura multifunzionale, in grado di incrementare il valore aggiunto territoriale;

- Parco agricolo come progetto territoriale, che coniuga gli strumenti di pianificazione ed i progetti di sviluppo rurale.

L'agricoltura e lo strumento del Parco agricolo sono perciò visti come gli strumenti privilegiati per affrontare le sfide ecologiche della contemporaneità: trattandosi di un ambito basato per sua natura sull'interazione tra uomo e ambiente per la produzione di "territorio", è imprescindibile considerare l'insieme dei fattori territoriali, insediativi economici e sociali che lo determinano (Ferraresi, 2009b: p. 56). Assume particolare rilevanza l'aspetto sociale del processo generativo del "valore aggiunto territoriale" e nello specifico nella riappropriazione sociale dello stesso, che può trovare espressione ad esempio nei rapporti diretti tra produttore e consumatore, sulla base di un vero e proprio "patto sociale" che contribuisce a garantire al primo un equo compenso per il proprio lavoro, ed al secondo la garanzia di un prodotto di qualità (*ibid.*: p. 63).

Lo strumento di parco agricolo esprime dunque la sua potenzialità principalmente alla scala comunale ed intercomunale, ove queste relazioni sociali sono più forti. Il Parco agricolo può svolgere inoltre un'importante funzione di raccordo tra le diverse politiche settoriali che intervengono sui territori periurbani e contribuisce ad incrementare le condizioni di resilienza del contesto (Fanfani, 2016).

Come esempio non esaustivo dei due differenti approcci appena descritti, saranno illustrati due specifici casi concreti di progetto di Parco Agricolo: il Parco Agricolo Sud di Milano ed il Parco agricolo della piana pratese. Altri esempi internazionali importanti di parchi agricoli possiamo trovarli in Spagna a Barcellona – Baix de Llobregat ed in Francia a Lione – Grand Parc Mirabel Jonage e Lille - Parc de La Deule (Fanfani, 2014a; p. 89)

### 2.8.1.1 Il parco agricolo sud di Milano

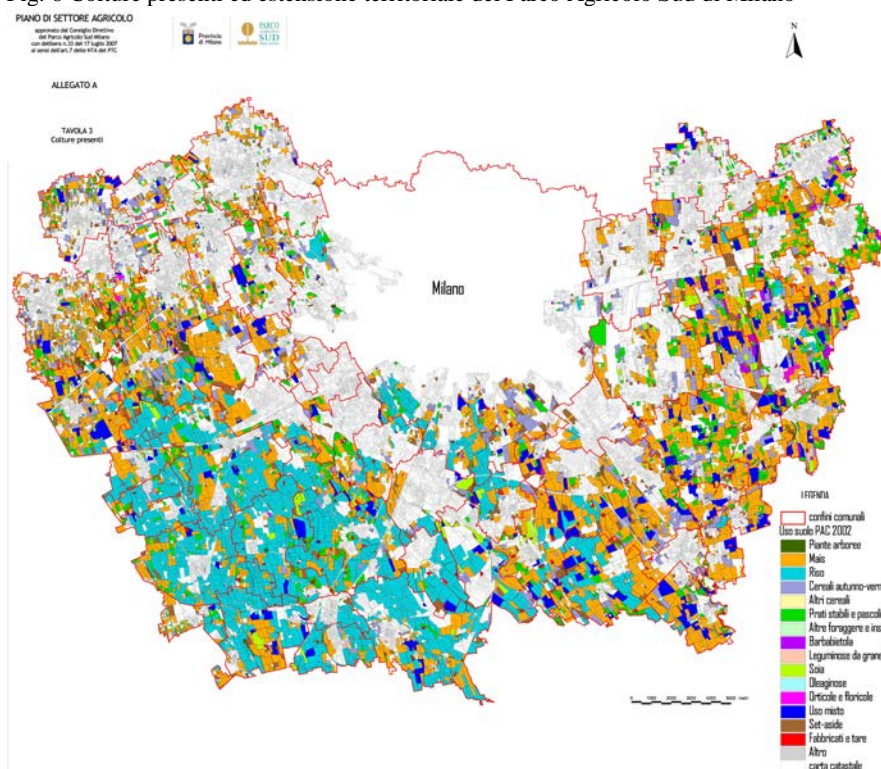
Il Parco Agricolo Sud di Milano (PASM), uno dei più grandi d'Europa: si estende nel territorio di 61 comuni dell'hinterland milanese, ospita circa 1400 aziende e ha un'estensione totale di 47000 ettari di cui quasi 40000 sono composti da superficie agricola utilizzata (PSA, 2006: p. 4). Il Parco nasce nel 1990, appartiene alla tipologia di iniziative proposte istituzionalmente. Nasce dall'iniziativa di un "comitato di proposta" (Laviscio et al., 2018) e tale istanza viene recepita dalla L.R. n. 24/1990 della Regione Lombardia, allo scopo di tutelare la "vocazione agro-silvo-colturale" dell'area. La successiva L.R. n. 12/2005 recante disposizioni per il governo del territorio, disciplina il Piano Territoriale di Coordinamento

Provinciale (PTCP) introducendo il concetto di ambiti destinati all'attività agricola" su base provinciale e comunale. Il PASM si inserisce in un contesto storicamente caratterizzato da un'importantissima vocazione agricola: il sistema del tre Grandi Navigli e i presidi agricoli delle abbazie costituiscono i segni tangibili di questa relazione di simbiosi, interrotta e mutata nel XX secolo a partire dal secondo dopoguerra, a causa dei crescenti fenomeni di dispersione insediativa, abbandono della cura della campagna ed industrializzazione dei processi produttivi del primo settore (Calori, 2009). Recenti progetti di ricerca sul PASM<sup>22</sup> hanno sviluppato alcuni elementi a beneficio del Parco, tra i quali risalta l'approfondimento degli aspetti sociali e antropologici legati alla produzione e al consumo del cibo nel processo generale di valorizzazione del territorio, di generazione del valore aggiunto territoriale e di "costruzione sociale del piano" (Ferraresi, 2009a: pp. 15-16). L'esperimento del PASM (Fig. 6), pur nella validità generale dell'idea alla base della sua istituzione, si è dovuto scontrare con importanti limiti e contraddizioni ricorrenti in tali sperimentazioni pratiche: tra gli aspetti più rilevanti in tal senso si sottolineano l'involuzione verso forme di parco tradizionale e la riproposizione di logiche di tutela vincolistica, con un ruolo dell'agricoltura subordinato all'idea di sviluppo urbano (Ferraresi, 2009b: p. 50).

---

<sup>22</sup> Progetto condotto dall'Unità di Ricerca dell'Università di Milano sulla base del PRIN - Programma di Ricerca di Interesse Nazionale - dal titolo "Il parco agricolo: un nuovo strumento per la pianificazione territoriale degli spazi aperti" coordinato da Alberto Magnaghi (Ferraresi, 2009a).

Fig. 6 Colture presenti ed estensione territoriale del Parco Agricolo Sud di Milano



Fonte: Elaborato grafico del Piano di settore agricolo del Parco Agricolo Sud di Milano – Tavola n. 3<sup>23</sup>

### 2.8.1.2 Il parco agricolo della piana pratese

Come per il Piano Agricolo Sud di Milano, anche questo progetto si inserisce in un contesto caratterizzato dalla presenza di tracce importanti di patrimonio rurale storico, tra le quali risalta la Fattoria Medicea di Cascine di tavola. Tra le criticità odierne individuate nel contesto, la tipologia di produzione estensiva tipica dell'agroindustrie che riduce il livello di biodiversità e la frammentazione urbana causata dalla dispersione insediativa e dalla presenza delle infrastrutture (Fanfani, 2009: pp. 117-119). Contrariamente a quanto avvenuto per il PASM, nel caso del Parco agricolo

<sup>23</sup> Consultabile online:

[http://www.cittametropolitana.mi.it/export/sites/default/parco\\_agricolo\\_sud\\_milano/content/allegati/territorio\\_pianificazione/PSA/Tavola\\_3.pdf](http://www.cittametropolitana.mi.it/export/sites/default/parco_agricolo_sud_milano/content/allegati/territorio_pianificazione/PSA/Tavola_3.pdf)

della Piana di Prato si è attivata una forma patteggiata di partecipazione sociale di tipo *bottom-up* degli *stakeholders* coinvolti, resa esplicita dallo strumento del “Forum per il Parco Agricolo della Piana di Prato” (Fanfani et al., 2009: p. 195). Tale strumento è stato utile per maturare la consapevolezza dell’importanza degli spazi agricoli periurbani tra cittadini e amministratori politici e la necessità non solo di una loro tutela rispetto alla tendenza generale al consumo di suolo, ma anche e soprattutto di una loro salvaguardia attiva attraverso la multifunzionalità dell’agricoltura (*ibid.*: p. 97- Fig. 7). Tale consapevolezza maturata nel processo si è poi concretizzata nello scenario progettuale, basato su alcuni punti chiave elencati di seguito (*ibid.*: pp. 202- 207 – Tab. 14).

*Tab. 14 – Scenario progettuale strategico per il Parco agricolo della Piana pratese*

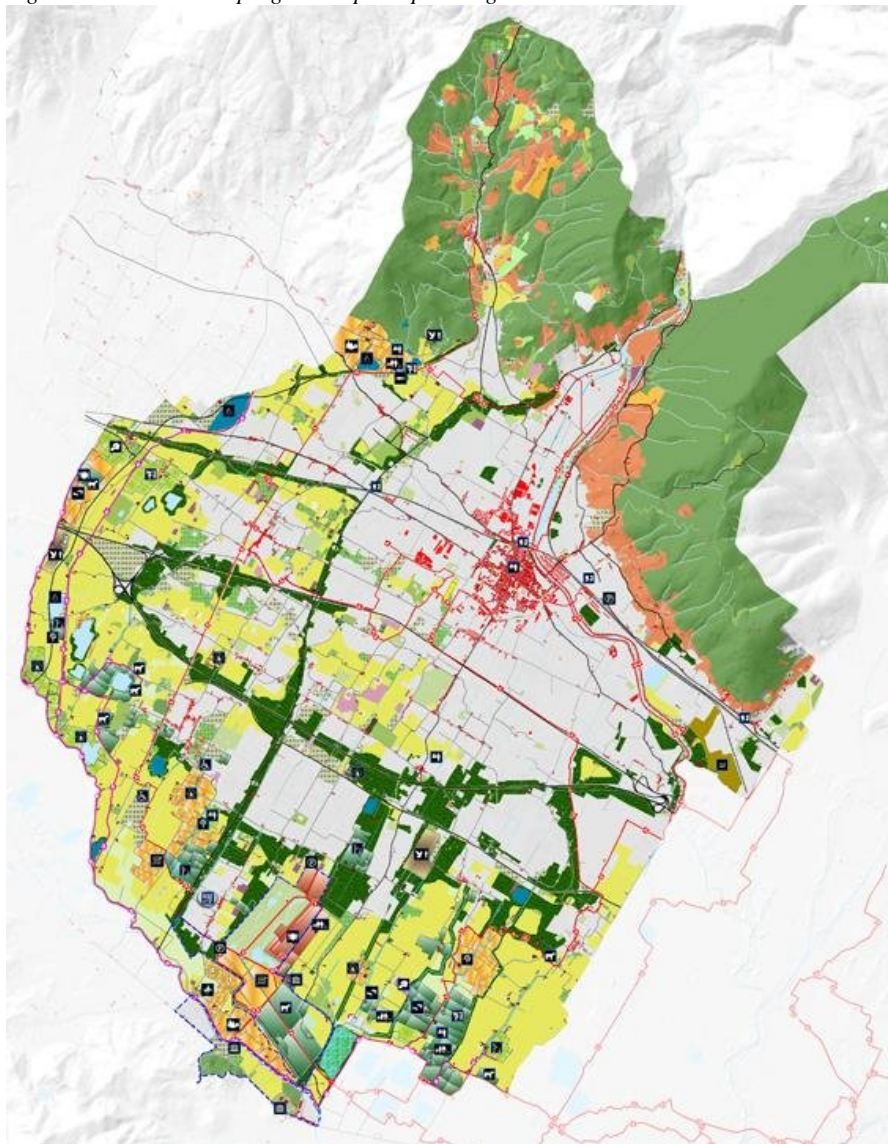
---

- 1. La matrice agroambientale e I diversi tipi di spazio aperto**
    - I diversi tipi di spazio aperto
    - La *green belt* interna
    - La *green belt* agricola esterna
    - La frangia urbana multifunzionale
    - I principali corridoi fluviali ed il reticolo idrografico
  - 2. L’infrastruttura fruitiva per la multifunzionalità dello spazio aperto**
    - Il sistema della mobilità lenta
    - Il sistema dei servizi e ricettivo
  - 3. Il sistema della economia agroambientale e del paesaggio**
  - 4. Il sistema fruitivo del patrimonio culturale ed ecologico**
- 

*Fonte: Rielaborazione da Fanfani et al, 2009: pp. 202-207*

Tra gli studi effettuati per approfondire il quadro della conoscenza a beneficio del progetto del Parco, si può citare l’analisi della matrice agroambientale sulla base dell’evoluzione degli assetti agrari dal secondo dopoguerra in poi, individuando importanti elementi di invarianza sulla quale basare le azioni di progetto, pur in presenza di evidenti modificazioni della trama rurale originaria (Gorelli & Scatarzi, 2009).

*Fig. 7 - Primo scenario progettuale per il parco agricolo di Prato*



*Fonte: Fanfani, 2014b: p. 976*

### ***2.8.2 Il contratto di fiume***

Il contratto di fiume si pone l'obiettivo di stabilire un sistema di regole a tutela di un bacino o sottobacino idrografico allo scopo di affrontare una

varietà di tematiche e problematiche legate alla gestione sostenibile delle risorse idriche locali, e può essere definito come uno “strumento di programmazione negoziata” che esprime le sue potenzialità attraverso un processo partecipativo e cooperativo su base pattizia, integrando a diversi livelli di *governance* differenti interessi, piani e programmi (Bastiani, 2011: pp. 4-5). I precursori dei contratti di fiume nel panorama internazionale si possono riconoscere nei *Contrats de rivièrre* francesi sviluppati alla fine degli anni '80 come accordo ambientale a carattere volontario e non vincolante ma con un importante livello di interazione contrattuale tra enti e livelli di *governance* differenti. Il modello si è poi esteso ed evoluto in altri paesi di lingua francese, tra i quali il Belgio per quanto riguarda l'Europa ed il Canada per quanto riguarda il continente nordamericano (*ibid.*: p. 13).

Un impulso importante alla questione dei “contratti di fiume” è stato dato dagli indirizzi della “Direttiva quadro sulle acque”<sup>24</sup> della Comunità Europea, la quale si propone di superare la visione settoriale nella gestione del patrimonio idrico locale a favore di una visione integrata e più rispettosa dei valori paesaggistici, sulla base del riconoscimento della fornitura idrica quale servizio di interesse generale. Un punto importante della Direttiva è rappresentato dall'art. 14, in cui si esprime la necessità di una visione partecipata e condivisa nel processo di tutela:

Il successo della presente direttiva dipende da una stretta collaborazione e da un'azione coerente a livello locale, della Comunità e degli Stati membri, oltre che dall'informazione, dalla consultazione e dalla partecipazione dell'opinione pubblica, compresi gli utenti (UE, 2000: art.14).

L'Ordinamento italiano recepisce la Direttiva Europea attraverso il Testo Unico ambientale<sup>25</sup> del 2006, che all'art. 68-bis<sup>26</sup> definisce i contratti di fiume come strumenti che

concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, quali strumenti volontari di

---

<sup>24</sup> Istituita con la Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un “quadro per l'azione comunitaria in materia di acque” (UE, 2000).

<sup>25</sup> Trattasi del D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, recante disposizioni in materia di “Norme in materia ambientale”.

<sup>26</sup> Introdotto dall'art. 59 della L. n. 221 del 28 dicembre 2015, recante “Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali”.

programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree.

L'azione strategica dei Contratti di fiume della tradizione italiana, nella logica di superare le politiche settoriali nella gestione della risorsa idrica e la logica dell'emergenza che domina in generale la gestione di un territorio particolarmente fragile a causa della propria conformazione idrogeomorfologica, per passare a forme di politiche preventive, a monte e non a valle del problema (Magnaghi, 2008). Ci si colloca dunque nel solco delle considerazioni espresse dalla Direttiva quadro sulle acque dell'Unione Europea, attraverso un concetto di "Contratto di fiume" che si esplicita lungo due direttrici fondamentali (Magnaghi, 2014a: p.3):

- sviluppo di una forma pattizia inclusiva e partecipata che passa dalla tutela di pochi elementi alla cura del patrimonio territoriale nel suo complesso e nei suoi molteplici aspetti materiali e immateriali, attraverso forme di "autogoverno", secondo un approccio *bottom-up*;
- ricerca di regole e statuti di valore scientifico per riconoscere i fattori che consentono l'autosostenibilità e l'autoriproduzione dei sistemi insediativi umani nel territorio.

Nel promuovere buone pratiche di democrazia partecipativa, i contratti di fiume si avvicinano dunque agli strumenti di pianificazione ordinaria secondo un rapporto di complementarietà e integrazione, contribuendo alla costruzione dei quadri conoscitivi circa i beni materiali e immateriali legati alla risorsa idrica nei Piani Territoriali, alla determinazione di regole statutarie condivise e partecipate, all'individuazione di scenari strategici (Magnaghi, 2008). In tal senso, l'esperienza dei contratti di fiume della Regione Piemonte ne rappresenta un esperimento all'avanguardia, culminato nell'elaborazione delle "Linee Guida regionali per l'attuazione dei Contratti di Fiume e di Lago"<sup>27</sup> da parte dell'Ente Regionale.

---

<sup>27</sup> In ottemperanza al D.G. R. della Regione Piemonte n. 16-2610 del 19 settembre 2001, recante disposizioni in materia di Approvazione del documento «Linee Guida regionali per l'attuazione dei Contratti di Fiume e di Lago».



Tali linee guida riconoscono allo strumento del Contratto di Fiume o di Lago un ruolo fondamentale nella gestione del territorio:

[...] il Contratto di Fiume e di Lago, attraverso la presa in carico di un impegno condiviso, mira ad ottenere un reale comportamento virtuoso di tutti coloro che vivono intorno al fiume, dalle istituzioni ai singoli cittadini. [...] L'adesione al Contratto, seppur volontaria, impegna i sottoscrittori a tener conto di quanto condiviso in tutta l'ordinaria attività istituzionale (Regione Piemonte, 2011: p. 6).

Specificando che il Contratto non rappresenta un nuovo livello aggiuntivo di pianificazione, le Linee guida della Regione Piemonte mettono in relazione questo strumento in ambito legislativo a tutta una serie di normative e strumenti di piani, tra i quali la già citata "Direttiva quadro sulle acque", il D.lgs. n. 52 del 2006, il Piano di Gestione del distretto idrografico del Fiume Po<sup>28</sup>, il Piano di Tutela delle Acque (PTA)<sup>29</sup>, il Piano Territoriale Regionale<sup>30</sup>, il Programma di Sviluppo Rurale (*ibid.*: pp. 11-12).

Vista la sua caratteristica volta alla multifunzionalità e all'interdisciplinarietà allo scopo di ridefinire il carattere pubblico dei contesti agrourbani, il contratto di fiume, come il parco agricolo multifunzionale, entra a pieno titolo tra gli strumenti operativi per l'integrazione olistica dal basso di politiche e progetti, a disposizione per la costruzione della bioregione urbana (Magnaghi & Giacomozzi, 2009; Magnaghi, 2012a; Fanfani, 2014a; Poli, 2015). Tra le sperimentazioni più interessanti, che hanno portato a soluzioni progettuali "ibride" ed innovative possiamo annoverare l'idea del "parco agricolo perifluviale", prodotto dall'integrazione dei principi del parco agricolo multifunzionale in un contesto interessato da un contratto di fiume: a tal proposito si può citare il progetto "Coltivare con l'Arno. Parco agricolo perifluviale", che interessa i Comuni di Firenze, Scandicci e Lastra a Signa per la riqualificazione paesaggistica del contesto fluviale periurbano sulla riva sinistra dell'Arno (Poli, 2015).

---

<sup>28</sup> Adottato con Deliberazione n. 1 del 24 febbraio 2010 e aggiornato con Deliberazione n.7 del 17 dicembre 2015 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po, recante disposizioni in materia di "Adozione del «Piano di gestione del Distretto idrografico del fiume Po. Riesame e aggiornamento al 2015 per il ciclo di pianificazione 2015-2021».

<sup>29</sup> Adottato con il DCR n. 117-10731 del 13 marzo 2007 in materia di "Approvazione del Piano di tutela delle acque".

<sup>30</sup> Approvato con il DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011.

### 2.8.3 I programmi o patti agrourbani:

Per “programmi” o “patti agrourbani” si intende un insieme di strumenti atti alla protezione e valorizzazione degli spazi rurali nelle fasce periurbane, che sono stati messi in campo in Francia a partire dagli anni '70 e che hanno maturato nel tempo una certa efficacia, espressa spesso tramite vere e proprie forme contrattuali in grado di formalizzare l'integrazione tra le esigenze di numerosi portatori di interesse, compresi enti istituzionali ai vari livelli (Fanfani, 2014a: p. 90).

Dalla lunga esperienza francese e dalle prime sperimentazioni nella regione dell'*Île de France*, è possibile riconoscere tre diversi atteggiamenti relativamente al rapporto tra agricoltura e città nelle zone della metropoli periurbana (Poulot, 2011):

- assorbimento della pratica agricola da parte della città. Si tratta di un atteggiamento tipico delle prime fasi di formazione del periurbano, nel quale per gli spazi agricoli viene attuata una politica di “difesa”, attraverso una separazione netta di stampo funzionalista tra spazi per le attività urbane e spazi per le attività rurali. I primi strumenti urbanistici francesi e le loro successive evoluzioni<sup>31</sup> si inscrivono in questa logica, che in molti casi permane tuttora. Non si viene a creare quella necessaria integrazione tra città e campagna;
- riconfigurazione degli attori e patrimonializzazione della pratica agricola. Questo atteggiamento è tipico della visione paesaggista, che si rafforza all'inizio del nuovo secolo e si afferma negli ultimi 15 anni. La funzione ambientale e quella ricreativa diventano preminenti, l'agricoltura è un elemento di contorno al *loisir*. Si viene a formare una “ruralità mitizzata” in perfetta armonia con la natura, con una visione spesso distorta e lontana dalla realtà. L'agricoltura periurbana è sempre più oggetto delle politiche pubbliche alla scala urbana e territoriale, spesso allo scopo di recuperare o ricostruire un'identità perduta;
- l'agricoltura e la città secondo un rapporto di partenariato. È la visione tipica del programma agrourbano, si rivendica il ruolo dell'agricoltura come bene comune collettivo, componente essenziale dell'identità periurbana. Ciò che si viene a creare è qualcosa di nuovo, con una sua unicità e modalità inedite di *governance*, attraverso il coinvolgimento di tutte le “collettività territoriali” interessate alla costruzione del progetto

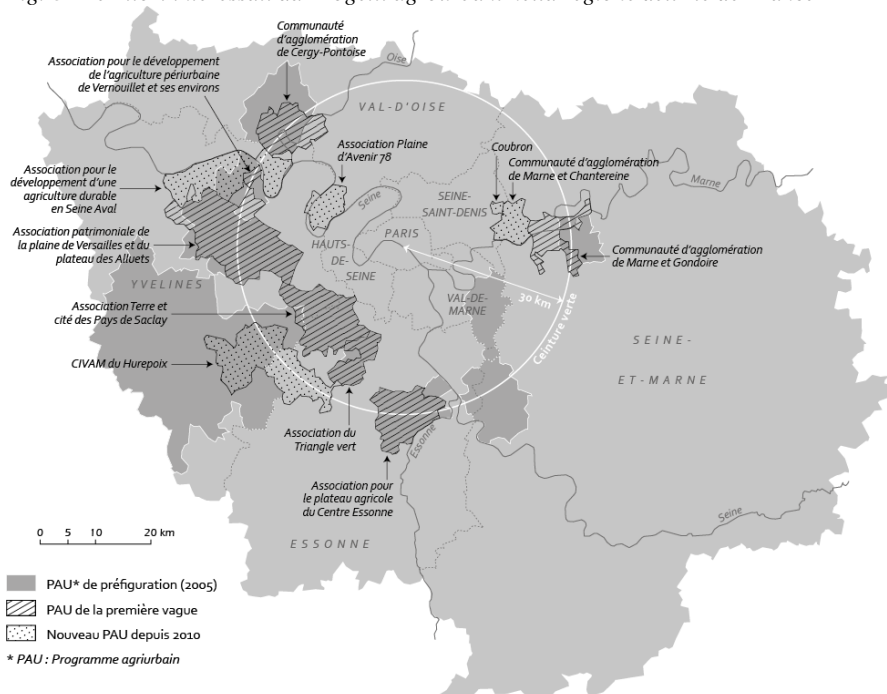
---

<sup>31</sup> Lo Schéma d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) e il Plan d'Occupation des Sols (POS)

di territorio. Il progetto si attua concretamente attraverso alcune specifiche forme contrattuali<sup>32</sup>, l'elemento innovativo sta non tanto nelle misure che vengono proposte, quanto nella messa a sistema di queste misure a beneficio di tutti gli abitanti e nella convergenza di obiettivi che si viene a generare da tale interazione.

In totale, sono stati sviluppati in tutta la Francia circa venti programmi agrourbani, la metà circa di questi nella regione dell'Île de France (ivi - Fig. 8).

Fig. 8 - Territori interessati da Progetti agrourbani nella regione dell'Île de France



Fonte: Poulot, 2014

<sup>32</sup> Tra le forme contrattuali previste dall'ordinamento normativo francese più utilizzate per dare concreta attuazione ai patti agrourbani, ritroviamo i *Contrats Territoriaux d'exploitation* - CTE, sostituiti nel 2003 dai *Contrats d'agriculture durable* - CAD, ed i *Programmes régionaux agricoles d'initiative pour le respect et l'intégration de l'environnement* - PRAIRIE.

In una prima fase i progetti agro-urbani si sono sviluppati in maniera informale, poi nel 2005 grazie alla legge rurale<sup>33</sup> hanno avuto un riconoscimento ufficiale. Altro importante strumento di espressione dei rapporti tra città e campagna è costituito dallo SCoT<sup>34</sup> alla scala minore, a partire dalla sua istituzione nel 2000. Per la regione dell'Île de France, il riconoscimento della connessione tra spazi urbani e rurali viene recepito nello *Schéma Directeur de la Région Île-de-France*<sup>35</sup> aggiornato al 2013. Rispetto allo *Schéma* precedente del 2008, ai tre pilastri della strategia di progetto identificabili in sviluppo delle eccellenze economiche, riduzione delle disuguaglianze territoriali sociali ed ambientali e promozione di un'urbanità in grado di acquistare resilienza rispetto ai cambiamenti climatici e alle crisi energetiche, aggiunge il tema importantissimo della sovranità alimentare, interrogandosi di come nutrire una popolazione superiore ai 10 milioni di abitanti attraverso politiche di valorizzazione degli spazi rurali di prossimità e la costruzione di filiere agroalimentari a corto raggio (Poulot, 2014).

Nel documento "*Île-de-France 2030 - Défis, projet spatial régional et objectifs*" dello SDRIF, riguardo al tema della sovranità alimentare e coerentemente ai principi della *self-reliance*, si afferma:

*Nourrir les Franciliens, tous et bien, est un véritable défi malgré la situation exceptionnelle de l'Île-de-France au cœur d'une grande région agricole. Il s'agit d'assurer, aujourd'hui et demain, quantité, qualité, diversité de produits et de gammes ainsi que l'accessibilité financière pour chacun, en tenant compte des exigences croissantes de qualité sanitaire, gustative et environnementale. Dans un contexte de transition climatique, énergétique, économique, viser un approvisionnement durable, c'est contribuer à la robustesse de la région en assurant la sécurité alimentaire tout en pesant le moins possible, tant en ressources qu'en émissions et en rejets, sur les régions alentour et en étant moins tributaire de l'économie mondiale* (SDRIF, 2013: p. 42).

Ci si trova dunque di fronte a un documento strategico concreto che permette alle sperimentazioni agrourbane di strutturarsi in maniera coerente,

---

<sup>33</sup> Loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux.

<sup>34</sup> Lo *Schéma de Coherence Territoriale* – SCoT è uno strumento di piano del sistema francese. Verrà approfondito nel dettaglio nel prossimo capitolo.

<sup>35</sup> Adottato con deliberazione del *Conseil Régional* n° CR97-13 del 13 ottobre 2013 ed approvato dal Decreto n° 2013-1241 del 27 dicembre 2013, portant approbation du *Schéma Directeur de la Région d'Île-de-France*.

strutturata e durevole, dando vita a una seconda generazione di programmi agrourbani che, facendo tesoro delle esperienze pregresse, riconosce al territorio periurbano la sua capacità di reinventare in maniera unica e innovativa i rapporti tra città e agricoltura (Poulot, 2014).

#### ***2.8.4 Il piano del cibo***

Quello del cibo è un tema di grande rilevanza che si interroga sui rapporti metabolici tra centri urbani e metropolitani, con il loro enorme fabbisogno di risorse alimentari e la campagna produttrice. Un rapporto sempre più squilibrato, in questo periodo storico in cui la globalizzazione ha un ruolo sempre più incisivo anche nel settore dell'agroalimentare. Seppure la produzione e il consumo delle risorse alimentari mantengano tuttora una dimensione territoriale che si esprime prevalentemente alla scala locale, le politiche del cibo, le regolamentazioni e i sistemi di sostegno economico e di incentivo si esprimono prevalentemente alla scala transnazionale: la Politica Agricola Comune –PAC dell'Unione Europea ne è un esempio calzante. Sin dall'inizio dello scorso secolo, per il settore primario a livello globale si è venuto a creare quello che l'economista Guido Fabiani descrive come "club di convergenza", secondo il quale tutti paesi industriali avanzati tendono a sviluppare dinamiche e processi simili in termini di modernizzazione, meccanizzazione e globalizzazione dell'agroalimentare, mentre i paesi meno industrializzati ed alcune "periferie" europee restano legati a forme di agricoltura di tipo tradizionale (Fabiani, 2015).

Le prime prese di coscienza sui nuovi rapporti di scala riguardo agli aspetti legati alla produzione, al trasporto e alla vendita delle risorse alimentari per i grandi centri urbani e metropolitani furono espresse da Walter Page Hedden nella sua opera *How great cities are fed* (1928), nella quale utilizza per la prima volta il concetto di *foodshed*. Hedden delinea le dinamiche principali che determinano dimensioni, portata e limiti geografici di questi "bacini del cibo" per la città di New York, evidenziando il ruolo delle scelte politiche e degli aspetti regolamentativi rispetto a tali dinamiche (Hedden, 1928: p. 36). In un'ottica bioregionalista, il cibo e può costituire un primo passo fondamentale per l'avvio di una profonda revisione dei nostri modelli di sviluppo.

In *Coming in to the Foodshed* (1996), i bioregionalisti Kloppenburg, Hendrickson e Stevenson reinterpretano il concetto di *foodshed* in chiave politica, come strumento di azione e di lotta per contrastare i modelli dominanti:

*We offer the term "foodshed" to encompass the physical, biological, social, and intellectual components of the multidimensional space in which we live and eat. We understand the foodshed as a framework for both thought and action. If our use of the term has any virtue, perhaps it is to help people see the relatedness of apparently disparate elements, and to perceive the complementarity of different but parallel initiatives for change.* (Kloppenburger et al., 1996: p. 41).

Alcune forme alternative di agricoltura quali la permacultura e l'agricoltura sinergica, le forme di ritorno alla terra espresse in varie forme e dimensioni, la pratica dell'agricoltura urbana e periurbana, la vendita diretta, i mercati contadini, sono tutte espressioni della produzione locale della risorsa-cibo spesso declinate dietro la definizione di *Alternative Food Networks*. Si tratta di forme importanti dell'espressione di quelle "energie da contraddizione" in reazione ai processi di deterritorializzazione (Magnaghi, 2001). Per fare tesoro di tali energie e nell'ottica di una reale efficacia dell'azione, è di fondamentale importanza l'aspetto partecipativo ed il coinvolgimento degli attori pubblici in un rapporto di *co-governance* con quelli privati, che si è espresso in numerose realtà territoriali sotto forma di accordo di programma per l'istituzione di un "Piano del cibo" (Di Iacovo et al., 2013). L'esperienza recentemente condotta per il Piano del cibo della provincia di Pisa (Di Iacovo et al., 2014) è un esempio di processo di innovazione sociale sul tema del cibo ottenuto con il coinvolgimento attivo delle istituzioni locali e dei cittadini attraverso la partecipazione e la costruzione condivisa del piano. In conclusione, il cibo è considerato sempre più una "questione urbana", da intendere anche come possibilità, dal momento che molte delle economie di scala proprie dell'ambiente urbano potrebbero generare una diminuzione dei consumi energetici e del consumo di suolo (Pettenati & Toldo, 2018).

## BIBLIOGRAFIA:

Bastiani M. (2011), "Dalla valorizzazione degli ambiti fluviali ai contratti di fiume", in Bastiani M. (a cura di), *Contratti di fiume. Pianificazione strategica e partecipata dei bacini idrografici*, Dario Flaccovio editore, Palermo, pp. 3-30;

Becattini G. (2015), *La coscienza dei luoghi: il territorio come soggetto corale*, Donzelli, Roma;

Bernetti I., Bologna S. (2009), "Trasformazioni dell'uso del suolo e frammentazione della matrice agroambientale", in Magnaghi A., Fanfani D. (a cura di), *Patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze, pp. 67-84;

Brunet R. (1972), "Pour une théorie de la géographie régionale", in *Mélanges. Travaux de l'Institut Géographique de Reims*, n. 11, pp. 3-14;

Bruni L., Zamagni S. (2004), *Economia Civile. Efficienza, equità e pubblica felicità*, Il Mulino, Bologna;

Calori A. (2009), "Dal Parco Agricolo alla regione milanese: empowerment degli attori per la riconquista della sovranità alimentare", in Fanfani D. (a cura di), *Pianificare tra città e campagna. Scenari, attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato*, Firenze University Press, Firenze, pp. 91-114;

Camagni R. P. (1994), "Il concetto di «milieu innovateur» e la sua rilevanza per le politiche pubbliche di sviluppo regionale in Europa", in Garofoli G. & Mazzoni R. (a cura di), *Sistemi produttivi locali: struttura e trasformazione*, Franco Angeli, Milano, pp. 27-58;

CESE -Comitato Economico e Sociale Europeo (2004), *Parere sul tema "L'agricoltura periurbana"*, Bruxelles, 16 settembre 2004, 2005/C 74/12, online:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52004IE1209&from=ES> [ultima visita: 21/08/2018];

Dag Hammarskjöld Foundation (1975), *What Now. Another development*, [disponibile online]: <<https://www.daghammarskjold.se/publication/now-1975-dag-hammarskjold-report/>>;

Dematteis G. (1985), *Le metafore della terra: la geografia umana tra mito e scienza*, Feltrinelli. Milano;

Dematteis G. (2003), “SLoT (Sistema locale territoriale). Uno strumento per rappresentare, leggere e trasformare il territorio”, in *Congresso per un patto di sostenibilità. Sviluppo locale e sostenibilità tra teoria e pratica*, Pinerolo, 29 ottobre 2003, pp. 1-14;

Dematteis G. (2017), “Luoghi, coscienza di luogo, valore, crisi”, in Bellandi M. e Magnaghi A. (a cura di), *La coscienza di luogo nel recente pensiero di Giacomo Becattini*, Firenze University Press, Firenze, pp. 27 – 31;

Di Iacovo F. P., Brunori G., Innocenti S. (2013), “Le strategie urbane: il piano del cibo” in *Agriregionieuropa*, n.32;

Di Iacovo F. P., Brunori G., Innocenti S. (2014), “Il progetto del cibo nella provincia di Pisa: un elemento costruttivo dello spazio pubblico della bioregione” in Magnaghi A. (a cura di), *La regola e il progetto*, Firenze University Press, Firenze, pp. 247-263;

Donadieu P. (2006), *Campagne urbane. Una nuova proposta di paesaggio della città*, Donzelli, Roma;

Fabiani G. (2015), *Agricoltura-Mondo. La storia contemporanea e gli scenari futuri*, Donzelli editore, Roma;

Fanfani D. (2009), “Lo scenario progettuale per il Parco agricolo di Prato: un laboratorio in progress di politiche”, in Fanfani D. (a cura di), *Pianificare tra città e campagna. Scenari, attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato*, Firenze University Press, Firenze, pp. 115-135;

Fanfani D. (2014a), “Il progetto del territorio agrourbano per una conversione economica bioregionale”, in Magnaghi A. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze University Press, Firenze, pp. 69-96;



Fanfani D. (2014b), “La bioregione urbana come forma e progetto della coevoluzione fra dominio urbano e rurale” in *Atti della XVII Conferenza Nazionale SIU-Società Italiana degli Urbanisti, L'urbanistica italiana nel mondo*, pp. 970-979

Fanfani D. (2016). “La governance integrata delle aree agricole periurbane. Una prospettiva bioregionale fra pianificazione e progetto di territorio” in *Agriregionieuropa*, vol. 12, n° 44;

Fanfani D. & Magnaghi A. (2009), “Il parco agricolo, un nuovo strumento per la pianificazione del territorio aperto”, in Magnaghi A. & Fanfani D. (a cura di), *Patto città campagna: Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze, pp. 15-33;

Fanfani D., Michaud-Nérard G., Monacci F., Poli D., Rubino A., Ruffini G., Tabarrani I. (2009), “Un patto locale città-campagna: verso il Parco agricolo di Prato”, in Magnaghi A. & Fanfani D. (a cura di), *Patto città campagna: Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze, pp. 183-252;

Ferraresi G. (2009a), “L’attività primaria di generazione del territorio, nell’alleanza tra produzione locale e nuovi stili di vita e di consumo”, in Ferraresi G. (a cura di), *Produrre e scambiare valore territoriale. Dalla città diffusa allo scenario di forma urbis et agris*, Alinea editrice, Firenze, pp. 11-38;

Ferraresi G. (2009b), “Scenari di ricostruzione del territorio per un progetto di “forma urbis et agri”, in Ferraresi G. (a cura di), *Produrre e scambiare valore territoriale. Dalla città diffusa allo scenario di forma urbis et agris*, Alinea editrice, Firenze, pp. 39-74;

Galtung J. (1980a), “Self-reliance: concepts, practice and rationale”, in Galtung J., O'Brien P., Preiswerk R., *Self-reliance; a strategy for development*, Bogle-L'Ouverture Publications, London, pp. 19-44

Galtung J. (1980b), “On the technology of self-reliance”, in Galtung J., O'Brien P., Preiswerk R., *Self-reliance; a strategy for development*, Bogle-L'Ouverture Publications, London, pp. 223-246;

Galtung J. (1980c), "The politics of self-reliance", in Galtung J., O'Brien P., Preiswerk R., *Self-reliance; a strategy for development*, Bogle-L'Ouverture Publications, London, pp. 355-383;

Galtung J. (1980d), *Il faut manger pour vivre*, Cahiers de l'Institut universitaire des études de développement, Paris;

Gisotti M. R. (2013), "Il territorio rurale nel Piano Paesaggistico della Toscana: strutture, criticità e regole per le trasformazioni" in *Scienze del Territorio*, n. 1, pp. 399-406;

Gisotti M. R. (2017), "La messa in valore del patrimonio storico nel Piano paesaggistico della Regione Toscana" in *Scienze del Territorio*, n.5, pp. 109-116;

Gorelli G., Scatarzi I. (2009), "Il territorio aperto e la matrice agroambientale come valore statutario del nuovo piano strutturale di Prato", in Fanfani D. (a cura di), *Pianificare tra città e campagna. Scenari, attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato*, Firenze University Press, Firenze, pp. 155-175;

Hedden W. P. (1928), *How great cities are fed*, D.C. Heath and Company, Lexington;

Hettne B. (1986), *Le teorie dello sviluppo e il terzo mondo*, Asal, Roma;

Laviscio R., Scazzosi L., Branduini P. (2016), "Milano: città agricola tra riscoperte e nuove prospettive", in *Agriregionieuropa*, n. 44, pp. 80-85;

L.R. 23 aprile 1990, n. 24 della Regione Lombardia "Istituzione del parco regionale di cintura metropolitana Parco Agricolo Sud Milano", B.U. 27 aprile 1990, n.17;

L.R. 11 marzo 2005, n. 12 della Regione Lombardia "Legge per il governo del territorio", B.U. 16 marzo 2005, n. 11;

Kloppenborg J., Hendrickson J., Stevenson G. W. (1996), "Coming in to the foodshed". *Agriculture and human values*, 13(3), 33-42;

Maggio M. (2014), *Invarianti strutturali nel governo del territorio*, Firenze University Press, Firenze;

Magnaghi A. (1998), “Il patrimonio territoriale: un codice genetico per lo sviluppo locale autosostenibile”, in Magnaghi A. (a cura di), *Il territorio degli abitanti. Società locali e autosostenibilità*, Dunod, Milano, pp. 3-20;

Magnaghi A. (2000), *Il progetto locale*, Bollati Boringhieri, Torino;

Magnaghi A. (2001), “Una metodologia analitica per la progettazione identitaria del territorio”, in Magnaghi A. (a cura di), *Rappresentare i luoghi, metodi e tecniche*, Alinea, Firenze, pp. 7-52;

Magnaghi A. (2005, a cura di), *La rappresentazione identitaria del territorio. Atlanti, codici, figure, paradigmi per il progetto locale*, Alinea Edizioni, Firenze;

Magnaghi A. (2007), ““Il territorio come soggetto dello sviluppo locale””, in *Etica ed Economia*, vol. 9, n.1, pp. 51-70;

Magnaghi A. (2008), “I contratti di fiume: una lunga marcia verso nuove forme integrate di pianificazione territoriale”, in *Notiziario dell'Archivio Osvaldo Piacentini*, n. 1;

Magnaghi A. (2009), “Il progetto degli spazi aperti per la costruzione della bioregione urbana”, in Magnaghi A., Fanfani D. (a cura di), *Patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze, pp. 35-64;

Magnaghi A. (2012a), “Il fiume nel progetto di bioregione”, in Ercolini M. (a cura di), *Acqua! Luoghi, paesaggi, territori*, Aracne editrice, pp. 255 – 266;

Magnaghi A. (2012), “Proposte per la ridefinizione delle invarianti strutturali regionali”, in Poli D. (a cura di), *Regole e progetti per il paesaggio*, Firenze University Press, Firenze, pp. 15-41;

Magnaghi A. (2013), “Riterritorializzare il mondo”, *Scienze del territorio*, n. 1, pp. 47-58;

Magnaghi A. (2014a), “I contratti di fiume in Italia: la ricerca-azione, fra regole e progetti”, in *Un patto per i nostri fiumi: dalla politica dell'emergenza alla prevenzione. Premio IX tavolo nazionale dei contratti di fiume 2014*, Venezia 18 novembre 2014, pp. 1-5, disponibile online:

[http://www.anbiveneto.it/wp-content/uploads/2014/12/lectio-Magnaghi\\_Cdl-venezia.pdf](http://www.anbiveneto.it/wp-content/uploads/2014/12/lectio-Magnaghi_Cdl-venezia.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

Magnaghi A. (2014b), “Il progetto della bioregione urbana. Regole statutarie e elementi costruttivi” in Magnaghi A. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze, pp. 3-42;

Magnaghi A. (2014c), “Presentazione” in Magnaghi A. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze, pp. VII-XVII;

Magnaghi, A. (2017a), “La storia del territorio nell'approccio territorialista all'urbanistica e alla pianificazione”, in *Scienze del Territorio*, n. 5, pp. 32-41;

Magnaghi A. (2017b), “Le fondamenta di un'utopia concreta”, in Bellandi M. e Magnaghi A. (a cura di), *La coscienza di luogo nel recente pensiero di Giacomo Becattini*, Firenze University Press, Firenze, pp. 1 – 15;

Magnaghi A., Fanfani D. (2009, a cura di), *Patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze;

Magnaghi A., Giacomozzi S. (2009 - a cura di), *Un fiume per il territorio. Indirizzi progettuali per il parco fluviale del Valdarno empoiese*, Firenze University Press, Firenze;

Maturana H. R., Varela F. J. (1985), *Autopoiesi e cognizione: la realizzazione del vivente*, Marsilio editori, Venezia;

MEA - Millennium Ecosystem Assessment (2005), *Ecosystems and human well-being. Synthesis*, Island Press, Washington, DC;

Meadows D. H., Meadows D. L., Randers, J., Behrens III W. W. (1972), *The limits to growth: a report to the club of Rome's project on the Predicament of Mankind*, Universe Books, New York;

Mininni M. (2013), *Approssimazioni alla città: urbano, rurale, ecologia*, Donzelli, Milano;

Monacci F., Tabarrani I. (2009), “Morfortipologie dei paesaggi agrari dell’ellisse urbana”, in Magnaghi A., Fanfani D. (a cura di), *Patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze, pp. 141-158;

Pettenati G., Toldo A (2018), *Il cibo tra azione locale e sistemi globali. Spunti per una geografia dello sviluppo*, Franco Angeli, Milano;

PIT- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana, *Disciplina del Piano*, disponibile online: [http://www.regione.toscana.it/documents/10180/12604066/disciplina\\_del\\_piano.pdf/071c45ce-c86c-4c05-9ea7-b8aa405d25c0](http://www.regione.toscana.it/documents/10180/12604066/disciplina_del_piano.pdf/071c45ce-c86c-4c05-9ea7-b8aa405d25c0) [ultimo accesso: 14/10/2018];

PIT- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana, *Documento di Piano*, disponibile online: <http://www.regione.toscana.it/documents/10180/12604066/Documento+di+Piano.pdf/293d31ef-d648-45d8-85dd-f00700523154> [ultimo accesso: 14/10/2018];

PIT- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana, *I Paesaggi rurali storici della Toscana*, disponibile online: <http://www.regione.toscana.it/documents/10180/12604226/paesaggi+rurali+storici.pdf/4b817633-0332-4b2f-ab5d-711514b87af8> [ultimo accesso: 14/10/2018];

PIT- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana, *Relazione generale*, disponibile online: <http://www.regione.toscana.it/documents/10180/12604066/Relazione+generale+del+Piano+paesaggistico.pdf/6f279657-b59f-4b9f-81be-8f13b24e863c> [ultimo accesso: 14/10/2018];

Poli D. (2009), “Caratteri e forme insediative dell’ellisse urbana della Toscana centrale”, in Magnaghi A., Fanfani D. (a cura di), *Patto città*

campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale, Alinea, Firenze, pp. 115-140;

Poli D. (2014), “Pianificazione paesaggistica e bioregione: dalle regole statutarie alle norme figurate”, in Magnaghi A. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze University Press, Firenze, pp. 97-126;

Poli D. (2015), “La nuova categoria di spazio pubblico territoriale nella bioregione urbana fra parco agricolo multifunzionale e contratto di fiume”, in *Radici, condizioni, prospettive. Atti della XVIII Conferenza Nazionale SIU Società Italiana degli Urbanisti*, Planum Publisher, pp. 381-388;

Poli D. (2017), “Processi storici e forme della rappresentazione identitaria del territorio”, in *Scienze del Territorio*, n. 5, pp. 42-53;

Poulot M. (2011), “Des arrangements autour de l’agriculture en périurbain: du lotissement agricole au projet de territoire. Exemples franciliens” in *VertigO, La revue électronique en sciences de l’environnement*, vol. 11, n.2, disponibile online: <https://journals.openedition.org/vertigo/11188> [ultimo accesso : 14/10/2018];

Poulot M. (2014), “L’invention de l’agri-urbain en Île-de-France. Quand la ville se repense aussi autour de l’agriculture”, in *Géocarrefour*, vol. 89, n. 1-2, pp. 11-19;

PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia, *Descrizioni analitiche*, disponibile online:

[http://paesaggiopuglia.it/PPTR\\_2015/3\\_Atlante%20del%20Patrimonio/3.1\\_descrizioni%20analitiche.pdf](http://paesaggiopuglia.it/PPTR_2015/3_Atlante%20del%20Patrimonio/3.1_descrizioni%20analitiche.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia, *Descrizioni strutturali di sintesi*, disponibile online:

[http://paesaggiopuglia.it/PPTR\\_2015/3\\_Atlante%20del%20Patrimonio/3.2\\_descrizioni%20strutturali%20di%20sintesi/3.2\\_descrizioni%20strutturali%20di%20sintesi.pdf](http://paesaggiopuglia.it/PPTR_2015/3_Atlante%20del%20Patrimonio/3.2_descrizioni%20strutturali%20di%20sintesi/3.2_descrizioni%20strutturali%20di%20sintesi.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia, *Relazione generale*, disponibile online:  
[http://paesaggio.regione.puglia.it/PPTR\\_2015/1\\_Relazione%20Generale/01\\_Relazione%20Generale.pdf](http://paesaggio.regione.puglia.it/PPTR_2015/1_Relazione%20Generale/01_Relazione%20Generale.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

PPTR - Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia, *Lo scenario strategico. Cinque progetti territoriali per il paesaggio regionale*, disponibile online:  
[http://paesaggio.regione.puglia.it/PPTR\\_2015/1\\_Relazione%20Generale/01\\_Relazione%20Generale.pdf](http://paesaggio.regione.puglia.it/PPTR_2015/1_Relazione%20Generale/01_Relazione%20Generale.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

PSA - Piano di Settore Agricolo del Parco Agricolo Sud di Milano (2006), *Relazione generale*, Delibera n. 33 del 17 luglio 2007, disponibile online:  
[http://www.cittametropolitana.mi.it/export/sites/default/parco\\_agricolo\\_sud\\_milano/.content/allegati/territorio\\_pianificazione/PSA/Relazione-Generale.pdf](http://www.cittametropolitana.mi.it/export/sites/default/parco_agricolo_sud_milano/.content/allegati/territorio_pianificazione/PSA/Relazione-Generale.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

Raffestin C. (1984), “Territorializzazione, deterritorializzazione, riterritorializzazione e informazione”, in Turco A. (a cura di), *Regione e regionalizzazione*, Franco Angeli, Milano, pp. 69-82;

Rovai M., Di Iacovo F., Orsini S. (2010), “Il ruolo degli Ecosystem Services nella pianificazione territoriale sostenibile”, in Perrone C., Zetti I. (a cura di), *Il valore della terra. Teoria e applicazioni per il dimensionamento della pianificazione territoriale*, Franco Angeli, Milano, pp. 135-162;

Rubino A. (2009), “Gli agropaesaggi come strumento interpretativo progettuale nella riqualificazione della Toscana centrale”, in Magnaghi A., Fanfani D. (a cura di), *Patto città campagna. Un progetto di bioregione urbana per la Toscana centrale*, Alinea, Firenze, pp. 85-114;

Sachs I. (1980), *Stratégies de l'écodéveloppement*, Éditions Ouvrières, Paris;

Sachs I. (1984), *I nuovi campi della pianificazione*, Edizioni Lavoro, Roma;

Saragosa C. (2001). “L’Ecosistema Territoriale e la sua base ambientale”, in Magnaghi A. (a cura di), *Rappresentare i luoghi. Metodi e tecniche*, Alinea, Firenze, pp. 55 – 138;

Tarozzi A. (1990), “Introduzione. Per la definizione di uno sviluppo diverso”, in A. Tarozzi, *Visioni di uno sviluppo diverso*, Edizioni Gruppo Abele, Torino, pp. 15-39;

Turco A. (1984), “Lo spazio non regionalizzato: una versione sistemica”, in Turco A. (a cura di), *Regione e regionalizzazione*, Franco Angeli, Milano, pp. 83-106;

Vallega A. (1984), “Dalla regione alla regionalizzazione: avanzamento teorico e nodi concettuali” in Turco A. (a cura di), *Regione e regionalizzazione*, Franco Angeli, Milano, pp. 19 - 46;

World Commission on Environment and Development - WCED (1987), *Our common future*, disponibile online: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> [ultimo accesso: 14/10/2018];

Zamagni S. (2017), “I luoghi della felicità pubblica. La rinascita della dimensione territoriale in economia nel pensiero di Giacomo Becattini”, in Bellandi M. e Magnaghi A. (a cura di), *La coscienza di luogo nel recente pensiero di Giacomo Becattini*, Firenze University Press, Firenze, pp. 47-58.



### *3. Il sistema di pianificazione francese e il caso-studio della regione di Bordeaux*

In questo capitolo saranno illustrate le peculiarità del sistema di gestione amministrativa e territoriale francese, che nel corso della storia ha visto un lento e graduale passaggio da una condizione di forte potere dello Stato centrale, che lasciava poco spazio all'azione autonoma delle collettività locali, ad un sistema di governo del territorio attualmente tra i più decentralizzati in Europa. Si passerà quindi alla descrizione del sistema di suddivisione amministrativa dal livello Statale fino al livello comunale, attraverso i livelli intermedi costituiti dalle regioni e dai dipartimenti. Questi ultimi costituiscono una delle eredità più evidenti dei principi di uguaglianza della rivoluzione francese e ad eccezione di poche variazioni, sono rimasti pressoché invariati dalla loro creazione, più di 200 anni fa. Se non in tempi piuttosto recenti e limitatamente a poche limitate competenze, non venne invece mai realizzata una importante decentralizzazione dei poteri dello Stato su base regionale, nonostante le lotte dei movimenti regionalisti all'inizio del secolo e le battaglie politiche delle frange più conservatrici all'interno del Parlamento della *République*. Anzi, i primi tentativi di realizzazione dei principi del regionalismo sulla base di principi geografici e di identità culturale, si sono legati al ricordo dello Stato collaborazionista di Vichy il quale governo, durante il periodo della seconda guerra mondiale, istituì un sistema di *préfectures régionales* nelle aree controllate dal regime. Di riflesso anche il dibattito sul bioregionalismo ha risentito notevolmente degli effetti di questo "peccato originale" attribuito alle istanze regionaliste nel paese transalpino. Continuando con l'analisi delle suddivisioni amministrative francesi, viene posta particolare enfasi alla descrizione dell' articolato sistema di cooperazione intercomunale che si è strutturato nel corso degli anni attraverso provvedimenti riformisti: nell'attuale assetto

amministrativo del Paese giocano un ruolo fondamentale gli EPCI - *Etablissement Public de Coopération Intercommunale*. Sulla base delle grandi possibilità offerte da un sistema di gestione amministrativa fortemente incentrato sull'intercomunalità, si illustra infine l'evoluzione dei principali *documents d'urbanisme*, ovvero gli strumenti di pianificazione territoriale sviluppati fino ad oggi alla scala di area vasta, con particolare riferimento agli strumenti che meglio esprimono le potenzialità della cooperazione intercomunale: lo SCoT – *Schéma de Cohérence Territoriale* e il PLUi – *Plan Local d'Urbanisme Intercommunal*.

Infine, il capitolo si conclude con l'analisi del caso-studio di Bordeaux, attraverso l'analisi dello SCoT dell'Area metropolitana bordolese e del Progetto “Biorégion”, iniziato nel 2013 grazie alla collaborazione integrata tra diversi attori locali ed istituzioni.

### **3.1 Il lungo processo di decentralizzazione nello Stato francese**

Lo Stato francese, nel corso della sua storia, è passato in varie fasi, durante le quali si sono alternati periodi di forte controllo dei territori da parte dello Stato centrale ad altri periodi caratterizzati da maggiore autonomia a favore delle comunità locali e degli enti pubblici che le rappresentano.

Già antecedentemente alla rivoluzione francese, prima del periodo della monarchia assoluta ed a partire dal XII secolo, molti dei villaggi erano ispirati da principi di democrazia e dotati di strumenti di autogoverno messi in campo dalle assemblee locali, sebbene queste venivano elette da una parte minoritaria di cittadini con diritto di voto. Tale libertà da parte dei comuni venne ristretta con l'avvento della monarchia assoluta a cavallo tra il XVII ed il XVIII secolo, fino all'abolizione delle elezioni comunali nel 1692 (Schmidt, 2007: p. 13).

L'avvento della rivoluzione francese costituì un momento essenziale della storia del paese: tale evento portò ad un cambiamento radicale nell'assetto politico e amministrativo, accentuato dalla volontà di liberarsi di tutti i retaggi del passato monarchico. Sulla base dei nuovi principi di equità ed efficienza, il vecchio sistema delle province in vigore fino a quel momento (Fig. 1) venne rimpiazzato da un sistema basato sulla suddivisione del territorio in dipartimenti e comuni (*ibid.*: p. 15).

Fig. 1 - Suddivisione amministrativa del Regno di Francia precedentemente al 1789



Fonte: Wikimedia commons, Mappa realizzata da "Boldair"

Come evidenziato da Alexis de Toqueville, in seguito alla rivoluzione francese si presentò uno schema che si rivelerà valido per ognuna delle crisi politiche che si avranno in seguito: dopo un primo breve momento di decentramento del potere politico, la riconfigurazione del potere costituito porterà inevitabilmente ad una forte ri-centralizzazione a favore dello Stato centrale (*ibid.*: p. 12). La fase di decentramento si ebbe nei primi mesi del periodo rivoluzionario, durante il quale i Girondini si batterono in assemblea per un progetto di superamento della monarchia anche in termini di maggiori libertà per le comunità locali. Il progetto venne poi accantonato nella fase successiva governata dai Giacobini, dal Direttorio e da Napoleone fino alla Restaurazione del 1815. Napoleone, utilizzando il sistema di suddivisione territoriale della rivoluzione, riuscì nell'intento di rafforzare il potere centrale dello Stato in tutti i territori periferici attraverso le figure del *préfet* a capo dei dipartimento e del *sub-préfet*, istituendo per quest'ultima figura un livello amministrativo intermedio di cerniera tra il *département* e i comuni: quello dell'*arrondissement* (*ibid.*: pp. 23-24).

Il periodo tra la Restaurazione del 1815 e l'inizio della Terza Repubblica nel 1971 fu caratterizzato da un lento e progressivo rafforzamento della

centralizzazione, con qualche breve parentesi di decentralizzazione in corrispondenza delle crisi, come quella intercorsa durante la Seconda rivoluzione francese nel 1848 (*ibid.*: p. 11).

La prima vera affermazione di una maggiore autonomia per le istituzioni locali avvenne durante la Terza Repubblica, che caratterizzò l'assetto politico del Paese transalpino per circa 70 anni, fino all'avvento della Repubblica di Vichy durante la II guerra mondiale. In seguito ad un primo tentativo di decentralizzazione seguito da un ri-accentramento del potere da parte dello Stato centrale, un prolungato periodo di instabilità politica portò all'emanazione nel 1884 del primo provvedimento legislativo in grado di incidere realmente sull'assetto politico-amministrativo francese. (*ibid.*: p. 41). La *loi organique municipale* imponeva l'elezione del sindaco da parte del Consiglio municipale, un generale rafforzamento dei poteri del Sindaco ed un corrispondente allentamento del potere dell'autorità prefettizia, in grado tuttavia di continuare ad esercitare il diritto di *tutelle*, consistente in un controllo preventivo e aprioristico su tutti i provvedimenti amministrativi ed economici del Sindaco (*ibid.*: p. 59). Gli effetti concreti del nuovo assetto di potere restarono pressoché inalterati per tutta la durata della Terza Repubblica, pur in presenza di un continuo dibattito sulla necessità di nuovi provvedimenti di decentralizzazione e sulle nuove istanze portate dal movimento regionalista all'inizio del secolo circa la necessità di un sistema di potere locale organizzato su base regionale più che su base comunale, e di una maggiore autonomia ed auto-determinazione delle regioni. Tali proposte, viste come una potenziale minaccia all'unità dello Stato nazionale, vennero accantonate: le regioni rimasero Enti territoriali centralizzati e gestiti direttamente dallo Stato centrale (*ibid.*: p. 43).

Una nuova fase di centralizzazione dei poteri fu stabilita durante il regime collaborazionista di Vichy: le elezioni per i Comuni furono abolite ad eccezione dei comuni con una popolazione inferiore ai 2.000 abitanti. Nel 1941 vennero istituite le regioni e la figura del prefetto regionale. Alle fine della guerra, con l'istituzione della Quarta repubblica, il sistema amministrativo del Paese tornò ad una situazione pressoché identica a quella precedente al conflitto mondiale (*ibid.*: pp. 68- 69). Durante tutta la Quarta e in parte la Quinta repubblica, ci furono vari tentativi di riforma che tentarono senza successo di potenziare il decentramento delle funzioni dello Stato; fu con il governo socialista degli anni '80 che gli sforzi andarono a buon fine, con la *loi-cadre* del 1982, che funse da "contenitore" per il trasferimento di poteri esecutivi e di funzioni amministrative dallo stato alle comunità locali, da stabilire con successivi procedimenti legislativi *ad hoc* (*ibid.*: p. 105). Tra i provvedimenti chiave del nuovo sistema di gestione dei poteri dello Stato,

risalta l'abolizione del potere di *tutelle* dei prefetti rispetto all'operato dei Sindaci: di pari passo con il rafforzamento del potere delle istituzioni locali in materia di funzioni amministrative e gestione economica, il potere dei prefetti venne pesantemente ridimensionato, limitando il loro operato a una funzione di controllo di coerenza tra i provvedimenti amministrativi locali e le leggi dello Stato e di generica rappresentanza dello Stato centrale nei territori (*ibid.*: p. 107). Tra i punti deboli della riforma, risalta il fatto che questa non riuscì ad operare una riduzione per accorpamento dei Comuni del Paese, il più alto di tutta l'Europa. Neppure si operò una ridefinizione di dipartimenti e regioni, i cui confini rimasero pressoché inalterati dai tempi della rivoluzione (*ibid.*: p. 110).

Il maggiore impatto della riforma si ebbe nella struttura di regioni e dipartimenti, con il trasferimento di poteri esecutivi dai prefetti ai presidenti di questi due livelli amministrativi, che diventano quindi collettività territoriali parificate ai comuni, dotate di un loro consiglio eletto a suffragio universale e maggiore autonomia decisionale (*ibid.*: p. 115).

A livello di specifiche competenze in materia di urbanistica e gestione territoriale, il nuovo sistema prevedeva per i comuni la possibilità di mettere a punto i propri Piani di utilizzo del suolo o *Plan d'Occupation du sol* – POS e di rilasciare i permessi di costruire in presenza di un POS approvato. Viene inoltre facilitata la cooperazione intercomunale attraverso l'istituzione di *Etablissement Public de Coopération Intercommunale* (EPCI) e la possibilità di approvare Piani intercomunali (*ibid.*: p. 121).

## **3.2 L'attuale divisione amministrativa della Francia**

Saranno ora illustrate le particolarità dei diversi livelli di scala nell'organizzazione del territorio dopo il livello statale: dalla suddivisione in *régions*, passando per quella in *départements*, agli *arrondissements* fino ai *communes* ed alle diverse forme in cui è organizzata l'intercomunalità.

### **3.2.1 Les régions**

Quella regionale è una divisione amministrativa dello Stato francese relativamente recente: come si è visto, l'esigenza di dotarsi di entità territoriali di dimensioni maggiori rispetto ai *départements* e più rispondenti a criteri di identità storica, è stata una delle battaglie storiche del Movimento regionalista sin dai primi anni del secolo. Dopo alcuni tentativi ante-guerra di costruire le regioni attraverso i *groupements économiques régionaux*, un

primo reale accorpamento del territorio in regioni si ebbe durante il regime di Vichy, con la creazione delle *préfectures régionales*<sup>1</sup> (Fig. 2) per dare concretezza al processo di centralizzazione dei poteri amministrativi ai prefetti regionali controllati dallo Stato.

Fig. 2 - Suddivisione delle *Préfectures régionales* in Francia durante il regime di Vichy



Fonte: Barral, 1974: p. 921

Tale suddivisione venne preferita all'idea originaria di un ritorno alle vecchie province precedenti alla rivoluzione del 1789, da sempre cavallo di battaglia della destra, non senza un aspro dibattito in seno al *Conseil National* (Barral, 1974: p. 927). In seguito alla caduta del regime e all'instaurazione della Quarta Repubblica, la situazione tornò ad essere identica a quella precedente al conflitto, fino al 1955 quando sulla base delle necessità di contrastare l'esodo rurale e di equilibrare la centralità della capitale Parigi, si decise di istituire i *programmes d'action régionale*<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Istituiti dalla *loi* del 19 aprile 1941 "Institution des Préfets Régionaux" ed attuati dal *décret* del 30 giugno 1941.

<sup>2</sup> Istituiti dal *Décret* n° 55-881 du 30 juin 1955 *relatif à divers aménagements et améliorations foncières*.

Questi ebbero il compito essenziale di coordinare l'azione delle diverse amministrazioni dipartimentali e gestire gli investimenti privati per lo sviluppo economico e sociale dei territori (Labasse, 1960: p. 371), costituendo il primo fondamento del sistema regionale del paese.

Il sistema regionale vero e proprio nacque alcuni anni dopo con la *loi* n. 72-619 del 5 luglio 1972<sup>3</sup>; i poteri delle regioni vennero rafforzati dieci anni più tardi con le già citate leggi sul decentramento dei poteri dello Stato. Tale sistema di suddivisione amministrativa del 1972, basato su 27 regioni delle quali 22 nella Francia metropolitana e 5 nei territori d'oltremare<sup>4</sup>, è rimasto in vigore fino al 2015, quando per effetto della *loi* n. 2015-29 del 16 gennaio 2015<sup>5</sup>, si è operato un importante accorpamento delle regioni della *République*. Per effetto di quest'ultimo provvedimento normativo, le regioni della Francia metropolitana sono passate da 22 a 14 (Fig. 3).

Fig. 3 - Suddivisione regionale della Francia prima e dopo l'accorpamento del 2015



Fonte: Wikimedia commons, immagine di Benjamin

### 3.2.2 Les Départements

I dipartimenti sono collettività territoriali dello Stato francese legittimate dall'art. 72 della Costituzione<sup>6</sup>. La suddivisione della Francia in dipartimenti

<sup>3</sup> *loi* n. 72-619 du 5 juillet 1972 portant création et organisation des régions.

<sup>4</sup> si tratta delle regioni atlantiche centramericane di Guadalupa, Martinica, Guyana francese, l'Isola della Riunione e Mayotte.

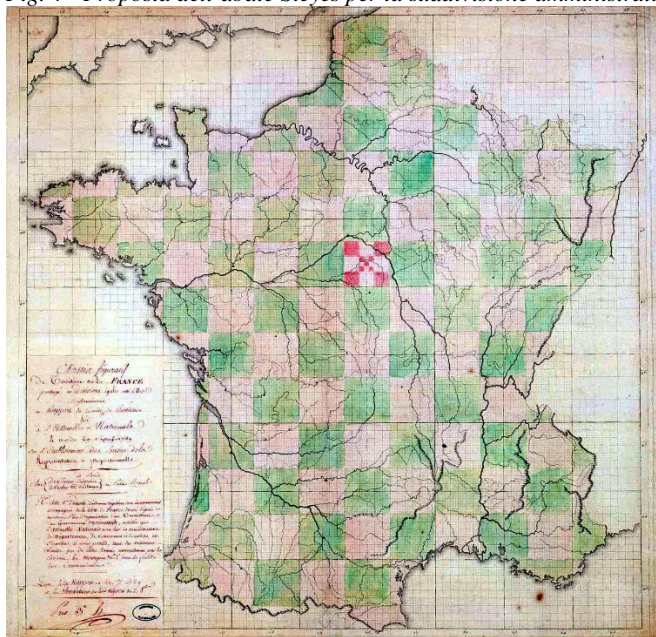
<sup>5</sup> *loi* n. 2015-29 du 16 janvier 2015 relative à la délimitation des régions, aux élections régionales et départementales et modifiant le calendrier électoral.

<sup>6</sup> L'art. 72 della Costituzione francese recita: «Les collectivités territoriales de la République sont les communes, les départements, les régions, les collectivités à statut particulier et les collectivités d'outre-mer régies par l'article 74. Toute autre collectivité

nel periodo post-rivoluzionario segue schemi di rottura con il passato e con la vecchia divisione in province, allo scopo di esprimere anche spazialmente i nuovi ideali della rivoluzione. Il risultato è frutto di un processo di mediazione in seno all'Assemblea nazionale, quando nell'autunno del 1789 iniziarono ad essere elaborate le prime proposte di riorganizzazione territoriale, in una tensione costante tra una visione universalista e generalizzante da una parte e un coagulo di interessi specifici locali dall'altra (Ozouf-Marignier, 1986: p. 1193). Tra le prime proposte in assemblea, la più radicale è quella dell'abate Sieyès (Fig. 4), che propose una strategia spaziale basata su una «nuova divisione territoriale per spazi ovunque uguali, attraverso suddivisioni geometriche pure ad eccezione delle frontiere del Regno» (*ibid.*: p. 1194).

La proposta, considerata troppo estrema, venne accantonata e dopo un ampio dibattito e un lungo processo di mediazione, venne deciso di modellare i nuovi confini amministrativi dei *départements* seguendo ove possibile i vecchi confini delle province.

Fig. 4 - Proposta dell'abate Sieyès per la suddivisione amministrativa della Francia



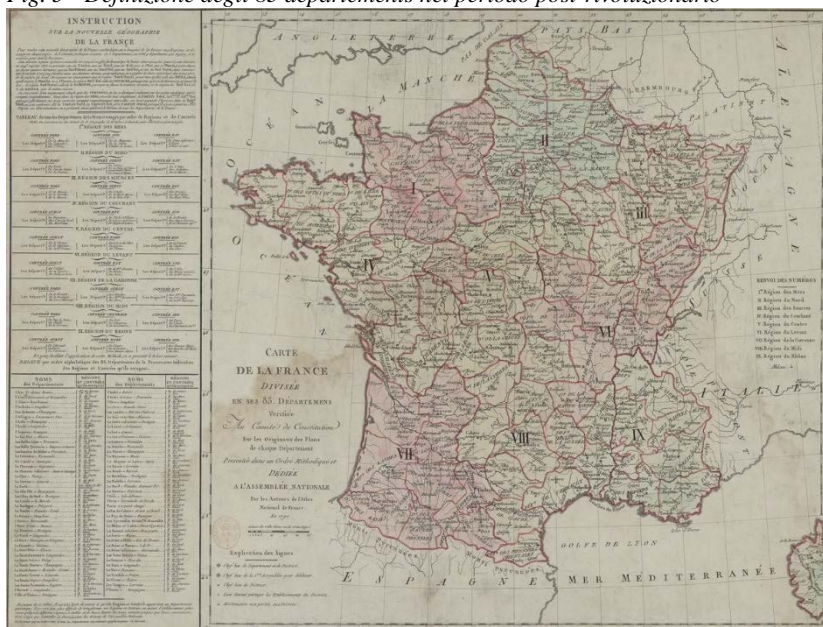
Fonte: Paris, Archives nationales, NN 50/6

territoriale est créée par la loi, le cas échéant en lieu et place d'une ou de plusieurs collectivités mentionnées au présent alinéa».



Il decreto del 22 dicembre 1789<sup>7</sup> istituiva ufficialmente il nuovo modello di suddivisione amministrativa del Paese, nel quale il livello amministrativo immediatamente successivo allo Stato centrale è costituito dai dipartimenti “in un numero compreso tra le 65 e le 85 unità”, a loro volta suddivisi in distretti, in numero da tre a nove per ogni dipartimento. Infine, i distretti sono suddivisi in cantoni della dimensione di circa quattro leghe quadrate ciascuno. Il nome dei nuovi distretti, spogliati da qualsiasi riferimento storico - identitario che potesse richiamare le vecchie province, vennero stabiliti sulla base dei toponimi geografici. Tale intenzione si concretizzerà con la prima suddivisione della Francia in 83 *départements*<sup>8</sup> il 26 febbraio 1790 (Fig. 5).

Fig. 5 - Definizione degli 83 départements nel periodo post-rivoluzionario



Fonte: gallica.bnr.fr - Bibliothèque nationale de France

Il numero dei dipartimenti cambiò più volte nel corso del tempo, in relazione all’annessione di nuovi territori durante le guerre rivoluzionarie e nel periodo imperiale, ma in linea generale il loro numero e la loro

<sup>7</sup> Décret du 22 décembre 1789 relatif à la constitution des assemblées primaires et des assemblées administratives.

<sup>8</sup> In tale data, l’Assemblea Costituente vota il decreto di creazione degli 83 dipartimenti, prevedendone l’istituzione ufficiale per il 4 marzo 1790.

definizione territoriale non sono variati significativamente e l'attuale suddivisione dipartimentale del Paese non si discosta da quella risultante dalla rivoluzione francese. Con la legge di decentralizzazione dei poteri dallo Stato centrale alle comunità locali n. 82-213 del 1982<sup>9</sup>, i dipartimenti vedranno notevolmente rafforzati il loro potere e le loro competenze in materia di governo del territorio, dotando i Consigli di Dipartimento di poteri esecutivi e limitando notevolmente il ruolo dei prefetti nei processi decisionali a livello locale.

### **3.2.3 Les Arrondissements**

Gli *arrondissements* sono delle suddivisioni amministrative del territorio francese, nati con una legge del 17 febbraio 1800<sup>10</sup>, nel momento in cui sostituiscono i vecchi "distretti". Amministrati da un *sous-préfet*, pur non trattandosi di una *collectivité territoriale*, dopo la legge n. 92-125 del 6 febbraio 1992<sup>11</sup> diventa il livello di contatto diretto tra i comuni e lo Stato francese.

### **3.2.4 Les EPCI e l'espressione dell'intercomunalità**

L'*Établissement Public de Coopération Intercommunale* – EPCI è una struttura amministrativa dello Stato francese che raggruppa assieme più municipalità ed ha il compito di esercitare alcune competenze comuni. Gli EPCI sono normati dal *Code général des collectivités territoriales*, che all'art. L5210-1-1 definisce le diverse forme che può assumere:

*Forment la catégorie des établissements publics de coopération intercommunale les syndicats de communes, les communautés de communes, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les métropoles* (CGCT, art. L5210-1-1).

Le prime forme di intercomunalità sono state create ben prima del processo di decentralizzazione statale degli anni '80: la *loi* 66-1069 del 31 dicembre 1966 istituisce le prime forme di intercomunalità sotto forma di

---

<sup>9</sup> La loi du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions.

<sup>10</sup> Loi du 28 pluviôse an VIII, concernant la division du territoire de la République et l'administration.

<sup>11</sup> *Loi d'orientation n° 92-125 du 6 février 1992 relative à l'administration territoriale de la République.*

*communautés urbaines*, per le agglomerazioni urbane di quattro città francesi: Bordeaux, Lille, Lione e Strasburgo.

Il primo vero e proprio rafforzamento dell'intercomunalità si ebbe con la *loi* 92-125 del 6 febbraio 1992<sup>12</sup>, che crea le *communauté de communes* per le municipalità medio-piccole a carattere rurale, e le *communauté de villes* per i comuni a carattere urbano. Quest'ultima venne poi rimpiazzata con la *communauté d'agglomération* dalla *loi* 99-586 del 12 luglio 1999<sup>13</sup>, che in generale riorganizza gli EPCI in base a tre distinti livelli, a seconda della grandezza delle municipalità coinvolte:

- *communautés de communes*;
- *communautés d'agglomération*;
- *communautés urbaines* soltanto per quei raggruppamenti di comuni di popolazione superiore alle 500000 unità.

Ma il passo fondamentale nella strutturazione dell'intercomunalità venne compiuto con la *loi* 2010-1563 del 16 dicembre 2010<sup>14</sup>, che introduce due nuovi livelli di EPCI:

- La *Métropole*, che può essere istituita sulla base di uno dei seguenti criteri: far parte di un'aggregazione di comuni con popolazione superiore ai 500000 abitanti, oppure essere una delle quattro *communautés urbaines* istituite con la *loi* 66-1069 del 1969;
- Le *Pôle métropolitain*, a cui possono ambire quegli EPCI che assommano una popolazione non inferiore ai 300000 abitanti e nei quali il centro di dimensioni maggiori supera i 150000 abitanti.

L'introduzione di questi due livelli porta alla ridefinizione dei criteri per l'attribuzione dello status di *Communauté urbaine*, *Communauté d'agglomération* e *Communauté de communes*.

Gli EPCI possono essere di due tipi:

- *à fiscalité propre*, in cui gli EPCI hanno la facoltà di imposizione fiscale;
- *sans fiscalité propre*, in questo secondo caso non hanno poteri in materia fiscale e sono finanziati dai comuni.

---

<sup>12</sup> *Loi n° 92-125 du 6 février 1992 relative à l'administration territoriale de la République.*

<sup>13</sup> *Loi n° 99-586 du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale.*

<sup>14</sup> *Loi n° 2010-1563 du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales.*

La prima tipologia comprende le *métropoles*, le *communautés urbains*, le *communautés d'agglomération* e le *communautés de communes*. Si tratta di EPCI detti anche “di progetto”, in possesso di competenze obbligatorie stabilite per legge e competenze facoltative che i comuni che ne fanno parte gli possono attribuire, sulla base di un progetto di territorio coerente.

La seconda tipologia di EPCI, chiamati anche “*syndicats intercommunaux*”, riguarda enti di cooperazione intercomunale costituiti su iniziativa dei comuni allo scopo preciso di esercitare determinate e specifiche competenze di carattere tecnico-scientifico o amministrativo che necessitano una gestione di scala sovracomunale. Questi ultimi si dividono a loro volta in *syndicats à vocation unique*, i quali hanno una sola specifica competenza stabilita per statuto, e *syndicats à vocation multiple*, i quali hanno competenze diversificate.

Un ulteriore passo è stato compiuto nel 2015 con la legge n. 2015-991 del 7 agosto 2015<sup>15</sup>, nota come *loi NOTRE*, che sancisce l’obbligo per tutti i comuni di appartenere ad un *EPCI à fiscalité propre*, espande le competenze obbligatorie e facoltative che è possibile trasferire dai comuni all’EPCI.

### 3.2.5 *Les Communes*

Il Comune rappresenta una delle più importanti *collectivités territoriales*, è amministrato da un consiglio municipale e dal sindaco e costituisce l’unità di base del sistema di divisione amministrativa del territorio. I Comuni hanno legittimità costituzionale, essendo previsti dal titolo XII della Costituzione della quinta repubblica del 1958.

Storicamente, il numero di comuni francesi è sempre stato molto elevato: ciò deriva da un retaggio del periodo post-rivoluzionario dell’Assemblea Costituente, che il 22 dicembre 1789 stabiliva per decreto che

*il y aura une municipalité en chaque ville, bourg, paroisse ou communauté de campagne* (Loi du 22 décembre 1789, art. 7).

trasformando di fatto in Comuni tutte le comunità e le parrocchie. L’elezione del sindaco e del consiglio a suffragio universale si realizzeranno soltanto

---

<sup>15</sup> *loi n. 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.*

nel 1884<sup>16</sup>. Al primo gennaio 2018, la Francia metropolitana ed i territori *d'outre-mer*<sup>17</sup> contano un totale di 35357 comuni.

### **3.3 I Documents d'urbanisme francesi alla scala comunale e intercomunale**

I *documents d'urbanisme* sono atti pubblici, piani, schemi, programmi e carte che trattano temi di gestione territoriale o di urbanistica a diverse scale dimensionali. I contenuti più comuni sono il rapporto di presentazione, lo stato di fatto, una valutazione ambientale o uno studio di incidenza, in aggiunta ad altri elaborati specifici a seconda del *document*. Sono gestiti e normati dal *Code de l'urbanisme*, aggiornato periodicamente sulla base degli eventuali interventi normativi approvati sul tema.

I Comuni non sono obbligati ad avere un documento urbanistico approvato, e in tali casi si applicano le regole del *Règlement national d'urbanisme -RNU*, previste dal Codice dell'urbanistica francese. L'applicazione del RNU pone alcune limitazioni, il cui principio fondamentale è quello di *constructibilité limitée*<sup>18</sup>.

I documenti principali della legislazione francese alla scala comunale e intercomunale, sono i seguenti:

- *la carte communale*;
- *le Plan Local d'Urbanisme*;
- *le Plan Local d'Urbanisme intercommunal - PLUi*
- *le Plan de Sauvegarde e de Mise en Valeur- PSMV*;
- *le Schéma de Cohérence Territoriale- SCoT*.

---

<sup>16</sup> attraverso la *loi municipale du 5 avril 1884 sur l'organisation et les attributions des conseils municipaux*.

<sup>17</sup> La *France métropolitaine* include tutti i territori dello Stato francese appartenenti fisicamente all'Europa e si distingue dalla *France d'outre-mer* che indica invece tutti i territori francesi situati in altri continenti.

<sup>18</sup> Principio introdotto dalla «*loi n. 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et l'État*» allo scopo di contrastare la dispersione insediativa nelle zone rurali e incoraggiare le municipalità a dotarsi di un piano urbanistico. Tale principio, sulla base dell'art. L. 111-1-2 del *Code de l'urbanisme*, permette poche e circoscritte eccezioni al principio generale stabilito dall'art. L. 111-3, il quale recita quanto segue: «*En l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune*».

### 3.3.1 La Carte Communale

Si tratta di un documento urbanistico semplificato rispetto al più complesso e strutturato PLU. È utilizzato principalmente dai piccoli comuni, spesso rurali, che non hanno particolari problemi di espansione urbana. Costituisce il modo più rapido per evitare l'applicazione delle regole del RNU ed il conseguente principio di *constructibilité limitée*. La funzione principale è quella di delimitare in maniera chiara questi settori del territorio nei quali è possibile rilasciare i permessi edificatori, consentendo la possibilità di rendere edificabili anche porzioni di territorio non ancora costruite o non in continuità con l'edificato esistente, nonché di prevedere aree destinate allo sviluppo industriale o all'artigianato. Può normare tutto il territorio comunale o soltanto una sua porzione; può inoltre essere stabilita da un EPCI per più comuni, dando vita a una *carte intercommunale*. Non trattandosi di un PLU, la carta non definisce nel dettaglio le tipologie e le regole consentite nelle singole parcelle, per le quali valgono le prescrizioni dettate dal RNU e alcuni principi generali previsti dal *Code de l'urbanisme*<sup>19</sup>. La *carte communale* è normata dagli articoli L. 124-1 e successivi e dagli articoli R. 124-1 e successivi dello stesso *Code de l'urbanisme* francese.

### 3.3.2 Il Plan Local d'Urbanisme (PLU) ed il Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)

Il PLU è il principale strumento urbanistico dello Stato francese, ed agisce alla scala comunale. Se elaborato da un EPCI riguarda più municipalità, prende il nome di *Plan Local d'Urbanisme intercommunal* - PLUi ed agisce alla scala intercomunale. Lo strumento del PLU è stato introdotto con la legge n. 2000-1208 del 13 dicembre 2000<sup>20</sup>, sostituendo il vecchio strumento urbanistico comunale del *Plan d'Occupation des Sols* - POS<sup>21</sup>. È normato dal Libro I, Titolo II, Capitolo III del *Code de l'Urbanisme*, ed all'art. L123-1 ne disciplina le materie generali di competenza:

*Les plans locaux d'urbanisme exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précisent les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'agriculture, d'aménagement de l'espace,*

---

<sup>19</sup> Definiti dall'Art. L101-2.

<sup>20</sup> *loi n. 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains*, detta anche loi SRU.

<sup>21</sup> Introdotti dalla loi n. 67-1253 du 30 décembre 1967 d'orientation foncière – LOF.

*d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services (Code de l'Urbanisme, Art. L123-1).*

Tra gli obblighi per la creazione di un PLU, figura la necessità di mettere a punto un progetto di sostenibilità che ne giustifichi le scelte, chiamato *Projet d'aménagement et de développement durable*- PADD<sup>22</sup>. IL PADD costituisce la parte strategica e più squisitamente politica del PLU, una chiave di lettura per comprenderne le scelte effettuate in termini tecnici sulle prescrizioni per l'utilizzo del suolo.

Un altro importante aspetto da curare nella redazione di un PLU è la definizione di eventuali *Zones d'Aménagement Concerté* - ZAC<sup>23</sup>, istituite dall'iniziativa di collettività pubbliche o enti pubblici al seguente scopo:

*Pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement des terrains, notamment de ceux que cette collectivité ou cet établissement a acquis ou acquerra en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement à des utilisateurs publics ou privés (Code de l'Urbanisme, Art. L311-1).*

Si tratta dunque di uno strumento atto a facilitare una maggiore concertazione tra pubblico e privato relativamente a zone individuate come di interesse strategico, che prevede una fase di concertazione con gli abitanti interessati e una revisione periodica.

### *3.3.2.1 I passaggi verso l'intercomunalità: dal PLU al PLUi*

Tra gli aspetti più interessanti del sistema francese, figurano il progressivo rafforzamento delle dimensione intercomunale e l'introduzione di nuovi criteri di sostenibilità, sulla base di tre recenti provvedimenti legislativi successivi all'introduzione dello strumento del PLU.

Il primo di questi provvedimenti, la legge n. 2009-967 del 3 agosto 2009<sup>24</sup> nota come *loi Grenelle I*, la quale in materia urbanistica specifica all'art. 7 alcuni obiettivi fondamentali che i piani e progetti urbanistici alla scala locale

---

<sup>22</sup> Previsto anch'esso dall'art. L123-1 del *Code de l'Urbanisme*.

<sup>23</sup> Introdotta dalla *loi d'orientation foncière n. 67-1253 du 30 décembre 1967* e previste dall'Art. L311-1 del *Code de l'Urbanisme*. Precedentemente all'introduzione del PLU le ZAC erano gestite autonomamente rispetto al POS ed avevano un loro piano specifico: il *Plan d'aménagement de zone*. Con l'introduzione del PLU, le risultanze date dall'istituzione delle ZAC sono incluse nel PLU.

<sup>24</sup> *Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement*.

dovranno prendere in considerazione. Considerando l'obiettivo generale della lotta al cambiamento climatico attraverso la riduzione dei gas serra, le azioni più significative previste dalla legge sono la lotta contro la perdita di spazi agricoli e naturali, la dispersione insediativa e gli sprechi energetici, la messa in campo di misure per preservare la biodiversità attraverso conservazione e ripristino delle reti ecologiche, un generale riordino dei differenti strumenti d'orientamento e di pianificazione che incidono alla scala urbana, miglioramento delle performance energetiche degli edifici,

Un secondo provvedimento, la legge n. 2010-788 del 12 luglio 2010<sup>25</sup> nota come *loi Grenelle II*, specifica ed applica concretamente alcune delle questioni anticipate dal provvedimento normativo precedente. Rispetto alla disciplina urbanistica, tale provvedimento specifica in che modo introdurre gli obiettivi di sostenibilità nei piani urbanistici locali<sup>26</sup>. Stabilisce inoltre precise relazioni di tipo gerarchico dei piani a livello comunale ed intercomunale tra loro, e dell'insieme di questi con le leggi, i piani e i programmi di scala regionale o statale. L'intercomunalità e la predisposizione di *Plans locaux d'urbanisme intercommunaux* è fortemente incentivata: pur non prevedendone l'obbligatorietà, la legge rende la redazione di PLUi come la regola e quella di un PLU a scala comunale l'eccezione, essendo la scala intercomunale, nell'intenzione del legislatore, quella più adatta per il rispetto dei nuovi obiettivi di sostenibilità stabiliti dalla *loi Grenelle I*. A partire da questo momento, se il PLU è istituito da un EPCI competente in materia, questo dovrà comprendere la totalità del territorio interessato dall'EPCI stesso in collaborazione con tutti i comuni membri. Prevede inoltre, nel caso in cui un comune decidesse di sottoscrivere un PLU a valere esclusivamente sul proprio territorio comunale, l'obbligo di concertazione con il proprio eventuale *EPCI à fiscalité propre* di appartenenza<sup>27</sup>.

Infine un terzo provvedimento, la legge n. 2014-366 del 24 marzo 2014<sup>28</sup> nota come *loi ALUR*, compie un'ulteriore passo in direzione dell'intercomunalità e verso un'ulteriore razionalizzazione degli strumenti urbanistici locali. Tra le novità più importanti della nuova legge si evidenzia il definitivo superamento dei vecchi strumenti dei POS non adeguati in seguito al passaggio al sistema dei PLU: a partire dal 31 dicembre 2015 i POS vengono considerati decaduti e ai territori interessati vengono applicate

---

<sup>25</sup> *Loi no 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.*

<sup>26</sup> Come previsto dall'art. 13.

<sup>27</sup> Come previsto dall'art. 19 della legge, che per questi due punti specifici modifica l' Art. L. 123-1 e l' Art. L. 123-6 del *Code de l'Urbanisme*.

<sup>28</sup> *Loi n. 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové.*



le regole del RNU destinate ai comuni senza un piano urbanistico approvato<sup>29</sup>.

Rispetto all'intercomunalità, la legge prevede a partire dal 27 marzo 2017 l'estensione della competenza in materia di redazione del PLUi a nuove categorie di *EPCI à fiscalité propre*, ovvero le *communautés de communes* e le *communautés d'agglomération*<sup>30</sup>. Una volta trasferita la competenza, la legge introduce l'obbligatorietà al passaggio alla scala intercomunale per la redazione dei PLUi non appena sorga l'esigenza di revisione di uno dei PLU dei comuni appartenenti all'EPCI<sup>31</sup>.

Pertanto in linea generale, queste tre leggi introdotte mettono tra gli obiettivi dei piani urbanistici locali principi basilari di sostenibilità ambientale, rinforzano il ruolo operativo dei PLUi nella costruzione del progetto di territorio, secondo un percorso logico che partendo dall'analisi dello stato di fatto, definisce le sfide e i problemi a cui il progetto di territorio, declinato in azioni, dovrà rispondere. Tali sfide e tali problemi travalicano i meri confini amministrativi delle singole municipalità, ed è questo il motivo per cui la scala intercomunale viene ritenuta quella più adatta a farvi fronte. Nel necessario raccordo delle azioni alle diverse scale, il PLUi declina alla scala locale obiettivi e strategie di altri piani sovraordinati alla scala regionale o statale. Come si vedrà in seguito quando si analizzerà lo strumento dello SCoT, se sul territorio del PLU o del PLUi è operativo uno *Schéma de Cohérence Territoriale*, tale necessità di raccordo con i piani sovraordinati è facilitata: lo strumento comunale o intercomunale locale dovrà essere compatibile non con tutti i singoli strumenti sovralocali, ma soltanto con lo SCoT, che avrà la funzione di collettore di tutte le varie istanze settoriali.

### **3.3.3 Le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV)**

Il *Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur* – PSMV è un documento urbanistico creato allo scopo di proteggere e salvaguardare le zone che lo

---

<sup>29</sup> Come previsto dall'art. 135 della legge, che modifica l'art. L. 123-19 del *Code de l'Urbanisme*.

<sup>30</sup> Come previsto dall'art. 136 della legge. Le competenze obbligatorie in materia di redazione del PLUi erano già in possesso delle altre tipologie di EPCI di scala maggiore, quali *Métropoles* e *communautés urbaines*.

<sup>31</sup> La norma prevede tuttavia la possibilità per le *communautés de communes* e le *communautés d'agglomération* di opporsi a tale trasferimento di competenze qualora ciò venga richiesto da almeno il 25% dei comuni facenti parte dell'EPCI con almeno il 20% della popolazione totale residente in questi comuni.

Stato riconosce come di alto valore patrimoniale, sia questo di tipo architettonico, urbano o paesaggistico. Tale strumento prevede nel dettaglio gli interventi ammissibili e quelli non ammissibili sul patrimonio. Lo strumento è stato creato con la legge n. 62-903 del 4 agosto 1962<sup>32</sup>, la quale costituisce una risposta a quelle operazioni di rinnovamento urbano che portavano alla modifica o alla distruzione di quartieri antichi dall'alto valore storico. Con tale legge, si riconosce pertanto il valore d'insieme dell'ambiente urbano stabilendo una protezione simile a quella di una delle prime leggi in vigore per i singoli monumenti, già tutelati sin dal 1913<sup>33</sup>.

Sulla base di quanto previsto dalla normativa vigente<sup>34</sup>, nel momento in cui viene istituito un PSMV, questi è considerato alla stregua di un documento urbanistico autonomo. In caso di competenza territoriale di un EPCI, l'istituzione di un PSMV viene proposta a questi dal comune interessato dalla presenza sul proprio territorio di una zona di alto valore patrimoniale. La procedura prevede l'elaborazione congiunta con lo Stato, che fornisce assistenza tecnica e finanziaria, e l'intervento della *Commission nationale du patrimoine et de l'architecture*. Il processo di approvazione di un PSMV prevede infine la messa in revisione del PLU ove esistente: mentre il primo strumento dovrà avere una relazione di "compatibilità" con il secondo, questo a sua volta dovrà contenere negli allegati le disposizioni previste dal PSMV.

### **3.3.4 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**

Lo *Schéma de Cohérence Territoriale* – SCoT, viene definito dal *Ministère de la cohésion des territoires* francese come

*l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD).*

Costituisce uno dei documenti più importanti e peculiari del sistema di diritto urbanistico della Francia, poiché alla scala intercomunale gioca un ruolo essenziale nel definire un progetto di territorio in grado di conciliare tra loro le diverse politiche settoriali che insistono sul territorio di

---

<sup>32</sup> *Loi n° 62-903 du 4 août 1962 complétant la législation sur la protection du patrimoine historique et esthétique de la France et tendant à faciliter la restauration immobilière.*

<sup>33</sup> *Loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques.*

<sup>34</sup> Si tratta dell'Art. L313-1 del *Code de l'urbanisme* e dell'Art. L641-1 del *Code du patrimoine*.

competenza. Tra i diversi aspetti che prende in considerazione, vi sono quelli relativi all'edilizia, trasporti, commercio, ambiente, paesaggio, etc.<sup>35</sup>

Il primissimo strumento strategico alla scala sovracomunale è stato lo *Schéma Directeur d'Aménagement et Urbanisme* - SDAU, introdotto dalla legge n. 67-1253 del 30 dicembre 1967<sup>36</sup> e contenente le linee strategiche del territorio normato, soprattutto in termini di destinazione d'uso del suolo. La normativa precisa le possibilità di istituire degli *Schéma de secteur* ai fini esecutivi per alcune specifiche parti del territorio, in modo da specificare in maniera più precisa alcuni contenuti e le relative prescrizioni. Tra le funzioni più rilevanti, si sottolinea quella di strumento di raccordo tra gli strumenti di pianificazione comunali e le politiche di gestione del territorio d'area vasta, con i primi che dovevano avere un rapporto di compatibilità e non di stretta conformità con le previsioni e gli obiettivi dello SDAU. L'importante legge sulla decentralizzazione del 7 gennaio 1983<sup>37</sup> sostituisce lo SDAU con il nuovo strumento dello *Schéma Directeur* - SD. Il nuovo strumento non differisce in maniera significativa dal precedente, salvo rafforzare la cooperazione tra i diversi enti interessati e l'EPCI di competenza incaricato di redigere il piano<sup>38</sup>.

L'attuale SCoT è frutto della legge SRU n. 2000-1208 del 13 dicembre 2000<sup>39</sup> e la normativa di riferimento è stata più volte modificata da provvedimenti legislativi successivi. Rispetto agli SD precedenti, lo SCoT rafforza l'orientamento degli obiettivi e delle azioni proposte su criteri di "sviluppo sostenibile" ed amplia i criteri di definizione del territorio interessato, dall'agglomerazione urbana all'intero "bacino di vita quotidiano" dei suoi abitanti, comprendendo pertanto i territori periferici caratterizzati da una stretta relazione con l'urbano<sup>40</sup>.

Sulla base di quanto già visto per le *Cartes communales* e per i PLU, le modifiche introdotte dalle due leggi dette Grenelle prevedono anche per gli

---

<sup>35</sup> Il documento di Piano dello SCoT che prende in analisi tutte le diverse competenze settoriali è il *Document d'Orientation et d'Objectifs* – DOO.

<sup>36</sup> *Loi n° 67-1253 du 30 décembre 1967 d'orientation foncière*. Si tratta dello stesso provvedimento normativo che ha introdotto il POS, principale strumento urbanistico alla scala comunale prima dell'introduzione del PLU.

<sup>37</sup> *Loi n. 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat \*loi Defferre\*, Chapitre II : Des schémas directeurs*, Art. 41 – 47.

<sup>38</sup> Sulla base di quanto era previsto dall'art. 42 della suddetta legge.

<sup>39</sup> *Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains*, che introduce lo strumento dello SCoT all'art. 3.

<sup>40</sup> La determinazione del perimetro dello SCoT è disciplinata dagli Art. da L143-1 a L143-9 del *Code de l'Urbanisme*.

SCoT il rafforzamento degli obiettivi di sostenibilità, attraverso la riduzione del consumo di suolo, la protezione degli spazi agricoli e forestali, il miglioramento delle prestazioni energetiche del costruito, la preservazione della biodiversità degli ecosistemi e il contenimento delle emissioni di gas serra<sup>41</sup>.

La Legge n. 2014-366 del 24 marzo 2014<sup>42</sup> nota come legge ALUR introduce anche per lo SCoT importanti novità:

- una maggiore chiarezza rispetto alle gerarchie tra gli strumenti urbanistici alle differenti scale con lo SCoT che diventa il collettore unico che integra tutti gli strumenti di rango superiore: nell'elaborazione di un PLU, la compatibilità allo SCoT assicura il rispetto di tutte le norme sovraordinate;
- istituzione del principio di *urbanisation limitée*<sup>43</sup> in assenza di uno SCoT approvato, che stabilisce regole più stringenti rispetto alle zone edificabili istituite prima del 1° luglio 2002 e cambi di destinazione d'uso del suolo in quei comuni il cui territorio non è interessato dalla presenza di uno SCoT;
- possibilità di ottenere la validità di SCoT per i territori compresi nell'ambito di un *Parc Naturel Régional* -PNR e non già ricompresi nel perimetro di uno SCoT<sup>44</sup>;
- soppressione degli *Schémas de secteur*.

Le procedure di elaborazione, gestione e revisione dello strumento dello SCoT<sup>45</sup> possono essere portata avanti da diversi EPCI à *fiscalité propre*, oppure da un sindacato misto qualora questo sia composto esclusivamente dai Comuni e dagli EPCI interessati alla redazione dello SCoT o ancora da un sindacato misto indipendente nel caso in cui i Comuni e gli EPCI territoriali competenti decidono all'unanimità di trasferire integralmente le competenze in materia di redazione dello SCoT a tale sindacato.

---

<sup>41</sup> Per un approfondimento sugli obiettivi di sostenibilità negli strumenti di pianificazione locale introdotti con le leggi Grenelle e successive modifiche introdotte dall'*Ordonnance n. 2015-1174 du 23 septembre 2015 relative à la partie législative du livre 1er du code de l'urbanisme*, si vedano gli Art. L101-1 e L101-2 del *Code de l'Urbanisme*.

<sup>42</sup> *Loi n. 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové*.

<sup>43</sup> Come normato dall'Art. L142-4 del *Code de l'Urbanisme*.

<sup>44</sup> Come normato dall'Art. L144-1 del *Code de l'Urbanisme*.

<sup>45</sup> Gli enti che hanno le competenze per l'elaborazione della procedura di SCoT sono normati dall' Art. L143-16 del *Code de l'Urbanisme*.

Lo SCoT è composto da tre documenti fondamentali (Fig. 6) che ne strutturano i contenuti. Questi sono:

- il *Rapport de présentation*<sup>46</sup> conduce una diagnosi territoriale generale che elabora i dati, o aggiorna i dati dello strumento precedente in caso di revisione, circa gli aspetti demografici e le necessità socio-economiche del territorio, analizza il fenomeno del consumo di suoli agricoli, naturali e forestali nei 10 anni precedenti l'approvazione, si occupa dei rapporti con i piani urbanistici sottordinati e con i piani e i programmi sovraordinati, giustifica le scelte sulle quali saranno basati gli altri due documenti dello SCoT;
- il *Projet d'Aménagement et de Développement Durable*<sup>47</sup> – PADD costituisce il nocciolo centrale dello strumento dello SCoT e stabilisce gli obiettivi progettuali delle politiche pubbliche<sup>48</sup> stabilite di concerto con gli attori territoriali interessati;
- il *Document d'Orientation et d'Objectifs*<sup>49</sup> che sulla base di quanto emerso nel PADD, determina l'organizzazione spaziale e gli equilibri da rispettare tra spazi urbanizzati, spazi da urbanizzare e spazi rurali, agricoli, naturali e forestali, le condizioni di sviluppo e gestione del patrimonio costruito e del patrimonio paesaggistico esistenti, le condizioni di equilibrio tra ambiente urbano e rurali, delle attività economiche e delle misure di protezione dei siti ad alto valore ambientale. Rispetto alle necessità di assicurare la coerenza generale delle politiche settoriali, il documento segue alcune disposizioni obbligatorie e facoltative sulla base di 11 parametri settoriali<sup>50</sup>.

---

<sup>46</sup> Normato dall'Art. L141-3 del *Code de l'Urbanisme*.

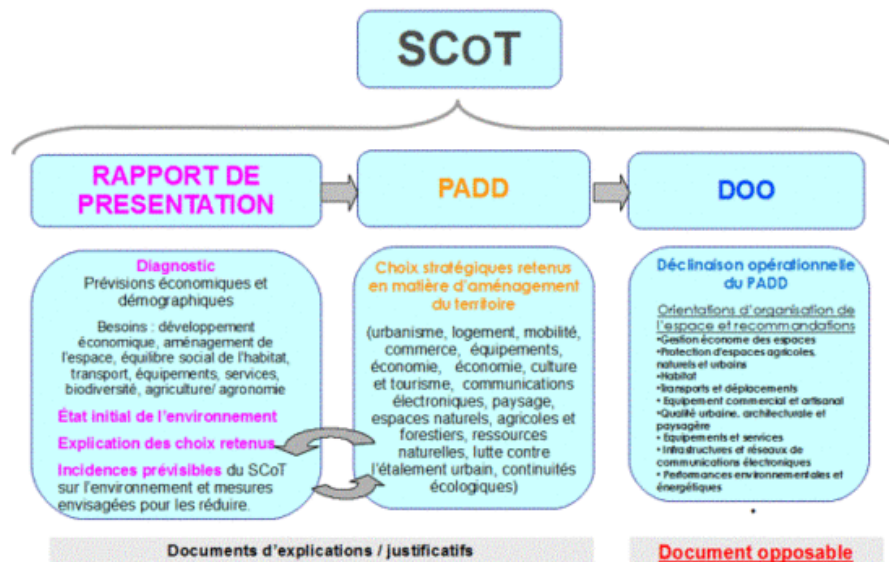
<sup>47</sup> Normato dall'Art. L141-4 del *Code de l'Urbanisme*.

<sup>48</sup> «*Politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de qualité paysagère, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers, de préservation et de mise en valeur des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*» (Art. L141-4 del *Code de l'Urbanisme*).

<sup>49</sup> Normato dall'Art. L.141-5 del *Code de l'Urbanisme*.

<sup>50</sup> Tali parametri sono i seguenti: 1) *Gestion économe des espaces*; 2) *Protection d'espaces agricoles, naturels et urbains*; 3) *Habitat*; 4) *Transports et déplacements*; 5) *Équipement commercial et artisanal*; 6) *Qualité urbaine, architecturale et paysagère*; 7) *Équipements et services*; 8) *Infrastructures et réseaux de communications électroniques*; 9) *Performances environnementales et énergétiques*; 10) *Zones de montagne*; 11) *Dispositions valant schéma de mise en valeur de la mer*.

Fig. 6 - Documenti che compongono lo strumento dello SCoT



Fonte: <http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-urbanisme-habitat-et-construction/Amenagement-urbanisme-et-planification/Les-schemas-de-coherence-territoriale-SCoT-du-Nord/SCoT-de-Flandre-Interieure/Porter-a-connaissance/Cadre-legislatif-et-reglementaire/Cadre-general/Contenu-du-SCoT>

La gerarchia degli strumenti di ordine superiore ed inferiore rispetto allo SCoT (Fig. 7) è stata definita in maniera coerente dalla già citata legge ALUR, e si basa su tre diversi livelli rispetto al principio dell'*opposabilité*, che nell'ordinamento francese disciplina i rapporti tra uno strumento urbanistico ed altri strumenti urbanistici, regole e leggi:

- la relazione di *conformité* implica il rispetto alla lettera di quanto prescritto;
- la relazione di *compatibilité* implica il rispetto dello "spirito" generale della regola;
- la relazione di *prise en compte* che implica il non doversi allontanare dalla regola.

Lo SCoT dovrà innanzitutto avere una relazione di *conformité* con il *Code de l'Urbanisme*<sup>51</sup> e con tutte le leggi e i decreti che ne disciplinano le regole di base. In maniera analoga, la normativa dettaglia le relazioni di *compatibilité*<sup>52</sup> e di *prise en compte*<sup>53</sup> che lo SCoT dovrà assicurare con gli strumenti, i piani e i regolamenti di ordine sovraordinato, e le relazioni di *compatibilité*<sup>54</sup> che gli strumenti di rango inferiore allo SCoT dovranno avere con lo stesso SCoT.

---

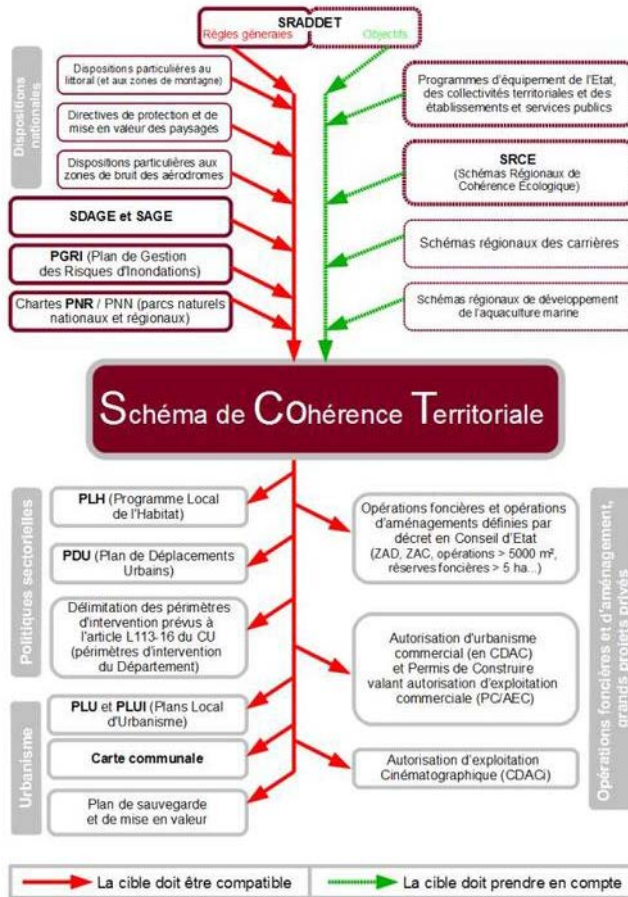
<sup>51</sup> In particolare lo SCoT dovrà rispettare le regole generali di utilizzo del suolo normate dall'Art. L110 del *Code de l'Urbanisme* e gli obiettivi di sviluppo sostenibile normati dall'Art. L.121-1 del *Code de l'Urbanisme*.

<sup>52</sup> Disciplinate dall'art. L131-1 del *Code de l'Urbanisme* e riguardanti i seguenti piani, strumenti e regolamenti: 1) *Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres I et II du titre II ou les modalités d'application de ces dispositions particulières lorsqu'elles ont été précisées pour le territoire concerné par une directive territoriale d'aménagement prévue par l'article L. 172-1*; 2) *Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables*; 3) *Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1*; 4) *Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales*; 5) *Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales*; 6) *Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement*; 7) *Les chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement*; 8) *Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement*; 9) *Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement*; 10) *Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7*; 11) *Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement*; 12) *Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes prévues à l'article L. 112-4*.

<sup>53</sup> Disciplinate dall'art. L131-2 del *Code de l'Urbanisme* e riguardanti i seguenti piani, strumenti e regolamenti: 1) *Les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales*; 2) *Les schémas régionaux de cohérence écologique prévus à l'article L. 371-3 du code de l'environnement*; 3) *Les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine prévus à l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime*; 4) *Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics*; 5) *Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement*.

<sup>54</sup> Disciplinate dall'art. L142-1 del *Code de l'Urbanisme* e riguardanti i seguenti piani, strumenti e regolamenti: 1) *Les plans locaux d'urbanisme*; 2) *Les plans de sauvegarde et de mise en valeur*; 3) *Les cartes communales*; 4) *Les programmes locaux de l'habitat*; 5) *Les*

Fig. 7 - Gerarchie rispetto a piani, programmi e regolamenti rispetto allo SCoT



Fonte: <http://www.nord.gouv.fr>

plans de déplacements urbains; 6) La délimitation des périmètres d'intervention prévus à l'article L. 113-16; 7) Les opérations foncières et les opérations d'aménagement définies par décret en Conseil d'Etat; 8) Les autorisations prévues par l'article L. 752-1 du code de commerce; 9) Les autorisations prévues par l'article L. 212-7 du code du cinéma et de l'image animée; 10) Les permis de construire tenant lieu d'autorisation d'exploitation commerciale prévus à l'article L. 425-4.



## 3.4 Il caso-studio di Bordeaux

### 3.4.1 Brevi cenni storici

Le prime tracce dell'insediamento di Bordeaux le si può ritrovare nel VI sec a.C. in una zona alluvionale e paludosa, estremamente fertile ma insalubre. La città attraversa diverse fasi, diventa colonia romana nel I sec. d.C., le prime testimonianze dei vigneti risalgono al I sec. d.C., con il vino che diventerà la principale risorsa per gli scambi commerciali, soprattutto con gli inglesi. Le mura della città furono costruite in occasione dei tentativi di invasione dei barbari, gli assedi successivi furono opera di musulmani nell'VIII secolo e dei normanni nel IX secolo. Nel 1154 Bordeaux e buona parte della regione aquitana diventano dominio inglese, in città si afferma una borghesia commerciante. La città inizia ad espandersi anche al di fuori delle mura, il porto sul fiume della Garonna assume un'importanza sempre maggiore per i traffici internazionali, tra il 1294 e il 1303 si ha un breve periodo di occupazione francese. Nella seconda metà del XIV secolo si costruiscono le prime botteghe a ridosso delle mura, la città entra in una nuova fase di espansione: il sistema di acquisizione della terra si basa sul contratto tra la signoria o il monastero che detiene il bene ed il mezzadro, il diritto di costruzione si ottiene pagando un censo. La città vive una fase critica in coincidenza con le grandi carestie tra il XIV ed il XV secolo. Nel 1452 Bordeaux si arrende al re Carlo VII e torna francese, si incrementano le strutture difensive con la costruzione del *Château Trompette* a nord ed il *Fort du Ha* nella parte ovest. Continua la vocazione mercantile, nel XVI secolo si ha una rinascita economica ed intellettuale. Il XVII secolo è quello della conquista del paesaggio, il centro urbano si rinnova in senso artistico con l'influenza del barocco francese, l'espansione continua al di fuori delle mura. Nel XVIII secolo gli *intendants*, espressione del potere reale nelle province, curano particolarmente l'immagine urbana di Bordeaux, si forma una ricca classe borghese, attraverso il commercio di vini e di schiavi verso le Americhe. L'intendente Claude Boucher tra il 1720 e il 1743 elimina le fortificazioni, il successore Tourny apre la città al fiume e ai sobborghi. Dal punto di vista urbano la città vede la realizzazione di opere di abbellimento urbano, secondo obiettivi di igiene e salubrità. Alla fine del regno di Luigi XIV si costruisce la piazza reale aperta sul fiume. La città intanto edifica i sobborghi attorno a un boulevard a distanza dalle mura per potervi creare le lottizzazioni intorno. Il periodo del successore Dupré de Saint-Maur è quello della costruzione del *Grand Théâtre*. Successivamente alla rivoluzione il *Château Trompette* diventa bene nazionale nel 1791 e viene smantellato in 8

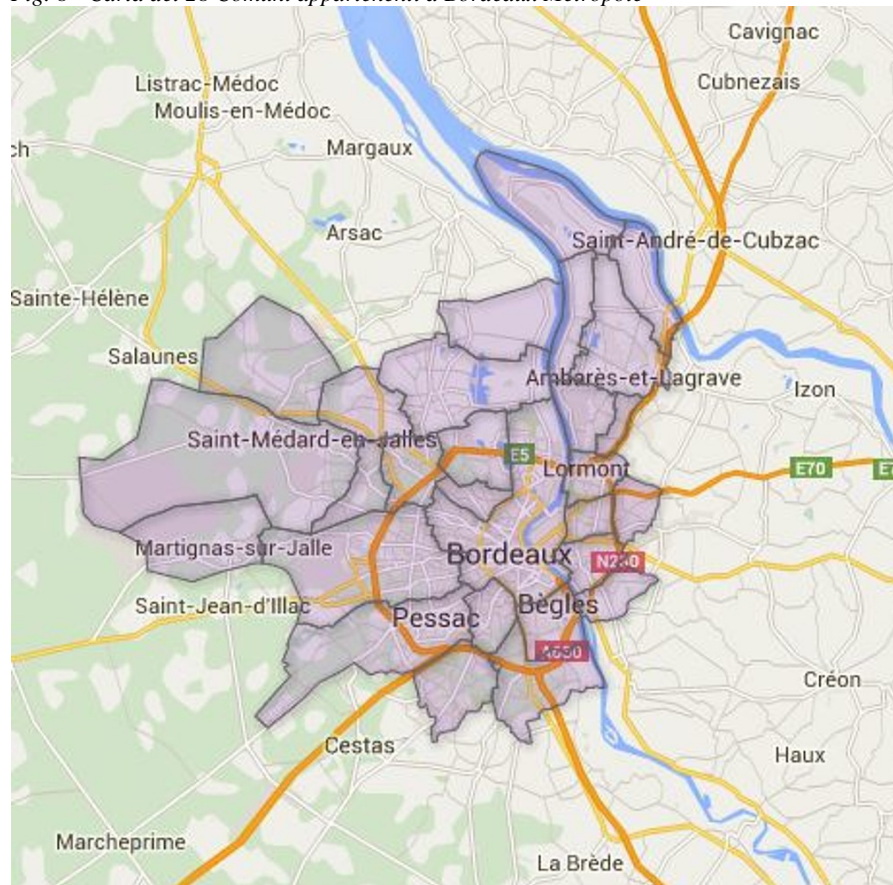
anni, lasciando spazio ad uno dei più grandi vuoti urbani di Bordeaux. Il XIX secolo è quello della rapida industrializzazione del Paese, della crescita demografica e dell'infrastrutturazione. I monumenti sono storicizzati e si procede ai piani di allineamento urbani che si susseguono nel tempo per aumentare la dimensione delle strade. Nel 1822 si costruisce il *Pont de Pierre* che collega le due rive della Garonna, Bordeaux ha la possibilità di espandersi anche sulla riva destra, fino a quel momento di proprietà del comune di Cenon. Continua nel frattempo l'espansione urbana, nel 1853 si decide la realizzazione di un nuovo anello di *boulevards*: è il momento dell'esplosione demografica e di una lottizzazione del territorio disordinata e speculativa. Interverranno successivamente programmi per regolamentare la crescita urbana nella seconda metà del XIX secolo ma soprattutto all'inizio del XX con una serie di leggi urbanistiche. Nel secondo dopoguerra, gli stravolgimenti causati dal conflitto ed i danni al patrimonio edilizio del bombardamenti, le *Zones d'urbanisation prioritaire* - ZUP con le loro problematiche annesse, sono un primo dispositivo d'emergenza. La crescita urbana esplose verso le periferie, l'espansione acquista un'impronta fortemente razionalista e funzionalista. Solo dagli anni '70 si ha una nuova sensibilità per lo spazio pubblico, a partire dagli anni '90 una nuova attenzione alle questioni ecologiche. Tra i progetti più importanti portati avanti nel secondo dopoguerra si possono citare il risanamento del quartiere insalubre di Meriadeck, la creazione della *Communauté Urbaine Bordelaise* -CUB nel 1966, procedure di protezione del centro storico attraverso lo strumento del "*secteur sauvegardé*" nel 1967. La storia più recente della città è legata ad interventi sugli spazi pubblici ed al progetto della *Grande Bordeaux 2030* (Callais & Jeanmonod, 2012). I numerosi spazi dismessi all'interno dello spazio urbano sono stati riconvertiti in aree miste di funzioni residenziali e commerciali a forte vocazione turistica (Fournieret al., 2015: 32). È questo un caso emblematico della capacità di adattarsi al mutare delle condizioni macro-economiche globali. Permangono alcune specificità produttive, tra le quali figurano attività legate alla produzione del legno, all'ottica, all'aeronautica e alla viticoltura (*ibid.*: 34)

### ***3.4.2 La dimensione metropolitana, dalla CUB a Bordeaux Métropole***

Bordeaux Métropole (Fig. 8) raggruppa i 28 comuni in una superficie di 57000 ettari, sulle due sponde del fiume Garonna. In tutto comprende una popolazione di quasi 750.000 abitanti. Come tutti gli *EPCI à fiscalité propre*, interviene sulle competenze che gli sono state trasferite obbligatoriamente o

su base volontaria dai comuni che vi appartengono. Tra le principali competenze si possono citare lo sviluppo economico, l'urbanistica, l'ambiente, il trasporto urbano, etc.

Fig. 8 - Carta dei 28 Comuni appartenenti a Bordeaux Métropole



Fonte: Srpj Aquitaine - Région Nouvelle-Aquitaine

### 3.4.3 L'InterSCoT de la Gironde

L'InterSCoT è uno strumento tecnico-politico di riflessione, di animazione e di progetto, senza contenuti prescrittivi di regolamentazione. Concepito inizialmente solo per alcune zone specifiche della Francia, lo strumento, nato nel 2005 si è esteso ad altri territori. Ogni InterSCoT a seconda del territorio di appartenenza caratteristiche proprie, sia a livello di

contenuti che di perimetrazione. L'InterSCoT della Gironda è nato nel 2007 per iniziativa del Prefetto della Gironda, dopo alcuni colloqui sul futuro del territorio del Dipartimento e sul ruolo degli SCoT e dei PLU. Al 2014, comprendeva soltanto 4 dei 9 SCoT del territorio alla scala girondina, per un totale di circa 1,2 mln di abitanti.

Di carattere sperimentale e multidisciplinare, l'InterSCoT della Gironda risponde a tre specifici obiettivi del progetto territoriale:

- analisi multiscalare;
- temporalità delle azioni;
- attori al cuore del procedimento.

Tra le principali sfide e prospettive sono incluse la riappropriazione dell'asse fluviale, il ripristino dei corridoi ecologici, l'integrazione dei poli economici al tessuto, la *gouvernance* orizzontale e verticale, il passaggio da un modello ipercentrico ad un modello policentrico, l'attenzione alla proliferazione urbana e il rispetto delle trame blu e verdi.

#### ***3.4.4 Lo SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise***

Lo *Schéma de Cohérence Territoriale* per l'area metropolitana della città di Bordeaux è stato realizzato dal Sysdau, *EPCI sans fiscalité propre* istituito per lo scopo della realizzazione del documento urbanistico. È composto da un totale di 94 comuni e il suo ambito territoriale (Fig. 9) comprende l'intera totalità di *Bordeaux Métropole* e altre sette *communautés de communes*.

Fig. 9 - Comuni facenti parte dello SCoT dell'Area metropolitana bordelaise



Fonte: Sysdau

### 3.4.5 Il progetto *biorégion*

Il progetto “Biorégion” è stato sviluppato in Francia con l’obiettivo di indagare in che modo le metodologie di ricerca della scuola territorialista e le sperimentazioni portate avanti in maniera concreta sul tema della bioregione urbana, potessero esprimere il loro potenziale in un contesto come quello francese, negli aspetti specifici dell’azione pubblica ed allo scopo di aprire nuovi sentieri per un nuovo “contratto didattico” alla scala territoriale del paesaggio (Bonneau, 2016: p. 181).

#### 3.4.5.1 Il modello della ricerca-azione alla base del progetto

Il modello di ricerca utilizzato nel progetto *Biorégion* è stato quello della ricerca-azione, fondato su precisi aspetti partecipativi nella concertazione con gli attori locali. Quello della ricerca-azione è un modello derivante dalle scienze sociali e oggetto di dibattito circa la grande varietà di metodologie, anche molto diverse tra loro, che si richiamano a questo concetto. Se da una parte, nella sua accezione più radicale, il concetto è basato sull’assunto fondamentale di un’azione, anche di trasformazione sociale, vista non più come finalità della ricerca, ma come strumento stesso della ricerca, dall’altra si può basare all’opposto su approcci che mettono metodologie di ricerca derivanti dalle scienze sociali al servizio dell’azione collettiva e nelle quali il ricercatore si pone al servizio di coloro che porteranno avanti l’azione in qualità di “facilitatore” del processo (Segas, 2013).

La metodologia del progetto *biorégion* si pone in una posizione intermedia, che ricerca un equilibrio tra il campo della ricerca ed il campo dell’azione, ispirata dalla *recherche-action en partenariat* -RAP, nella quale il rapporto tra ricercatori e attori sociali è un aspetto fondamentale. Si basa infatti sull’assunzione della consapevolezza della necessità di incontro tra saperi esperti e saperi non esperti che trovano espressione nel *savoir faire* e nelle esperienze di vita quotidiana di quegli attori le cui istanze dovrebbero essere messe al centro delle strategie di ricerca. Gasselín & Delville (2010) rispetto ad alcuni progetti di innovazione nell’ambito dello sviluppo rurale, esprimono gli aspetti fondanti che esprimono la necessità di adottare un approccio di questo tipo. Sottolineano perciò alcuni aspetti problematici che dovrebbero indurre ad una RAP, quali l’emergere continuo di nuove questioni politiche, sociali e ambientali, la non totale neutralità del pensiero scientifico quando questi si confronta con aspetti legati alle scienze sociali, la competenza degli attori locali e la legittimità delle loro conoscenze e del loro punto di vista in generale, la possibilità che la ricerca possa diventare

non solo uno strumento di conoscenza, ma anche uno strumento di cambiamento (Gasselín & Delville, 2010: pp. 32 - 34).

Gli autori passano perciò ad illustrare quattro assunti fondamentali della *recherche-action en partenariat* (*ibid.*: p. 41):

- l'incontro tra un'intenzione di ricerca espressa dai ricercatori ed una volontà di cambiamento espressa dagli attori locali;
- un doppio obiettivo di risolvere i problemi legati ai diritti di utilizzo delle risorse e di fare avanzare le conoscenze fondamentali;
- un lavoro congiunto dei ricercatori e degli altri attori;
- un quadro etico negoziato ed accettato da tutte le parti in campo.

L'intervento degli attori sociali avviene perciò sin dalle prime fasi del processo partecipativo, già nel primo *step* di condivisione degli obiettivi e delle finalità dell'azione.

Rispetto al tema della ricerca-azione è opportuno sottolineare come l'argomento possa diventare terreno di facili fraintendimenti, volti ad assimilare alla ricerca-azione qualsiasi forma di rapporto basato sull'interazione tra accademia e mondo esterno; non tutti processi di pianificazione partecipata inoltre possono essere ascritti al campo della ricerca-azione (Saija, 2016)

#### 3.4.5.2 I partner del progetto

Sono entrati a far parte del progetto di ricerca *biorégion* università, enti di ricerca ed enti pubblici locali sia italiani che francesi. Nello specifico, per l'Italia hanno partecipato:

- l'Università degli Studi di Firenze;
- la regione Toscana.

Per quanto riguarda la Francia, hanno partecipato:

- l'*Université Bordeaux-Montaigne*;
- il gruppo di ricerca *Adess- Passage*;
- la *Région Nouvelle Aquitaine* (ente finanziatore del progetto);
- il *Parc Naturel Régional -PNR des Landes de Gascogne*;
- il *Pays Médoc*;
- il *Conseil Général de la Gironde*;

- il *Sysdau, syndicat mixte du Scot de l'aire métropolitaine bordelaise*

### 3.4.5.3 Gli sviluppi del progetto

Rispetto alle esperienze in Toscana e in Puglia, la ricerca sulla bioregione nel contesto bordolese si è basata maggiormente su un ruolo di sostegno ai diversi attori territoriali che dovranno mettere in pratica le ricerche condotte nel quadro delle loro rispettive specifiche competenze rispetto al progetto di territorio complessivo. In tal senso, il campo principale di contaminazione con l'approccio territorialista italiano ha riguardato principalmente questioni legate alla rappresentazione grafica per la messa in valore del patrimonio territoriale locale e la costruzione di un progetto condiviso con i *partner* del progetto ed in alcuni casi con il coinvolgimento degli attori socio-economici (Bonneau, p. 183).

Tra gli aspetti specifici del progetto, la linea di ricerca più importante ha riguardato la necessità di adeguare di piani e i programmi degli *partner* francesi coinvolti nel progetto con gli obiettivi strategici dello *Schéma régionale de Cohérence Ecologique* - SRCE, sovraordinato rispetto ai *documents d'urbanisme* alla scala intercomunale e dello SCoT. I *partner* italiani, impegnati nel frattempo alla redazione del Piano di Indirizzo Territoriale -PIT con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana e del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia - si veda a tal proposito il capitolo 2, hanno dato il loro contributo sulla base delle metodologie già sperimentate in Italia dalla scuola territorialista, soprattutto a livello di quegli enti incaricati di tradurre in termini strategici e "tecnici" il progetto del territorio nella fase di adeguamento degli strumenti di piano alle direttive dello SRCE. Pertanto una parte importante del progetto è stata svolta a livello dell'InterSCoT, dello SCoT dell'area metropolitana di Bordeaux e del Piano per il Parco Naturale Regionale delle *Landes de Gascogne*.

Infine, tra gli aspetti concreti della metodologia di ricerca basata sulla *recherche action en partenariat*, i risultati attesi più importanti consistono nella creazione di una nuova visione "bioregionalista" del territorio della Gironda che possa fungere da stimolo per l'innovazione a beneficio dei *partner* che partecipano al progetto, nella costruzione di una nuova dimensione pedagogica per la figura dell'*urbanista-paesaggista* e nella ri-attualizzazione dell'urbanistica del paesaggio sulla base di un nuovo patto città-campagna fondato sulla *recherche-action en partenariat* (Bonneau, 2016: p. 291).



## BIBLIOGRAFIA:

Callais C., Jeanmonod T. (2012), *Bordeaux patrimoine mondial, tome 1, La fabrication de la ville*, Geste éditions, La Crèche;

Barral P. (1974), "Idéal et pratique du régionalisme dans le régime de Vichy", in *Revue française de science politique*, n. 5, pp. 911-939 ;

Bonneau E. (2016), *L'urbanisme paysager : une pédagogie de projet territorial*, Tesi di dottorato in Architecture, aménagement de l'espace, Université Michel de Montaigne - Bordeaux III;

Fournier N., Gaillard E., Gaschet F., Pouyanne G. (a cura di, 2015), "Les défis du territoire", in *CaMBo. Cahiers de la métropole bordelaise*, n. 8, pp. 31-34;

Gasselin P., Lavigne Delville P. (2010), "Les principes fondamentaux d'une démarche de recherche-action en partenariat. Innover avec les acteurs du monde rural: La recherche-action en partenariat" in Aure F. et al., TRIOMPHE B, T EMPLE L and H OCDÉ H, Eds), 41-47 ;

Labasse J. (1960), "La portée géographique des programmes d'action régionale français", in *Annales de géographie*, n. 374, vol. 69, pp. 371-393;

Ozouf-Marignier M. V. (1986), "De L'universalisme constituant aux intérêts locaux: le Débat Sur la formation des départements en France (1789-1790)", in *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, n. 6, vol. 41, pp. 1193-1213;

Saija L. (2016), *La ricerca-azione in pianificazione territoriale e urbanistica*, FrancoAngeli, Milano;

Schmidt V. A. (2007), *Democratizing France: The political and administrative history of decentralization*, Cambridge University Press, Cambridge;

Ségas S. (2013) «La problématique combinaison de la connaissance scientifique et de l'action : Une exploration des ambiguïtés de la recherche-action», in *ARPEES, Les chantiers contemporains de la recherche-action, Thématiques, mis à jour le : 28/10/2013*;

## *4. Il contesto cagliaritano: aspetti normativi, ambientali e storico-cognitivi*

### **4.1 Il contesto territoriale della bioregione cagliaritana: valenze e criticità di un territorio complesso**

Riprendendo la definizione territorialista di Alberto Magnaghi, con questa si intende

un insieme di sistemi territoriali locali fortemente antropizzati, interrelati fra loro da relazioni ambientali caratterizzanti una bioregione (un sistema vallivo, un nodo orografico, un sistema collinare, un sistema costiero e il suo entroterra, ecc.) e caratterizzati al loro interno dalla presenza di una pluralità di centri urbani e rurali. (Magnaghi, 2014: p. XI)

Nel caso del contesto della bioregione cagliaritana preso in analisi, ci troviamo nel caso tipico di un contesto costiero con il suo entroterra. Il territorio strutturato nelle sue relazioni complesse e multiscalari, mostra tuttora i segni di un rapporto coevolutivo storico che sin dallo sviluppo dei primi insediamenti umani sulla costa meridionale del golfo di Cagliari al tempo dei fenici, ha costituito il fulcro delle relazioni economiche e culturali con le civiltà che si sono affermate sul bacino del Mar Mediterraneo nel corso dei secoli, ed al contempo con i territori dell'entroterra delle fertili pianure del Campidano, in un succedersi di cicli di territorializzazione, deterritorializzazione e riterritorializzazione che hanno scandito il succedersi delle diverse epoche storiche ed hanno dato origine al patrimonio territoriale locale ereditato ai giorni nostri.

Allo stato attuale, nell'area è presente la Città metropolitana di Cagliari, una delle 14 città metropolitane esistenti in Italia, sulla base delle dieci

previste in virtù della Legge n.56 del 7 aprile 2014 e di quelle stabilite dalle Regioni a statuto speciale<sup>1</sup>. Si tratta di un'area metropolitana non perfettamente concentrica, che si dispone a corona attorno al sistema delle aree umide che caratterizza il contesto e nella quale sono insediati circa 420000 abitanti, circa un quarto degli abitanti dell'intera regione Sardegna per un'estensione territoriale di circa 1100 Km<sup>2</sup>.

Già in fase preliminare, analizzando il territorio oggetto di studio, emergono pertanto quattro macro-componenti legate al contesto, che saranno illustrate brevemente qui di seguito e approfondite nelle loro reciproche interrelazioni nei paragrafi successivi:

- una componente idrogeomorfologica costituita da un sistema di aree umide e relativi sistemi idrografici che le alimentano, da un ecosistema costiero, da un entroterra pianeggiante di forte vocazione agricola a Nord del sistema delle aree umide e da due versanti montuosi nei confini occidentale e orientale della bioregione;
- una componente insediativa costituita da una conurbazione metropolitana disposta attorno al sistema delle aree umide e centri urbani nell'entroterra che hanno tuttora una forma compatta ed una dimensione non dissimile a quella storica, mantenendo forti relazioni con il contesto produttivo agricolo;
- una componente produttiva a carattere industriale e commerciale, disposta prevalentemente a ridosso del sistema di aree umide e lungo la costa nella parte occidentale, e lungo le principali arterie di collegamento dell'Isola;
- una componente produttiva a carattere agricolo, spesso sfrangiata nelle zone di maggiore espansione urbana e nelle aree in cui sono state realizzate le infrastrutture principali che si innervano tra i comuni delle due cinture metropolitane e tra la conurbazione stessa e il resto dell'isola;

---

<sup>1</sup> La suddetta legge, all'art. 1 comma 5, definisce che «[...] le città metropolitane di Torino, Milano, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Bari, Napoli e Reggio Calabria sono disciplinate dalla presente legge, ai sensi e nel rispetto di quanto previsto dagli articoli 114 e 117, secondo comma, lettera p), della Costituzione e ferma restando la competenza regionale ai sensi del predetto articolo 117. I principi della presente legge valgono come principi di grande riforma economica e sociale per la disciplina di città e aree metropolitane da adottare dalla regione Sardegna, dalla Regione siciliana e dalla regione Friuli-Venezia Giulia, in conformità ai rispettivi statuti».

Le quattro componenti individuate individuano una serie di interrelazioni simbiotiche e di conflitti territoriali che restituiscono un'immagine complessa e multiscalare della bioregione cagliaritana contemporanea.

#### **4.2 Il riordino degli Enti Locali e la riforma Delrio: la specificità della Sardegna**

È la Costituzione della Repubblica italiana all'art. 114 a prevedere la suddivisione amministrativa degli Enti Locali, individuando a livello locale i Comuni, le Province, le Città Metropolitane e le Regioni<sup>2</sup>. Con la Legge n. 56 del 7 aprile 2014, nota come legge Delrio, il legislatore introduce una riorganizzazione degli Enti Locali<sup>3</sup>: dà concreta definizione alle Città metropolitane, introduce le "Unioni dei Comuni" e disciplina le procedure di fusione dei comuni con una popolazione inferiore ai 5000 abitanti<sup>4</sup>.

La potestà legislativa in Italia appartiene allo Stato e alle Regioni, i cui rapporti sono disciplinati dalla Costituzione italiana dall'art. 117, sulla base delle modifiche introdotte dalla L. Cost. n. 3 del 18 ottobre 2001<sup>5</sup>. Precedentemente alla riforma del 2001, le regioni a statuto ordinario, a differenza di quelle a statuto speciale che già avevano proprie competenze esclusive, potevano legiferare in una specifica materia solo in presenza di una legge-quadro che ne fissasse gli aspetti fondamentali, sulla base del principio di competenza concorrente. La Riforma ha introdotto per tutte le regioni una chiara distinzione di competenze, elencando le materie di competenza esclusiva dello Stato, quelle di competenza concorrente di Stato

---

<sup>2</sup> Cost. art. 114: «La Repubblica è costituita dai Comuni, dalle Province, dalle Città metropolitane, dalle Regioni e dallo Stato. I Comuni, le Province, le Città metropolitane e le Regioni sono enti autonomi con propri statuti, poteri e funzioni secondo i principi fissati dalla Costituzione. Roma è la capitale della Repubblica. La legge dello Stato disciplina il suo ordinamento».

<sup>3</sup> La L. Cost. n. 88 del 15 aprile 2016, recante "Disposizioni per il superamento del bicameralismo paritario, la riduzione del numero dei parlamentari, il contenimento dei costi di funzionamento delle istituzioni, la soppressione del CNEL e la revisione del titolo V della parte seconda della Costituzione", prevedeva la soppressione delle Province e la riattribuzione delle competenze degli Enti provinciali sulla base del nuovo assetto disciplinato dalla Legge Delrio. Il risultato del referendum confermativo del 4 dicembre 2016 ha sancito la non approvazione della norma e pur in presenza della Legge Delrio, le Province sono tuttora circoscrizioni amministrative dello Stato italiano pienamente operative.

<sup>4</sup> L. n. 56 del 7 aprile 2014, art. 1 comma 4: «Le unioni di comuni sono enti locali costituiti da due o più comuni per l'esercizio associato di funzioni o servizi di loro competenza; le unioni e le fusioni di comuni sono disciplinate dai commi da 104 a 141».

<sup>5</sup> Recante disposizioni in materia di «Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione».

e Regioni e lasciando alla competenza esclusiva delle Regioni quelle non indicate dai suddetti elenchi. Rispetto all'ordinamento e all'organizzazione amministrativa degli Enti Locali, la L. Cost. n. 3/2001 prevede la legislazione esclusiva dello Stato, mentre rispetto al governo del territorio la competenza è concorrente tra Stato e Regioni. Nel caso specifico della Regione Autonoma della Sardegna, lo Statuto regionale<sup>6</sup> attribuisce invece alla Regione potestà legislativa primaria sia in materia di ordinamento degli enti locali e delle relative circoscrizioni, sia in materia di edilizia ed urbanistica<sup>7</sup>.

Nel tempo si sono succeduti diversi provvedimenti di riconfigurazione dell'assetto territoriale della Regione: tra i più importanti, figura la costituzione di quattro nuove province in aggiunta a quelle storiche di Cagliari, Nuoro, Oristano e Sassari con la L. R. n. 9 del 12 luglio 2001<sup>8</sup>.

Per quanto riguarda la definizione delle Città metropolitana di Cagliari, prima della definitiva approvazione con specifica Legge Regionale in seguito alla Legge Delrio, esistevano altre due proposte precedenti: la n. 128 del 1995 e la n. 387 del 2012. Nella prima proposta venivano presi in considerazione i Comuni della prima cintura metropolitana attorno al capoluogo: trattasi dei comuni di Cagliari, Assemini, Capoterra, Elmas, Monserrato, Quartucciu, Quartu Sant'Elena, Selargius e Sestu, escludendo gran parte dei centri della seconda cintura metropolitana, che hanno sviluppato un rapporto di marcata interdipendenza con la città capoluogo e il suo hinterland. La seconda proposta si basa invece sui sedici comuni<sup>9</sup> che hanno preso parte all'elaborazione ed approvazione del Piano Strategico Intercomunale di Area Vasta nel 2011.

In seguito alla Legge Delrio, la Regione Sardegna con L. R. n. 2 del 4 febbraio 2016 in materia di "Riordino del sistema delle autonomie locali della Sardegna"<sup>10</sup>, ha istituito la Città metropolitana di Cagliari (Fig. 1),

---

<sup>6</sup> Approvato dalla L. Cost. n. 3 del 26 febbraio 1948 e modificato da diversi provvedimenti di rango costituzionale nel corso del tempo, da ultimo la L. Cost. n. 2 del 31 gennaio 2001, da leggere alla luce delle novità introdotte dalla già citata L. Cost. n. 3 del 18 ottobre 2001.

<sup>7</sup> Come previsto dall' art. 3, rispettivamente alle lettere b) e f) dello Statuto regionale della Sardegna. È lo stesso art. 3 dello Statuto a prevedere alcune specifiche limitazioni a tali competenze esclusive: «In armonia con la Costituzione e i principi dell'ordinamento giuridico della Repubblica e col rispetto degli obblighi internazionali e degli interessi nazionali, nonché delle norme fondamentali delle riforme economico-sociali della Repubblica».

<sup>8</sup> La L. R. n. 9 del 12 luglio 2001, in attuazione dell' articolo 1 della L. R. n. 4 del 2 gennaio 1997, istituisce le province di Carbonia-Iglesias, del Medio Campidano, dell'Ogliastra e di Olbia-Tempio.

<sup>9</sup> Rispetto alle municipalità già considerate nella prima proposta, si aggiungono i comuni di Decimomannu, Maracalagonis, Pula, Sarroch, Settimo San Pietro, Sinnai e Villa San Pietro

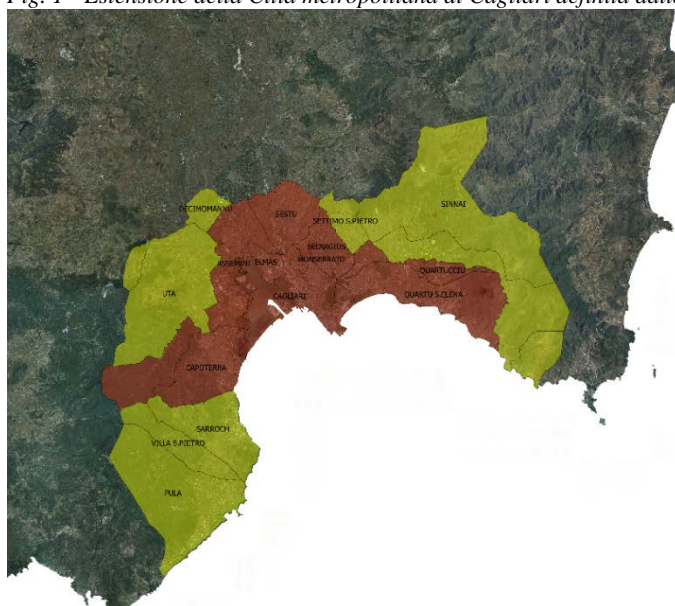
<sup>10</sup> Oltre alla città metropolitana di Cagliari, il provvedimento legislativo definisce come "città media" i Comuni di popolazione superiore ai 30000 abitanti, "rete urbana" l'unione di

includendo i sedici comuni facenti parte del Piano Strategico d'area vasta più il Comune di Uta, ovvero quei comuni che secondo il legislatore

hanno una stretta connessione funzionale territoriale, sociale ed economica con il comune capoluogo della Regione (L. R. n. 2/2016: art. 2).

In difformità rispetto a quanto previsto dalla Legge nazionale n. 56 del 7 aprile 2014<sup>11</sup>, la Regione Sardegna, in virtù della propria potestà legislativa in materia di ordinamento degli enti locali, ha potuto determinare autonomamente i confini della propria città metropolitana. Una perfetta coincidenza dei confini del nuovo Ente territoriale con quelli della Provincia di Cagliari avrebbe determinato l'inclusione di Comuni e territori completamente avulsi dalle relazioni territoriali con il capoluogo regionale e con densità abitative incompatibili con un contesto di tipo "metropolitano".

Fig. 1 - Estensione della Città metropolitana di Cagliari definita dalla L. R. n. 2/2016



Fonte: Elaborazione grafica dell'autore

---

Comuni composta da una città media e fino a due comuni contermini con popolazione complessiva superiore ai 50000 abitanti, "rete metropolitana" l'unione di Comuni composta da almeno due città medie contermini, popolazione complessiva superiore ai 150000 abitanti e presenza di infrastrutture di livello nazionale. - cfr. L. R. n. 2/2016: art. 2.

<sup>11</sup> All'art. 13, la Legge Delrio prevede per le regioni ordinarie la costituzione delle Città Metropolitane nel territorio delle province omonime.

Con l'entrata in vigore di questo provvedimento, le nuove provincie introdotte con L. R. n. 9 del 12 luglio 2001 sono abolite: si torna alle provincie sarde storiche con l'eccezione della Provincia di Cagliari, in cui vengono distinte la neonata Città metropolitana dal resto del territorio provinciale ottenuto per sottrazione e chiamato "Provincia del Sud Sardegna".

La legge prevede inoltre l'individuazione di "ambiti territoriali strategici"

in cui esercitare le funzioni di area vasta, sulla base di principi di adeguatezza e differenziazione (L. R. n. 2/2016: art. 6).

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 35/32 del 18 luglio 2017<sup>12</sup>, dando attuazione alla legge di riordino delle autonomie locali appena descritta, vengono definiti i 16 ambiti territoriali strategici (Fig. 2). Infine, la norma disciplina l'unione dei comuni, definendole

enti locali con autonomia normativa, organizzativa, finanziaria [con] potestà statutaria e regolamentare (L. R. n. 2/2016: art. 6).

Costituiti da almeno quattro o più comuni contermini e con una popolazione di almeno 10000 abitanti, da una rete urbana o da una rete metropolitana. La legge prevede l'obbligo per tutti i comuni di associarsi in un'Unione di Comuni, ad eccezione della Città Metropolitana di Cagliari e delle Città medie. Allo stato attuale, in tutto il territorio regionale sono state costituite 37 unioni dei comuni<sup>13</sup>: queste pur ricalcando parzialmente o integralmente le regioni storiche dell'isola o parti di esse, sembrano aggregate più da criteri di opportunità politica che da criteri di identità geografica e storico-culturale.

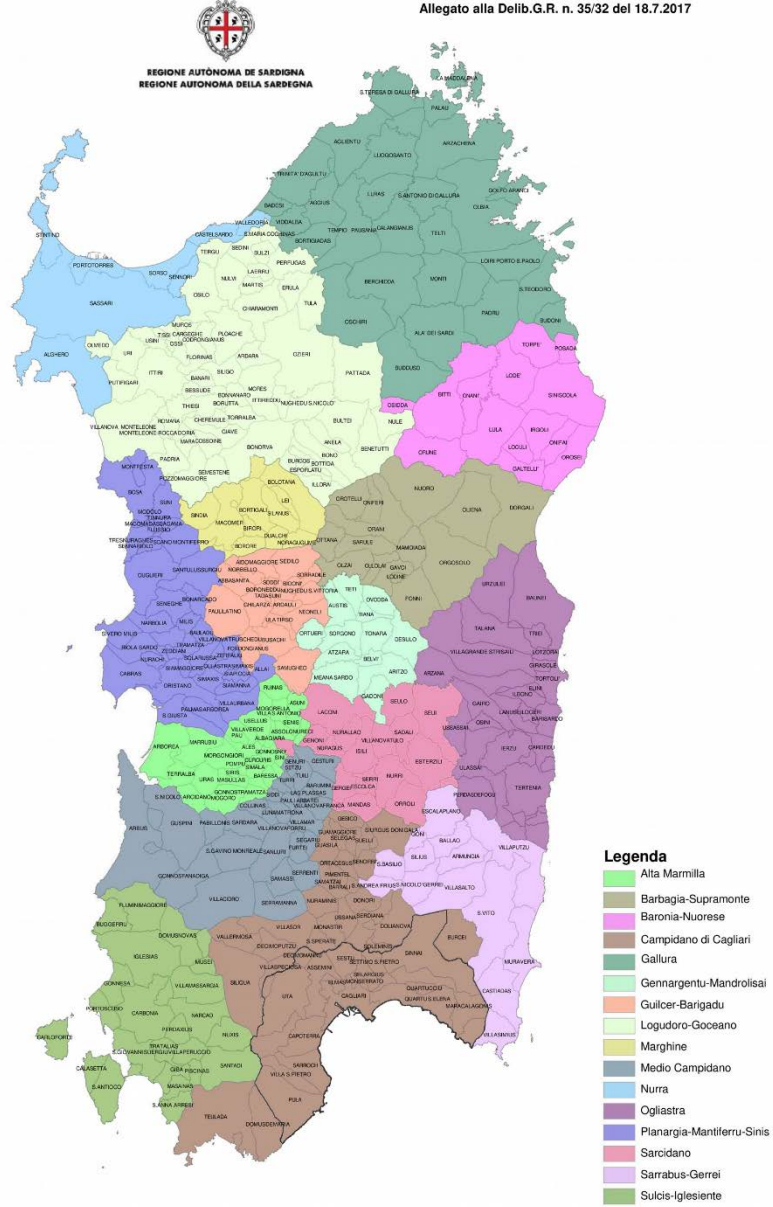
---

<sup>12</sup> Recante disposizioni in materia di «Adozione Piano di riordino territoriale. Legge regionale 4 febbraio 2016, n.2 "Riordino del sistema delle autonomie locali della Sardegna", art. 4.

<sup>13</sup> Quelle già esistenti sono le Unioni di Comuni di Nord Ogliastra, Alta Gallura, Alta Marmilla, Barbagia, Bassa Valle del Tirso e del Grighine, Costa del Sinis Terra dei Giganti, d'Ogliastra, dei Fenici, del Barigadu, del Basso Campidano, del Coros, del Gerrei, del Guilcier, del Logudoro, del Montiferru e Alto Campidano, del Parteolla e Basso Campidano, del Sarrabus, del Sulcis, del Terralbese, del Villanova, dell'Anglona e della Bassa Valle del Coghinas, della Planargia e del Montiferru Occidentale, della Trexenta, Gallura, I Nuraghi di Monte Idda e Fanaris, Marghine, Marmilla, Meilogu, Metalla e Il Mare, Mont'Albo, Monte Linas - Dune di Piscinas, Nora e Bithia, Parte Montis, Riviera di Gallura, Terre del Campidano, Valle del Cedrino, Valle del Pardu e dei Tacchi d'Ogliastra Meridionale.

Fig. 2 - Definizione dei 16 ambiti territoriali strategici del territorio regionale

Allegato alla Delib.G.R. n. 35/32 del 18.7.2017



Fonte: Allegato alla Delibera G. R. n. 35/32 del 18 luglio 2017



### **4.3 Gli strumenti di governo del territorio nel contesto cagliaritano**

Saranno ora illustrati i diversi strumenti urbanistici, piani e programmi che orientano e normano il governo del territorio nel contesto cagliaritano. La differenza con il contesto francese, nel quale la dimensione dell'intercomunalità è una realtà assodata e collaudata da tempo, è evidente. Il riferimento principale in Italia per il governo della scala territoriale è dato dai Piani Paesaggistici Regionali, previsti in seguito all'entrata in vigore del Codice Urbani. Si ritiene tuttavia che la scala più adatta per entrare nel merito dei rapporti territoriali di un contesto metropolitano sia quella a scala inferiore, corrispondente grossomodo a quella di uno SCoT, una scala perciò in grado di cogliere le interrelazioni tra la metropoli ed il proprio ambito. Altri piani e programmi messi in campo finora alla scala intercomunale, come ad esempio il Piano intercomunale d'Area Vasta, pur nella validità generale degli obiettivi e delle strategie proposti non hanno avuto un'attuazione concreta in quanto è mancata una regia politica comune che potesse dare concretezza alle azioni. L'istituzione della Città Metropolitana di Cagliari, rappresentata da un Consiglio metropolitano, e la necessità di definire un Piano Strategico Metropolitano rappresentano in tal senso un'opportunità concreta per una ridefinizione delle azioni di governo del territorio per tutta l'area vasta e per quei territori che pur non appartenendo alla Città Metropolitana, hanno importanti relazioni di prossimità con questa.

#### ***4.3.1 Il Piano Paesaggistico Regionale della regione Sardegna***

Il Piano Paesaggistico Regionale - PPR della regione Sardegna è il principale strumento di governo del territorio vigente. L'iter per la sua approvazione è stato avviato dall' art. 1 della L.R. n. 8 del 25/11/2004<sup>14</sup>. Il piano è stato approvato definitivamente con il D. P. Reg. n. 82 del 7 settembre 2006<sup>15</sup>. Si tratta del primo Piano Paesaggistico approvato in Italia successivamente all'entrata in vigore del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, il D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004.

---

<sup>14</sup> Recante disposizioni in materia di "Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale".

<sup>15</sup> Recante disposizioni in materia di "Approvazione del Piano Paesaggistico Regionale - Primo ambito omogeneo".

Il PPR viene formulato sulla base di due orientamenti essenziali:

Identificare le grandi invarianti del paesaggio regionale, i luoghi sostanzialmente intatti dell'identità e della lunga durata, naturale e storica, i valori irrinunciabili e non negoziabili sui quali fondare il progetto di qualità del territorio della Sardegna per il terzo millennio, costruendo un consenso diffuso sull'esigenza della salvaguardia, riassunta nell'enunciato-base "non toccare il territorio intatto (PPR - Relazione tecnica, 2006: p. 10)

ed al contempo

ricostruire, risanare i luoghi delle grandi e piccole trasformazioni in atto, recuperare il degrado che ne è conseguito sia per abbandono sia per sovra-utilizzo, con una costruzione partecipata del progetto per le nuove "regole" dei paesaggi locali, in coerenza con quanto stabilisce la Convenzione Europea sul Paesaggio (*ivi*).

Una particolare attenzione viene posta al tema della sostenibilità dei flussi turistici sulle coste e delle economie correlate al turismo: si tratta di una questione importante per l'isola, che nel recente passato ha subito gli effetti dell'assenza di strumenti efficaci per la tutela del paesaggio e la valorizzazione del patrimonio territoriale. Tale consapevolezza e l'urgenza della necessità di contrastare i fenomeni di dispersione insediativa sugli ecosistemi costieri, ha probabilmente inciso sulla scelta del legislatore di intervenire in via prioritaria alla definizione degli ambiti territoriali esterni.

Nei contenuti e obiettivi fondamentali del piano questa intenzione emerge con particolare chiarezza nella definizione «scientificamente definita e perimetrata» della fascia costiera, che viene inclusa tra i "beni paesaggistici" da tutelare in quanto spazio di fondamentale rilevanza dal punto di vista strategico. Si adotta un approccio volto alla "salvaguardia dell'intatto", consistente nel principio di inedificabilità in quelle zone che non sono ancora state interessate dalla pervasiva e distruttiva dispersione insediativa costiera a scopi turistici. Viene quindi scardinato l'approccio adottato fino a quel momento, nel quale le municipalità identificavano in autonomia le porzioni di territorio destinate agli insediamenti turistici - le cosiddette zone F, all'interno del proprio piano regolatore generale, favorendo di fatto una dispersione insediativa costituita prevalentemente da seconde case di bassa qualità architettonica ed alto impatto paesaggistico (*ibid.*: p. 167).

### 4.3.1.1 La struttura del PPR

Il Piano si struttura su tre differenti assetti, ovvero tre distinte letture del territorio (Tab. 1):

- Assetto ambientale;
- Assetto storico-culturale;
- Assetto insediativo

Nella relazione tecnica, questi tre assetti vengono definiti come

tre settori di analisi finalizzati all'individuazione delle regole da porre perché di ogni parte del territorio siano tutelati ed evidenziati i valori (e i disvalori), sotto il profilo di ciò che la natura (assetto ambientale), la sedimentazione della storia e della cultura (assetto storico-culturale), l'organizzazione territoriale costruita dall'uomo (assetto insediativo) hanno conferito al processo di costruzione del paesaggio (PPR - Relazione tecnica: p. 73).

Tab. 1 - Descrizione della struttura del PPR della Regione Sardegna

Assetto	Descrizione
<i>Ambientale</i>	Riguarda i caratteri costitutivi della struttura fisica del territorio e i processi di natura geologico-ambientale. Questi hanno grande importanza per il funzionamento degli ecosistemi territoriali. Il processo di costruzione del quadro della conoscenza dei caratteri fisico-ambientali del territorio ha portato alla definizione di dieci categorie di beni a valenza ambientale, che strutturano l'intero assetto fisico-ambientale del territorio regionale <sup>16</sup> , e tre componenti di paesaggio con valenza ambientale <sup>17</sup>
<i>Storico-culturale</i>	Partendo dalla consapevolezza della presenza nel territorio dell'isola della presenza significativa di tracce delle civiltà storiche

<sup>16</sup> Le 10 categorie di beni paesaggistici tutelati dal PPR a valenza ambientale sono: fascia costiera; morfologie a baia e promontori, promontori singoli, falesie e piccole isole; campi dunali e compendi sabbiosi; corsi d'acqua di interesse paesaggistico; zone umide; aree a quota superiore ai 900 metri sul livello del mare; monumenti naturali istituiti dalla Legge Regionale 7 giugno 1989, n. 31 (Norme per l'istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale); aree di notevole interesse faunistico e le aree di notevole interesse botanico e fitogeografico; grotte e caverne; alberi monumentali (PPR- NTA, 2006: art. 11).

<sup>17</sup> Le 3 componenti di paesaggio con valenza ambientale sono: aree naturali e subnaturali; aree seminaturali; aree ad utilizzazione agro-forestale (PPR- NTA, 2006: art. 41).

e preistoriche che l'hanno abitata, ci si pone l'obiettivo di valorizzare questo lascito del passato facendolo diventare elemento paesaggistico, attraverso un'opera di oggettivazione del patrimonio storico-culturale. Quali macro-categorie di beni paesaggistici a valenza storico culturale, si individuano le aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturali<sup>18</sup> e insediamenti storici di notevole valore paesaggistico

#### *Insediativo*

Il presupposto fondamentale di questo ambito è generato dal rapporto che intercorre tra gli spazi dell'insediamento umano strutturatisi nel corso del tempo sul territorio regionale e le forme del paesaggio mediate dalla presenza antropica, espressione del medesimo territorio. Tale rapporto genera i caratteri storico-identitari del territorio, sedimentati nello spazio fisico e nella memoria collettiva dei suoi abitanti. Il Piano individua sei componenti insediative<sup>19</sup> identificabili nel contesto regionale preso in esame.

---

*Fonte: Rielaborazione a cura dell'autore da Relazione tecnica e NTA del PPR, 2006*

Il territorio della Sardegna viene suddiviso in 27 ambiti costieri (Fig. 3 - 4), l'ambito è un principio concettuale che in coerenza con i tre assetti appena illustrati, è definito come

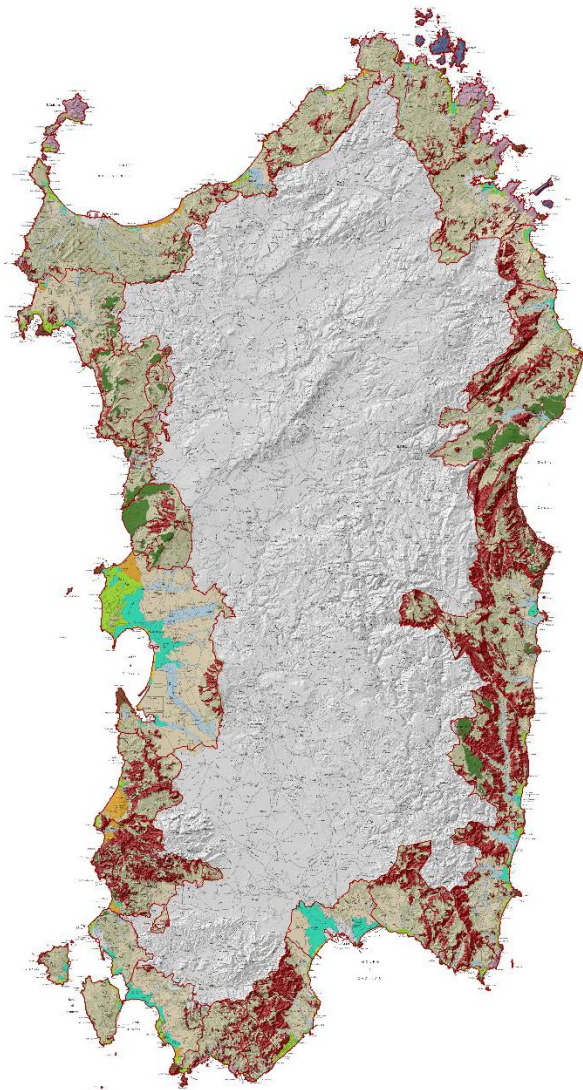
dispositivo areale generale del Piano paesaggistico regionale, [...] figura spaziale di riferimento della qualità delle differenze del paesaggio ambiente del territorio regionale insita nella sua struttura ambientale che è articolabile nelle componenti naturali, storico-culturali e insediative (*ibid.*: p. 135).

---

<sup>18</sup> Tale macro categoria è a sua volta articolata in 5 tipologie di manufatti di valenza storico-culturale, quali: luoghi di culto dal preistorico all'alto medioevo; aree funerarie dal preistorico all'alto medioevo; insediamenti archeologici dal prenuragico all'età moderna, comprendenti sia insediamenti tipo villaggio, sia insediamenti tipo urbano, sia insediamenti rurali; architetture religiose medioevali, moderne e contemporanee; architetture militari storiche sino alla II guerra mondiale (PPR- NTA, 2006: art. 11).

<sup>19</sup> Le sei componenti insediative individuate dal piano sono: edificato urbano; edificato sparso in agro; insediamenti turistici; insediamenti produttivi; aree speciali - grandi attrezzature di servizio pubblico per istruzione, sanità, ricerca, sport e aree militari; aree delle infrastrutture (PPR- NTA, 2006: art. 59).

*Fig. 3 - Struttura fisica dei 27 ambiti costieri del PPR della Sardegna*













*Fonte: Piano paesaggistico Regionale della Sardegna - Tav. 1.2*

Fig. 4 - Struttura dei 27 ambiti costieri del PPR della Sardegna - Legenda

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE		
N° AMBITO	DENOMINAZIONE AMBITO	SUPERFICIE INTERESSATA AMBITI (km <sup>2</sup> )
1	Golfo di Cagliari	242,57
2	Nora	315,40
3	Chia	40,86
4	Golfo di Trulada	196,79
5	Anti-teatro del Sulcis	257,38
6	Carbonia e Isole sulcitanee	307,07
7	Bacino metallifero	455,39
8	Arborea	286,45
9	Golfo di Cristiano	1.043,09
10	Montferro	286,94
11	Pianargia	215,36
12	Monteleone	300,58
13	Alghero	390,74
14	Golfo dell'Asinara	806,85
15	Bassa valle del Coghinas	75,37
16	Gallura costiera nord-occidentale	344,34
17	Gallura costiera nord-orientale	569,48
18	Golfo di Olbia	237,51
19	Budoni-S.Teodoro	142,76
20	Monte Albo	135,67
21	Baronia	600,24
22	Supramonte di Baunei e Dorgali	299,19
23	Quirra	796,16
24	Salto di Quirra	470,19
25	Bassa valle del Fiumedosa	107,07
26	Castiadas	243,12
27	Golfo orientale di Cagliari	480,03
<b>TOTALE SUPERFICIE AMBITI DI PAESAGGIO COSTIERI</b>		<b>10.045,89</b>
<b>SUPERFICIE TERRITORIO REGIONALE</b>		<b>24.732,90</b>
<b>SUPERFICIE INTERESSATA AMBITI DI PAESAGGIO COSTIERI (%)</b>		<b>40,62</b>

<b>LEGENDA</b>	
	Scogli e isole minori
	Sistemi di spiaggia
	Falesie e versanti costieri ad alta energia
	Promontori
	Sistemi a baie e promontori
	Terrazzi e versanti a bassa energia costieri
	Campi dunari
	Zone umide costiere
	Piane alluvionali recenti dei corsi d'acqua
	Sistemi pedemontani e piane terrazzate antiche
	Sistemi orografici di versante
	Sistemi di versante a elevata dinamicità morfologica
	Superfici strutturali di altopiano
	Territori carsici
	Idrografia
	Viabilità

Fonte: Piano paesaggistico Regionale della Sardegna - Tav. 1.2

Gli ambiti sono poi descritti come “concetti geografici formali”, richiamando un approccio basato sul possibilismo geografico del geografo francese Vidal de La Blache, in antitesi al determinismo di Ratzel, come

spazio di specifica localizzazione che in qualche modo si distingue da altri spazi e che si estende nella misura di questo distinguersi (*ivi*).

Ed ancora, l’ambito è il luogo della ricostruzione del tutto caratterizzato da una forma dotata di coerenza interna, luogo del progetto unitario del territorio, dimensione spaziale dell’appartenenza critica tra popolazione, attività e luoghi, campo dialogico per le istituzioni coinvolte nel progetto territoriale locale (*ibid.*: pp. 136-138).

#### 4.3.1.2 L’ambito 01 del PPR- Golfo di Cagliari

L’ambito che interessa il Golfo di Cagliari è il numero 01: questi come tutti i 27 ambiti costieri del PPR prescinde dai limiti amministrativi. L’ambito 01 include, parzialmente o totalmente, la superficie di tredici comuni contermini al capoluogo<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> Si tratta dei Comuni di: Assemini (ricompreso per il 31,39% del proprio territorio amministrativo); Cagliari (100%); Capoterra (13,81%); Elmas (100%); Monserrato (100%);

Vengono quindi individuati i principali elementi costitutivi sulla base degli assetti ambientale, storico culturale e insediativo (PPR - Scheda Ambito 01 Golfo di Cagliari, 2006, pp. 6- 8 - Tab. 2).

*Tab. 2 - Descrizione della struttura del PPR della Regione Sardegna*

<b>Assetto</b>	<b>Elementi costitutivi</b>
<i>Ambientale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• la vasta zona umida dello Stagno di Cagliari e della Laguna di Santa Gilla;</li> <li>• la dorsale strutturale delle colline mioceniche di Cagliari;</li> <li>• il complesso territoriale-costiero del Poetto e delle zone umide di Molentargius;</li> <li>• i siti di importanza comunitaria</li> </ul>
<i>Storico-culturale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i sistemi insediativi antichi;</li> <li>• l'area del colle di Tuvixeddu;</li> <li>• il sistema urbanistico medievale del centro di Cagliari e dei borghi extra-moenia;</li> <li>• il sistema portuale storico, commerciale, militare di Cagliari;</li> <li>• il sistema delle strutture militari del centro medioevale di Cagliari e le modernizzazioni successive;</li> <li>• i sistemi insediativi medievali di Quartu Sant'Elena, Quartucciu, Selargius, Monserrato, Pirri intorno ai compendi umidi del Molentargius;</li> <li>• il sistema insediativo storico dei centri medievali di Sinnai, Settimo San Pietro e Maracalagonis;</li> <li>• l'insediamento urbano e rurale di Sestu, San Gemiliano;</li> <li>• il sistema delle archeologie industriali</li> <li>• l'insieme delle tradizioni della cultura materiale legata alla pesca nella laguna di Santa Gilla e all'antico borgo di pescatori di Giorgino</li> <li>• il sistema museale comunale e la concentrazione museale di differenti livelli</li> </ul>
<i>Insediativo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• il tessuto insediativo continuo dell'area urbana, costruito intorno al sistema ambientale di Molentargius e delle saline;</li> </ul>

Quartu Sant'Elena (15,44%); Quartucciu (24,37%); Selargius (100%); Sestu (3,15%); Settimo San Pietro (93,88%); Sinnai (1,25%); Soleminis (3,10%); Uta (12,75%). (PPR- Scheda ambito n. 1 - Golfo di Cagliari, 2006: p. 20).

- l'insediamento residenziale e i servizi lungo il cordone litorale del Poetto;
- l'ambito dell'espansione residenziale di Pizz'e Serra;
- il sistema insediativo di connessione tra Cagliari ed il centro urbano di Elmas lungo le rive della Laguna di Santa Gilla;
- i corridoi infrastrutturali delle SS 130 e 131 con gli insediamenti produttivi e commerciali di Cagliari, Elmas e Sestu;
- l'apparato produttivo e commerciale lungo il corridoio infrastrutturale della SS 554, costituito da aree destinate a strutture di servizio sovralocale, insediamenti produttivi e commerciali;
- l'ambito dei servizi nell'area di colmata del Terramaini e gli insediamenti produttivi e commerciali lungo il Viale Marconi tra Cagliari e Quartu;
- i grandi agglomerati industriali di Macchiareddu (CASIC) in relazione con i paesaggi dello Stagno di Cagliari-Santa Gilla e le Saline Contivecchi
- gli insediamenti recenti di servizi avanzati a Sa Illetta, con le infrastrutture mercantili del Porto Canale

---

*Fonte: Rielaborazione dell'autore da scheda Ambito n. 1 Golfo di Cagliari, pp. 6-8*

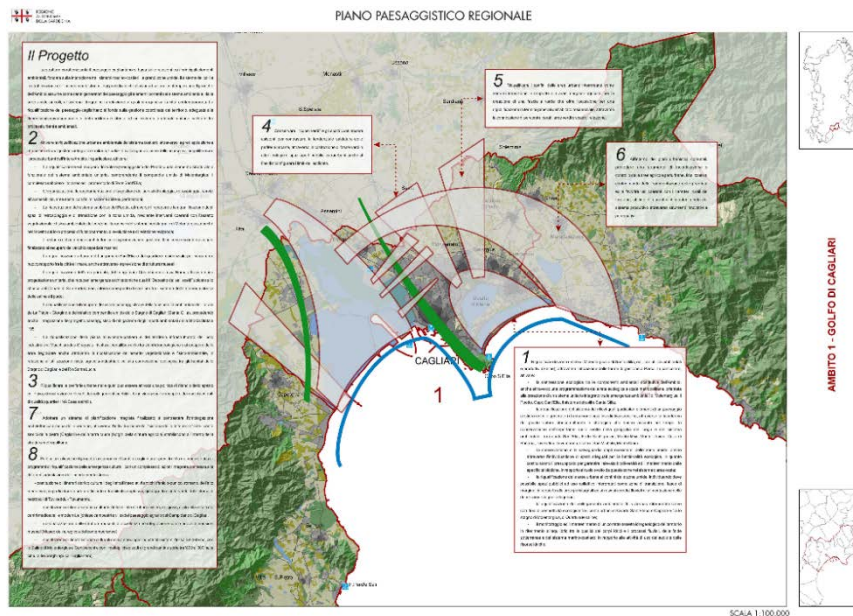
Il Piano approfondisce poi le relazioni costiere tra l'ambito individuato, i due ambiti costieri contermini, quello di Nora a ovest e del Golfo Orientale di Cagliari a est e le relazioni interne con i territori della piana del Campidano appartenenti al bacino del Flumini Mannu, il corsa d'acqua principale che alimenta il sistema delle aree umide (*ibid.*: p. 9). Si evidenziano poi i valori e le criticità dell'area, evidenziando in queste ultime i conflitti generati dall'estensione urbana e dal sistema infrastrutturale di connessione tra i centri urbani, la perdita di margini ben definiti e la dispersione periferica, l'omologazione del paesaggio, l'assenza di coordinamento nelle azioni territoriali, la perdita di aree agricole e il degrado degli spazi aperti periurbani (*ibid.*: pp. 10-11).

Tra gli indirizzi e le strategie di progetto (Fig. 5) individuati per l'ambito del Golfo di Cagliari, si possono evidenziare la necessità di una riqualificazione delle zone umide e la valorizzazione della loro dimensione produttiva storica, la riqualificazione del sistema costiero attraverso soluzioni integrate e partecipate tra le Municipalità interessate, la riqualificazione delle periferie urbane ed il recupero degli elementi di qualità urbana, la conservazione dei cunei verdi per contrastare l'ulteriore saldatura metropolitana e ridefinire i limiti dell'urbanizzato, la riqualificazione dei margini tra urbano e rurale, la previsione di incentivi per il mantenimento



delle zone agricole periurbane alla loro destinazione d'uso agricola, il contrasto all'omologazione urbana e architettonica delle periferie, la valorizzazione del patrimonio culturale diffuso (*ibid.*: pp. 12-14).

Fig. 5 - Progetto di territorio - Ambito n. 1 Golfo di Cagliari



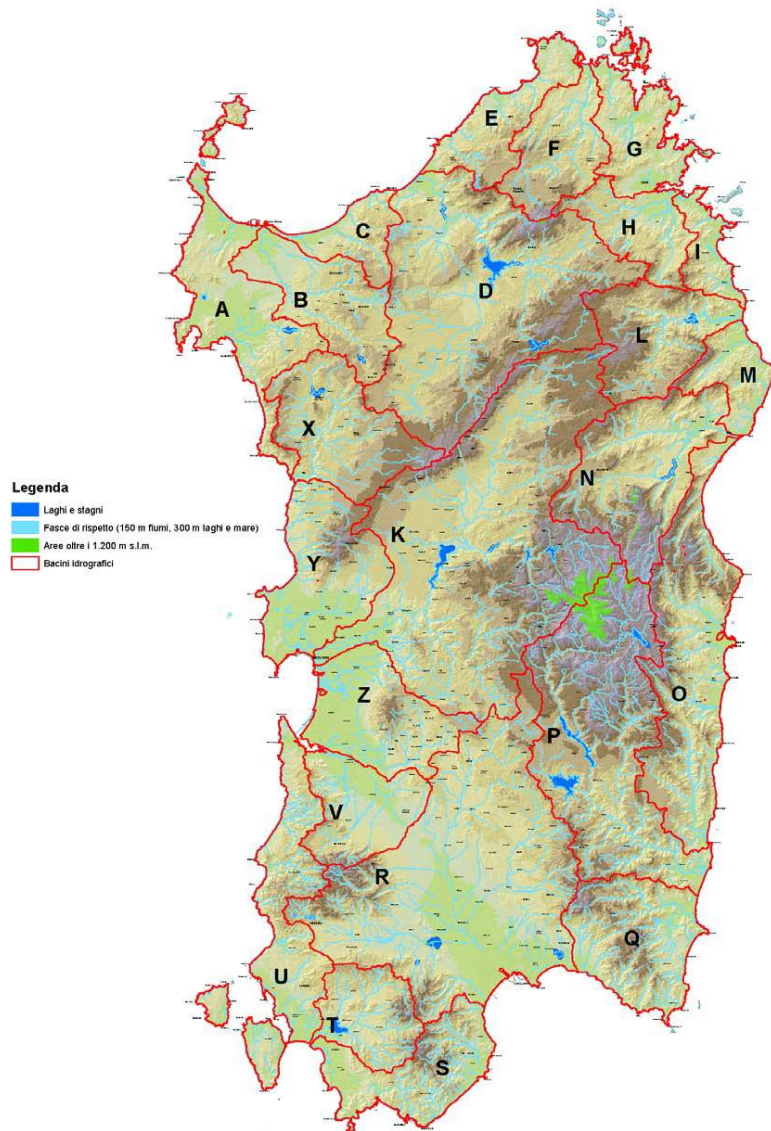
Fonte: Piano paesaggistico Regionale della Sardegna- Progetto ambito n.1 Golfo di Cagliari

#### 4.3.1.3 Alcune considerazioni critiche

Il PPR della Regione Sardegna, il primo Piano Paesaggistico ad essere entrato in vigore successivamente alle indicazioni contenute nel Codice Urbani, ha costituito un elemento di innovazione e d'avanguardia al tempo della sua approvazione nel 2006. Nato allo scopo di risolvere alcune problematiche urgenti in relazione al modello di sviluppo da intraprendere, ha avuto il merito di porre alcuni punti fermi in merito a numerose questioni spinose. Tra le più importanti, si annoverano quella dello sviluppo costiero improntato alla sostenibilità ed alla conservazione del grande patrimonio paesaggistico-culturale, la tutela del patrimonio insediativo dei centri storici di tutti i Comuni dell'isola e specifiche misure per la salvaguardia dei paesaggi agricoli. Il limite principale dello strumento consiste nel fatto che, a distanza di 12 anni dalla prima approvazione limitatamente agli ambiti di paesaggio costieri, ancora non sono stati definiti gli ambiti delle aree interne.

Continua perciò a rappresentare uno strumento definito solo parzialmente, la cui analisi non comprende la totalità del territorio regionale. Rispetto ai piani del paesaggio della Toscana e della Puglia, il PPR della Regione Sardegna ha un'impostazione diversa, in cui gli obiettivi di Piano si attuano attraverso strumenti vincolistici e prescrittivi di tipo tradizionale: prevalgono pertanto gli elementi conservativi di carattere statico. Anche le strategie progettuali e la dimensione partecipativa presentano limiti evidenti rispetto alle esperienze già citate di Puglia e Toscana. Infine la definizione degli ambiti di paesaggio costieri presenta alcune criticità rispetto alla loro perimetrazione e in virtù del fatto che in alcuni casi non sono state trattate in maniera chiara le connessioni territoriali profonde con l'immediato entroterra. Nella Relazione tecnica regionale, viene effettuata una suddivisione territoriale sulla base delle caratteristiche fisiche dei singoli bacini idrografici (PPR - Relazione generale, 2006: p. 25 - Fig. 6). Per l'approfondimento delle relazioni territoriali complesse e multiscalarì dell'area vasta cagliarìtana, la dimensione dell'intera area di bacino idrografico sarebbe stata probabilmente la piú adatta rispetto a quella utilizzata dall'Ambito costiero 01.

Fig. 6 - Definizione di bacini idrografici



Fonte: PPR - Relazione generale, 2006: p. 25

### ***4.3.2 Il Piano Urbanistico Provinciale***

Il Piano Urbanistico Provinciale/ Piano Territoriale di Coordinamento - PUP/PTC è stato approvato definitivamente nel 2002<sup>21</sup> ed è entrato definitivamente in vigore nel 2004<sup>22</sup>.

La struttura del Piano si divide in quattro fasi di analisi:

- definizione della conoscenza di sfondo attraverso l'analisi dei dati territoriali quale base conoscitiva. In questa fase vengono determinati settori di studio definiti geografie;
- definizione delle ecologie, per le quali si intende una porzione territoriale che individua un sistema complesso di relazioni ed interazioni dei processi ambientali, insediativi, agrario-forestali e del patrimonio culturale che ne stanno alla base;
- definizione dei sistemi di organizzazione spaziale e delle modalità gestionali dei servizi pubblici, infrastrutturali ed urbani;
- determinazione dei campi del progetto ambientale consistenti in aree territoriali omogenee in cui si possono riconoscere risorse, problematiche e valenze comuni.

Sono in particolare le ecologie (Fig. 7) ad essere elementi di particolare interesse per i rapporti territoriali dell'ambito provinciale. In seguito alla riforma del sistema amministrativo regionale ed alla creazione di 4 nuove province nel 2001, il Piano è stato sottoposto a variante, nella quale sono state stralciate le aree passate alle nuove province.

La recente approvazione della Città Metropolitana di Cagliari, distinta dalla provincia del Sud Sardegna, mette nuovamente in discussione la validità del PUP.

---

<sup>21</sup> Il Piano è stato approvato sulla base della Delibera del Consiglio Provinciale di Cagliari n. 133 del 19/12/2002.

<sup>22</sup> In seguito all'approvazione definitiva da parte del Comitato Tecnico Regionale dell'Urbanistica.



all'interno del tessuto urbano, sulla scia di quanto stava avvenendo in altre città in Italia e in Europa. La prima versione del Piano risale al 1996 e fu redatto dallo Studio Kipar dell'architetto paesaggista Andreas Kipar. Il piano è stato sottoposto nel tempo a revisioni e aggiornamenti<sup>24</sup>, evidenziando un aumento del numero e dell'estensione di spazi verdi di qualità, ed una parallela diminuzione dei terreni incolti.

Pur trattandosi di un Piano settoriale limitato al territorio del Comune Capoluogo mai arrivato ad approvazione da parte del Consiglio Comunale, l'analisi degli obiettivi del Piano e le strategie progettuali dello studio condotto si basano su alcune importanti considerazioni di carattere intercomunale che evidenziano la necessità di un coordinamento delle azioni tra i Comuni dell'Area Vasta. Molte di queste analisi verranno poi riprese e approfondite nel Piano Strategico Intercomunale d'Area Vasta cagliaritano.

Nella sua parte analitica, il Piano si propone di definire e classificare gli spazi verdi urbani presenti nel territorio comunale, ricercando la creazione di una visione d'insieme coordinata e unitaria riguardo le aree verdi esistenti, quelle potenziali, le diverse tipologie di verde residuale, periurbano e territoriale (PVU, 2006: p. 5). Il Piano individua inoltre i principali sistemi ambientali della città, le cui invarianti principali vengono individuate nel Sistema ambientale costituito da Capo Sant'Elia- Molentargius- Saline-Poetto, nella riva orientale dello stagno di Santa Gilla, nel sistema dei colli composto da Capo Sant'Elia- Monte Urpinu- Monte Claro- Colle di San Michele, nelle aree archeologiche dei Colli di Tuvumannu e Tuvixeddu.

Il Piano opera poi una distinzione tra il sistema del verde pubblico e quello che viene definito "verde territoriale", composto dagli spazi agricoli, forestali e naturalistici attorno al quale si organizza la città (*ibid.* p. 12). Molte delle aree agricole storiche del capoluogo sardo sono andate perdute nei recenti processi di espansione urbana, quelle residue, sottoposte ad una notevole pressione da parte del sistema insediativo, si riducono alla zona dell'ex aeroporto di Monserrato nella zona di Terramaini e nella Piana di San Lorenzo nel confine nord. Il verde forestale è presente in prevalenza nella zona di Monte Urpinu e presso il Monte di Sant'Elia, coincidendo spesso con aree appartenenti al demanio militare. Il verde naturalistico interessa l'area salmastra tra lo Stagno di Molentargius, le saline del Poetto e la zona contigua allo stagno di Santa Gilla.

---

<sup>24</sup> Le revisioni più importanti sono state apportate nell'anno 2006 e nell'anno 2012.

Rispetto alle aree verdi urbane, il Piano individua 11 categorie tipologiche<sup>25</sup> da riconnettere ed integrare al sistema del verde territoriale (*ibid.*: pp. 14-17); nell'ultimo aggiornamento del Piano datato al marzo 2012, è emerso come il sistema comunale delle aree verdi sia costituito da una preponderanza di aree incolte, circa il 46% del totale delle aree censite (Pes, 2012: p. 136). Si tratta in prevalenza di aree periferiche, spesso zone residuali o intercluse frutto del processo di espansione urbana e di infrastrutturazione metropolitana. Sono spazi liberi che potrebbero giocare un ruolo fondamentale nella riconfigurazione dei margini urbani, nei processi di rigenerazione ambientale e nella definizione di quel patto agrourbano necessario per la riconfigurazione dei rapporti coevolutivi tra ambiente urbano e ambiente rurale.

Il Piano procede poi alla definizione degli obiettivi strategici e delle priorità, individuando tre quadri strategici<sup>26</sup> (Fig. 8). Per ogni quadro strategico, si individuano inoltre le connessioni territoriali e le azioni. Altro punto forte della strategia consiste nella definizione di sei sistemi territoriali<sup>27</sup>, dei loro elementi costitutivi e degli obiettivi di sviluppo per la gestione integrata degli elementi costitutivi interni al sistema e per le interconnessioni relazionali con altri sistemi territoriali contermini.

A titolo d'esempio, per il sistema delle aree agricole di frangia, i cui elementi costitutivi sono individuati nella Piana di San Lorenzo e nella Zona di Is Arenas all'interno del parco di Molentargius, si dettagliano per le due aree strategie che necessitano di un coordinamento d'area vasta. Nel primo caso, l'obiettivo di sviluppo consiste nella realizzazione di un Parco di rango metropolitano che possa diventare un polo attrattivo e multifunzionale in un contesto di verde territoriale di tipo agricolo, forestale e naturalistico e fungere allo stesso tempo da filtro allo scopo di evitare l'ulteriore dispersione insediativa e la completa saldatura tra la città Capoluogo e il Comune di Sestu confinante. Nel secondo caso, gli obiettivi di sviluppo prevedono il recupero della vocazione agricola storica dell'area, attraverso un tipo di produzione biodinamica, ecocompatibile e dalla vocazione turistico-ambientale a supporto del Parco del Molentargius esistente, il ripristino della

---

<sup>25</sup> Si tratta delle categorie di parco urbano, giardino pubblico, giardino di quartiere, luoghi di sosta alberata, verde di pertinenza residenziale, verde stradale, verde stradale con prevalente funzione ornamentale, verde di servizio, verde speciale, filari e alberi di particolare interesse, spazi incolti.

<sup>26</sup> Rispettivamente, quadro strategico settentrionale, centrale e meridionale.

<sup>27</sup> Sistema territoriale dei colli, sistema lagunare, sistema delle connessioni urbane, sistema delle aree agricole di frangia, Sistema Monte Sant'Elia- Lungomare Poetto, Sistema del Centro Storico.

flora mediterranea, il rinverdimento dei canali che costeggiano le Saline ed il recupero del tracciato storico della via del Sale, eccellenza produttiva dell'area sin dai tempi antichi. Anche in questo caso, poiché lo Stagno del Molentargius è diviso tra la parte ovest sul territorio del Comune di Cagliari e la parte est sul territorio del Comune di Quartu Sant'Elena, la messa a punto della strategia di Piano richiede una visione integrata di tipo sovracomunale.

#### ***4.3.4 Un primo passo verso l'intercomunalità: il Piano Strategico Intercomunale d'Area Vasta Cagliaritano***

Rispetto all'Ambito del PPR, il Piano Strategico Intercomunale d'Area Vasta di Cagliari include territori differenti. È stato sottoscritto dal Comune capoluogo, dalla Provincia di Cagliari, e da 15 comuni dell'hinterland su base volontaria. Il contesto è caratterizzato da forti elementi di frammentazione ecosistemica, anche a causa dell'accentramento dei servizi da parte del Comune capoluogo, che genera monotonia funzionale e dispersione urbana nel resto del territorio, ed un tipo di mobilità essenzialmente basato sull'utilizzo del mezzo di trasporto privato. Il Piano basa quindi le sue azioni su tre obiettivi fondamentali: efficienza, qualità ed identità territoriale. A sua volta il Piano delinea quattro concetti chiave, ai quali corrispondono quattro linee specifiche di intervento: fruire dello spazio (ambiente), muoversi (mobilità), abitare (residenzialità), fruire dei servizi dell'Area vasta (servizi). Per le strategie ambientali, si mette in evidenza la necessità per ogni Comune di dotarsi dei PAES3 (Piano d'azione per l'Energia Sostenibile), la riqualificazione delle aree umide, la valorizzazione dei paesaggi agrari ed il recupero di culture tipiche locali.

Tra le iniziative individuate per la promozione dei prodotti tipici, occorre evidenziare quelle di "Mercau Mannu" a Decimomannu, ed il progetto "Pi.qua.d.r.o.", il Paniere itinerante di qualità del distretto rurale a km 0 dei Comuni del Parteolla. Si tratta di iniziative che se messe in rete tra loro, possono generare nuovi stimoli per la costruzione di un modello di auto-sostenibilità alimentare e per la creazione di economie alternative.





Un'altra delle previsioni del Piano riguarda la realizzazione di parchi agricoli multifunzionali nelle aree periferiche, ad esempio nel contesto dei Boulevard dei paesaggi del Piano strategico Ambientale di Assemini, del Sistema delle aree agricole di frangia nella Piana di San Lorenzo e nella zona di Is Arenas, indirizzi programmatici già presenti nelle previsioni del Piano del Verde Urbano del Comune di Cagliari. Sul tema della mobilità, il Piano evidenzia la situazione precaria del sistema di trasporto, inadeguato alle necessità e basato eccessivamente sul trasporto privato. Il Piano individua quale azione prioritaria la realizzazione della Metropolitana Leggera d'Area Vasta, secondo un modello di integrazione modale e tariffaria, e la riorganizzazione del Trasporto Pubblico Locale. L'ultima tematica trattata, quella relativa ai servizi, divide le sue linee d'azione in Servizi alle Imprese e Servizi alla Comunità.

#### ***4.3.5 Verso il Piano della Città metropolitana di Cagliari: un futuro ancora da scrivere***

Con la determinazione della L. R. n. 2 del 2016 è stata dunque creata la Città metropolitana della Città di Cagliari, attualmente nel pieno esercizio delle sue funzioni amministrative. Il primo passo fondamentale è stato la creazione dello Statuto del nuovo organismo metropolitano, adottato con la Delibera del C. M. n. 1 del 23/05/2016.

Tra i passaggi importanti dello statuto, si evidenzia il comma 8 dell'art. 1, che disciplina quanto segue:

La Città metropolitana di Cagliari interpreta i bisogni e i desideri dei cittadini e delle cittadine, sostenendo la conoscenza, la ricerca e l'innovazione, perseguendo la qualità dell'ambiente urbano e rurale, la salvaguardia della biodiversità, l'integrazione dei servizi, delle infrastrutture e delle reti di comunicazione, la cura e la rigenerazione dei luoghi e dei beni comuni, in un'ottica di sostenibilità (ambientale, economica e sociale) e di equilibrio territoriale (Città metropolitana di Cagliari - Statuto, 2016: art. 1 comma 8).

Al Titolo II, nella definizione del ruolo e delle funzioni della città metropolitana, si evidenziano all'art. 3 la procedura di approvazione e i

contenuti previsti dal piano strategico, all'art. 4 procedura di approvazione e i contenuti previsti dal Piano territoriale di coordinamento metropolitano<sup>28</sup>

#### **4.4 Una lettura in chiave bioregionalista del territorio cagliaritano**

L'analisi delle specificità del territorio della bioregione è stata svolta seguendo la linea tracciata da Alberto Magnaghi in riferimento ai sette elementi costruttivi della bioregione. L'obiettivo è quello di tratteggiare il profilo di un possibile progetto di bioregione urbana allo scopo di mettere alcuni punti fermi rispetto alle grandi potenzialità e alle molte criticità di un territorio fragile e complesso, che nel recente passato ha subito in maniera marcata gli squilibri ambientali, economici e sociali propri di questo momento storico. Senza avere pretesa di esaustività, si cercherà di esprimere la complessità di un contesto territoriale articolato e stratificato, nel quale la dimensione identitaria e dei segni territoriali depositati nel corso della storia millenaria hanno un'importanza fondamentale per la comprensione delle dinamiche contemporanee.

##### ***4.4.1 le culture e i saperi del territorio e del paesaggio quali 'fondazioni cognitive' della bioregione***

In questa prima parte dell'analisi territoriale del contesto della bioregione cagliaritana, si cercherà di delineare, attraverso alcuni inquadramenti storici che si sono succeduti sul territorio dai tempi antichi ai giorni nostri, quelle

---

<sup>28</sup> Il Piano Territoriale di Coordinamento Metropolitano, redatto in coerenza con gli indirizzi e obiettivi del Piano Strategico Metropolitano, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, adeguatezza e differenziazione:

- costituisce lo strumento di riferimento per la conoscenza ed interpretazione del territorio, a partire dalla pianificazione urbanistica vigente;
- definisce le scelte per il governo del territorio nel medio e lungo termine;
- orienta, indirizza e coordina i processi di conservazione, riqualificazione trasformazione e valorizzazione dei sistemi insediativi, infrastrutturali e industriali, agricoli e produttivi, ambientali, paesaggistici e dei servizi, anche attraverso la identificazione di ambiti paesaggistici e di copianificazione intercomunale;
- gestisce in forma integrata le politiche del territorio e il loro coordinamento a livello sovracomunale, anche attraverso l'individuazione di zone omogenee per la gestione dei servizi;
- stabilisce, inoltre, indirizzi e obiettivi per l'attività di pianificazione e per l'esercizio delle funzioni dei Comuni compresi nel territorio metropolitano.

(Città metropolitana di Cagliari - Statuto, 2016: art. 4 comma 2).

che vengono definite come le «successioni storiche dei modelli di relazione fra insediamento e ambiente» (Magnaghi, 2014: p.15). Nel caso del contesto preso in analisi, come d'altronde per tutto il territorio regionale, è fondamentale approfondire gli aspetti connessi ai segni territoriali delle epoche più antiche, dei quali il nuraghe non simboleggia altro che un singolo aspetto di un patrimonio molto più vasto e articolato. Le stratificazioni successive da parte delle varie dominazioni che si sono succedute nel tempo, introducendo nuovi elementi o riutilizzando quelli preesistenti, hanno prodotto il vastissimo patrimonio storico-culturale giunto fino ai giorni nostri, il quale costituisce il segno tangibile della memoria storica del luogo. Senza avere pretesa di esaustività, nei paragrafi successivi si proverà a delineare le tappe fondamentali di questo percorso millenario.

#### *4.4.1.1 Il periodo prenuragico*

Le prime tracce di presenza umana in Sardegna, tuttora oggetto di dibattito tra gli studiosi, sulla base di recenti scoperte scientifiche si possono datare al periodo del Paleolitico inferiore (Martini, 2009 e 2017).

I primi segni tangibili sul territorio della presenza umana sull'Isola risalgono invece al periodo Neolitico, tra il 6.000 e 2.800 a.C., durante il quale si sviluppò un tipo di economia basato sull'agricoltura e l'allevamento. Fu all'inizio di questo periodo che avvenne in maniera sistematica e capillare il popolamento della Sardegna e della Corsica da parte dei primi coloni neolitici (Luglié, 2017: p. 37). Nel Neolitico antico, l'invenzione della ceramica e l'utilizzo dell'ossidiana possono essere testimoniati dal ritrovamento di numerosi manufatti archeologici; al di là del ritrovamento di singoli manufatti, non ci sono evidenze concrete della presenza di grandi villaggi e di sepolture attribuibili con certezza a questo periodo (*ibid.*: p. 47). Occorre giungere al Neolitico medio per collocare i primi importanti rinvenimenti di manufatti archeologici e le sepolture a grotticella -necropoli di Cuccuru s'Arriu in territorio di Cabras, appartenenti alla cosiddetta "cultura di Bonu Ighinu", peculiare dell'Isola e presente dal 4000 al 3400 a.C. (*ibid.*: p. 49). La fase di neolitizzazione si completerà con la Cultura di San Ciriaco, databile dal 3400 al 3200 a.C.: si mantengono gli insediamenti della cultura di Bonu Ighinu, ma un notevole aumento dei villaggi, soprattutto nelle pianure agricole (*ibid.*: p. 59). Sulla base di recenti scoperte archeologiche, pare si possa datare in questo periodo la costruzione delle prime *domus de janas*, sepolture ipogee scavate nella roccia (Melis, 2009: pp. 106-108). Nel periodo del Neolitico finale, dal 3200 al 2800 a.C. e nel periodo dell'Eneolitico antico dal 2800 al 2600 a.C., epoca nella quale le

popolazioni acquisirono gradualmente la capacità di estrarre e lavorare i metalli, è possibile collocare la cultura di Ozieri. Gli archeologi dividono questa cultura in due macro-fasi distinte – Ozieri I e Ozieri II (Melis, 2017b: p. 83). Gli insediamenti, di cui si hanno numerosi esempi nella parte sud dell'Isola, tendono a disporsi nelle zone pianeggianti più adatte alla pratica agricola ed in corrispondenza di corsi d'acqua o zone umide (*ibid.*: p. 84). Per quanto riguarda la dimensione funeraria, si sviluppano nel periodo i fenomeni dell'ipogeismo e del megalitismo: il primo, in continuità con la fase precedente, vede lo sviluppo di oltre 300 *domus de janas* in tutto il territorio regionale, in particolare nella parte nord-ovest dell'isola, il secondo si sviluppa sotto forma di *menhir*, spesso nelle stesse aree in cui sono presenti elementi ipogei (*ibid.*: pp. 89-90).

Altre particolari tipologie di resti archeologici associabili al periodo Eneolitico sono i *dolmen*, alcuni dei quali nella loro variante di *allée couverte* (*ibid.*: p. 91). Tra le testimonianze più importanti della cultura di Ozieri II possiamo citare il Monte d'Accodi, complesso monumentale di culto unico nel suo genere in cui è presente il primo tempio prenuragico (*ibid.*: p. 94).

Nella fase dell'Eneolitico medio, dal 2600 al 2400 a.C., si svilupparono le culture di Filigosa e Abealzu, le cui tracce sono note prevalentemente dai contesti funerari. Si collocano in un periodo caratterizzato da una probabile flessione demografica e diminuzione del numero di villaggi, oltre che da una maggiore competitività territoriale, testimoniata da scelte insediative che lasciano presupporre necessità legate alla difesa del territorio (*ibid.*: p. 87). Rappresentazioni di armi nei *menhir* antropomorfi databili al periodo potrebbero testimoniare una maggiore conflittualità esercitata dalla contemporanea affermazione della cultura di Monte Claro, di probabile origine allogena, sulle popolazioni appartenenti alla cultura di Filigosa e Abealzu (Melis M.P., 2017: p. 83; Melis P., 2017b: p. 156). Nella cultura di Monteclaro, allo sfruttamento agricolo del territorio si accompagna una rapida affermazione della struttura abitativa del villaggio, con la compresenza di strutture abitative differenti (Moravetti, 2017b: p. 179). È dal punto di vista del controllo del territorio che si hanno le novità più consistenti: si passa da un controllo simbolico del territorio espresso da singoli monoliti, a un controllo "fisico" espresso da veri e propri recinti o muraglie megalitiche (Perra, 2017: p. 178). Rispetto alle strutture tombali, le forme peculiari della cultura Monte Claro – ipogei del tipo a forno, si trovano prevalentemente nella parte meridionale dell'Isola, mentre nella parte settentrionale la cultura riutilizza *domus de janas* e *dolmen* già esistenti (Moravetti, 2017b: p. 189). Ciò lascia presupporre che tale cultura, influenzata e contaminata da elementi culturali simili a quelli di altre culture

diffusesi in altre parti del Mediterraneo nello stesso periodo, abbia avuto il suo nucleo di origine proprio nella parte Sud della Sardegna (*ibid.*: p. 202). L'ultima fase dell'Eneolitico, dal 2100 al 1800 a.C. e gli albori del periodo del Bronzo antico - dal 1800 al 1600 a.C., sono caratterizzati dalla cultura del "vaso campaniforme", diffusosi in ampi settori dell'Europa. Le culture del vaso campaniforme in Sardegna, saranno di fondamentale importanza nel dare forma alle prime fasi della civiltà nuragica (Ugas, 2017: p. 203). Nel stesso periodo del Bronzo antico, si sviluppa la cultura di Bonnanaro, importante momento di passaggio verso la civiltà nuragica, di cui abbiamo testimonianze derivanti prevalentemente dai contesti funerari - espressi nel riutilizzo delle *domus de janas* (Melis, 2017b: p. 158), dalla costruzione di strutture funerarie ad *allée couverte* e dai resti di alcuni insediamenti (Cattani, 2017: p. 87).

#### Segni territoriali e bioregione:

##### *Domus de janas*

Circa 3500 in tutta la regione, spesso raggruppate in necropoli, in cui sono presenti anche elementi megalitici (Tanda, 2017: p. 111; Manca G. M., 2008). Di origine incerta, mentre le prime teorie attribuiscono un'origine orientale alla cultura che le ha prodotte (Contu, 1997: p. 117), teorie più recenti ipotizzano una loro diretta discendenza dalle strutture ipogee del neolitico medio. Molte di queste sono state utilizzate per molto tempo, in alcuni casi specifici fino al Bronzo Antico, alle soglie della civiltà nuragica tra il 1800 ed il 1600 a.C. (Tanda, 2017: p. 114). Tanda ne esemplifica la funzione definendole "Tombe in grado di svolgere due funzioni: accogliere il defunto in un vano riservato che assicuri la sua intangibilità; dare accoglienza ai vivi, in uno spazio circoscritto, che, forse con visite periodiche, renda possibile sia la comunicazione spirituale di tipo individuale con i morti sia anche quella di tipo collettivo, nel tempo, con l'esecuzione di rituali aperti all'intera comunità" (Tanda, 2017: p. 119).

##### *Dolmen*

Siamo nel campo del megalitismo funerario, nel caso del dolmen si tratta di camere sepolcrali composte da tre o più blocchi litici e da un vano sepolcrale coperto da una o più lastre di pietra (Cicilloni, 2017: p. 137). I *dolmen*, che avranno la loro massima diffusione nel periodo della cultura di Ozieri durante le ultime fasi del Neolitico, annoverano tra gli "antenati" in

Sardegna le “tombe a circolo”, databili al periodo del Neolitico recente (*ivi*). Tali tombe a circolo si possono ascrivere al “protomegalitismo” sviluppatosi nel contesto del Mediterraneo Occidentale sin dall’epoca del Neolitico medio (Guilaine, 1996: pp. 125-127). Allo stato attuale, si contano in Sardegna circa 240 *dolmen*, distribuiti principalmente sugli altopiani. Alcuni di questi monumenti preistorici sono andati recentemente distrutti o si trovano in cattivo stato di conservazione (Cicilloni, 2017: p. 138).

### *Menhir*

Dalle analisi documentali e bibliografiche, si trova traccia in tutta la Sardegna di circa 740 esemplari (Merella, 2009: p. 183), può capitare in alcuni casi di trovarli in complessi megalitici associati a sepolture a *dolmen* (Cicilloni, 2017: p. 138). Non sembra esserci una particolare predilezione rispetto ad altimetria e caratteristiche tipologiche del territorio nell’ubicazione: questo megalite è presente in maniera diffusa su tutto il territorio dell’Isola, con una maggiore concentrazione nelle fasce altimetriche dal livello del mare fino ai 100 metri e tra i 400 e 700 metri di altitudine (Merella, 2009: pp. 192-193). Circa il materiale utilizzato, prevalentemente granito, arenaria o trachite (*ibid.*: p. 198), seppure nella maggior parte dei casi si tratta di pietra locale, in alcuni siti è presente materiale reperito ad una certa distanza (*ibid.*: p. 194). Dai *menhir* più antichi risalenti alla cultura di Ozieri a quelli più recenti del periodo di Filigosa e Abealzu, si assiste ad un graduale processo di “antropomorfizzazione” degli stessi (Perra, 2017: p. 159-160), che ha permesso di suddividerli in cinque tipologie<sup>29</sup>.

### *Allées couvertes*

Si tratta di un’evoluzione dei dolmen, come questi ultimi sono composti da grossi ortostati litici e lastra di copertura, componendo una camera sepolcrale di forma allungata. Presenti anche in Francia e in altre zone del bacino del Mediterraneo, in una loro ipotetica evoluzione tipologica sono considerate il prototipo delle “Tombe di Giganti” che si svilupperanno in seguito durante il periodo della civiltà nuragica (Blake, 2001: p. 147).

---

<sup>29</sup> Le tipologie individuate sono il menhir aniconico, poco o per nulla sbizzato, il menhir protoantropomorfo, il menhir antropomorfo, la statua-menhir e la statua-stele. Cfr. Perra, 2017: p. 159.

#### 4.4.1.2 Periodo nuragico

È il passaggio dal periodo del Bronzo antico a quello del Bronzo medio, dal 1600 al 1300 a.C., a segnare il passaggio alla civiltà nuragica, testimoniato dal nuraghe, divenuto il monumento simbolo per eccellenza di questa civiltà. Nella fase iniziale di tale periodo, si costruiscono prevalentemente quelli che vengono definiti “protonuraghi” o “nuraghi a corridoio” (Depalmas, 2009) Solo in una fase successiva del Bronzo medio, si andrà a formalizzare la costruzione del nuraghe a *tholos*, con camera centrale (Melis, 2017a: p. 29). A partire dal Bronzo medio, le tipologie funerarie che si diffonderanno maggiormente saranno le “Tombe di Giganti”, pur in presenza di fenomeni di riutilizzo e modifica di antiche *domus de janas*. Per quanto riguarda gli aspetti insediativi, relativamente a questa fase si segnala la presenza di villaggi, segno di espansione demografica e maggior controllo del territorio (Cattani, 2017: p. 87); trattasi di villaggi di dimensioni contenute ed in alcuni casi in assenza di strutture nuragiche o protonuragiche (*ibid.*: p. 88), composti da capanne di forma circolare o rettangolare (*ibid.* p. 96). L'autonomia del villaggio dal nuraghe diventerà esplicita nelle fasi del Bronzo finale e della prima età del ferro (*ibid.*: p. 87), periodi in cui si diffonderanno contestualmente templi a pozzo, fonti sacre e templi a megaron (Fadda, 2017; Salis, 2017).

#### Segni territoriali e bioregione:

##### *Protonuraghi*

Con il termine protonuraghe, chiamato anche “nuraghe a corridoio” o “nuraghe arcaico” si vuole rimarcare un'affinità o una differenza con il canonico nuraghe a camera centrale e *tholos*. La diffusione cronologica dei protonuraghi è una questione controversa tra gli archeologi: alcuni affermano si tratti di architetture poi evolute nel tempo fino a definire il nuraghe, altri ritengono che le due tipologie si siano sviluppate contemporaneamente e le differenze siano dovute ad altri fattori (Moravetti, 2017a: p. 11). Destinati principalmente ad uso civile e dalle forme più svariate, si diffondono prevalentemente nella Sardegna centrale e occidentale, soprattutto in corrispondenza di aree in cui sono presenti megaliti (*ivi*).



## *Nuraghi*

Sulla base di recenti rilevazioni, sono censite le tracce di poco più di 6500 nuraghe nella totalità del territorio regionale (Melis, 2017a: p. 49). Sulle scelte insediative delle popolazioni nuragiche, si rileva una netta preponderanza di nuraghi siti in zone collinari (*ivi*), uno stretto legame tra l'ubicazione e la presenza di corsi d'acqua nelle immediate vicinanze, nella maggior parte dei casi entro una distanza tra i 100 e i 200m (*ibid.*: p. 50) e una preferenza per i siti in cui poter reperire il materiale lapideo necessario per la costruzione, pur in territori costituiti da suoli non particolarmente adatti alla pratica agricola, testimoniando una possibile preponderanza dell'attività pastorale (*ibid.*: p. 51).

Per nuraghe propriamente detto si intende dunque il nuraghe a *tholos*, che costituisce la maggior parte delle architettura del periodo nuragico (Moravetti, 2017a: p. 24). Nel nuraghe semplice, si tratta di un edificio di forma e dimensioni variabili caratterizzato da un modulo di base replicabile, costituito da una torre a forma di tronco di cono in pietra, con camera circolare interna e copertura a *tholos*. Alla base si collocano le pietre di maggiori dimensioni disposte a corsi alternati e gli architravi per l'ingresso, man mano che si sale le pietre sono di dimensioni minori (Melis, 2017a: p. 29). In altezza il nuraghe può raggiungere dimensioni ragguardevoli attraverso la replicazione della camera fino a più livelli, anche se nessun nuraghe si è conservato intatto dal secondo livello in poi (*ivi*). Da ritrovamenti *in situ*, si presuppone che la parte sommitale fosse costituita da mensole litiche (*ibid.*: p. 32). Gli elementi di base presenti internamente in tutti i nuraghi sono tre: la porta di ingresso, il corridoio d'accesso ed una camera centrale a *tholos*; in alcuni casi è presente una scala per l'accesso alla parte superiore dell'edificio (*ivi*). I nuraghi complessi sono il risultato sia di evoluzioni successive di nuraghi semplici, sia il risultato di opere autonome: attorno ad una torre principale, chiamata "mastio", si costruivano le strutture secondarie (*ibid.*: p. 41). A seconda dell'importanza del nuraghe, questi poteva avere un numero variabile di torri accessorie -dai nuraghi bilobati ai pentalobati più conosciuti, quali *Su Nuraxi* a Barumini ed il *Nuraghe Arrubiu* di Orroli (*ivi*). Molte varianti definite "irregolari", sfuggono a una rigida classificazione in nuraghe semplice o complesso (*ibid.*: p. 48).

## *Fonti e pozzi sacri*

Durante l'ultimo periodo del Bronzo ed il primo periodo del Ferro, nella società nuragica la dimensione spirituale assume una rilevanza sempre

maggiore. Tale dimensione si esplicita anche fisicamente sul territorio, attraverso la creazione di strutture legate al culto dell'acqua, elemento primordiale della vita: si dà origine a fonti e pozzi sacri, in aree geografiche specifiche caratterizzate dalla presenza della risorsa idrica (Salis, 2017: p. 253). Le prime strutture di questo tipo erano già presenti nell'epoca del Bronzo recente (*ibid.*, p. 256). Gli elementi strutturali tipologici di questo genere di strutture sono tre: un vestibolo che dà accesso ad una scala provvisto di sedili in pietra laterali e canaletta di scolo nel pavimento, una scala che conduce alla camera a *tholos*, un camera coperta in cui è presente l'acqua. L'elemento della scala viene a mancare nel caso di fonti sacre, poste al piano di campagna (Melis, 2003: p. 40)

### *Templi a megaron*

Si tratta di edifici utilizzati per scopi religiosi che ricordano le strutture a *megaron* del periodo pre-ellenico, costituiti da pianta rettangolare e prolungamento *in antis* dei lati lunghi, in alcuni casi con doppio *in antis* (Fadda, 2017: p. 223). Il recinto, detto *temenos*, delimita l'area dedicata al culto della divinità e in occasione delle festività religiose ospitava le attività della comunità riunita attorno al tempio (*ibid.*: p. 224). In alcune varianti particolari con vano circolare e pianta rettangolare, si riproduce la planimetria dei pozzi sacri anche in assenza della risorsa idrica (*ibid.*: p. 226).

### *Tombe di giganti*

La tomba di giganti è una tipologia di sepoltura collettiva ad inumazione tipica del periodo nuragico e si diffondono a partire dal periodo del Bronzo medio (Bagella, 2017: p. 280). Si tratta di un'evoluzione dell'*allée couverte* del periodo prenuragico (*ibid.*, p. 277). La tipologia più comune consiste in una camera sepolcrale rettangolare e abside posteriore, in tutto il territorio regionale si contano poco meno di mille monumenti riferibili a questa categoria di sepoltura (*ivi*). In numerosi contesti le tombe di giganti si trovano nelle immediate vicinanze di un nuraghe o di un villaggio nuragico, una stele nel punto centrale segnala la presenza della tomba dall'esterno.

### *Villaggi nuragici*

I villaggi nuragici sono costituiti da un insieme di strutture di forma circolare o rettangolare chiamate capanne, costituite da un basamento in pietra o costruite senza pietra e con materiali deperibili nelle zone di pianura

in cui non c'è disponibilità di materiale lapideo (Depalmas, 2017: p. 101). Nella fase del Bronzo recente si ha una notevole espansione demografica ed in alcuni casi sporadici i villaggi fioriscono autonomamente, tuttavia la maggior parte di questi continua a svilupparsi in prossimità di nuraghi monotorre o complessi. Nel periodo tra il Bronzo Finale e la prima età del ferro, si ha infine la fase di massima espansione dei villaggi nuragici ed una maggiore diversificazione delle tipologie, frutto di una maggiore complessità e stratificazione sociale: tra queste tipologie, si sviluppa la “casa a insula” (Depalmas, 2017: p. 105).

#### *Santuari nuragici*

I Santuari nuragici, spesso nati in aree già caratterizzate dalla presenza di insediamenti, nascono nella fase di passaggio tra l'Età del Bronzo e l'età del ferro, a testimonianza di un'augmentata complessità della società nuragica dell'epoca (Bernardini, 2017c: p. 211). Nei santuari assumono una grande rilevanza gli aspetti sociali legati al culto, ma in linea generale il contesto si caratterizza da una nuova impostazione sociale e territoriale che si esprime nella multifunzionalità, in cui coesistono spazi destinati alle attività di culto, spazi produttivi, spazi abitativi (*ibid.*: p. 213). La diffusione di questa nuova forma insediativa riguarda tutta l'Isola, gli esempi meglio conservati li possiamo ritrovare nel santuario di Santa Vittoria a Serri e di Santa Cristina a Paulilatino.

#### *4.4.1.3 Periodo fenicio punico*

Si hanno testimonianze concrete della contaminazione delle popolazioni che abitavano la Sardegna con culture provenienti dall'attuale Medio-oriente ben prima della contaminazione con la cultura fenicia. Ci si riferisce in particolare al ritrovamento nell'isola di resti di manufatti micenei nel XV secolo a.C., l'arrivo di rame dall'area cipriota tra il XII e il X secolo a.C., tracce della presenza nell'isola dei Filistei, popolo di origine cretese, nello stesso periodo (Bernardini, 2017c). I primi segni della cultura fenicia, popolazione semitica insediata nelle coste dell'attuale Libano, si innestano nella tipologia di villaggio nuragico della Prima età del ferro, in cui nel villaggio articolato in isolati iniziano a comparire i primi spazi destinati allo stoccaggio di beni ed allo scambio mercantile, segno di una contaminazione dei modelli culturali tipici della civiltà nuragica con quelli di altre comunità alloctone (Zucca, 2017, p. 46). In una prima fase precoloniale, l'intensificarsi delle connessioni e degli scambi commerciali portò alla nascita degli empori,

come quelli di Huelva in Spagna e Sant'Imbenia in Sardegna (Guirguis, 2017: p. 55). Si trattava di insediamenti di piccole dimensioni nati per facilitare gli scambi commerciali con le popolazioni locali e dare supporto alla navigazione, alcuni dei quali evolveranno in veri e propri nuclei urbani. *Bithia*, *Nora* e *Karaly* rappresentano il segno tangibile di questa evoluzione, nelle quali a partire dall'VIII secolo, su insediamenti preesistenti, si innestano gradualmente elementi della cultura fenicia, espressa in maniera compiuta dalle forme urbane, riprese da quelle della madrepatria, che si verranno a determinare nel tempo (Zucca, 2017: p. 53). La posizione strategica della Sardegna fu un elemento di primaria importanza per i commerci dei fenici e l'isola entrò a far parte di importanti itinerari commerciali verso le coste di Corsica e nord del Lazio sul fronte orientale, verso le isole Baleari e la Spagna sul fronte occidentale (Botto, 2017: pp. 73-74). Nel caso specifico di Cagliari, l'insediamento nuragico entra in contatto con questa rete di rotte commerciali su entrambi i fronti, alimentando una vivacità culturale che si estende a tutto il contesto dell'immediato entroterra campidanese (Zucca, 2017: p. 53). Nel periodo tra il IX e il VII secolo a.C. vennero fondate le città di Sulky, Karaly, Nora, Bithia, Inosim, Cuccureddus, Tharros e Othoca, sulla costa, di Monte Sirai e Pani Loriga all'interno dell'Isola.

Mentre il passaggio alla Sardegna fenicia fu un processo graduale e sostanzialmente pacifico, l'azione dell'esercito cartaginese aveva l'obiettivo di dominare e sottomettere l'intera isola: dopo una prima campagna bellica ad opera del generale Malco nel 550 a.C., una seconda campagna da parte dei generali cartaginesi Asdrubale e Amilcare nel 520 a.C. sconfisse la resistenza delle popolazioni locali (Bartoloni, 2017: p. 80). Con l'affermazione di Cartagine ed il passaggio alla dominazione punica, si avvia una nuova fase dei rapporti con le civiltà del mediterraneo ed un avvicinamento con Atene e l'Attica (Bernardini, 2017a, p. 66). Si ebbe anche una notevole riorganizzazione del tessuto economico dell'isola: nell'ottica di impadronirsi delle risorse dell'Isola, i cartaginesi incentivarono la produzione agricola estensiva nel campidano, anche insediando popolazioni di origine nord-africana (*ibid.*: p. 86).

Per la loro posizione geografica rispetto al controllo dei traffici marittimi, i cartaginesi attribuirono un ruolo strategico primario alla città di Karaly e Nora (*ibid.*: p. 82), mettendo in piedi un apparato istituzionale che acquisterà via via caratteri di autonomia e continuerà a perdurare anche nelle prime fasi del successivo periodo romano (Bondi, 2017a: p. 101).

Segni territoriali e bioregione:

*Gli insediamenti punici nel golfo di Cagliari: Karalis e Nora*

Come detto, l'insediamento abitativo cagliaritano acquisì importanza a partire dalla fine del VI secolo, quando da mercato di frontiera dei centri nuragici del basso campidano, divenne un centro essenziale dei nuovi traffici commerciali con la potenza cartaginese (Bartoloni, 2017: p. 82). Il fulcro della città si spostò dal primo nucleo di origine nuragica sulle sponde dello stagno di Santa Gilla, verso est sulle pendici del colle di Castello e sulle zone costiere (*ivi*). Al contrario della successiva epoca romana, non permangono tracce importanti della città punica di *Karalis*, fatta eccezione di poche tracce rinvenute nella parte nord-ovest rispetto allo Stagno di Santa Gilla (Colavitti, 2003: p. 10). Le testimonianze più importanti dell'epoca le si può ritrovare nella "città dei morti", la necropoli di Tuvixeddu (Fig. 9), esterna alla città di Cagliari ed inglobata all'interno della trama urbana solo in epoca contemporanea durante la fase di espansione metropolitana.

*Fig. 9 - Vista dall'alto della Necropoli di Tuvixeddu a Cagliari*



*Fonte: Foto di Dietrich Steinmetz*

La necropoli è composta prevalentemente da tombe a pozzo profonde circa 3 metri scavate nella roccia calcarea (Salvi, 2017: p. 227). Altre testimonianze delle sepolture nel contesto cagliaritano scoperte sul colle di Bonaria e datate al periodo punico antecedentemente al IV secolo a.C., lasciano presupporre una possibile presenza di insediamenti diffusi in buona parte del territorio attualmente occupato dalla città odierna (*ibid.*: p. 231).

I resti della città di Nora (Fig. 10) si trovano su un promontorio peninsulare che si affaccia sul Golfo di Cagliari e si trovano a circa 30km dal capoluogo sardo, nel territorio del Comune di Pula. Le tracce della presenza fenicia sono databili all'VIII secolo a.C.; i fenici vi svilupparono un insediamento a carattere commerciale, che assunse caratteri permanenti nei due secoli successivi (Bondi, 2017b: p. 235). La necropoli ed il *tofet*<sup>30</sup> si svilupparono esternamente alla città: nella prima fase fenicia si predisposero la deposizione delle ceneri in ciste litiche, nel periodo cartaginese vennero edificate tombe ipogee a pozzo (*ibid.*: p. 238).

Fig. 10 - Vista dall'alto di parte dell'archeologica di Nora (CA)



Fonte: [www.beniculturali.it](http://www.beniculturali.it)

---

<sup>30</sup> Negli insediamenti fenicio-punici, il *tofet* definisce l'area sacra in cui si depositavano le urne cinerarie con i resti di bambini nati morti o deceduti nei primi mesi di vita, per affidarli alla protezione della dea Tanit.

L'insediamento fenicio subì profonde trasformazioni con l'avvento della dominazione cartaginese, testimoniate da profondi ampliamenti e ristrutturazioni a partire dal IV secolo a.C. e dalla differenziazione spaziale delle due necropoli puniche da quella antecedente di origine fenicia (Bartoloni, 2017: p. 79).

#### 4.4.1.4 Periodo romano

Il rapporto tra Roma e Cartagine nelle sue relazioni con la Sardegna sono ben più antichi rispetto al periodo del passaggio dell'isola sotto la dominazione Romana: un primo trattato tra Roma e Cartagine datato al 509 a.C. e riportato dallo storico Polibio, testimonia la possibilità dei Romani di intrattenere relazioni commerciali con l'isola. Un successivo trattato del 348 a.C. i rapporti di forza mutarono a favore di Cartagine e l'isola venne inserita tra le zone proibite ai commerci con i romani, presumibilmente dopo un tentativo di colonizzazione da parte di questi ultimi (Mastino, 2017: p. 18).

Subito dopo la sconfitta di Cartagine nella prima guerra punica nel 241 a.C., il trattato di pace non prevede la cessione della Sardegna al dominio romano: tale evento avvenne qualche anno più tardi, nel 237 a.C., con i romani che accolsero le richieste di intervento da parte dei mercenari cartaginesi sull'Isola, ammutinatisi in seguito all'impossibilità della madrepatria di far fronte alle spese per la retribuzione dei soldati (Brizzi, 2017: p. 109). Molte delle colonie fenicie costiere che mal sopportavano il rapporto di dipendenza da Cartagine e che vedevano in Roma la possibilità di commerciare liberamente, potrebbero aver giocato un ruolo determinante in questo passaggio dalla dominazione punica a quella romana (*ibid.*: p. 110). Dopo il repentino cambio di dominazione, pur nel quadro di un processo di adattamento alle nuove istituzioni, l'isola resta a lungo legata alle tradizioni ed alla cultura fenicio-punica, che resistono negli aspetti linguistici, e culturali (Unali, 2017: p. 111).

Nel 227 a.C. si crea ufficialmente la Provincia romana, che oltre alla Sardegna, includeva anche la Corsica, in un contesto non ancora del tutto pacificato, anche a causa dei contrasti tra gli abitanti delle zone interne, legati alla cultura fenicio-punica, e gli abitanti delle zone costiere, sostenitori dei romani: tra i tentativi di insurrezione che si sono succeduti nel tempo, uno dei più importanti fu quello portato avanti da *Hampsicora* nel 215 a.C. (Brizzi, 2017: p. 110).

Dal punto di vista urbano, le città presenti in età romana in Sardegna sono il risultato di un'evoluzione in forte continuità all'impianto preesistente di origine fenicio-punica, almeno nella periodo iniziale della dominazione

(Bonetto & Ghiotto, 2017: p. 45). I centri di Cagliari e Nora, tra i più importanti in epoca punica, saranno interessati da dinamiche differenti: il capoluogo sardo venne “rifondato” secondo un piano che prevedeva una maglia ortogonale e terrazzamenti per superare i dislivelli orografici, nella città di Nora e in altri insediamenti costieri importanti quali *Sulci*, *Tharros* e *Olbia*, si rileva la presenza di nuovi elementi introdotti dai romani accanto ad altri di tipo fenicio-punico (*ibid.*: p. 48). Le nuove tipologie di edifici introdotte nell’età romana includono anfiteatri nei contesti marginali, terme, templi, ville urbane e rurali, opere di infrastrutturazione quali ponti, acquedotti e un sistema viario in tutta la regione; dal punto di vista urbanistico alla fondazione pianificata di nuovi centri quali *Forum Traiani* - l’attuale Fordongianus, si accompagnò una sostenuta crescita urbana delle città principali durante l’epoca della dinastia dei Severi, tra il II e il III secolo d.C. (*ibid.*: p. 49).

Dal punto di vista economico, a testimonianza della preservata vocazione agricola dell’Isola, il territorio sardo era basato essenzialmente sul latifondo e venne denominato *ager publicus populi romani*: buona parte delle terre più fertili, coltivate a cereali, furono sottoposte ad una rigida centuriazione allo scopo di rendere stanziali le popolazioni nomadi e di contrastare il brigantaggio dall’entroterra (Mastino, 2017: p. 24). Con il passare del tempo, grazie all’apporto di colonizzatori romani provenienti dalla penisola italiana, l’economia agricola si arricchì con la produzione di olio, vino e agrumi; in alcune parti dell’attuale Sulcis si sviluppò invece l’attività mineraria (*ibid.*: p. 25). Dal punto di vista del culto religioso, mentre l’incontro tra le credenze romane e quelle sardo-puniche avvenne in un contesto di reciproca accettazione e successiva mescolanza, l’affermazione del cristianesimo anche dal punto di vista politico con il tentativo di eradicazione delle credenze pagane nel tardo periodo romano, vide la strenua opposizione degli abitanti dell’Isola (Gavini, 2017: p. 246). L’attacco dei vandali su Olbia attorno al 450 d.C., poco prima del sacco di Roma (Martorelli, 2017: p. 268) e la successiva conquista della Sardegna da parte degli stessi Vandali tra il 460 e il 467 d.C., di qualche anno antecedente alla caduta dell’Impero Romano d’Occidente, posero fine alla dominazione romana.

### Segni territoriali e bioregione

#### *La Cagliari romana*

Rispetto allo sviluppo urbanistico della Città di Cagliari, la fase espansiva nell’età imperiale è testimoniata dal ritrovamento di epigrafi (Colavitti,



2003: p. 13), mentre le prime testimonianze scritte che aiutano a ricostruire l'evoluzione della città ed accertano la presenza di elementi importanti quali il *capitolium*, sono le *passiones* martirali (*ibid.*: p. 14) nell'epoca tardo-imperiale. Tra i principali segni risalenti al periodo romano e rimasti impressi sul territorio della regione cagliaritana, il più importante è l'anfiteatro romano a Cagliari (Fig. 11), costruito tra la fine del I e la prima metà del II secolo d.C. sul versante meridionale del colle di Buoncammino.

*Fig. 11 - L'anfiteatro romano a Cagliari*



*Fonte: Foto di Gabriele Porcu*

Altri importanti resti archeologici romani nel capoluogo sono quelli della Villa di Tigellio nell'attuale quartiere di Stampace (Fig. 12) e la grotta della Vipera (Fig. 13), fatta realizzare da Lucio Cassio Filippo attorno al II secolo d.C.

*Fig. 12 - Resti della Villa di Tigellio a Cagliari*



*Fonte: Foto di Gabriele Porcu*

*Fig. 13 - Grotta della Vipera a Cagliari*



*Fonte: Foto di Alessandra Atzori*

Nel Comune di Quartu Sant'Elena sulla costa si trovano i resti della Villa romana di Sant'Andrea, mentre nel territorio dell'entroterra le preesistenze più importanti sono i mosaici tardo-romani di San Cromazio a Villaspeciosa e le terme di San Basilio e di Ussana (Fig. 14).

Fig. 14 – Resti delle terme di Ussana



Fonte: Foto di Gabriele Porcu

#### 4.4.1.5 Periodo bizantino

Se non alcune tracce dell'attacco alla città di Olbia, non si hanno grandi notizie dalle fonti storiche circa la sottomissione della Sardegna al dominio delle popolazioni barbare: ciò lascia presupporre un'azione portata dai conquistatori senza battaglie rilevanti (Mastino, 2005: p. 500). Probabilmente, pur in presenza di un nuovo assetto di potere, il tessuto socio-economico dell'isola è stato in grado di mantenere le sue caratteristiche in continuità con il periodo precedente e *Carales*, la città costiera più importante dell'isola, ha conservato un ruolo di primo piano anche nel nuovo quadro politico (Martorelli, 2017: p. 268). I vandali si inseriscono in un contesto religioso nel quale si è già consolidato un processo di cristianizzazione: il fulcro della città di *Carales*, già nota come polo importante della cristianità in occasione del Concilio di Arles del 314 d.C., diventa l'*insula episcopalis*, localizzabile nell'attuale quartiere di Marina

(Mastino, 2005: p. 230). I nuovi arrivati hanno l'arianesimo come religione di Stato ed una struttura di governo nella quale il potere religioso coincide con quello politico: il risultato consiste nell'applicazione di leggi già presenti nel periodo tardo-imperiale per perseguire pagani ed eretici in funzione anticristiana, attraverso pratiche ricorrenti di conversioni forzate, martiri, esilio in Sardegna e Corsica di ecclesiastici (Martorelli, 2007: p. 1421). Numerose testimonianze del periodo delle persecuzioni cristiane le si può ritrovare nelle numerose chiese martiriali e nelle catacombe di Sant'Antioco. In seguito alla salita al potere di Giustiniano al trono dell'Impero Romano d'Oriente nel 527 d.C. ed alla vittoriosa campagna contro i Vandali, nel 534 d.C. la flotta bizantina guidata da Cirillo conquistò la Sardegna, non senza una strenua resistenza opposta dalle popolazioni locali, ignare della sconfitta dei Vandali e preoccupate di una loro possibile rappresaglia (Mastino, 2005: p. 507). Ai bizantini si deve un'importante azione di costruzione e ripristino delle fortificazioni a protezione delle comunità urbane e delle zone interne dell'isola (*ibid.*: p. 401). Come avvenne in altre parti dei territori interessati dalla diffusione della cristianità, in molti casi i nuovi luoghi di culto nacquero dal riutilizzo di edifici e spazi già presenti costruiti nel periodo romano, quali le terme. A partire da questo momento, l'isola vivrà un lungo periodo di stabilità, a differenza di altri contesti mediterranei interessati dalla dominazione araba e dalle scorribande carolingie. Nel 698 d.C. con la conquista araba di Cartagine, l'isola viene privata del principale partner commerciale, ma riesce a rafforzare i legami con l'Italia centro-meridionale (Corda, 2017: p. 282). Nel tempo l'impero bizantino, impegnata a contrastare l'espansione araba, allenterà sempre più il controllo dei territori periferici dell'impero: anche la Sardegna è interessata da questo nuovo assetto e comincerà a dotarsi di sempre maggiore autonomia da Costantinopoli, con l'entrata in crisi dell'organizzazione imperiale bizantina: non vennero più mantenuti rappresentanti dell'impero bizantino a Cartagine e nell'esarcato d'Africa e la sfera d'influenza per la Sardegna e la Corsica si spostò all'esarcato di Ravenna (Meloni, 2002: p. 2). Gradatamente, i rappresentanti locali dell'autorità bizantina giungeranno a governare le principali città della Sardegna, allora Cagliari, Oristano, Porto Torres e Olbia, in qualità di "giudici".

## Segni territoriali e bioregione

### *Testimonianze bizantine a Cagliari, Nora e nell'entroterra campidanese*

Tra le testimonianze a Cagliari del periodo bizantino, abbiamo la chiesa di San Saturnino (Fig. 15), a pianta cruciforme e nucleo centrale cubico composto da quattro arcate sulle quali poggia la cupola, costruita presumibilmente fra il VI e il VII secolo d.C. e della quale si ha testimonianza della sua donazione ai monaci Vittorini nel periodo di formazione del giudicato di *Karalis* (Martorelli, 2008: p. 224).

*Fig. 15 - Basilica di San Saturnino a Cagliari*



*Fonte: Foto di Gabriele Porcu*

Alcune cripte quali quella di Sant'Ef시오 e di Santa Restituta (*ibid.*: p. 220), il riutilizzo di necropoli esistenti e le numerose tracce archeologiche in varie parti della città di Cagliari - sono le principali testimonianze del fermento culturale e sociale dell'epoca. L'utilizzo della città di Nora nel periodo bizantino è testimoniato dal ritrovamento dei resti di una basilica cristiana a tre navate, dai resti di una struttura difensiva presso il tempio del foro e la presenza di un nuovo ambiente ricavato dalla chiusura del portico occidentale del foro, destinato probabilmente a deposito di marmi per la produzione della calce (Bonetto & Ghiotto, 2013: p. 149). Infine, la

penetrazione del cristianesimo anche nelle zone rurali dell'immediato entroterra cagliaritano nel periodo tardo-bizantino è ben testimoniata dal battistero e annessa chiesa di San Giorgio nel territorio di Decimoputzu e dalla chiesa cruciforme di San Giovanni in territorio di Assemini.

#### 4.4.1.6 Il periodo giudicale

Nel periodo pre-giudicale, il responsabile del governo in Sardegna era l'arconte o *iudex* cagliaritano, mentre ad Arborea, Torres e Gallura erano presenti i delegati dello *iudex*, i *loci servatores*: tali figure nel tempo diventano non più elettive, ma tramandate in eredità, avviando un progressivo processo di "sovranità indipendente" (Cadeddu, 2001: p. 13)

Nel periodo dei giudici si ha per la prima volta una divisione amministrativa compiuta della Sardegna: le partizioni territoriali o regni saranno quelle di Cagliari, Arborea, Torres e Gallura, a loro volta suddivisi in partizioni territoriali di scala minore chiamate "curatorie" (Fig. 16) a loro volta suddivise in ville. Si mette in pratica una struttura amministrativa piramidale simile a quella carolingia, in cui i curatori e i *maiores* delle ville sono funzionari nominati o eletti a cadenza regolare (Fois, 2001: p. 28).

Tra le caratteristiche del periodo giudicale, una delle più importanti consiste nello spostamento del baricentro culturale da Costantinopoli verso Roma e la penisola italiana: ciò si esprime anche nella lingua, lentamente si diffonde il dialetto sardo, evoluzione locale del latino, anche negli atti amministrativi.

La Chiesa assume un ruolo di primo piano organizzando il territorio secondo una struttura gerarchica in cui villaggi e città costiere fanno capo ad una chiesa; e durante il periodo giudicale si intensificano le contaminazioni con la penisola italiana, con l'arrivo di architetti e maestranze italiani e soprattutto dei monaci benedettini, che costruirono monasteri attorno ai quali spesso si aggregarono piccoli insediamenti (*ibid.*: p. 34). Aumentano in particolare i traffici con pisani e genovesi, con i primi che ottennero il colle occidentale rispetto all'insediamento di Santa Igia e vi edificarono il *Castellum Castri de Callari* nel 1215.

Fig. 16 - Suddivisione della Sardegna giudicale in regni e curatorie

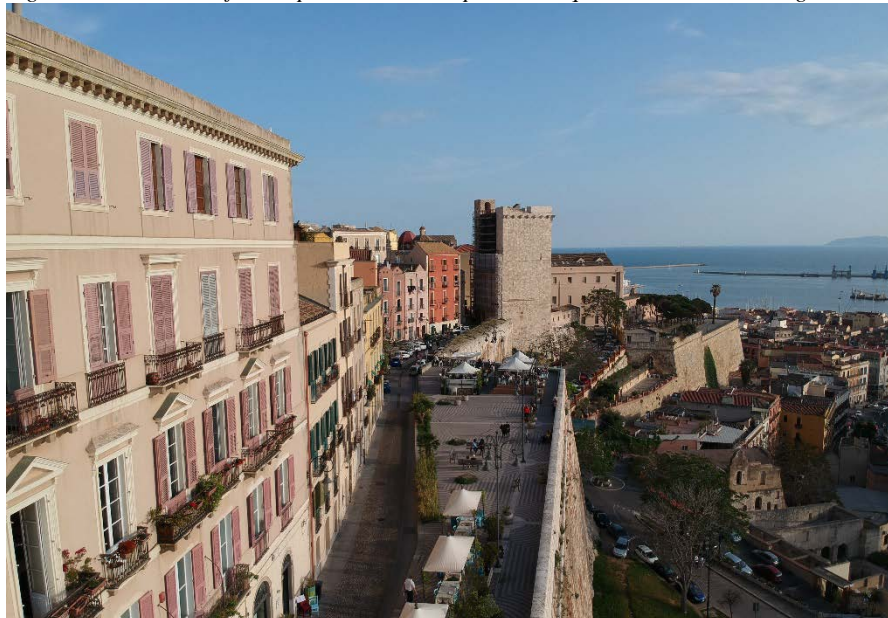


Fonte: <http://www.ptua.eu/gennargentu/2.html>

La presenza dei Pisani divenne sempre più pressante e dopo una convivenza delle due città a poca distanza l'una dall'altra, *Castellum Castri* sotto il potere pisano e Santa Igia sotto un potere giudicale sempre più in crisi (Pinna, 2015: p. 150) culminò con la distruzione di Santa Igia e la fine del giudicato di Cagliari nel 1258. In breve tempo anche altri due giudicati vennero conquistati: nel 1259 i liguri posero fine al giudicato di Torres, qualche decennio più tardi nel 1298 furono sempre i pisani a conquistare il giudicato di Gallura; il giudicato di arborea resistette invece fino al 1410.

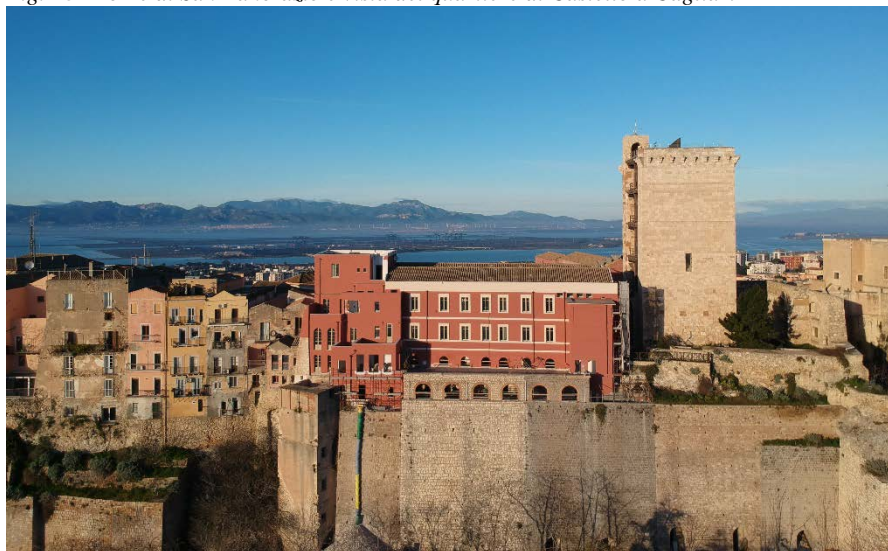
In seguito alla caduta del giudicato di Cagliari, i pisani eressero le mura a protezione del *Castellum Castri*, concluse tra il 1305 e il 1307 con la costruzione della Torre dell'Elefante (Fig. 17) e della Torre di San Pancrazio (Fig. 18), instaurando un controllo difensivo che riflette la tendenza dell'epoca all'incastellamento, (Solmi, 2001: p. 372– Fig. 18).

*Fig. 17 - Torre dell'elefante e parte delle mura pisane nel quartiere Castello a Cagliari*



*Fonte: Foto di Dietrich Steinmetz*

*Fig. 18 - Torre di San Pancrazio e vista del quartiere di Castello a Cagliari*



*Fonte: Foto di Dietrich Steinmetz*



Lo sbarco in Sardegna dell'Infante Alfonso nel 1324, la costruzione della cittadella fortificata a Bonaria e la presa del *Castellum Castrum* nel giugno del 1326 (Urban, 1997: p. 833) segnano definitivamente la fine della dominazione pisana e gettano le basi per l'occupazione aragonese in Sardegna.

### Segni territoriali e bioregione

#### *Il sistema delle fortificazioni*

La ridotta popolazione e la bassa densità insediativa della Sardegna nel periodo medioevale è espressa dalla frequenza e dalla rapidità con la quale interi villaggi scompaiono, altri nascono in localizzazioni differenti (Poisson, 1989: p. 191). Non essendo possibile ricostruire la geografia insediativa dell'epoca viste le poche tracce rimaste degli stessi, tra i segni forti del territorio che caratterizzano la Sardegna dell'epoca, è a noi pervenuta testimonianza della costruzione di castelli a scopo di presidio territoriale in determinati punti-chiave dell'Isola (Fig. 19). In Sardegna la relazione tra fortificazione e insediamento non sembra basarsi sul *Castrum*, basata sulla concentrazione della popolazione attorno a una struttura fortificata (*ibid.*: p. 197), tuttavia le esigenze difensive pare abbiano giocato un ruolo importante nella localizzazione insediativa: molti degli abitanti che popolavano gli insediamenti costieri nati in età romana si spostano su vicini territori interni caratterizzati da una maggiore difendibilità (*ibid.*: p. 198).

Tale processo di fortificazione a scopo di presidio territoriale si sviluppa a cavallo delle diverse epoche, rendendo possibile distinguere anche tipologicamente i castelli "autoctoni", costruiti in età bizantina tra il VI e VII secolo o in età giudicale tra il XI ed il XII secolo, e le successive fortezze "coloniali", ristrutturata o costruite *ex novo* dai genovesi e dai pisani a partire dalla seconda metà del XIII secolo (*ibid.*: pp. 192-193). Altri segni forti territoriali consistono nelle fortezze costiere per il presidio delle coste e quelle edificate lungo il confine del Giudicato di Arborea, ultimo a sopravvivere dopo la conquista di pisani e genovesi che avevano già conquistato gli altri tre.

Fig. 19 - Sistema della localizzazione dei castelli sardi in età giudicale



Fonte: immagine da Poisson, 1989: p. 193

#### *Le chiese romaniche diffuse sul territorio*

L'espressione architettonica del periodo giudicale, in particolar modo quella religiosa, si esprime con l'architettura romanica che si arricchisce di particolari influenze locali, in un periodo tra la seconda metà dell'XI secolo e la prima del XIV secolo. Si tratta di un patrimonio architettonico composto di cattedrali, parrocchiali, abbazie e chiese monastiche diffuso sul territorio, all'interno ed all'esterno dai principali nuclei insediativi: le chiese romaniche si innestano sia su tessuti urbani, nei quali costituiscono un elemento cardine

dell'ordinamento del tessuto insediativo medioevale, sia nelle aree rurali, a testimonianza della possibile presenza di villaggi medioevale poi abbandonati e scomparsi. Un patrimonio particolarmente vasto che, a differenza dei castelli dello stesso periodo, si è conservato in buono stato fino ai giorni nostri e costituisce insieme ai nuraghi una delle espressioni più significative della cultura locale (Ortu, 2005: p. 272). Nel cagliaritano le prime espressioni dell'architettura romanica vengono edificate ad opera dell'ordine monastico dei vittorini: la chiesa di Santa Maria a Uta (Fig. 20) è una degli esempi più rappresentativi (*ibid.*: p. 273). Dalla metà del XII secolo saranno le maestranze toscane giunte nell'isola con i pisani a contribuire a rielaborare nuove forme del romanico sardo (*ibid.*: 279). La Sardegna nel corso del XIII secolo risentirà solo marginalmente degli influssi del nuovo stile gotico: il dominio del romanico verrà intaccato tardivamente, dopo la conquista aragonese dell'isola nel 1324 (*ibid.*: p. 282).

Fig. 20 - Chiesa di Santa Maria a Uta



Fonte: Foto di Gabriele Porcu

#### 4.4.1.7 Il periodo aragonese e spagnolo

Lo sbarco aragonese del 1323 e la presa di Villa di chiesa nel 1324 e del Castello di Cagliari nel 1326 furono originati dal provvedimento del Papa Bonifacio VIII che concesse l' infeudazione del *Regnum Sardiniae et*

*Corsicae*, il 4 aprile 1297 a Giacomo II re d'Aragona cambiando le sorti dell'isola per i successivi quattro secoli (Sanna, 2014: p. 46). Il giudicato di Arborea, con il quale i nuovi arrivati ingaggiarono una lunga guerra, capitolerà soltanto nel 1410, in seguito alla decisiva sconfitta delle forze giudicali nella battaglia di Sanluri, combattuta il 30 giugno 1409. I nuovi colonizzatori della Sardegna si inserirono in un periodo di forte rinnovamento socio-istituzionale con l'affermazione dei Comuni portata dall'influenza dei pisani e dei genovesi (Cioppi, 2014: p. 110). Con il dominio catalano-aragonese, si passò gradatamente ad una forma amministrativa di tipo feudale (Fig. 21) con a capo baroni di origine iberica (*ibid.*: p. 111). Parallelamente, le città di Cagliari prima e Alghero in un secondo momento, subirono un processo di ripopolamento, con la cacciata di sardi e pisani e la riattribuzione degli edifici delle due città alle genti catalane che avevano partecipato alla conquista dell'Isola (Oliva, 2014: p. 138).

Fig. 21 - Suddivisione della Sardegna in feudi nel periodo aragonese



Fonte: <http://www.ptua.eu/gennargentu/2.html>

Le influenze artistiche più importanti della dominazione catalana nell'architettura si presentarono attraverso l'importazione del gotico catalano in grado di produrre un'interessante contaminazione con le espressioni artistiche locali (Pillittu, 2014: p. 298) e di sostituirsi alle ultime espressioni del romanico ed alle poche sperimentazioni di gotico italiano. Molte delle prime testimonianze architettoniche dei primi anni della dominazione catalana si possono ritrovare pur con importanti modifiche successive, nella cattedrale della Madonna di Bonaria nell'omonimo colle e nelle chiese di Sant'Eulalia e San Giacomo a Cagliari (*ibid.* p. 302), quest'ultima presa quale modello per molte delle chiese parrocchiali in molti centri urbani e rurali dell'entroterra campidanese.

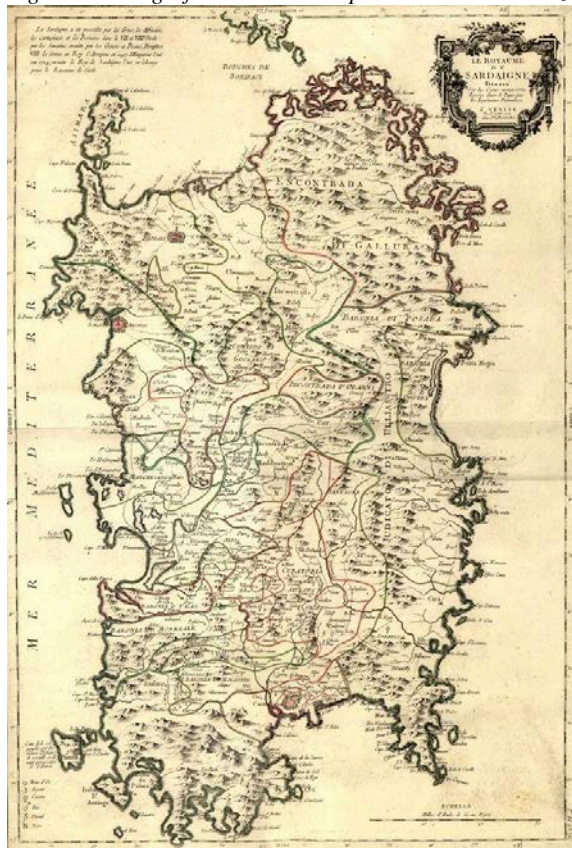
Le prime tracce del barocco arriveranno in Sardegna nel corso del '600 grazie agli ordini religiosi gesuiti, espressione della Controriforma.

#### Segni territoriali e bioregione

##### *Il sistema di torri costiere spagnole*

Allo scopo di proteggere l'Isola dalle possibili incursioni dei Mussulmani dell'Asia Minore, il re aragonese Alfonso il Magnanimo adottò una politica volta alla costruzione di un importante sistema di fortificazioni e di torri costiere (Fois, 1981: p. 12), che tuttora possiamo trovare in gran parte del territorio costiero di alcune parti strategiche della Sardegna. Infatti queste torri furono costruite a scopo di presidio territoriale di porti, tonnare, miniere, saline e villaggi, in posizioni panoramiche e disposte in modo che potessero comunicare fra loro (*ivi*- Fig. 22).

Fig. 22 - Cartografia dell'Isola nel periodo della dominazione aragonese



Fonte: <http://www.sardegnotorri.eu/storia-1/>

#### 4.4.1.8 Il Regno di Sardegna

La Sardegna passò dal dominio spagnolo a quello piemontese in un periodo travagliato tra il 1714 ed il 1718; ma fu solo in seguito alla cessione della Sardegna ai Savoia, sancita dai Trattati di Londra del 1718 a chiusura della Guerra di successione Spagnola, che l'isola venne definitivamente ceduta ai Savoia in cambio della Sicilia dando origine al "Regno di Sardegna". Tra gli accordi, il passaggio prevedeva il mantenimento dell'assetto istituzionale vigente basato sui possedimenti feudali in mano all'aristocrazia spagnola (Murgia, 2011: p. 13). Tuttavia in maniera lenta e graduale, senza stravolgere l'ordine vigente, i nuovi regnanti iniziarono ad introdurre una serie di innovazioni importanti per la diffusione dei nuovi

ideali illuministi. Tra i provvedimenti più importanti, figurano l'instaurazione del "Supremo consiglio di Sardegna" in sostituzione del Consiglio d'Aragona, l'introduzione della figura dell'Intendente generale a supporto del viceré per l'amministrazione economica dell'isola, l'istituzione delle prefetture, la riforma dei consigli civici, la riorganizzazione delle istituzioni universitarie dell'Isola, etc. Fu a partire dal 1760 che il governo sabauda promosse una vera e propria rivoluzione culturale attraverso la riforma delle università di Cagliari e Sassari, parallelamente ad altri importanti provvedimenti volti a favorire l'insegnamento della lingua italiana a scapito di quella spagnola (*ibid.*: p. 21). Tali provvedimenti, pur avendo un'incidenza limitata in termini applicativi, gettarono le basi per misure successive che completarono il processo riformatore, quali l'Editto delle chiudende sul diritto di proprietà della terra nel 1820, l'abolizione del sistema feudale nel 1839 e la fine definitiva del *Regnum Sardiniae* nel 1847 (*ibid.*: p. 56). I rapporti tra i governanti e il popolo sardo non furono tuttavia sempre pacifici: una delle testimonianze più importanti di ciò si ebbe con l'insurrezione del 28 aprile 1794<sup>31</sup>, durante la quale la borghesia sarda appoggiata dalla popolazione prese il controllo del palazzo viceregio e cacciò i piemontesi il 7 maggio dello stesso anno. La crisi politica si ricompose rapidamente: a partire dal marzo 1799 e fino al 1814, in seguito all'invasione francese del Piemonte, il Re del Regno di Sardegna Carlo Emanuele IV di Savoia ed il seguito di familiari e cortigiani, si stabilirono temporaneamente a Cagliari, avviando un periodo di consolidamento politico, ottenuto attraverso la concessione di importanti ruoli di governo a personaggi noti della borghesia locale (Murgia, 2003: p. 22).

#### Segni territoriali e bioregione:

##### *Tardobarocco e neoclassico a Cagliari*

Dal punto di vista artistico, per tutto il '700 si diffonde lo stile tardobarocco, espresso principalmente attraverso importanti opere di ingegneria pubblica, quali edifici pubblici, ponti, strade e fortificazioni da parte di ingegneri militari piemontesi. È questo il momento in cui, sia nella città che nei centri minori, si realizzano interventi edilizi puntuali, definendo

---

<sup>31</sup> in seguito alla vittoriosa battaglia di resistenza contro il tentativo francese di conquistare l'isola nel 1793, il re Vittorio Amedeo III di Savoia decise di ricompensare i suoi sudditi, favorendo però i piemontesi ed ignorando le rivendicazioni espresse dagli Stamenti.

il tessuto urbano storico che arriverà fino ai giorni nostri. La cultura costruttiva popolare dell'abitare locale nei villaggi e nelle zone rurali continua invece ad esprimersi attraverso manufatti che coniugano le esigenze abitative a quelle produttive dell'unità-base della famiglia (Ortu, 2009: p. 18). Gli edifici sono realizzati utilizzando i materiali disponibili in loco: nelle grandi pianure cerealicole di Campidano, Sarrabus e Cixerri si sviluppano le costruzioni in terra di cui la casa a corte campidanese è la massima espressione, mentre nelle zone collinari, montuose e negli altipiani si utilizza la pietra, con diverse zone di transizione caratterizzate da un utilizzo misto dei due materiali (Atzeni, 2009: p. 225).

Tra le opere più importanti nel '700 nel capoluogo, si possono evidenziare la costruzione del palazzo dell'Università e la ristrutturazione e rifacimento della facciata del palazzo regio e la sistemazione del Collegio dei Gesuiti.

Nell'800, attraverso l'opera di architetti sardi formati a Torino, si diffonderà anche in Sardegna lo stile neoclassico, utilizzato in numerose chiese. Tra i protagonisti più importanti del periodo va menzionato l'architetto cagliaritano Gaetano Cima, che ha dato un contributo importantissimo allo sviluppo della città, attraverso opere quali l'ospedale San Giovanni di Dio a Cagliari (Fig. 23) e la villa Santa Maria a Pula.

*Fig. 23 – Ospedale San Giovanni di Dio a Cagliari*



*Fonte: Foto di Dietrich Steinmetz*



Anche in campo urbanistico, Gaetano Cima nel 1858 redigette un piano regolatore per i quartieri di Marina e Castello, che tuttavia non ebbe una concreta applicazione (Colavitti & Usai, 2007: p. 87).

Altre opere di architettura civile del periodo ottocentesco, troviamo la costruzione del Cimitero monumentale di Bonaria, della Caserma Carlo Alberto, del Palazzo Boyl nel quartiere storico di Castello, della Polveriera – attuale Galleria Comunale d’Arte moderna, della Porta Cristina per l’accesso da Ovest al quartiere di Castello.

Dal punto di vista letterario, il periodo è particolarmente fertile ed è caratterizzato almeno inizialmente dalla possibilità di utilizzare la lingua sarda oltre a quella italiana da diffondere attraverso la creazione di cattedre di grammatica, secondo un “doppio binario linguistico” volto a contrastare l’utilizzo del castigliano (Manca, 2011: p. 70). Solo in seguito, con la perdita dell’autonomia della Sardegna nel 1947 sotto il regno di re Carlo Alberto, si ebbe un graduale processo di mutamento e adattamento ai codici culturali piemontesi, con la conseguente sempre maggiore rilevanza della lingua italiana a scapito di quella sarda (*ibid.*: p. 73). Siamo nel periodo in cui la Sardegna, vista come terra arcaica e misteriosa, viene visitata da viaggiatori e studiosi stranieri, restituendone un’immagine mitizzata che ha contribuito notevolmente ad alimentarne la leggenda. Tra questi, figurano il tedesco Joseph Fuos<sup>32</sup>, il francese Valery<sup>33</sup>, l’inglese John Warre Tyndale<sup>34</sup>, gli italiani Alberto della Marmora<sup>35</sup> e Antonio Bresciani<sup>36</sup>.

#### *Rapporto città campagna nel periodo di Carlo Felice*

In questo periodo venne data una certa rilevanza al rapporto tra città e campagna, quest’ultima vista come risorsa economica da tutelare nei suoi aspetti gestionali. Questa nuova attenzione all’ambiente rurale è testimoniata dalla decisione di stabilire la propria residenza a Villa d’Orri in territorio di

---

<sup>32</sup> Autore nel 1780 dell’opera “Nachrichten aus Sardinien von der gegenwärtigen Verfassung dieser Insel”, Crusius, Leipzig.

<sup>33</sup> Autore nel 1837 dell’opera “Viaggi alle isole di Corsica, d’Elba, e di Sardegna”, Tipografia e libreria Pirotta, Milano.

<sup>34</sup> Autore nel 1849 dell’opera “The island of Sardinia”, Richard Bentley, Londra.

<sup>35</sup> Autore nel 1826 dell’opera “Voyage en Sardaigne ou Description statistique, physique et politique de cette ile, avec des recherches sur ses productions naturelles, et ses antiquités”, Bertrand, Paris e nel 1860 dell’opera “Itinéraire de l’île de Sardaigne pour faire suite au voyage en cette contrée”, fratelli Bocca, Torino.

<sup>36</sup> Autore nel 1850 dell’opera “Dei costumi dell’isola di Sardegna comparati cogli antichissimi popoli orientali”, Stabilimento tipografico di Pasquale Androsio, Napoli.

Sarroch presso il marchese di Vallermosa Stefano Manca, esperto di agricoltura e fraterno amico del sovrano (Di Felice, 1991: p. 953).

Il mutamento delle necessità economiche, il bisogno di modernizzare l'isola e di definire in maniera più equilibrata l'assetto territoriale, portarono ad un primo tentativo di decentramento: contemporaneamente alla perdita di peso politico dei centri principali, assumono nuove funzioni paesi quali Villacidro, Tortolì, Tempio Pausania, Ozieri e Nuoro; il rapporto tra città e campagna si ridefinisce sulla base delle esigenze mercantili dell'imprenditorialità agraria di un territorio ancora scarsamente industrializzato, fatta eccezione le industrie del sale e del tabacco a Cagliari (Ortu, 1989: p. 85).

#### *4.4.1.9 Regno d'Italia*

Nel momento dell'unità d'Italia, nel primo censimento del 1861 la popolazione della Sardegna assommava a 609.015 abitanti, circa un milione di persone in meno rispetto all'ultimo censimento della popolazione del 2011. Ben l'80% della popolazione dell'epoca era distribuita diffusamente nei centri minori di tutta l'isola, e soltanto il restante 20% degli abitanti abitavano le città maggiori, tra le quali soltanto Cagliari e Sassari superavano i 50000 abitanti.

#### Segni territoriali e bioregione

##### *Fine dell'incastellamento ed espansioni urbane*

Dopo la Proclamazione dell'Unità nazionale e la Nascita del Regno d'Italia, la città di Cagliari fu interessata da un importante processo di rinnovamento urbano, reso possibile dalla cancellazione della città dall'elenco delle piazzeforti e conseguente possibilità di abbattere i bastioni che dal quartiere di Castello prospettavano sul quartiere della Marina (Colavitti & Usai, 2007: p. 87). Nel 1880 venne costruito il lungomare di via Roma, seguito dal palazzo civico comunale – l'attuale Palazzo Baccaredda, all'estremità di questo lungomare nel 1899, definendo un nuovo carattere di apertura della città al suo porto. Tre anni più tardi venne realizzato la piazza monumentale del quartiere di Castello sul Bastione Saint-Remy di stile neoclassico. Tra gli edifici storicisti del periodo a Cagliari, figurano anche l'Archivio di Stato, la Camera di Commercio, l'ex museo archeologico, la legione dei Carabinieri, diversi palazzi e scuole in tutta la città, la stazione ferroviaria. Nell'edilizia privata cittadina si diffuse invece il gusto

modernista nell'espressione del neo-gotico e dello stile Liberty, prevalentemente su ville e palazzi (*ibid.*: pp. 178-180).

#### *Infrastrutturazione del territorio e paleo-industrie*

Ci si trova in un periodo di forti cambiamenti territoriali, in cui le funzioni produttive e le annesse necessità infrastrutturali iniziano ad avere un impatto significativo sul paesaggio dell'isola. Non si tratta soltanto dei mutamenti provocati dalle prime paleo-industrie agli inizi del '900, ma anche dalla pratica diffusa dell'industria estrattiva, con conseguente crescita urbana e creazione di nuovi insediamenti in prossimità dei principali poli produttivi, fenomeno particolarmente rilevante in ampie zone dell'iglesiente (Atzei, 2013: pp. 225-226). Contemporaneamente alla corsa alle miniere, al processo di infrastrutturazione ferroviaria, alle modifiche all'idrografia del territorio per soddisfare le necessità dell'agricoltura e dell'industria, si realizzò un generale sfruttamento delle risorse naturali presenti nell'isola: il patrimonio forestale sardo si ridusse dagli oltre 300000 ettari del 1855 ai soli 113000 ettari di appena trent'anni dopo (Di Felice, 1998: p. 312).

#### *Bonifiche e ruralismo nel periodo fascista*

Durante il regime fascista venne rimarcata la condizione di forte arretratezza in cui versava l'Isola, e per alcune città sarde vennero assegnata per concorso la redazione di Piani regolatori, molti dei quali non realizzati. In linea generale il regime non riuscì a risolvere le contraddizioni della città borghese e la sua tendenza alla generazione di rapporti gerarchici, tra architettura di pregio ed edilizia comune, tra centro e periferia, tra città e campagna. Il ruralismo del ventennio, culminato con la "battaglia del grano" e le bonifiche integrali in varie parti del Paese, era più che altro un'efficace strumento di propaganda dai risultati contraddittori: la politica di sostegno alle produzioni cerealicole venne realizzata a discapito di quelle foraggere e dell'allevamento (Castronovo, 1976: p. 32). Attraverso interventi puntuali sul territorio, la realizzazione di opere di risanamento e di grandi opere infrastrutturali, si tentava più che altro di sopperire ad una generale carenza di attenzione per una visione d'insieme riguardo alla cura del territorio. Per l'architettura dell'epoca, questa è essenzialmente razionalista e vede la realizzazione di opere pubbliche e palazzi di pregio: il Cimitero di San Michele, il Parco delle Rimembranze, la scuola Mereu a Cagliari, l'aeroporto militare a Elmas.

### *Espressione artistica e letteraria e costruzione dell'identità storica*

La letteratura, come avviene in altre regioni d'Europa, inizia a raccontare le specificità dell'identità locale: nasce una nuova consapevolezza rispetto al valore culturale delle opere di "provincia". La letteratura divenne uno strumento di orgogliosa rivendicazione della propria identità, la Sardegna e le sue specificità vennero raccontate dalla scrittrice Grazia Deledda e dai poeti Sebastiano Satta e Salvatore Ruju, anche allo scopo di dare un'immagine dell'isola più vera e fedele alla realtà, rispetto a quella mitizzata restituita dai visitatori stranieri all'inizio del secolo. Nel primo dopoguerra, le rivendicazioni rispetto alla specificità culturale della Sardegna si struttureranno in un insieme di riviste e di iniziative culturali curate da intellettuali dell'epoca (Atzeni, 2004: p. 106) In tal senso l'operazione non è molto dissimile da quella del *félibristes* francesi, che nello stesso periodo cominciarono a diffondere gli aspetti linguistici, storici e culturali dei territori di provincia della Francia, spesso in reazione al centralismo anche culturale di Parigi e dello Stato Francese.

Durante il periodo fascista, le pulsioni regionaliste e le rivendicazioni identitarie subirono una battuta d'arresto. In molti casi le espressioni politiche locali di carattere regionalista vennero apertamente contrastate o ricondotte alla linea politica nazionalista del regime fascista, il quale *de facto*, in nome del patriottismo e della fede nello Stato Nazione, non concesse margini di autonomia all'isola (Strinati, 2013: p. 32).

L'isola continua a suscitare anche nel '900 un certo interesse da parte di viaggiatori e studiosi, stavolta non più allo scopo di rendere un'immagine esotica ed arcaica del contesto, quanto per portare avanti studi approfonditi su aspetti sociali economici e culturali della Regione.

#### *4.4.1.10 La Sardegna contemporanea*

Contrariamente a quanto avvenuto in altre parti del Paese, occupate dalle truppe tedesche in seguito all'armistizio dell'8 settembre 1943, in Sardegna di fatto la firma dell'armistizio determinò la fine della guerra.

L'attenzione si concentrò sul tema della ricostruzione, necessaria in seguito ai bombardamenti delle forze dell'Alleanza su Cagliari ed altri centri minori dell'isola, che provocarono ingenti danni alla città. In particolare, si fece la scelta di concentrarsi sulla costruzione ed il ripristino delle opere pubbliche, viste come prioritarie rispetto all'edilizia abitativa privata.

Nel 1945 venne elaborato ed approvato due anni dopo un piano di ricostruzione per Cagliari, capoluogo regionale, prendendo specifiche

posizioni a favore di specifiche scelte, quali quelle di concentrarsi sul ripristino viario ed urbano del centro storico e la necessità di spostare alcuni servizi in altri luoghi.

#### ***4.4.2 Le strutture ambientali quali ‘fondazioni materiali’ degli insediamenti***

Il Sistema complesso delle Aree umide, ovvero lo Stagno di Santa Gilla ed il sistema Molentargius (Fig. 24) – Saline (Fig. 25) - Poetto (Fig. 26) ed il complesso bacino idrografico che lo alimenta, costituiscono la principale invariante strutturale del territorio della bioregione.

*Fig. 24 – Vista dello Stagno del Molentargius*



*Fonte: Foto di Gabriele Porcu*

Come si è già fatto cenno e come si vedrà in dettaglio nel punto successivo, gli insediamenti urbani storici hanno sempre avuto uno stretto rapporto con le principali direttrici territoriali del sistema idrografico - Stagni di Santa Gilla, Molentargius e principali affluenti come il Rio Mannu ed il rio Cixerri, e con l'ambiente costiero protetto dalle insenature del Golfo di Cagliari.

*Fig. 25 – Vista delle Saline di Stato a Cagliari*



*Fonte: Foto di Dietrich Steinmetz*

*Fig. 26 – Vista della spiaggia del Poetto a Cagliari*



*Fonte: Foto di Dietrich Steinmetz*

Ai margini est e ovest del bacino idrografico della bioregione cagliaritana, sono riconoscibili i versanti montuosi rispettivamente del Monte Arcosu e

del Monte dei Sette Fratelli, aree forestali di altissimo valore ambientale interessate dalla presenza di aree protette per la tutela e la salvaguardia di specie faunistiche e floristiche endemiche. Dai rilievi granitici dei rilievi montuosi, alle zone collinari di raccordo con le piane agricole del Campidano, fino agli ecosistemi acquatici stagnali e costieri, a livello altimetrico il contesto fisico della bioregione ricorda le “sezioni di valle” illustrate da Geddes; nelle quali ogni “passo” della sezione mostra tuttora alcuni tratti peculiari e caratteristici del legame che intercorre tra la conformazione del territorio, i segni materiali e immateriali presenti, le tipologie costruttive storiche, i materiali utilizzati, le precise scelte localizzative, le tradizioni culturali locali.

Vista la presenza di importanti bacini idrici e di un imponente sistema di zone umide tra le più importanti del Mediterraneo, i primi nuclei insediativi strutturati nell’Area non potevano non tener conto di questo rapporto privilegiato con la risorsa idrica. Gli insediamenti urbani storici di origine fenicia quali Nora sulla costa ovest e Santa Igia sulle sponde di Santa Gilla (Fig. 27), aperti agli scambi relazionali e commerciali con le altre civiltà mediterranee e al contempo avamposti dei sistemi vallivi, connessi per il loro sostentamento agli insediamenti agricoli della piana del Campidano sviluppatasi lungo i principali corsi d’acqua del sistema di bacino, costituiscono un’eccezionale testimonianza di questo rapporto speciale con l’acqua. Un rapporto rimasto pressoché inalterato negli anni, che ha portato alla costruzione di neoecosistemi e di nuovi equilibri idrogeologici, arricchitosi di relazioni simbiotiche tra uomo e territorio ed espresso nella valorizzazione delle produzioni locali storiche legate all’acqua, quali quella storica delle saline. Il carattere del territorio non ha subito particolari perturbazioni fino all’epoca contemporanea, quando i primi effetti della rivoluzione industriale, l’inurbamento di nuovi abitanti provenienti dalle zone interne dell’Isola, il bisogno di dotare l’intera regione di una rete infrastrutturale moderna e le necessità legate alla ricostruzione post-bellica dopo il secondo conflitto mondiale, hanno rotto questo rapporto coevolutivo millenario.

*Fig. 27 – Vista della laguna di Santa Gilla a Cagliari*



*Fonte: Foto di Dietrich Steinmetz*

I processi rapidi e multiscalarari della modernità non sono stati governati con criterio: una crescita urbana sviluppata secondo logiche emergenziali e uno sviluppo industriale indotto in maniera esogena (Colavitti, 2013), hanno generato in pochi decenni rilevanti conflitti territoriali con il sistema idrogeomorfologico. Molti di questi conflitti si sono stratificati nel tempo e per la maggior parte restano tuttora irrisolti.

Pur nella permanenza di aree di grande valore ambientale e altissimo grado di biodiversità quali il sistema Molentargius- Saline- Poetto (De Martis et al, 2011; De Martis & Atzeni, 2016), generatrici di servizi ecosistemici per tutto il sistema di area vasta, si possono rilevare, rispetto alle strutture ambientali, importanti problematiche legate a specifiche situazioni di degrado:

- frammentazione degli ecosistemi e delle reti ecologiche a causa della forte pressione insediativa, generata dalla saldatura dei centri dell'hinterland Cagliaritano nella prima corona metropolitana attorno al Molentargius;



- modifica dell'idrogeomorfologia naturale per scopi di produzione agricola intensiva o a causa di necessità insediative: molte aree edificate attraverso recenti piani di lottizzazione nel comune capoluogo e nelle municipalità dell'hinterland, sono ubicate su piane alluvionali ad alto rischio idrogeologico. L'incremento dei fenomeni meteorologici estremi a seguito del cambiamento climatico ed i recenti eventi alluvionali che hanno colpito il territorio negli ultimi anni, mettono in luce le problematiche di un territorio reso fragile da scelte operate in aperto contrasto con i principi storici di rispetto ed utilizzo consapevole della risorsa idrica tipico delle "civiltà idrauliche" (Magnaghi, 2014: p. 17);
- conflitti con il sistema di infrastrutture, in particolare con l'Asse mediano di scorrimento veloce vicino alle sponde del Molentargius e lungo l'ultimo tratto della 130 in ingresso verso Cagliari e il primo tratto della SS 195 sullo Stagno di Santa Gilla;
- conflitti causati dall'alto impatto ambientale e paesaggistico generati dalla presenza dei poli industriali di Macchiareddu- Grogastu in corrispondenza della piana alluvionale tra lo Stagno di Cagliari e il Rio Santa Gilla e di Sarroch nella costa ovest del golfo di Cagliari, entrambi gestiti dal CACIP<sup>37</sup>;

In assenza di una vera regia politica alla scala intermedia tra il livello regionale e quello di competenza delle singole municipalità, gli approcci a tali problematiche sono stati improntati su analisi di tipo settoriale e da conseguenti azioni atte a superare di volta in volta situazioni emergenziali, non in grado pertanto di incidere significativamente su questioni ambientali di elevata complessità. Gli interventi di bonifica sulle aree inquinate, le opere di mitigazione degli impatti negativi delle azioni antropiche, i Piani settoriali per la gestione del rischio idrogeologico, sono tutti basati sulla logica dell'intervento "*end of pipe*", a valle del problema, senza la possibilità di dare risposte concrete circa la risoluzione delle cause che vi sono a monte. Una possibile opportunità consisterebbe nel rovesciamento di uno schema di questo genere nella forma di un "patto territoriale", il che richiederebbe un approccio partecipato e condiviso tra tutti gli attori locali coinvolti, non limitato a singole categorie di *stakeholders* e non ristretto a un singolo settore disciplinare o all'ambito spaziale di uno singolo comune. Sulla base di buone pratiche già sperimentate in altri contesti – si pensi ai "contratti di fiume" per il fiume Arno in Toscana, e sulla base di una recente proposta di creazione di un Ente Parco alla scala metropolitana per la gestione del complesso delle

---

<sup>37</sup> Consorzio industriale provinciale di Cagliari, istituito con il DPR n. 1410 del 1961.

aree umide della Sardegna meridionale, una proposta potrebbe essere quella di mettere in campo un “Patto di Laguna” per la gestione integrata e condivisa del sistema delle aree umide, e di potenziare il Contratto di Fiume esistente per il Flumini Mannu<sup>38</sup>, principale affluente del sistema stagnale e direttrice primaria del bacino idrografico dell’entroterra campidanese.

#### ***4.4.3 Le centralità urbane e i loro sistemi insediativi policentrici. Verso costellazioni non gerarchiche di reti di città;***

La città capoluogo di regione e l’area di immediata prossimità spaziale che vi gravita attorno rappresentata dal sistema di nuclei storici policentrici disposti a corona attorno al Molentargius, a partire dagli anni immediatamente successivi all’Unità Nazionale seguono un trend generale di inurbamento e di accentramento della popolazione. L’esodo dalle campagne e dai paesi rurali del Campidano e dalle aree interne della Sardegna, uniti ad alti tassi di incremento demografico, hanno portato la popolazione della città di Cagliari da poco meno di 33.000 abitanti nel 1861 a una popolazione rilevata nell’ultimo censimento del 2011 di circa 150.000 abitanti, con un notevole aumento nel periodo a cavallo tra il XIX ed il XX secolo, nel primo dopoguerra tra il 1921 e il 1931 e per tutto il secondo dopoguerra fino al 1981, dopodiché si ha una marcata inversione di tendenza nel trentennio successivo, che parrebbe essersi interrotto in negli ultimi 7 anni con una lieve ripresa della crescita di popolazione (Tab. 3).

Seguendo un fenomeno ben noto nei contesti metropolitani, è dunque evidente come anche il contesto metropolitano della Sardegna meridionale, a partire dagli anni ’80 e per tutto il primo decennio del nuovo secolo, abbia subito uno spostamento di popolazione dalla città capoluogo a vantaggio degli altri comuni della prima e della seconda corona metropolitana, che hanno proseguito il loro trend di crescita. Prendendo in considerazione il periodo tra gli ultimi due censimenti, dal 2001 al 2011 e limitando l’analisi ai comuni facenti parte della Città Metropolitana di Cagliari, si rileva dunque una contrazione in termini di popolazione del capoluogo dell’8,75%, nonostante la città di Cagliari abbia mantenuto e per certi versi rafforzato il suo ruolo predominante per l’allocazione di funzioni alla scala metropolitana e alla scala dell’intera regione: è infatti presente una forte gerarchizzazione funzionale tra il Cagliari, polo attrattivo giornaliero di migliaia di *city-users*,

---

<sup>38</sup> Cfr. «*Il progetto dell’accordo di fiume del Flumini Mannu. Un esempio di riqualificazione del contesto agricolo insediativo dell’intero bacino*», 2009  
<http://nuke.a21fiumi.eu/LinkClick.aspx?fileticket=Irl6EnZrye8%3D&tabid=72&mid=455>.

e gli altri comuni della corona metropolitana, caratterizzati dalla prevalenza della funzione residenziale.

Tab. 3 - Serie storica dei censimenti ISTAT dal 1861 al 2011 per il Comune di Cagliari e raffronto con il dato della popolazione residente aggiornato al 1° gennaio 2018

<b>Anno censimento</b>	<b>Popolazione residente (n° ab.)</b>	<b>Variazione popolazione cens. prec. (%)</b>
1861*	32.861	-----
1871*	34.758	<b>5,77%</b>
1881*	36.542	<b>5,13%</b>
1901*	56.579	<b>54,83%</b>
1911*	63.533	<b>12,29%</b>
1921*	65.802	<b>3,57%</b>
1931**	84.380	<b>28,23%</b>
1936**	88.685	<b>5,10%</b>
1951***	117.361	<b>32,33%</b>
1961***	156.055	<b>32,97%</b>
1971***	190.077	<b>21,80%</b>
1981***	198.367	<b>4,36%</b>
1991****	183.659	<b>-7,41%</b>
2001	164.249	<b>-10,57%</b>
2011	149.883	<b>-8,75%</b>
2018	154.106	<b>2,82%</b>

Fonte: rielaborazione dell'autore sulla base dei dati ISTAT<sup>39</sup>

I comuni dell'hinterland e della città metropolitana in generale, hanno continuato a crescere a ritmi sostenuti: ad esclusione di Sarroch e Monserrato che registrano una lieve contrazione, la maggior parte degli altri centri hanno avuto una crescita a doppia cifra percentuale nell'arco di un decennio. Risalta

<sup>39</sup> Per una migliore comparabilità del dato, i valori numerici relativi al numero di abitanti del Comune di Cagliari sono stati ricalcolati tenendo in considerazione il numero le variazioni dei confini amministrativi avvenuti in passato e relativi alla frazione di Pirri ed ai Comuni di Elmas, Monserrato, Quartucciu e Selargius. Nello specifico, per i dati dei censimenti dal 1861 al 1821 (\*) è stato considerata anche la popolazione del Comune di Pirri, ora frazione amministrativa del Comune di Cagliari. Per i censimenti del 1931 e del 1936 (\*\*), sono stati scomputati i dati delle frazioni di Monserrato, Quartucciu e Selargius, ora nuovamente municipalità autonome. Nei censimenti dal 1951 al 1981 (\*\*\*) si è aggiunto a questi il Comune di Elmas, mentre il Comune di Selargius ridiventa municipalità autonoma. Nel censimento del 1991 (\*\*\*\*) è il solo comune di Monserrato ad essere ancora considerato parte integrante del Comune di Cagliari.

notevolmente il dato di Sestu, comune della seconda cintura metropolitana che trae vantaggio dalla sua posizione strategica a nord del capoluogo nelle immediate vicinanze della SS131, principale arteria infrastrutturale della regione: la municipalità ha visto un incremento di popolazione del 30% nel decennio. Nel complesso, la popolazione totale dell'area metropolitana ha avuto un incremento modesto: le dinamiche demografiche registrate all'interno hanno perciò avuto un'origine pressoché endogena e pochi apporti da altre zone dell'Isola (Tab. 4).

Tab. 4 – Censimento al 2001 e al 2011 della popolazione residente nei Comuni appartenenti alla Città metropolitana di Cagliari; Variazione percentuale

Comune	Pop. anno 2001 (ab.)	Pop. anno 2011 (ab.)	Variazione (%)
Cagliari	164.249	149.883	<b>-8,75%</b>
Assemini	23.973	26.620	<b>11,04%</b>
Capoterra	21.391	23.255	<b>8,71%</b>
Decimomannu	6.836	7.831	<b>14,56%</b>
Elmas	7.930	8.949	<b>12,85%</b>
Maracalagonis	6.731	7.523	<b>11,77%</b>
Monserrato	20.829	20.449	<b>-1,82%</b>
Pula	6.535	7.141	<b>9,27%</b>
Quartu Sant'Elena	68.040	69.296	<b>1,85%</b>
Quartucciu	10.766	12.825	<b>19,13%</b>
Sarroch	5.242	5.198	<b>-0,84%</b>
Selargius	27.440	28.684	<b>4,53%</b>
Sestu	15.233	19.893	<b>30,59%</b>
Settimo San Pietro	5.949	6.532	<b>9,80%</b>
Sinnai	15.235	16.730	<b>9,81%</b>
Uta	6.692	7.859	<b>17,44%</b>
Villa San Pietro	1.778	2.009	<b>12,99%</b>
<b>Tot. Città metropolitana</b>	<b>414.849</b>	<b>420.677</b>	<b>1,40%</b>

Fonte: rielaborazione dell'autore da dati ISTAT

Lo stesso tipo di analisi condotto sulla base dei dati degli ultimi sette anni evidenziano quale sia il trend attuale: il capoluogo ha arrestato il calo di popolazione ed ha riguadagnato abitanti: ciò non è avvenuto a discapito dei Comuni delle corone metropolitane, che hanno visto incrementare ulteriormente la propria popolazione, sebbene a ritmi meno sostenuti che in

passato: tra i 17 Comuni che compongono la Città metropolitana, l'unico ad aver registrato un saldo negativo è quello di Monserrato. In questo caso si è trattato di una crescita di popolazione di tipo esogeno, probabilmente dovuto all'apporto di abitanti provenienti da altre zone dell'Isola: nel suo complesso la Città metropolitana in sette anni ha registrato un incremento percentuale di abitanti quasi doppio rispetto a quello avuto nel decennio 2001-2011 (Tab. 5).

Tab. 5 – Censimento al 2011 e rilevamento al 1° gennaio 2018 della popolazione residente nei Comuni appartenenti alla Città metropolitana di Cagliari; Variazione percentuale

<b>Comune</b>	<b>Pop. anno 2011 (ab.)</b>	<b>Pop. anno 2018 (ab.)</b>	<b>Variazione (%)</b>
Cagliari	149.883	154.106	<b>2,82%</b>
Assemini	26.620	26.901	<b>1,06%</b>
Capoterra	23.255	23.583	<b>1,41%</b>
Decimomannu	7.831	8.234	<b>5,15%</b>
Elmas	8.949	9.546	<b>6,67%</b>
Maracalagonis	7.523	7.980	<b>6,07%</b>
Monserrato	20.449	19.771	<b>-3,32%</b>
Pula	7.141	7.338	<b>2,76%</b>
Quartu Sant'Elena	69.296	70.879	<b>2,28%</b>
Quartucciu	12.825	13.234	<b>3,19%</b>
Sarroch	5.198	5.283	<b>1,64%</b>
Selargius	28.684	28.986	<b>1,05%</b>
Sestu	19.893	20.958	<b>5,35%</b>
Settimo San Pietro	6.532	6.760	<b>3,49%</b>
Sinnai	16.730	17.562	<b>4,97%</b>
Uta	7.859	8.696	<b>10,65%</b>
Villa San Pietro	2.009	2.138	<b>6,42%</b>
<b>Tot. Città metropolitana</b>	<b>420.677</b>	<b>431.955</b>	<b>2,68%</b>

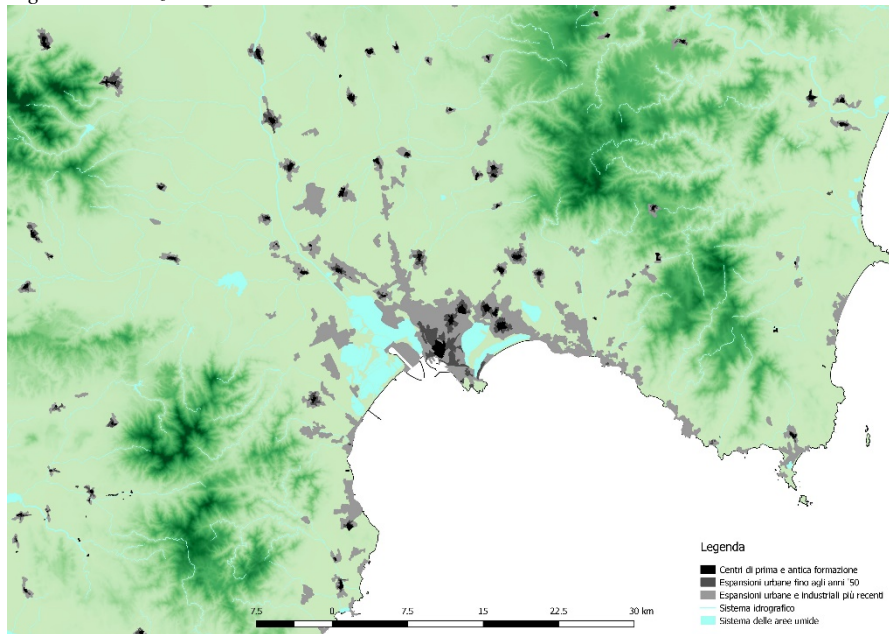
Fonte: rielaborazione dell'autore da dati ISTAT

Al netto delle urbanizzazioni più recenti generate dall'imponente pressione insediativa che le dinamiche demografiche appena descritte hanno determinato negli ultimi decenni, resta leggibile sul territorio un impianto di policentrismo storico al periodo della conquista aragonese ed è testimoniata da numerose fonti storiche. Nella Fig. 28 è possibile leggere la presenza di un raggruppamento insediativo policentrico nell'areale che gravita attorno al



costruzione di seconde case e di strutture turistico-ricettive. Si è determinata in tal modo la saldatura quasi completa dell'edificato nella prima corona metropolitana e la conseguente perdita di riconoscibilità del sistema insediativo storico e delle tracce di connessione storiche tra questi.

Fig. 29 – Evoluzione del tessuto insediativo



Fonte: elaborazione dell'autore in QGIS sulla base degli shapefile del PPR della regione Sardegna – assetto insediativo

Tutto è immerso in un'unica grande “nebulosa urbana” (Tav. A), nella quale tuttavia si conservano le tracce dei lunghi processi di territorializzazione del passato, frutto di virtuose relazioni tra uomo e territorio, fondate sulla cura del proprio ambiente di vita da parte della comunità ed espresse dalla qualità costruttiva e materiale dell'architettura storica.

Le espressioni più compiute di tale qualità costruttiva la si può ritrovare in tante differenti declinazioni della cultura edilizia locale:

- nelle architetture in pietra e nel grande patrimonio di edilizia civile e religiosa della città di Cagliari e dei suoi centri storici di Castello, Marina, Stampace e Villanova;



TAV. A - NEBULOSA URBANA CAGLIARITANA

Scala 1:350.000



- nell'edilizia storica dei principali centri rurali, simboleggiata dalla casa a corte campidanese, funzionale alle attività cerealicole e costruita con i materiali rinvenuti localmente, prevalentemente *ladiri*, espressione della lingua sarda che la paglia mista a fango, in continuità con tecniche costruttive comparabili dei paesi che si affacciano sul bacino del Mediterraneo;
- nell'edilizia rurale diffusa composta da *medaus*, *furriadroxius* e altre forme insediative locali.

#### ***4.4.4 I sistemi produttivi locali che mettono in valore il patrimonio della bioregione***

La vocazione produttiva e commerciale dell'Isola ha origini molto antiche: numerose testimonianze archeologiche sottolineano l'importanza della Sardegna nelle economie dei paesi del mediterraneo e la presenza nell'isola di mercanti provenienti dal vicino oriente per il commercio della materie prime (Bartoloni et al., 1997: p. 17), risale al tempo della civiltà nuragica. Sarà tuttavia nel periodo della dominazione fenicio-punica che tale vocazione assumerà un carattere strutturale, con la creazione di *Karalis* e *Nora* quali "avamposti commerciali" dell'Isola, aperti agli scambi e contemporaneamente profondamente legati alle relazioni con l'entroterra, nel quale si ipotizza che i cartaginesi insediarono *ex novo* coloni di stirpe nord-africana per la coltura dei cereali nella piana campidanese (*ibid.*: p. 85). Sarà tuttavia nel periodo della dominazione romana che le numerose fonti documentali scritte di autori quali Cicerone, Strabone e Pausanio alimenteranno il mito della Sardegna come "granaio di Roma" (Van Dommelen, 2003: p. 131). Dopo la Caduta dell'Impero Romano d'Occidente ed il passaggio dell'Isola al lungo periodo della dominazione bizantina, la struttura economica dell'isola era basata su grandi estensioni del latifondo nelle campagne, piccole proprietà e terre comuni, in un contesto di generale riduzione dei traffici commerciali esterni a causa dell'aumentato pericolo generato dalle incursioni arabe nelle coste dei paesi del mediterraneo. Nel successivo periodo giudicale il quadro non muta in maniera sostanziale: mentre il modello della *villa* si impone quale trama privilegiata per l'insediamento urbano e gli scambi commerciali, nell'espressione dell'economia rurale assume rilevanza il modello della *domus*, cellula base della struttura produttiva e sociale delle campagne, gestita da aziende signorili, lascito della tradizione dell'aristocrazia terriera di origine romana, che continuava ad avvalersi del lavoro dei servi (Ortu, 1992: p. 653). Inoltre giocano un ruolo importante nella gestione economica del periodo gli ordini

monastici. I quali in cambio della gestione centralizzata della risorsa terra, si impegnano alla gestione ed alla cura delle risorse territoriali (*ibid.*: p. 659). Il passaggio da un sistema giuridico basato sulla signoria fondiaria ad un altro basato sulla signoria bannale avvenuto tra il XII ed il XIII secolo anche attraverso l'influenza delle dominazioni pisane e genovesi, muta radicalmente il quadro economico-produttivo del contesto sardo dell'epoca (*ibid.*: pp. 667- 668). Il successivo passaggio al sistema feudale attraverso la dominazione aragonese, porta all'ulteriore mutamento dei rapporti produttivi, ora basati sulla sottomissione ai baroni iberici (*ibid.*: p. 669) messi a capo delle nuove entità amministrative. Il calo demografico dovuto alle epidemie, la dissoluzione dei sistemi di potere delle aristocrazie gentilizie del periodo giudicale e la frammentazione delle proprietà ecclesiastiche portano alla scomparsa di interi villaggi ed alla ridefinizione dei rapporti economici locali e dei precedenti diritti gravanti sulla terra (*ibid.*: p. 670). Il feudalesimo sardo, in quattro lunghi secoli, si era assestato su un complesso di usanze che limitavano il potere del sovrano spagnolo, mediato dagli Stamenti e da un insieme di consuetudini derivanti dalla *Carta de Logu* trecentesca (Mattone, 2005). Con il passaggio dell'isola alla dominazione piemontese nel 1720, pur se in un primo momento l'assetto normativo e giuridico del periodo spagnolo fu mantenuto intatto dai nuovi governanti, vennero introdotte gradualmente alcune riforme cruciali per l'ammodernamento del paese. Tra le riforme più importanti dal punto di vista economico, si ricordano l'istituzione del "Censurato generale del Regno di Sardegna" nel 1767 incaricato della gestione di un sistema di credito agrario a beneficio dei villaggi dell'isola attraverso il sistema del "monte di soccorso" (Salice, 2004: p. 71). La principale conseguenza nell'immediato fu l'incremento delle terre seminate e la nascita di inevitabili conflitti territoriali tra l'utilizzo agricolo e quello pastorale delle terre (*ibid.*: p. 77) e in generale tra il diritto all'utilizzo collettivo della terra e l'avanzata del possesso individuale, che culminerà con l'emanazione dell'editto delle chiudende. Occorre notare tuttavia di come l'eredità storica di tale gestione del territorio basata sulla messa in comune dei beni territoriali agropastorali sia sopravvissuta in alcuni sporadici episodi, circoscritti ad alcune specifiche zone del territorio regionale, fino alla metà del XX secolo (Parascandolo, 2016: pp. 4-5).

Una delle eccellenze produttive storicamente più importanti del contesto cagliaritano era quella legata al sale: un commercio già fiorente nel periodo giudicale e pisano-genovese, il cui profitto venne massimizzato dai catalani rendendo l'isola un polo d'attrazione a livello internazionale per l'economia legata a questa particolare risorsa (Manca, 1966). Il significato del toponimo

dello Stagno del Molentargius racchiude in se tale vocazione produttiva: in sardo *su molenti* rappresenta l'asino, l'animale utilizzato in tempi antichi per il trasporto dei sacchi di sale. La produzione a Cagliari resterà attiva fino al 1985, quando a causa dell'inquinamento del sito l'Agenzia del Monopoli e delle Dogane ne decise la chiusura definitiva.

#### 4.4.4.1 Le criticità dello sviluppo industriale nel secondo dopoguerra

Fatta eccezione per alcune specifiche produzioni locali e per il lavoro delle miniere, alla fine della seconda guerra mondiale il contesto sardo è ancora essenzialmente un contesto rurale e la maggior parte della popolazione sarda è impegnata in agricoltura: nel 1951, all'alba del cosiddetto "miracolo economico italiano" il 57% della popolazione della Sardegna svolge attività legate al settore primario (Paci, 2010 -Tab. 6). Già nella metà degli anni '70, seguendo una tendenza comune a quella nazionale, il quadro della composizione della popolazione occupata sulla base del settore economico è mutato radicalmente: il settore primario non è più quello preponderante e vede impiegato soltanto un lavoratore su cinque. Al contempo si rafforzano il secondo settore, soprattutto nella sua componente legata all'edilizia, e soprattutto il settore dei servizi, che da questo momento in poi diventerà quello più rilevante. Questo trend proseguirà praticamente inalterato fino al 2007, quando già si avvertono le avvisaglie della crisi economica e alla costante emorragia del settore dell'agricoltura si accompagna il calo occupazionale del settore industriale e edilizio. Negli anni della crisi economica successiva, si assiste ad un consolidamento della composizione della forza lavoro sarda, con un lieve recupero nei rapporti di forza a favore del primo e del secondo settore negli ultimi cinque anni.

Tab. 6 – Unità di lavoro per attività economica in Sardegna, composizione percentuale sul totale degli occupati

Settore	Anno	Anno	Anno	Anno	Anno
	1951	1975	2007	2012	2017
<b>Agricoltura (%)</b>	57	20	5,6	5,6	6,1
<b>Industria (%)</b>	13	15	9,1	9,1	9,7
<b>Costruzioni (%)</b>	5	13	8,1	8,0	7,0
<b>Servizi (%)</b>	25	52	77,2	77,3	77,2

Fonte: Rielaborazione dell'autore sulla base di Paci, 2010, dati ISTAT aggiornati al 2018 e 25° Rapporto CRENoS sull'Economia della Sardegna, 2018

È importante osservare come l'infrastrutturazione industriale dell'Isola, in un settore espresso fino alla metà del XX secolo dall'estrazione mineraria e dalla trasformazione dei prodotti agroalimentari, sia avvenuta seguendo uno dei processi di pianificazione economica, sociale e territoriale tra i più importanti mai realizzati nel Paese. Il "Piano straordinario per favorire la rinascita economica e sociale della Sardegna", noto come "Piano di Rinascita"<sup>40</sup>. Tale processo si incardina su un assetto insediativo regionale fortemente disomogeneo: uno degli elementi più innovativi del piano è costituito dal tentativo di attuare un riequilibrio di tali disomogeneità attraverso un'attenta analisi delle condizioni territoriali dell'Isola (Colavitti, 2013) che porterà all'individuazione di "zone territoriali omogenee" e alla creazione di distretti industriali localizzati in punti strategici dell'Isola. Sulla base di tali considerazioni, nella parte meridionale dell'Isola, nascono due tra i più importanti poli industriali a livello nazionale: il Complesso industriale di Macchiarèdu – Grogastu (Fig. 30) ed il Complesso industriale di Sarroch (Fig. 31), entrambi gestiti dal Consorzio Industriale Provinciale di Cagliari - CACIP.

---

<sup>40</sup> Il Piano è stato introdotto dalla L. 588 dell'11 giugno 1962, e si richiama all'art. 13 dello Statuto Speciale per la Sardegna (L. Cost. 26 febbraio 1948, n. 3, in materia di "*Statuto speciale per la Sardegna*"). All'art. 1 la succitata legge evidenzia le finalità per le quali è stato disposto il Piano di Rinascita e dispone quanto segue: «Per favorire la rinascita economica e sociale della Sardegna, in attuazione dell'articolo 13 dello Statuto speciale emanato con la legge costituzionale 26 febbraio 1948, n. 3, il Comitato dei Ministri per il Mezzogiorno con il concorso della Regione autonoma della Sardegna, dispone un piano organico straordinario ed aggiuntivo di interventi e assicura il coordinamento in relazione ad esso di tutti gli interventi previsti dalle leggi statali al fine di perseguire l'obiettivo dello sviluppo economico e del progresso sociale dell'isola. Il piano viene formulato per "zone territoriali omogenee", individuate in base alle strutture economiche prevalenti, alle possibilità di sviluppo e alle condizioni sociali. Finalità del piano deve essere il raggiungimento di determinati obiettivi di trasformazione e miglioramento delle strutture economiche e sociali delle zone omogenee, tali da conseguire la massima occupazione stabile e più rapidi ed equilibrati incrementi del reddito».

*Fig. 30 - Il complesso industriale di Macchiareddu-Grogastu sullo stagno di Santa Gilla*



*Fonte: Foto di Dietrich Steinmetz*

*Fig. 31 - Il complesso industriale di Sarroch*



*Fonte: Foto di Gabriele Porcu*

Tra gli aspetti maggiormente critici, risalta il fatto che il Piano, pur prevedendo incentivi all'agricoltura e altri settori produttivi connessi

all'indotto del settore primario, abbia destinato la quasi totalità delle risorse all'industria, in prevalenza metallurgica, chimica e petrolchimica: conseguentemente a ciò si è determinato uno spostamento massivo dal settore agricolo, con conseguente scomparsa del bracciantato, abbandono delle campagne in ampie zone dell'isola e drastica riduzione delle terre coltivate (Sechi, 2002, pp.76-77).

Inoltre appare evidente di come il Piano sia stato portato avanti attraverso un processo di induzione esterna a livello nazionale (Scroccu, 2011: p. 8) avulso da quelli che erano le caratteristiche produttive del contesto: nei tempi più recenti della crisi economica e degli squilibri economici, sociali e ambientali generati dalla globalizzazione, un sistema strutturato su logiche basate sugli incentivi e costituito da una bassa differenziazione tipologica è entrato in crisi, lasciando irrisolte le numerose problematiche locali che hanno accompagnato uno sviluppo di questo tipo, quali le condizioni di forte degrado ambientale di ampie porzioni di territorio e le innumerevoli vertenze occupazionali aperte.

#### ***4.4.5 Le risorse energetiche locali per l'autoriproduzione della bioregione***

Viste le particolari condizioni climatiche dell'isola, la presenza di soleggiamento pressoché costante nei mesi estivi e la presenza di frequente ventilazione dai quadranti nord-occidentali, la Sardegna presenta condizioni favorevoli alla produzione di energia da fonti rinnovabili, soprattutto per quanto riguarda l'eolico e in fotovoltaico (Iovino, 2012).

Nonostante ciò, l'utilizzo regionale di energia da fonti rinnovabili è in linea con la media nazionale: nell'anno 2015, i consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili a livello regionale erano il 34,8% rispetto ai consumi totali, poco al di sopra della media nazionale al 33,1% (RAS, 2017: p. 20). La tendenza attuale rilevata in Sardegna e in altre regioni del sud-Italia è quella di proporre progetti di grande dimensione, spesso su territori agricoli o su aree naturalistico di alto valore paesaggistico, nonostante le alternative localizzative su terreni industriali in dismissione non manchino. Le tecnologie proposte più di frequente per questo genere di progetti sono l'eolico, il fotovoltaico ed il solare termodinamico<sup>41</sup>: si tratta di nuovi

---

<sup>41</sup> Tra i progetti realizzati in Sardegna, il più significativo è quello di un parco fotovoltaico di a Narbolia (OR), piccolo comune di 2000 abitanti. Altri mega-impianti con tecnologia solare termodinamica sono stati proposti nei territori agricoli di Villasor- Decimoputzu e di Gonnosfanadiga- Villacidro.

fenomeni di “*land grabbing*” ad opera di grandi società multinazionali del settore, che per ottenere la disponibilità dei terreni provano ad utilizzare gli strumenti giuridici esistenti per le opere di pubblica utilità e di primario interesse nazionale (Colavitti & Pes, 2017). La strada per la chiusura dei cicli energetici a livello locale e verso l’autosufficienza energetica da fonti rinnovabili nella bioregione, non può essere quella dei grandi impianti industriali di produzione energetica, problematici sotto molteplici punti di vista: dall’impatto sull’ambiente e sul paesaggio al problema del trasporto dell’energia prodotta. È invece attraverso un mix energetico alla micro-scala calibrato sulle caratteristiche peculiari del territorio e tramite un approccio di progettazione energetica integrata con altri aspetti d’utilizzo delle risorse (Fanfani, 2014) che si potrà dare concreta attuazione alla conversione alle energie rinnovabili. Tra gli aspetti integrati, quello del recupero dei metodi costruttivi e dei materiali storici, caratterizzati da un’inerzia bioclimatica incomparabile con molti materiali e metodi costruttivi contemporanei, può rappresentare una chiave di lettura importante per il contesto della bioregione cagliaritana.

Al di là delle possibilità legate al riutilizzo di tecniche costruttive e materiali storici, affinché il passaggio alle rinnovabili possa avere un’incidenza significativa nel bilancio energetico generale occorrerà considerare la necessità di sostenere misure di riqualificazione energetica di tutto il patrimonio costruito in tempi recenti e caratterizzato da una bassa qualità sotto molteplici punti di vista, adottando soluzioni a basso consumo ed alta efficienza.

Rispetto al peculiare potenziale energetico (Magnaghi, 2014: p. 28) della bioregione cagliaritana, gli aspetti legati alla disponibilità di energia solare e venti sostenuti di maestrale per buona parte dell’anno, uniti alla possibilità di utilizzare in maniera diffusa tutte quelle superfici già compromesse, sia all’interno dei nuclei urbani che nelle zone industriali esistenti e dismesse, costituirebbero la base per dare concreta attuazione alla conversione energetica ed alla necessaria transizione ecologica di un aspetto così importante e impattante della nostra economia. In tal senso, la questione della miglior efficienza energetica possibile da fonti rinnovabili in un sistema bioregionale si lega al superamento della logica settoriale espressa dai “Piani dell’Energia” alle diverse scale territoriali, ed alla sua integrazione con altri aspetti connessi alla forma urbana, quale la riorganizzazione della metropoli in un policentrismo a rete, nel quale il mix energetico diffuso possa esprimere la sua massima potenzialità attraverso sistemi di *smart grid* in grado assicurare la produzione dell’energia di volta in volta necessaria e la sua efficace distribuzione (Fanfani, 2012).

#### ***4.4.6 Le strutture agroforestali e i loro valori multifunzionali per i nuovi patti città-campagna***

Tra gli spazi forestali della bioregione, i più importanti si trovano ai margini orientali e occidentali, nelle aree montuose del Monte dei Sette Fratelli nella parte est e di Monte Arcosu in quella ovest, aree di grandissima importanza ambientale per la presenza di specie floristiche e faunistiche endogene. Altri spazi naturali e forestali che hanno assunto una certa rilevanza per l'ecologia urbana della città metropolitana, sono quelli che costituiscono il sistema dei colli della città di Cagliari: il Monte Sant'Elia, promontorio che si estende sul mare nella parte centrale del Golfo di Cagliari, Monte Urrinu che si affaccia sullo Stagno del Molentargius, il Parco di Monte Claro ed il Colle di San Michele nella parte settentrionale della città. Per quanto riguarda gli spazi periurbani e le zone di connessione tra gli spazi forestali di montagna e di collina ai margini e le emergenze ambientali di pianura, molti di questi spazi, alcuni dei quali in zone storicamente legate alla produzione agricola, sono scomparse sotto l'avanzata dell'urbanizzazione. Per molte di queste zone agricole storiche si conserva la memoria della vocazione agricola nei toponimi (Fig. 32): negli anni '70 venne edificato il quartiere cagliaritano di edilizia economica popolare di *Mulinu Becciu*, "Vecchio Mulino" in sardo: il quartiere si trova su un rilievo su una zona leggermente collinare, dove erano presenti campi coltivati a vigneto e mulini per la macina dei cereali.

Nello stesso periodo, veniva edificata l'area di *Medau su Cramu*<sup>42</sup> (Fig. 33), lottizzazione non autorizzata realizzata all'interno del parco di Molentargius, tra i Comuni di Cagliari e di Quartu Sant'Elena.

---

<sup>42</sup> In sardo, con *medàu* si intende una specifica tipologia insediativa rurale di carattere storico tipica della parte meridionale dell'isola.



*Fig. 32 - Cartografia storica raffigurante le zone agricole nell'area del Molentargius*



*Fonte: Archivio di Stato di Cagliari*

*Fig. 33 – L'insediamento di Medau su Cramu*



*Fonte: Foto di Dietrich Steinmetz*

Altre zone agricole storiche, pur mantenendo un carattere ancora prevalentemente rurale, sono minacciate dalla rapida espansione delle periferie urbane e dalla saldatura dei comuni metropolitani confinanti lungo le principali direttrici infrastrutturali. Ne è un esempio la Piana di San Lorenzo, zona compresa tra la parte nord della Città di Cagliari e la parte sud del Comune di Sestu, nella parte est rispetto alla SS131. Come si è visto nei paragrafi precedenti, lo strumento di pianificazione del Piano del Verde Urbano del Comune di Cagliari ed il Piano Intercomunale d'Area Vasta, tra gli indirizzi strategici individuano la necessità di creare un "sistema delle aree agricole di frangia" nelle aree maggiormente minacciate dalla pressione antropica e individuano nello specifico la zona della Piana di San Lorenzo quale la più adatta per la realizzazione delle strategie di piano.

Come avvenuto per gli aspetti insediativi della bioregione, possono essere riconosciute in una fase preliminare, corrispondenti sistemi rurali, fortemente influenzati dalla tipologia di insediamento presente:

- il contesto della "campagna interclusa", rimasta intrappolata tra le maglie dell'urbanizzazione periferica e tra gli spazi dove è avvenuta la saldatura tra i centri della prima corona metropolitana nell'hinterland cagliaritano. Molti di questi spazi hanno perso la loro funzione legata alla produzione del cibo e attualmente sono costituiti in gran prevalenza da incolti, alcuni dei quali in attesa di essere urbanizzati. Il fenomeno è particolarmente marcato nella zona compresa tra la parte settentrionale dei centri di Cagliari, Pirri, Monserrato e Selargius, Quartucciu e Quartu Sant'Elena e la zona a sud della SS554, arteria di collegamento tra i comuni della prima e della seconda cintura metropolitana, che pur nella sua importanza fondamentale quale asse infrastrutturale primario, ha contribuito in maniera notevole a generare questa categoria morfotipologica. Altre aree dal potenziale agricolo intercluse si trovano nelle poche zone rimaste libere tra i comuni dell'hinterland;
- il contesto della "campagna sfrangiata", costituita dalle aree periurbane dei paesi della seconda cintura metropolitana, i quali hanno mantenuto per la maggior parte la funzionalità produttiva, ma sono sottoposti alla forte pressione espansiva da parte di municipalità che fino a pochi anni fa vedevano una crescita di popolazione proveniente in prevalenza dal capoluogo. Come si è già visto, negli ultimi anni la crescita della popolazione di questi comuni ha proseguito il trend positivo, seppure in maniera meno sostenuta che in passato. I Comuni della seconda corona metropolitana interessati da questo fenomeno di crescita di popolazione e conseguente pressione antropica sugli spazi rurali sono quelli di

Maracalagonis, Sinnai e Settimo San Pietro nella parte orientale, di Sestu, Elmas, Assemini e Capoterra nella parte occidentale;

- il contesto della “Campagna costiera”, collocabile in quelle aree pianeggianti di larghezza ridotta che nell’ideale “sezione di valle” costituiscono i territori di transizione dai massicci montuosi di Monte Arcosu e del Monte dei Sette Fratelli alla linea di costa. Queste aree, specialmente negli ultimi decenni, hanno riportato un fenomeno di proliferazione urbana diffusa, in gran parte a causa dello sfruttamento turistico dei litorali. Terreni agricoli con tenute rurali storiche hanno così mutato la loro destinazione d’uso, a favore di funzioni di tipo turistico ricettivo o residenziale come seconda abitazione. Il fenomeno riguarda in prevalenza i territori costieri del Comune di Quartu Sant’Elena nella parte est e dei Comuni di Pula, Villa San Pietro e Capoterra nella parte ovest;
- il contesto della “campagna fertile”, intorno ai centri sviluppatasi lungo il corso dei principali fiumi del bacino idrografico, con particolare riferimento al Flumini Mannu e al Rio Cixerri. Sono ambiti rurali storicamente tra le più fertili della piana del Campidano, per la loro vicinanza alla risorsa idrica. In tempi recenti, per la diffusione del vicino polo industriale di Macchiareddu e per la presenza di altre piccole zone industriali nelle vicinanze di ogni Comune, è avvenuto un notevole spostamento di forza-lavoro dal primo settore economico agli altri settori, con conseguente perdita di terreni coltivati e progressivo abbandono delle terre. Il contesto riguarda il Comune di Uta in prossimità di entrambi i due corsi d’acqua, i paesi di Villaspeciosa e Decimoputzu ad ovest rispetto al Flumini Mannu ed i Paesi di Decimomannu, Villasor e Serramanna ad est rispetto allo stesso fiume;
- il contesto della “campagna definita” attorno ai centri identificati con la tipologia insediativa dei centri disposti secondo una rete policentrica. Dopo un primo periodo di espansione urbana e creazione di nuovi quartieri in aggiunta a quelli storici, in questi Comuni recentemente l’espansione urbana si è arrestata: nella stragrande maggioranza dei casi la popolazione è in lieve flessione. Si tratta di paesi dai margini urbani ben definiti, con un rapporto di prossimità diretta tra insediamento e agro;
- il contesto della “campagna profonda”, ovvero tutti quei territori non contigui al centro abitato la cui funzione è quella della produzione agroalimentare.

La ridefinizione degli spazi pubblici agrourbani alla scala territoriale è uno dei punti cardine del progetto bioregionalista (Poli, 2014). In accordo a questi obiettivi, uno degli strumenti più efficaci per dotare di servizi pubblici

la campagna urbana è quello del Parco Agricolo Multifunzionale (Fanfani 2006), già sperimentato con successo in numerosi progetti alla scala territoriale.

#### ***4.4.7 Le strutture dell'autogoverno e della produzione sociale del territorio per un federalismo partecipativo***

Nei processi di pianificazione tradizionali alla scala locale sul territorio preso in analisi, finora sono stati messi in atto processi partecipativi prevalentemente allo scopo di formare il consenso degli attori locali su scelte già determinate. L'idea di bioregione urbana prevede il superamento di queste dinamiche partecipative ed un'evoluzione verso la "produzione sociale" del piano e successivamente del territorio: l'abitante si riavvicina al produttore ed alla consapevolezza delle dinamiche di creazione del valore aggiunto territoriale, diventando esso stesso attore del processo di riterritorializzazione della bioregione (Magnaghi, 2014).

Pur nella consapevolezza che il concetto stesso di bioregione sfugge alla rigida determinazione dei confini amministrativi, si ritiene che il processo di istituzione della Città Metropolitana di Cagliari ed il prossimo venturo Piano della Città metropolitana, se affiancati ad azioni concrete di co-pianificazione e di coinvolgimento attivo delle comunità locali, possano costituire un'importante occasione per dare concretezza alle istanze della bioregione urbana cagliaritano, descritte finora soltanto in termini di potenzialità future.

#### **4.5 Una visione strategica dinamica della bioregione cagliaritano**

Analizzati gli elementi costruttivi della bioregione cagliaritano secondo l'approccio territorialista proposto da Alberto Magnaghi, in questo paragrafo di sintesi si tenterà di delineare una strategia di sintesi per mettere a sistema la conoscenza acquisita e generare una spazializzazione attraverso l'utilizzo di opportune rappresentazioni cartografiche. In primis, verranno illustrati i cinque sistemi insediativi di un complesso urbano in cui è ancora ben riconoscibile il policentrismo storico nel quale insediamenti urbani e rurali sono connessi tra loro in una rete di relazioni fisiche e culturali. Saranno poi analizzati i cambiamenti fisici recentemente rilevati sulla base della comparazione della Carta di copertura del Suolo in un periodo di poco più di vent'anni. Infine saranno proposti, sulla base del modello elaborato da

Thayer visto nei capitoli precedenti, una serie di *bioregional patterns* sulla quale strutturare il progetto di bioregione.

#### **4.5.1 Il sistema insediativo policentrico**

A livello generale ed osservando l'attuale configurazione urbana degli insediamenti contemporanei della bioregione cagliaritana, la loro evoluzione nel tempo e le dinamiche territoriali contemporanee, si possono riconoscere alcuni sistemi insediativi:

- il contesto della conurbazione composta dalla città capoluogo e dai centri urbani dell'hinterland ristretto della prima cintura metropolitana, attorno alla centralità del Molentargius. È composta dai centri di Pirri, Selargius, Monserrato, Quartu Sant'Elena e Quartucciu. La saldatura dell'edificato in un *continuum* urbano indistinto è ormai in uno stato avanzato, nel quale la rete ecologica risulta frammentata a causa della forte dispersione insediativa e della presenza di una fitta rete infrastrutturale;
- il contesto dei centri della seconda corona metropolitana, composta da centri urbani in rapida crescita demografica e in rapida espansione in tempi recenti, nei quali sono ancora riconoscibili le forti connessioni con l'intorno rurale. È composta dai centri di Capoterra, Sestu, Sinnai, Settimo San Pietro e Maracalagonis. La saldatura urbana non si è ancora completata ed il sistema mantiene un livello elevato di connessioni ecosistemiche;
- il contesto della dispersione insediativa costiera, nella parte est e nella parte ovest rispetto Golfo di Cagliari. Si tratta di un insediamento disperso costituito in prevalenza da seconde case di vacanza e zone turistico-ricettive che si è sviluppato lungo la linea di costa e nell'entroterra immediato, spesso in prossimità di nuclei storici come Pula e Capoterra nella costa ovest. In alcuni territori il fenomeno entra in contrasto con la vocazione agricola storica e con i limiti del sistema idrografico, generando conflitti territoriali importanti a causa ad esempio dell'alto rischio idrogeologico. I comuni maggiormente interessati da questa tipologia sono il Comune di Quartu Sant'Elena e Maracalagonis nella costa est, di Pula, Capoterra e Villa San Pietro nella costa ovest;
- il contesto dei centri abitati lungo la direttrice del Rio Mannu, nei quali dalla localizzazione del nucleo storico si percepisce il rapporto con il fiume. I centri più importanti sono quelli di Elmas, Assemini, Decimomannu e Villasor;

- i centri reticolari della piana cerealicola del Campidano, che possiedono tuttora un margine ben definito e nei quali l'espansione insediativa ha avuto effetti limitati. Questi centri hanno un rapporto di tipo socio-culturale importante con la campagna.

La Tav. B costituisce una rappresentazione di sintesi dei diversi sistemi insediativi individuati e delle loro relazioni con il sistema idrogeomorfologico e le principali emergenze territoriali dell'area.

#### ***4.5.2 Il trend evolutivo recente***

Preliminarmente, sono state analizzate le tendenze evolutive, attraverso un raffronto della variazione della Copertura del Suolo del progetto *Corine Land Cover* - CLC condotta tra il 1990<sup>43</sup> ed il 2012<sup>44</sup>. Nello specifico, si sono valutati i seguenti aspetti territoriali, circa la loro variazione dimensionale:

- Il tessuto urbano consolidato<sup>45</sup>;
- Il tessuto industriale, commerciale ed infrastrutturale<sup>46</sup>;
- Le colture seminative<sup>47</sup>;
- Le colture permanenti e colture annuali associate alle colture permanenti<sup>48</sup>;
- I sistemi parcellari complessi;
- Le zone seminaturali<sup>49</sup>;

---

<sup>43</sup> Dati ricavabili dalla rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale dell'ISPRA  
Link: <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/download-mais/corine-land-cover/corine-land-cover-1990/view>.

<sup>44</sup> Dati ricavabili dalla rete del Sistema Informativo Nazionale Ambientale dell'ISPRA  
Link: <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/download-mais/corine-land-cover/corine-land-cover-2012/view>.

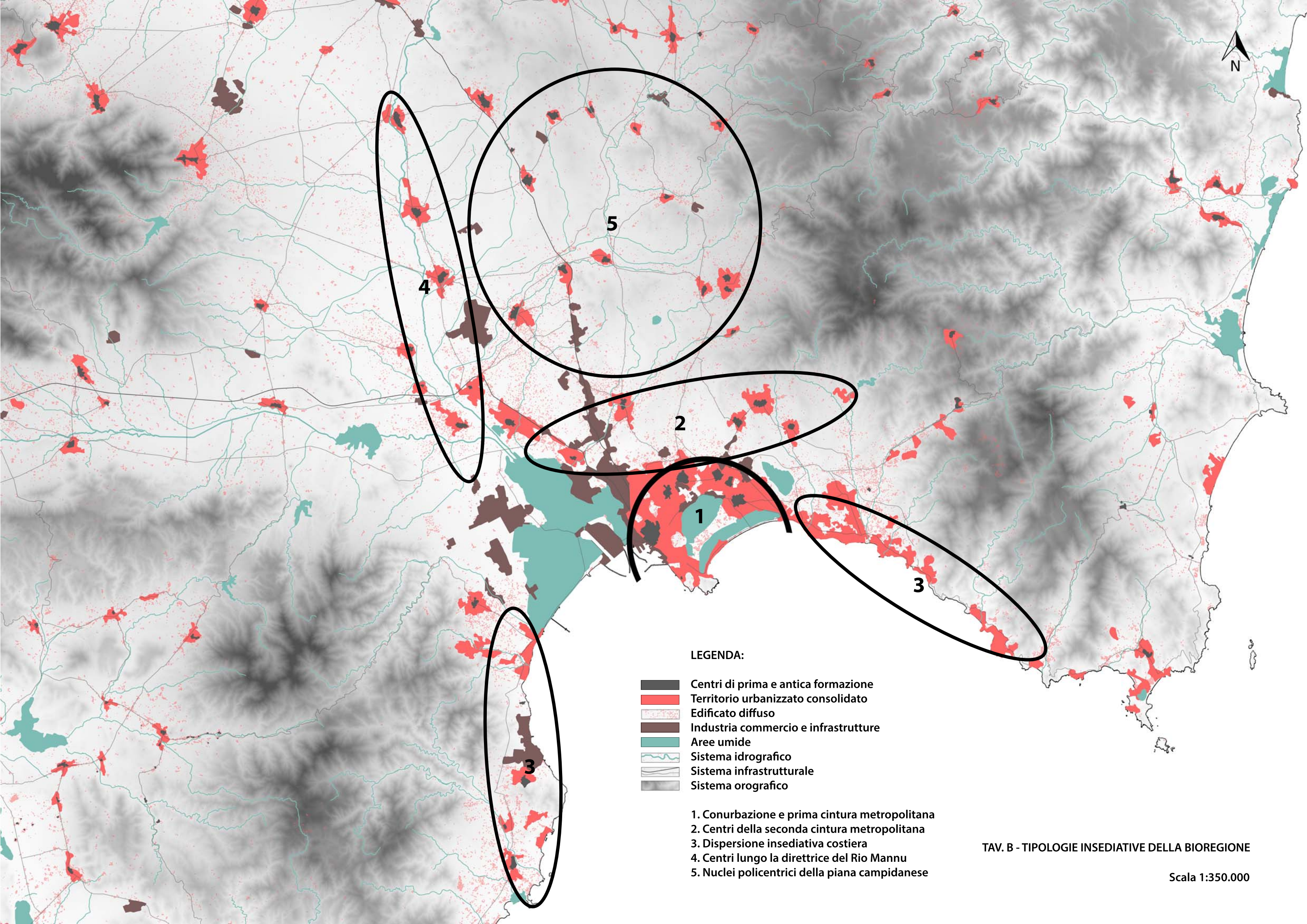
<sup>45</sup> Il dato è composto dall'aggregato di "Zone residenziali a tessuto continuo" e "Tessuto urbano discontinuo".

<sup>46</sup> Il dato è composto dall'aggregato di "Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati", "Reti stradali, ferrovie, e infrastrutture tecniche", "Aree portuali" e "Aeroporti".









<sup>47</sup> Il dato è composto dall'aggregato di "Colture intensive", "Colture estensive" e "Risaie".

<sup>48</sup> Il dato è composto dall'aggregato di "Vigneti", "Frutteti", "Oliveti", "Altre colture permanenti", "Arboricoltura da legno" e "Colture annuali associate a colture permanenti".

<sup>49</sup> Il dato è composto dall'aggregato di "Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti" e "Aree Agroforestali".



**LEGENDA:**

-  Centri di prima e antica formazione
-  Territorio urbanizzato consolidato
-  Edificato diffuso
-  Industria commercio e infrastrutture
-  Aree umide
-  Sistema idrografico
-  Sistema infrastrutturale
-  Sistema orografico

- 1. Conurbazione e prima cintura metropolitana
- 2. Centri della seconda cintura metropolitana
- 3. Dispersione insediativa costiera
- 4. Centri lungo la direttrice del Rio Mannu
- 5. Nuclei policentrici della piana campidanese

**TAV. B - TIPOLOGIE INSEDIATIVE DELLA BIOREGIONE**

Scala 1:350.000

- Le zone arbustive<sup>50</sup>;
- Le zone boschive<sup>51</sup>.

Per ognuno degli aspetti territoriali individuati, è stata realizzata una rappresentazione cartografica che ne esprime il processo evolutivo recente.

#### 4.5.2.1 *Il tessuto urbano consolidato*

L'analisi cartografica del tessuto urbano consolidato (Tav. C) mostra una generale espansione di quasi tutti i nuclei urbani, in particolar modo di quelli posti a immediatamente a ridosso dell'agglomerazione metropolitana e quelli disposti lungo le principali vie di comunicazione, la SS 130 che collega la città capoluogo all'iglesiente e la SS 131 che connette la parte meridionale dell'isola con la parte settentrionale. Si evidenzia la tendenza all'ulteriore saldatura dell'edificato tra le città che costituiscono il sistema insediativo policentrico attorno al Sistema ambientale costituito dallo Stagno del Molentargius- Saline di Stato - Poetto. In linea generale, la variazione negativa dell'urbano consolidato è in gran parte dovuta alla riclassificazione di queste parti come tessuto industriale, commerciale e infrastrutturale o ad errori valutativi corretti nelle successive rilevazioni successive al 1990.

#### 4.5.2.2 *Il tessuto industriale, commerciale e infrastrutturale*

L'analisi del Il tessuto industriale, commerciale ed infrastrutturale (Tav. D) evidenzia un significativo incremento di questa tipologia di spazi in prossimità di due polarità principali. La prima è di carattere misto con prevalenza di tessuto industriale (soprattutto nella zona industriale di Macchiareddu, uno degli agglomerati industriali più importanti dell'isola) e si dispone attorno allo Stagno di Santa Gilla. Nella parte est dello Stagno, si colloca l'aeroporto internazionale di Cagliari, il principale scalo della Sardegna. La seconda polarità, di carattere prevalentemente commerciale e infrastrutturale, si dispone lungo la SS 131, formando un *continuum* che si incunea lungo questa direttrice fino al Comune di Monastir, a circa 20 km

---

<sup>50</sup> Il dato è composto dall'aggregato di "Malghe (edificio e annessi)", "Pascoli di pertinenza di malga", "Macchia alta", "Macchia bassa e garighe" e "Vegetazione in evoluzione".

<sup>51</sup> Il dato è composto dall'aggregato di "Boschi a prevalenza di leccio e/o sughera", "Boschi a prevalenza di pini mediterranei (pino domestico, pino marittimo) e cipressete", "Piceo-faggeto dei suoli mesici" e ". Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di pini mediterranei".



dal capoluogo. Tra le zone che hanno avuto espansione significativa in tempi recenti risalta l'area di "Sa Illetta", isola posta ad ovest di Cagliari e circondata dalle acque dello Stagno del Molentargius. Coltivata ad uliveti fino agli anni '70, ha subito importanti modificazioni con la costruzione dell'infrastruttura industriale del Porto Canale negli anni '80. All'inizio degli anni 2000 ha subito un'ulteriore espansione ed attualmente costituisce un importante polo terziario/commerciale di livello regionale. Nell'entroterra campidanese, l'elemento più significativo di questa categoria è l'aeroporto militare internazionale di Decimomannu. La tendenza generale anche in questo caso è di una generale espansione in continuità con gli tessuti industriale, commerciale e infrastrutturale già esistenti.

#### *4.5.2.3 Le colture seminative*

Si tratta di quelle superfici coltivate non permanenti e caratterizzate generalmente da un sistema di rotazione delle colture (Tav. E). Si tratta della categoria più "effimera" di terre coltivate, particolarmente soggetta a frequenti cambi di destinazione d'uso. La maggior parte dei seminativi lo si trova nell'entroterra profondo della piana del campidano, in contesti ad alta specializzazione tipologica: ne sono alcuni esempi la produzione di carciofo spinoso tra i paesi di Villasor, Serramanna, Samassi e Decimoputzu, la coltivazione dello zafferano a San Gavino, la coltivazione di cereali e leguminose tra la bassa Marmilla e la parte Nord del campidano di Cagliari. A causa della sensibilità agli eventi climatici ed ai prezzi del mercato, la produzione seminativa è considerata tra quelle più vulnerabili. La perdita più consistente si realizza in prossimità dei centri abitati a favore dell'espansione urbana, lungo le principali arterie di comunicazione per l'espansione di aree industriali e commerciali e nelle aree delle ruralità più profonda a causa del passaggio a colture più stabili, quali vigneti, frutteti ed uliveti. Tra le zone che presentano maggiori criticità in termini di perdita di territorio coltivato a seminativo, si evidenziano la parte est dell'agglomerazione metropolitana cagliaritano (tra Quartu Sant'Elena e Quartucciu), lungo la SS 131 in prossimità di Sestu, in maniera più diffusa nel territorio rurale della parte settentrionale del contesto bioregionale.

#### *4.5.2.4 Le colture permanenti e le colture annuali associate*

Le colture permanenti sono quelle colture non soggette a rotazione ad occupazione pluriennale (Tav. F); si tratta per lo più di colture arboree quali vigneti, frutteti, castagneti, uliveti, etc. Tale categoria comprende anche quei

terreni in cui è presente in prevalenza una coltura temporanea, a prato o a seminativo, nella quale è presente una coltura permanente che rappresenta meno di un quarto della superficie complessiva. Si tratta di una categoria colturale in generale espansione, a scapito prevalentemente di aree precedentemente classificate come boschive (nei pressi dei principali massicci montuosi ai lati della bioregione cagliaritano), seminativi e sistemi particellari complessi (prevalentemente nella zona di Villacidro a nord-ovest e nella zona del Parteolla immediatamente a nord dell'agglomerazione metropolitana di Cagliari). Tra le colture tipiche più significative, si possono citare quella di ulivi nel territorio rurale delle colline di Villacidro, la produzione di pesche ed altre colture frutticole tra San Sperate, Monastir e Sestu, la produzione vitivinicola nel Parteolla, tra i paesi di Dolianova, Donori e Sordiana.

#### *4.5.2.5 I sistemi particellari complessi*

I sistemi particellari complessi (Tav. G) sono costituiti da lotti di terreni a gestione familiare, di piccola taglia e composti generalmente un mix di colture seminate annuali, prati stabili e colture permanenti. Il carattere di multifunzionalità e diversificazione colturale di questa tipologia costituiscono un importante valore sia in termini ambientali che socio-economici. La collocazione di questo genere di terreni è associata all'immediata prossimità dei principali nuclei insediativi: molte di queste tipologie si collocano nelle fasce periurbane, sopravvivono negli spazi residuali e interstiziali della metropoli, sono generatori di importanti servizi ecosistemici a beneficio delle popolazioni e delle specie faunistiche presenti. Si tratta di una tipologia particolarmente vulnerabile all'avanzata dell'urbano ed ai processi di saldatura metropolitana: l'analisi evolutiva nel contesto della bioregione cagliaritano evidenzia un'importante perdita di questi spazi in contiguità con le frange periferiche esterne dell'hinterland cagliaritano, in corrispondenza con la SS554, l'infrastruttura di raccordo tra i centri della prima corona e quelli della seconda corona metropolitana. La perdita di sistemi particellari complessi assume dimensioni notevoli anche lungo le direttrici infrastrutturali verso l'iglesiente - SS130 e verso il nord dell'Isola - SS131, a causa dell'incremento spaziale delle strutture commerciali e industriali. Nell'entroterra campidanese e nella zona di Villacidro, la perdita di sistemi particellari complessi è dovuta in prevalenza al passaggio a forme colturali più semplici, a sistemi monocolturali ed a colture arboree permanenti, le quali richiedono all'agricoltore una cura ed un impegno notevolmente inferiori in termini di tempo e di risorse.

#### *4.5.2.6 Le zone seminaturali e agroforestali*

Le zone seminaturali (Tav. H) sono colture agrarie in presenza di spazi naturali, le prime in un rapporto tra il 25% ed il 75% dell'unità considerata. Le zone agroforestali sono colture annuali o pascoli in presenza di arborea di tipo forestale. Entrambe sono proprie di quelle zone di transizione collinari tra massicci montuosi e spazi agrari. Nel contesto analizzato, si dispongono attorno ai principali rilievi montuosi che delimitano nella parte occidentale ed in quella orientale la bioregione cagliaritana, rispettivamente i sistemi di Monte Arcosu e Monte Linas ad ovest, il sistema del Monte dei Sette Fratelli ad est. La tendenza evolutiva principale è quella di una trasformazione di questi spazi in zone arbustive, soprattutto nei versanti che prospettano sulla piana campidanese, segno di un progressivo abbandono della pratica agricola in epoca recente.

#### *4.5.2.7 Le zone arbustive*

Le zone arbustive (Tav. I) sono costituite da aree a pascolo naturale, praterie d'alta quota, brughiere, cespuglieti, flora sclerofila, aree boschive in transizione. L'habitat di questo tipo di vegetazione caratterizza le parti inferiori delle pendici montuose. L'evoluzione nell'area oggetto di analisi vede un incremento delle zone arbustive a vantaggio principalmente degli spazi seminaturali e agroforestali non più coltivati e delle aree boschive, in corrispondenza prevalentemente del massiccio del Monte Arcosu. Alcune zone arbustive vengono rilevate anche in pianura, in alcune zone del bacino del fiume Cixerri e nella parte settentrionale della piana del campidano di Cagliari. In quest'area si rileva una diminuzione della presenza degli spazi arbustivi, a vantaggio di seminativi, colture permanenti ed aree seminaturali.

#### *4.5.2.8 Le zone boschive*

Le zone boschive (Tav. J) comprende i boschi di latifoglie, i boschi di conifere ed i boschi misti di conifere e latifoglie qualora una delle due tipologie non dovesse superare il 75% del totale dell'unità considerata. Il patrimonio boschivo dell'area si estende in quota lungo le pendici montuose dei rilievi che delimitano la bioregione. Il trend evolutivo mostra una perdita generale di territorio boschivo a favore delle zone arbustive. La tendenza è

particolarmente marcata nel versante nord del massiccio del Monte Arcosu, meno significativa nel massiccio dei Sette Fratelli. Alcune aree pianeggianti classificate come boschive dal rilevamento del CLC nel 1990 lungo il bacino del fiume Cixerri compreso tra i massicci montuosi del Monte Linas e del Monte Arcosu, sono state invece riclassificate come colture permanenti.

Attraverso il confronto d'insieme di tutti gli aspetti territoriali si può cogliere in maniera più compiuta l'evoluzione della copertura del suolo tra il dato di *Corine Land Cover* del 1990 (Tav. K) e del 2012 (Tav. L).

#### **4.5.3 I “bioregional patterns” della bioregione cagliaritana**

Riprendendo il lavoro di Thayer che ha elaborato una serie di *patterns* per il caso-studio della *Sacramento Valley Bioregion* ed alcune delle principali esperienze della scuola bioregionalista italiana, anche per la bioregione cagliaritana, sulla base delle specificità del contesto ed attraverso un'analisi delle relazioni territoriali strutturate nel corso tempo, sono state poste le basi per una rilettura strategica del territorio in chiave bioregionalista, individuando una serie di *bioregional patterns* raggruppati in cinque categorie<sup>52</sup>:

- Patterns delle invarianti ambientali;
- Patterns delle invarianti antropiche;
- Patterns delle zone di conflitto tra le invarianti ambientali e le invarianti antropiche;
- Patterns delle invarianti storico-archeologiche;
- Patterns delle componenti socio-economiche alternative.

---

<sup>52</sup> Per la produzione della rappresentazione cartografica di alcuni *patterns*, il è stato rielaborato dall'autore sulla base degli *shapefile* del DB Unico del Sistema Informativo Territoriale Regionale – SITR consultabile sul sito del Geoportale della Regione Autonoma della Sardegna all'indirizzo <http://www.sardegnaeoportale.it>. Altri *patterns* sono stati ottenuti dall'aggregazione e dalla scomposizione dei dati sulla Copertura del Suolo estrapolati da *Corine Land Cover* 2012.

#### 4.5.3.1 *Patterns delle invarianti ambientali*

I *patterns* delle invarianti ambientali si possono suddividere nelle seguenti categorie:

- Sistema delle aree umide<sup>53</sup>;
- Bacino idrografico<sup>54</sup>;
- Sistema costiero;
- Zone naturali (*bioregional wilderness*)<sup>55</sup>;
- Colture da preservare (*endangered rural heritage*)<sup>56</sup>;
- Sistema locale del cibo (*life-place foodshed*)<sup>57</sup>;
- Natura urbana (*nearby nature*)<sup>58</sup>;
- Zone seminaturali e agroforestali (*transition areas*)<sup>59</sup>;

##### *Sistema delle aree umide*

Include il già illustrato sistema complesso delle aree umide Santa Gilla - Molentargius - Saline che si affaccia sul golfo degli angeli ed alcune aree di scala dimensionale minore presenti nel sistema bioregionale, quali lo Stagno di Simbirizzi ad est rispetto al Molentargius ed il lago del Cixerri nella parte occidentale della piana del Campidano;

##### *Bacino idrografico*

I due principali affluenti delle zone umide esistenti nella bioregione sono il Rio Cixerri ed il Flumini Mannu. Il sistema idromorfologico del contesto è caratterizzato anche da tutta una serie di corsi d'acqua stagionali e a prevalente regime torrentizio. In alcune aree si può rilevare un evidente conflitto tra il sistema del bacino idrografico naturale ed alcune recenti scelte

---

<sup>53</sup> Il dato estrapolato da *Corine Land Cover 2012*, è composto dall'aggregato di "Ambienti umidi fluviali", "Paludi salmastre", "Saline", ". Bacini d'acqua", "Lagune" e "Estuari".

<sup>54</sup> Dati rielaborati da PPR06 - Fiumi torrenti e altri corsi d'acqua (Elementi lineari), PPR Assetto Ambientale – SITR Sardegna.

<sup>55</sup> Riagggregazione e rielaborazione delle zone boschive e zone arbustive estrapolate da *Corine Land Cover 2012*.

<sup>56</sup> Rielaborazione dai sistemi parcellari complessi estrapolate da *Corine Land Cover 2012*

<sup>57</sup> Riagggregazione e rielaborazione delle colture seminatrici e colture permanenti estrapolate da *Corine Land Cover 2012*.

<sup>58</sup> Riagggregazione e rielaborazione delle "aree verdi urbane" e "aree ricreative e sportive" estrapolate da *Corine Land Cover 2012*.

<sup>59</sup> Rielaborazione da zone seminaturali e agroforestali estrapolate da *Corine Land Cover 2012*.

insediative: l'intensificarsi dei fenomeni causati dal cambiamento climatico e lo stato di significativa alterazione delle caratteristiche fisiche naturali del bacino hanno determinato un'aumentata vulnerabilità del territorio agli eventi meteorologici estremi. La presenza di aree industriali di scala regionale e nazionale in prossimità dei principali corsi d'acqua e la pressione antropica dei comuni della prima e seconda cintura metropolitana costituiscono localmente un ulteriore fattore di criticità ambientale;

#### *Sistema costiero*

L'ecosistema marino dell'intero Golfo degli Angeli è una delle invarianti più importanti del contesto bioregionale: la storica connotazione di Cagliari come città di mare aperta ai traffici con altri contesti del Mar Mediterraneo è tuttora un elemento centrale per l'intera bioregione. Tra le criticità più importanti è opportuno sottolineare la presenza dell'impianto industriale petrolifero a Sarroch nella costa occidentale del Golfo, la tendenza alla dispersione insediativa e lo sfruttamento costiero di tipo intensivo generato dai flussi turistici ed importanti fenomeni di erosione ai quali sono soggetti gli ecosistemi dunali;

#### *Zone naturali (bioregional wilderness)*

Si è scelto di considerare in questo *pattern* tutte quelle aree nelle quali risultano essere meno rilevanti sia la pressione antropica che le attività direttamente connesse al sostentamento delle comunità, come pratica agricola. Si tratta pertanto delle aree a più bassa densità insediativa e maggiore biodiversità del contesto, caratterizzate prevalentemente da vegetazione boschiva ed arbustiva e comprendenti alcune delle più importanti foreste demaniali ed aree protette dell'intera regione. Il contesto della naturalità si colloca ai margini estremi della bioregione, in corrispondenza dei già citati massicci del Monte Arcosu e Monte Linas nella parte occidentale e del Monte dei Sette Fratelli in quella orientale;

#### *Colture da preservare (endangered rural heritage)*

In questo caso si è scelto di utilizzare i sistemi particellari complessi quali aree strategicamente cruciali per la riconnessione del tessuto sfrangiato ai margini dell'urbano, evidente soprattutto a nord della conurbazione metropolitana. Attraverso specifiche forme pattizie a carattere partecipativo ed utilizzando il parco agricolo multifunzionale (che come si è visto è già

previsto da alcuni strumenti di Piano alla scala locale in una di queste aree, nel contesto della Piana di San Lorenzo tra il capoluogo regionale e la città di Sestu), si potrebbe attuare una concreta riqualificazione delle aree periurbane della metropoli, sfruttando i vantaggi localizzativi dovuti alla vicinanza contrastando l'ulteriore espansione insediativa e riconfigurando questi luoghi come territori di cerniera tra l'ambiente urbano ed il *life-place foodshed* della ruralità più profonda;

#### *Sistema locale del cibo (life-place foodshed)*

Comprende il resto del territorio produttivo, includendo sia le colture permanenti che i seminativi annuali. In prospettiva, viene considerato come potenziale *life-place foodshed* anche lo spazio non più coltivato, nel quale si è persa l'importante azione di cura dei luoghi da parte della comunità dei cittadini. Il recupero della vocazione produttiva del territorio, la valorizzazione delle produzioni locali e l'accorciamento della filiera, la messa in pratica di reti del cibo alternative a quelle dominanti (*Alternative Food Networks*) attraverso l'espressione di quelle che Magnaghi chiama "energie da contraddizione" sono le strategie fondamentali da mettere in campo per l'intero contesto bioregionale attraverso un vero e proprio "patto per il cibo" tra cittadini, associazioni, contadini e allevatori ed istituzioni locali

#### *Natura urbana (nearby nature)*

Si tratta delle zone verdi e agricole in ambiente urbano: costituiscono importanti riserve di biodiversità, hanno spesso carattere di multifunzionalità e costituiscono un'importante risorsa ambientale e sociale per gli abitanti. Nel caso della città di Cagliari si possono citare gli esempi di Monte Urpinu, Monte Claro, il Colle di San Michele ed il Parco di Terramaini. La strategia per questi spazi individua la necessità di un'interconnessione reciproca attraverso una rete di corridoi ecologici ed a sua volta la connessione di questa rete con gli spazi della periurbanità e della campagna più prossima;

#### *Zone seminaturali e agroforestali (transition areas)*

In questo caso si tratta di quelle zone naturali non specificamente agricole né totalmente naturali. Come nel caso degli spazi parcellari complessi che fanno da mediazione tra l'urbano ed il rurale, in questo caso questi sono considerati come spazi di transizione tra la campagna e le zone naturali.

Come si è potuto osservare nel paragrafo precedente, la tendenza evolutiva è quella di una perdita di questo tipo di spazi, strategicamente di grande rilievo per la biodiversità del sistema.

#### *4.5.3.2 Patterns delle invarianti antropiche*

I patterns delle invarianti antropiche si possono suddividere nelle seguenti categorie:

- Città compatta<sup>60</sup>;
- Sistema delle zone commerciali, industriali ed infrastrutture<sup>61</sup>;
- Sistema infrastrutturale lineare<sup>62</sup>;
- Sistemi di produzione energetica<sup>63</sup>;
- Sistemi di trattamento dei rifiuti<sup>64</sup>;
- Sistemi di depurazione delle acque<sup>65</sup>.

#### *Città compatta*

La città compatta comprende una grande varietà di spazi, che va dai nuclei insediativi storici, alle espansioni urbane più recenti sino agli spazi dell'estrema periferia: il discrimine utilizzato è quello dell'impermeabilizzazione della superficie e delle funzioni allocate. Come si è potuto osservare dall'analisi del policentrismo storico dell'area e dal trend evolutivo descritto in precedenza, permane tuttora una tendenza alla saldatura dell'edificato e all'ulteriore interclusione di territorio agricolo

---

<sup>60</sup> Rielaborazione da tessuto urbano consolidato estrapolato da Corine Land Cover 2012

<sup>61</sup> Rielaborazione da tessuto industriale, commerciale ed infrastrutturale estrapolato da Corine Land Cover 2012.

<sup>62</sup> Dati rielaborati da "PPR Assetto Insediativo - Sistema delle infrastrutture. Elementi lineari rappresentanti la viabilità su gomma identificata in funzione dell'importanza gerarchica e in rapporto sia all'impatto sul paesaggio sia ai processi di sviluppo degli insediamenti" – SITR Sardegna.

<sup>63</sup> Dati rielaborati da "PPR Assetto Insediativo - Sistema delle infrastrutture. Elementi puntuali identificanti infrastrutture per la produzione e distribuzione elettrica nel ciclo dell'energia (centrali di produzione, stazioni e sottostazioni della rete elettrica, elettrodotti e impianti eolici)" – SITR Sardegna.

<sup>64</sup> Dati rielaborati da "PPR Assetto Insediativo - Sistema delle infrastrutture. Elementi puntuali identificanti le infrastrutture finalizzate al trattamento e allo stoccaggio dei rifiuti urbani, speciali, tossici e nocivi" – SITR Sardegna.

<sup>65</sup> Dati rielaborati da PPR Assetto Insediativo - Sistema delle infrastrutture. Elementi puntuali identificanti le infrastrutture del ciclo delle acque per la depurazione delle acque reflue – SITR Sardegna.



periurbano, soprattutto in contiguità alle zone più periferiche dei centri urbani.

#### *Sistema delle zone commerciali, industriali ed infrastrutture*

Si tratta principalmente di due tipologie di spazi: aree che si dispongono lungo le principali arterie di comunicazione del sistema viario, e le aree industriali sviluppatasi a macchia di leopardo sul territorio sulla base delle previsioni degli strumenti di piano comunali. Come per il pattern della città compatta, il trend è quello di una marcata espansione a detrimento del territorio produttivo.

#### *Sistema infrastrutturale lineare*

Il sistema infrastrutturale lineare si articola gerarchicamente sul territorio, le due direttrici principali sono costituite dalla SS130 iglesiente e dalla SS131 Carlo Felice. Un'altra importante elemento viario è costituito dall'insieme di infrastrutture ferroviarie, alcune delle quali hanno assunto una valenza storica e culturale importante. Nell'ottica del rafforzamento del policentrismo storico della bioregione, la strategia per il sistema viario è quella del recupero dei percorsi rurali storici e la predisposizione di una rete viaria policentrica alternativa basata sulla "mobilità dolce" a beneficio di tutte le categorie di utenti.

#### *Sistemi di produzione energetica*

Il sistema energetico locale si basa prevalentemente sulla produzione da fonti fossili, con una presenza di impianti diffusa in maniera diffusa sul territorio. La strategia di sviluppo immaginata per il contesto bioregionale è basata sulla transizione a fonti di energia rinnovabile non attraverso grandi impianti ma attraverso un "mix energetico" capillare alla microscala, in grado di sfruttare le specificità climatiche dell'area, caratterizzata per un buon soleggiamento praticamente costante durante tutti i mesi estivi ed una frequente ventilazione da nord-ovest.

#### *Sistemi di trattamento dei rifiuti*

La chiusura del ciclo dei rifiuti a livello locale è un altro dei punti-chiave dei contesti bioregionali. Il sistema di smaltimento dei rifiuti urbani e speciali si basa attualmente sull'utilizzo di impianti di trattamento ed incenerimento.

Nello specifico, nel contesto bioregionale sono presenti sette impianti di trattamento e quattro impianti di incenerimento dei rifiuti speciali, un impianto di trattamento e termodistruzione dei rifiuti urbani, una discarica attrezzata. La strategia è quella di mirare ad una significativa riduzione dei rifiuti conferiti, attraverso il riciclo e specifiche strategie di accorciamento della filiera produttiva e riduzione degli imballaggi.

#### *Sistemi di depurazione delle acque*

Anche i sistemi di depurazione della risorsa idrica sono diffusi in maniera capillare su tutto il territorio: la tutela della risorsa idrica come bene pubblico inalienabile è un elemento cardine della bioregione: la strategia si basa sull'attivazione di forme pattizie di valorizzazione, da intraprendere attraverso patti di fiume e patti di laguna tra cittadini e istituzioni.

#### *4.5.3.3 Patterns delle zone di conflitto tra le invarianti ambientali e le invarianti antropiche*

I patterns delle invarianti antropiche si possono suddividere nelle seguenti categorie:

- Aree ad elevata pericolosità idraulica<sup>66</sup>;
- Aree ad elevata pericolosità geomorfologica<sup>67</sup>;
- Zone fortemente inquinate<sup>68</sup>.

#### *Aree ad elevata pericolosità idraulica*

---

<sup>66</sup> Dati aggregati e rielaborati da “Pericolo Idraulico Rev. 41 (Pericolo Alluvioni PAI) - Perimetrazioni delle aree caratterizzate da pericolosità idraulica mappate in ambito P.A.I. aggiornate alla data del 31.12.2018” e “Art. 8 Hi V.09 (Pericolo Alluvioni PAI Art.8) - Perimetrazioni delle aree caratterizzate da pericolosità idraulica mappate a seguito di studi derivanti dall'applicazione dell'Art. 8 comma 2 delle Norme di Attuazione del P.A.I. aggiornate alla data del 31.12.2018” – SITR Sardegna.

<sup>67</sup> Dati aggregati e rielaborati da “Pericolo Geomorfologico Rev. 42 (Pericolo Frana PAI) - Perimetrazioni delle aree caratterizzate da pericolosità geomorfologica mappate in ambito P.A.I. aggiornate alla data del 31.12.2018” e “Art.8 Hg V.09 (Pericolo Frana PAI Art.8) - Perimetrazioni delle aree caratterizzate da pericolosità geomorfologica mappate a seguito di studi derivanti dall'applicazione dell'Art. 8 comma 2 delle Norme di Attuazione del P.A.I. aggiornate alla data del 31.12.2018” – SITR Sardegna.

<sup>68</sup> Dati rielaborati da “PPR Assetto Ambientale - Aree di recupero ambientale. Elementi poligonali rappresentanti i siti inquinati individuati nell'ambito del censimento e mappatura delle aree potenzialmente inquinati” – SITR Sardegna.

Fenomeni metereologici recenti hanno messo in evidenza alcune importanti vulnerabilità territoriali. In accordo con gli studi svolti per la definizione del Piano di Assetto idrogeologico - PAI, le maggiori criticità sono state evidenziate per alcune zone dell'area a nord dello Stagno di Santa Gilla alla confluenza del Rio Cixerri e del Flumini Mannu in particolare presso Villaspeciosa, Assemini ed Elmas, lungo ampi tratti del corso di questi due segmenti fluviali, a nord della conurbazione metropolitana in corrispondenza del sistema fluviale che alimenta lo Stagno del Molentargius ed in corrispondenza delle pendici orientali del Massiccio del Sulcis.

#### *Aree ad elevata pericolosità geomorfologica*

Il rischio geomorfologico, associato il più delle volte al contemporaneo rischio idraulico, interessa le zone del versante orientale del Massiccio montuoso del Sulcis presso il centro abitato di Capoterra, alcune frazioni di Capoterra e presso i centri abitati di Villa San Pietro a Pula nella parte sud-occidentale del Golfo degli Angeli, l'area collinare a nord della conurbazione cagliaritano ed alcuni rilievi collinari lungo la SS131 presso Monastir.

#### *Zone fortemente inquinate*

Le zone più inquinate si collocano in corrispondenza dei due principali agglomerati industriali dell'area, entrambi nella parte occidentale del contesto bioregionale. L'area più estesa è segnalata in corrispondenza del polo industriale di Macchiareddu- Grogastu ed interessa parte dello Stagno di Santa Gilla, parte dei terreni agricoli ad ovest del complesso e la parte settentrionale del centro urbano di Capoterra. Il secondo areale interessa l'agglomerato industriale di Sarroch ed include interamente il centro urbano prossimo alla raffineria.

#### *4.5.3.4 Pattern delle invarianti storico-archeologiche*

Il pattern delle invarianti storico-archeologiche<sup>69</sup> è dato dalle diverse tipologie di patrimonio diffuso su tutto il territorio della bioregione.

---

<sup>69</sup> Per il patrimonio storico-archeologico ricompreso nei comuni che ricadono negli ambiti costieri del PPR, si è rielaborato il layer "PPR Assetto Storico Culturale - Beni paesaggistici ex art. 143 D.lgs. 42/04 e ss.mm. Elementi puntuali individuanti aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico - culturale" – SITR Sardegna. Per i territori comunali non compresi nell'ambito costiero del PPR, il dato è stato completato con gli *shapefile* del progetto

Le successive stratificazioni dei segni di territorializzazione nel corso della sua storia millenaria hanno depositato sul territorio della bioregione un'importante quantità di manufatti. Dolmen e menhir dalle epoche più remote, nuraghi, domus de janas, tombe e complessi sepolcrali sotto forma di necropoli, fino alle torri costiere di epoca più recente. La localizzazione di gran parte del patrimonio archeologico esistente in prossimità delle risorse naturali e delle "barriere naturali" testimonia la necessità di insediarsi laddove le condizioni del contesto erano più favorevoli allo sviluppo dei villaggi ed alla difesa. Nel territorio della bioregione cagliaritana, le zone più dense di patrimonio storico e archeologico diffuso si possono ritrovare in corrispondenza alla sponda orientale dello stagno di Santa Gilla e nel territorio in prossimità della costa alle pendici dei Massicci montuosi ad est e ad ovest del Golfo degli Angeli. I già richiamati complessi funerari di Tuvixeddu e di Nora costituiscono le testimonianze che presentano un buon grado di conservazione. Nell'entroterra campidanese il patrimonio risulta essere più rarefatto, con una maggiore concentrazione nell'area a nord-ovest in corrispondenza dei rilievi. Tra le tipologie di beni individuate e cartografate, si evidenziano:

- Nuraghi;
- Grotte;
- Insediamenti antropici e villaggi nuragici;
- Necropoli – tombe;
- Tombe dei giganti;
- Torri costiere;
- Dolmen;
- Menhir;
- Domus de janas.

#### *4.5.3.5 Patterns delle componenti socio-economiche alternative*

Il pattern delle componenti socio-economiche alternative<sup>70</sup> rappresenta le diverse tipologie di patrimonio diffuso su tutto il territorio della bioregione,

---

"NurNet", iniziativa partecipativa nata nel 2014 per il censimento del patrimonio culturale nuragico e prenuragico della Sardegna.

Link: <http://nurnet.crs4.it/nurnetgeo/pages/it/homepage/data/>

<sup>70</sup> Il sistema di fattorie didattiche e sociali è stato rilevato dagli elenchi dell'Albo regionale della multifunzionalità delle aziende agricole e ittiche.

Link: <https://www.agenziaoare.it/servizionline/SUAP.nsf/xpHome.xsp>.

quelle che Magnaghi esprime come “energie da contraddizione”. Come si è visto, si tratta di quelle forze in grado di generare nuove forme materiali spaziali ed immateriali relazionali, configurandosi come forze di resistenza al processo di deterritorializzazione in atto, specie nelle metropoli. Le energie da contraddizione individuate nella bioregione cagliaritano sono di quattro diverse tipologie:

- Fattorie didattiche;
- Fattorie sociali;
- Gruppi di acquisto solidale (Gas);
- Orti condivisi.

Il sistema di fattorie didattiche e fattorie sociali è presente in maniera diffusa in tutto il territorio della bioregione: molte di queste attività locali mettono in campo l’aspetto multifunzionale della pratica agricola attraverso percorsi di istruzione in collaborazione con gli istituti scolastici, attività di agriturismo, azioni di promozione delle produzioni artigianali ed enogastronomiche del territorio. Alcune di queste realtà svolgono inoltre un’importante azione di promozione sociale e culturale attraverso percorsi di inclusione sociale delle fasce di popolazione economicamente più svantaggiate, progetti di inclusione rivolti ai migranti, collaborazioni con le Aziende Sanitarie Locali per il recupero di persone portatrici di handicap.

Il sistema dei Gruppi di Acquisto Solidale - GAS riguarda invece in prevalenza le aree urbane e si esprime attraverso canali economici alternativi di vendita diretta tra produttore e consumatore, basando la propria filosofia su principi di consapevolezza e sovranità alimentare e privilegiando quei prodotti e quelle aziende che esprimono il proprio potenziale produttivo tramite canali di filiera corta, produzioni biologico-naturali.

Il sistema di orti condivisi è portato avanti principalmente da associazioni di cittadini nelle quali i soci mettono a disposizione propri terreni a beneficio della collettività. L’azione si sviluppa prevalentemente negli spazi urbani e periurbani della metropoli ed in prossimità degli spazi rurali degli insediamenti policentrici nell’immediato entroterra campidanese. Tra gli esperimenti più interessanti, si segnalano l’Associazione *Agriculture* che si prende cura di orti condivisi a Monte Urpinu a Cagliari e in un terreno periurbano nel territorio di Selargius e l’Associazione *Terre Colte*, che mette

---

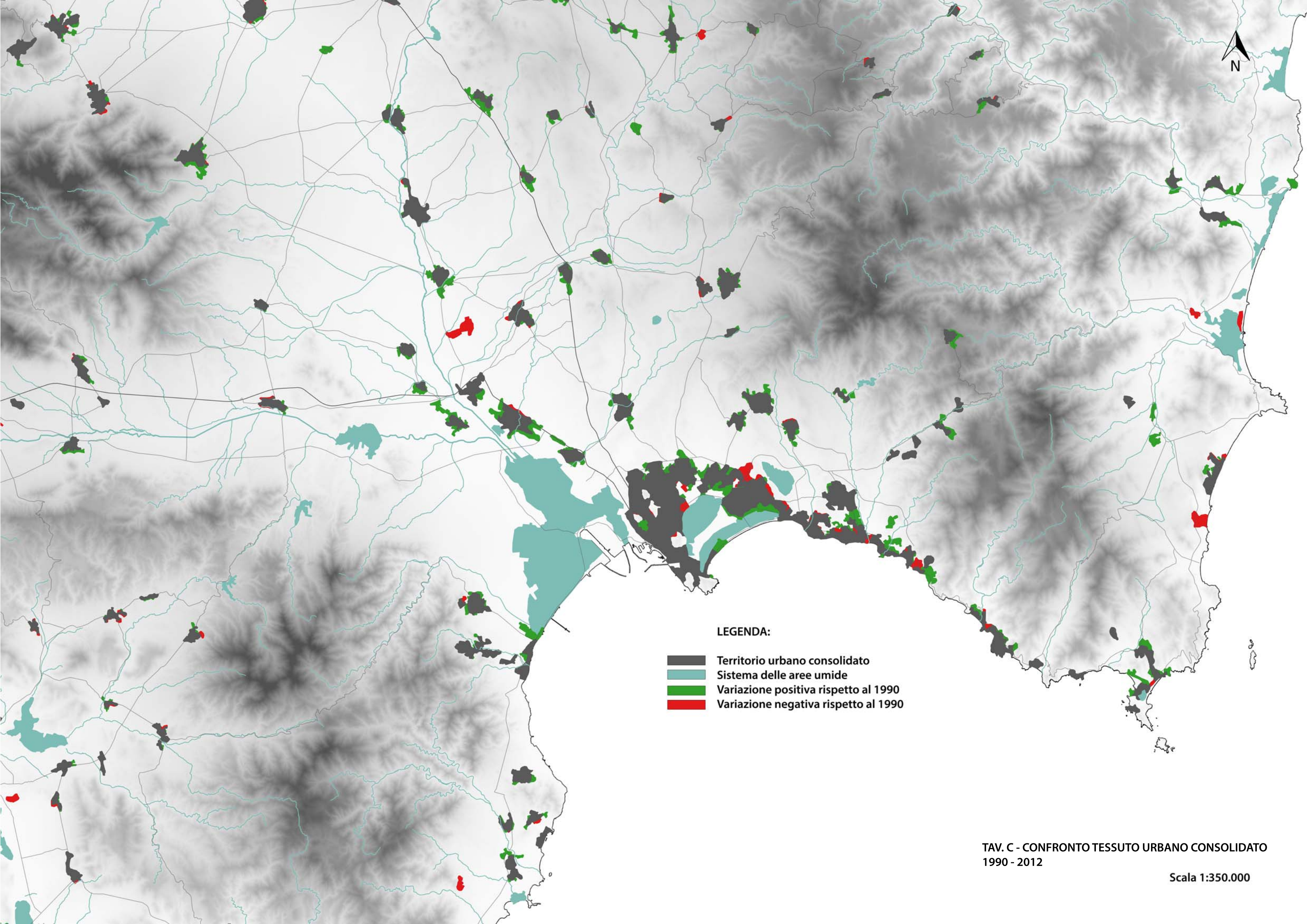
I gruppi di acquisto solidale e le associazioni di orti condivisi sono stati mappati dall’autore sulla base di ricerche già esistenti sugli *Alternative Food Networks* locali.

a disposizione dei propri iscritti uno spazio coltivabile di 50 m<sup>2</sup> e fornisce agli ortisti il necessario supporto tecnico per la pratica dell'auto-coltivazione con metodi naturali.

#### **4.6 Alcune considerazioni sulla visione strategica complessiva**

La Tav. M sulle “energie da contraddizione” espresse dal territorio, la Tav. N sull'analisi dei cicli energetici e di alcune importanti criticità territoriali e la Tav. O sul patrimonio storico-archeologico bioregionale, esprimono complessivamente la condizione di grande potenzialità sistemica del contesto della bioregione di Cagliari, permettendo di delineare alcune considerazioni. La prima riflessione riguarda il tema dei confini e dell'evidente incoerenza delle suddivisioni finora messe in campo, sia a livello amministrativo con la creazione di nuovi enti, sia a livello di *governance* territoriale, attraverso i principali strumenti di piano. Si è scelto consapevolmente di non imbrigliare la bioregione in confini rigidi e immutabili, che semplificano la realtà determinando un “dentro” e un “fuori” ed impongono una soluzione di continuità a relazioni territoriali e spaziali complesse. L'analisi del territorio bioregionale evidenzia alcuni nodi critici per i quali sono necessari ulteriori approfondimenti di approfondimento delle relazioni fondamentali per il recupero del rapporto coevolutivo tra ambiente e collettività territoriali. Tra questi nodi critici si evidenziano sicuramente le zone di conflitto della parte occidentale della bioregione, in un contesto caratterizzato da gravi vulnerabilità idrogeomorfologiche, dalla presenza di un tipo di industrializzazione pesante che ha generato gravi problemi di contaminazione ambientale e da un modello di sviluppo turistico-ricettivo insostenibile e pervasivo. Si annoverano tra le aree critiche i centri storici. Sia quelli delle città che compongono l'attuale conurbazione metropolitana, che conservano la memoria storica di un policentrismo reticolare ormai perduto ma ancora percepibile nelle pieghe del tessuto urbano, sia quelli dei centri urbani dell'entroterra della piana del campidano meno compromessi dal punto di vista spaziale ma in sofferenza a causa del rafforzamento di un modello di relazioni territoriali di tipo centro-periferico. Ed ancora vanno comprese nel novero delle aree critiche quelle parti di territorio agricolo ad alta complessità funzionale e produttiva che formano il mosaico dell'agro parcellizzato in prossimità dei principali centri abitati, estremamente vulnerabili a causa dell'espansione dell'urbanizzato e del passaggio a forme di agricoltura più semplici. Nel prossimo capitolo, attraverso l'analisi di alcuni casi-studio, si approfondiranno metodologie innovative basate sull'analisi dei servizi ecosistemici culturali per rilevare alla micro-scala di

quartiere quegli aspetti immateriali di tipo percettivo del rapporto tra abitanti e territorio, allo scopo di metterne in evidenza quei valori intangibili che una volta riconosciuti possono portare ad una maggiore consapevolezza ed un'auspicata maggior tutela dei luoghi. L'obiettivo senz'altro ambizioso potrebbe essere quello di un'applicazione capillare del modello, replicabile in alcuni dei punti critici individuati nel territorio bioregionale, per tentare di invertire la rotta dei processi di deterritorializzazione tuttora presenti.



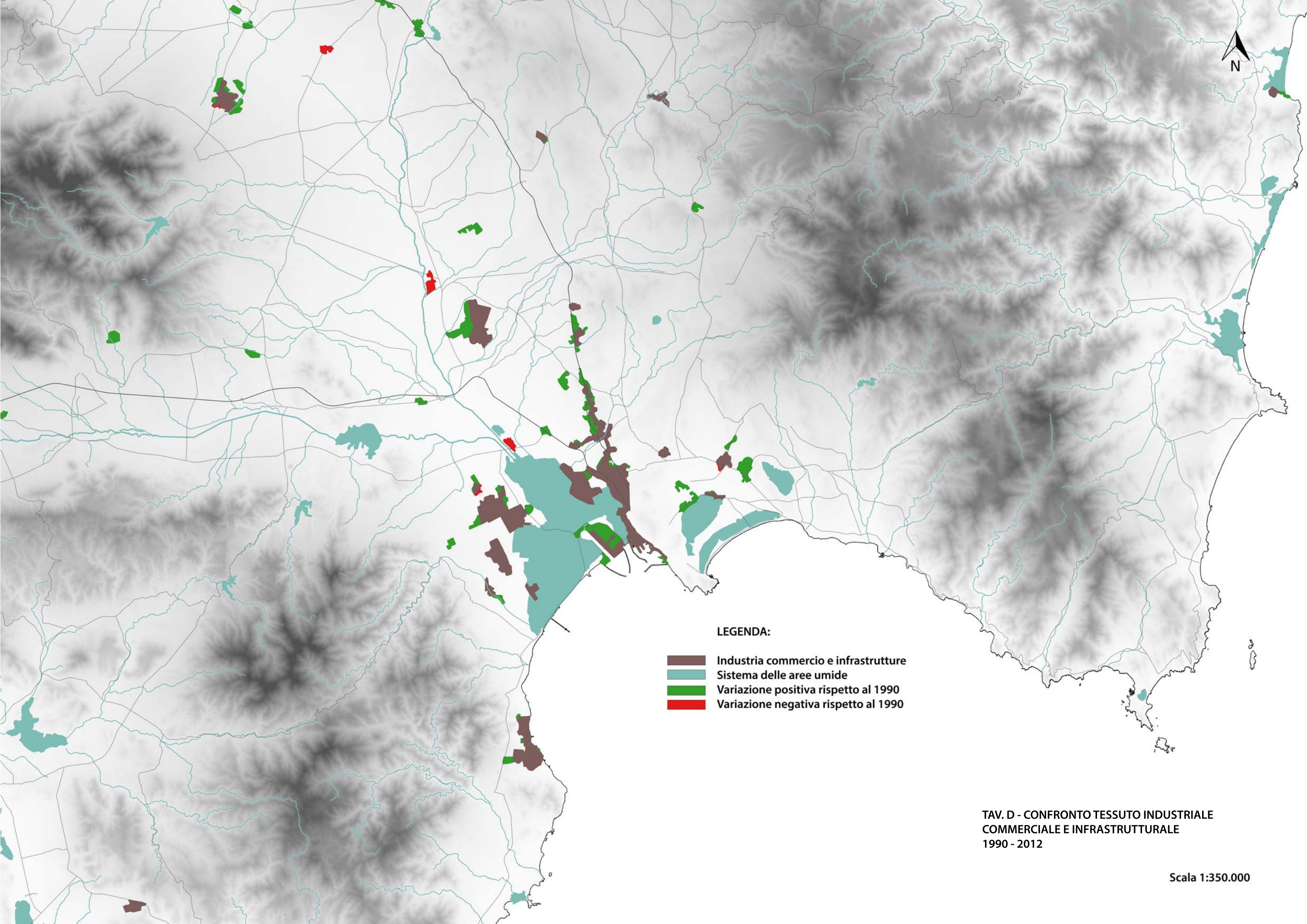
**LEGENDA:**

- Territorio urbano consolidato
- Sistema delle aree umide
- Variazione positiva rispetto al 1990
- Variazione negativa rispetto al 1990

**TAV. C - CONFRONTO TESSUTO URBANO CONSOLIDATO  
1990 - 2012**

Scala 1:350.000



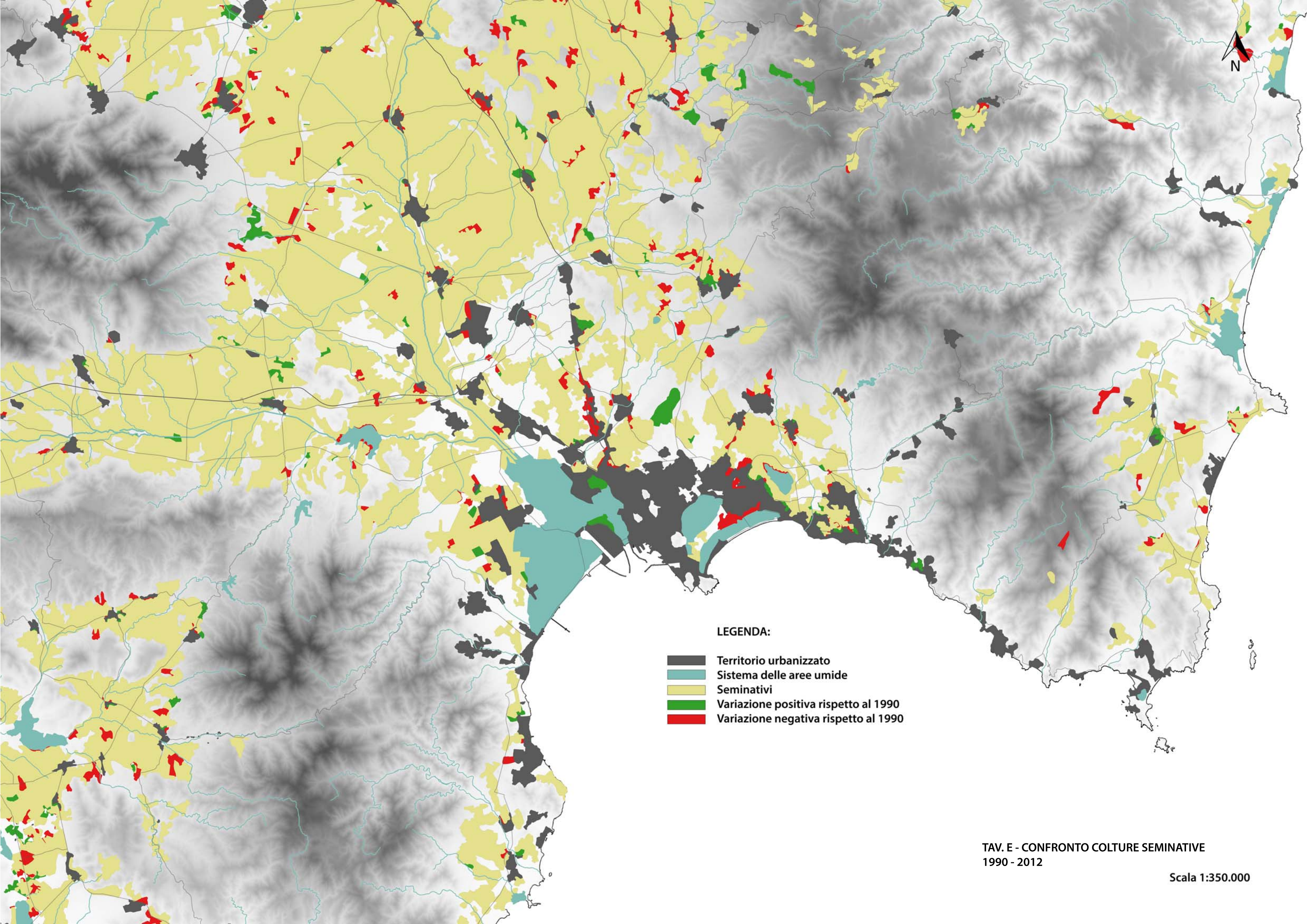


**LEGENDA:**

- Industria commercio e infrastrutture
- Sistema delle aree umide
- Variazione positiva rispetto al 1990
- Variazione negativa rispetto al 1990

**TAV. D - CONFRONTO TESSUTO INDUSTRIALE  
COMMERCIALE E INFRASTRUTTURALE  
1990 - 2012**

Scala 1:350.000

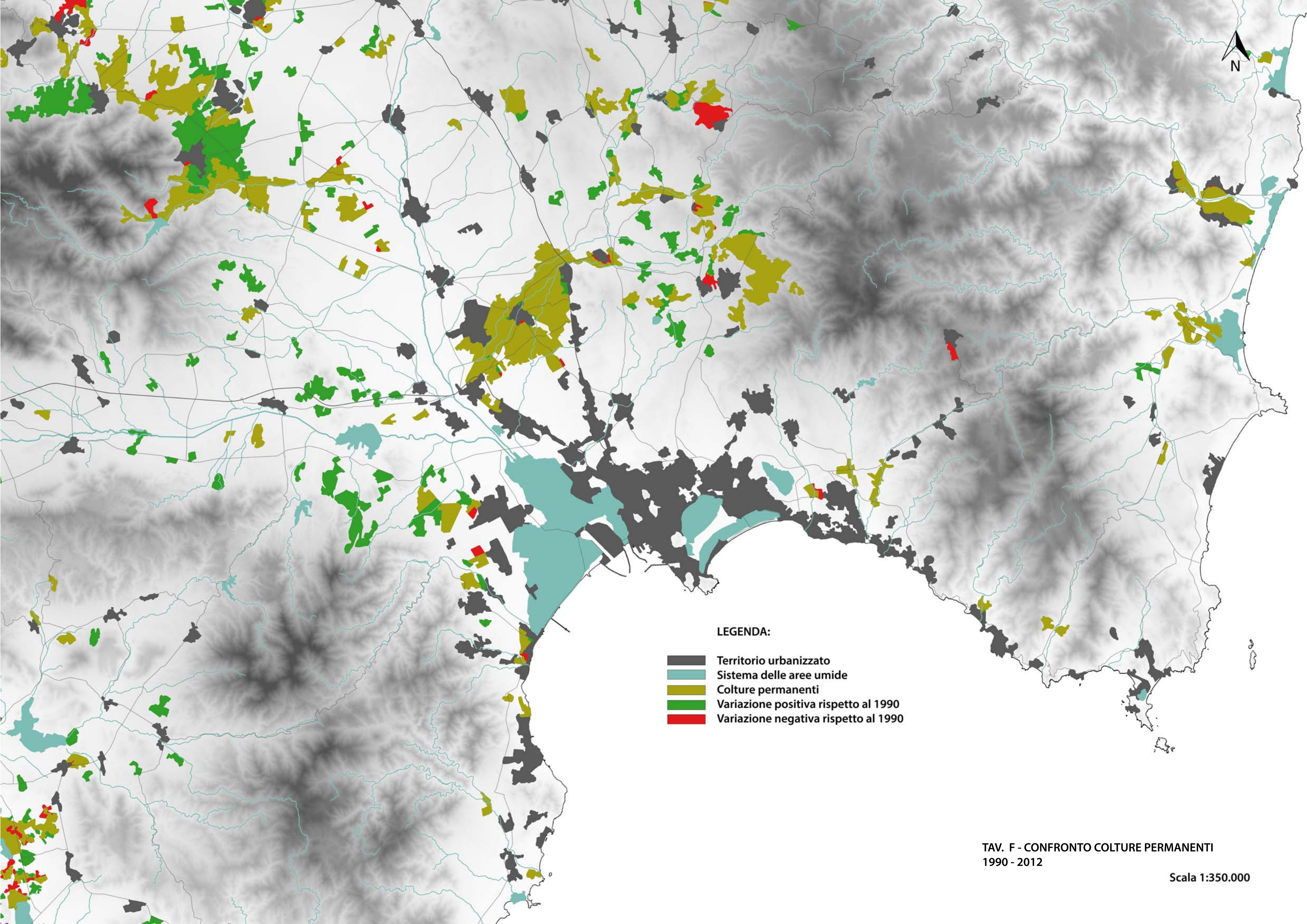


**LEGENDA:**

- Territorio urbanizzato
- Sistema delle aree umide
- Seminativi
- Variazione positiva rispetto al 1990
- Variazione negativa rispetto al 1990

**TAV. E - CONFRONTO COLTURE SEMINATIVE  
1990 - 2012**

Scala 1:350.000

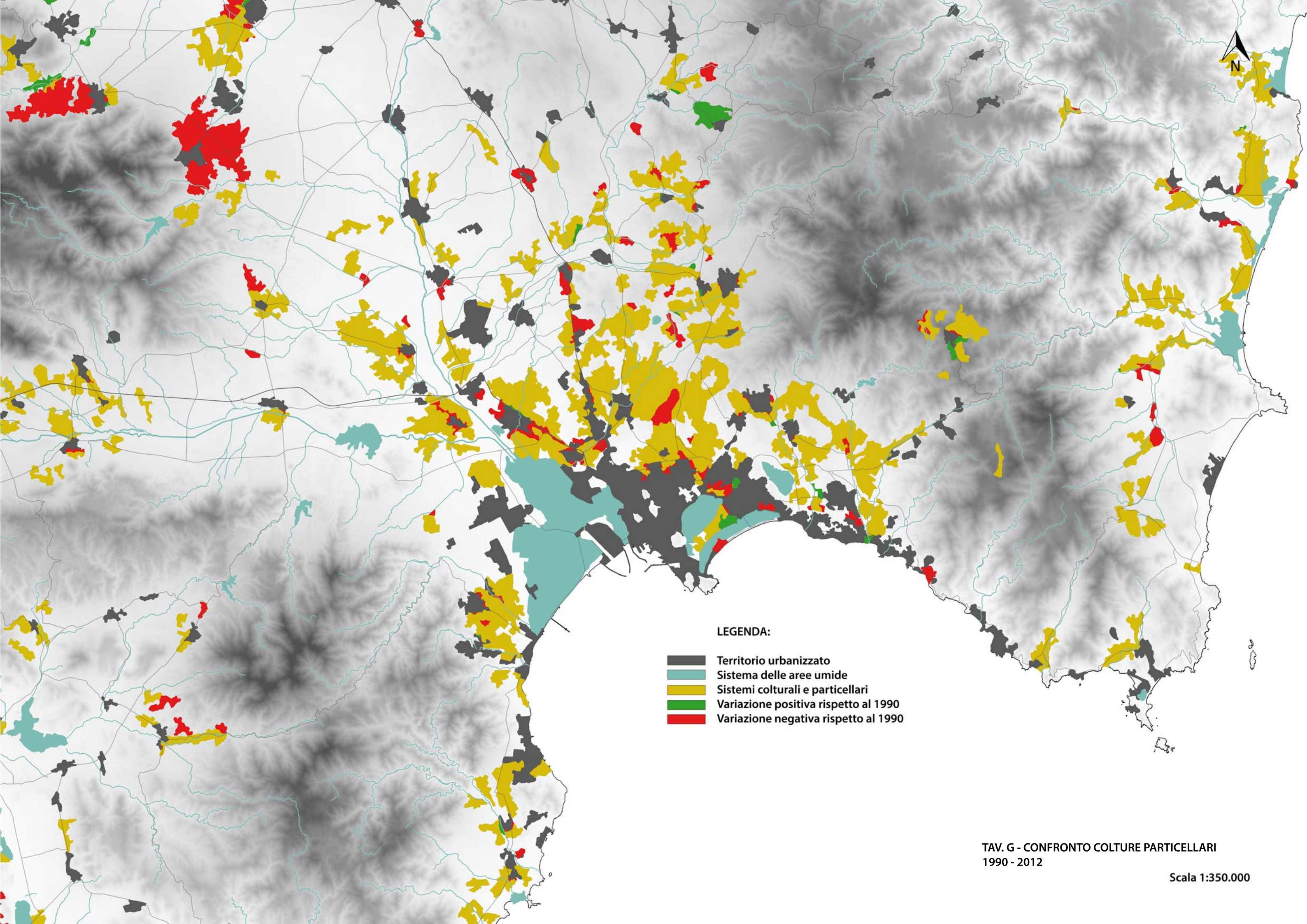


**LEGENDA:**

- Territorio urbanizzato
- Sistema delle aree umide
- Colture permanenti
- Variazione positiva rispetto al 1990
- Variazione negativa rispetto al 1990

TAV. F - CONFRONTO COLTURE PERMANENTI  
1990 - 2012

Scala 1:350.000

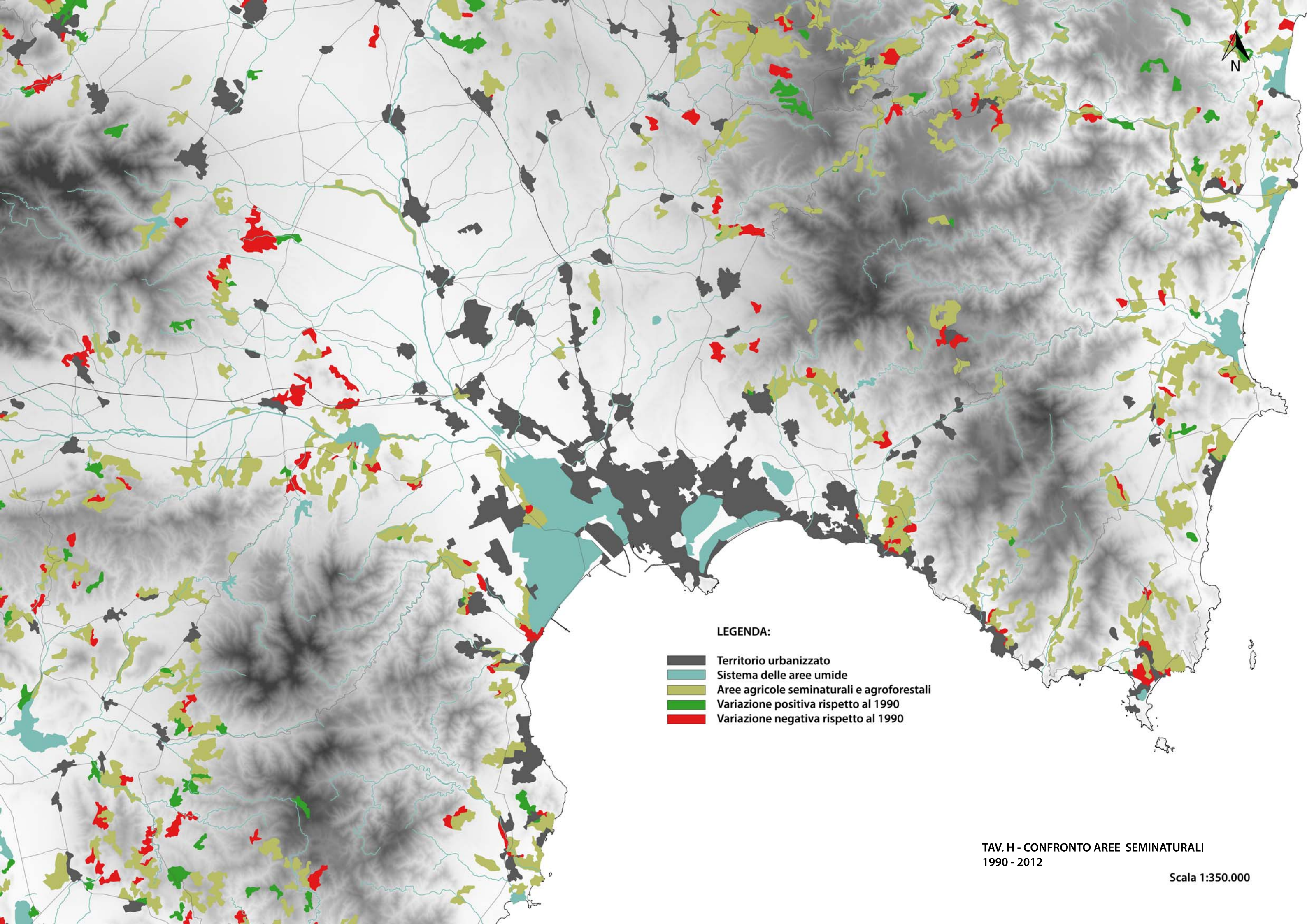


**LEGENDA:**

- Territorio urbanizzato
- Sistema delle aree umide
- Sistemi culturali e particellari
- Variazione positiva rispetto al 1990
- Variazione negativa rispetto al 1990

TAV. G - CONFRONTO COLTURE PARTICELLARI  
1990 - 2012

Scala 1:350.000

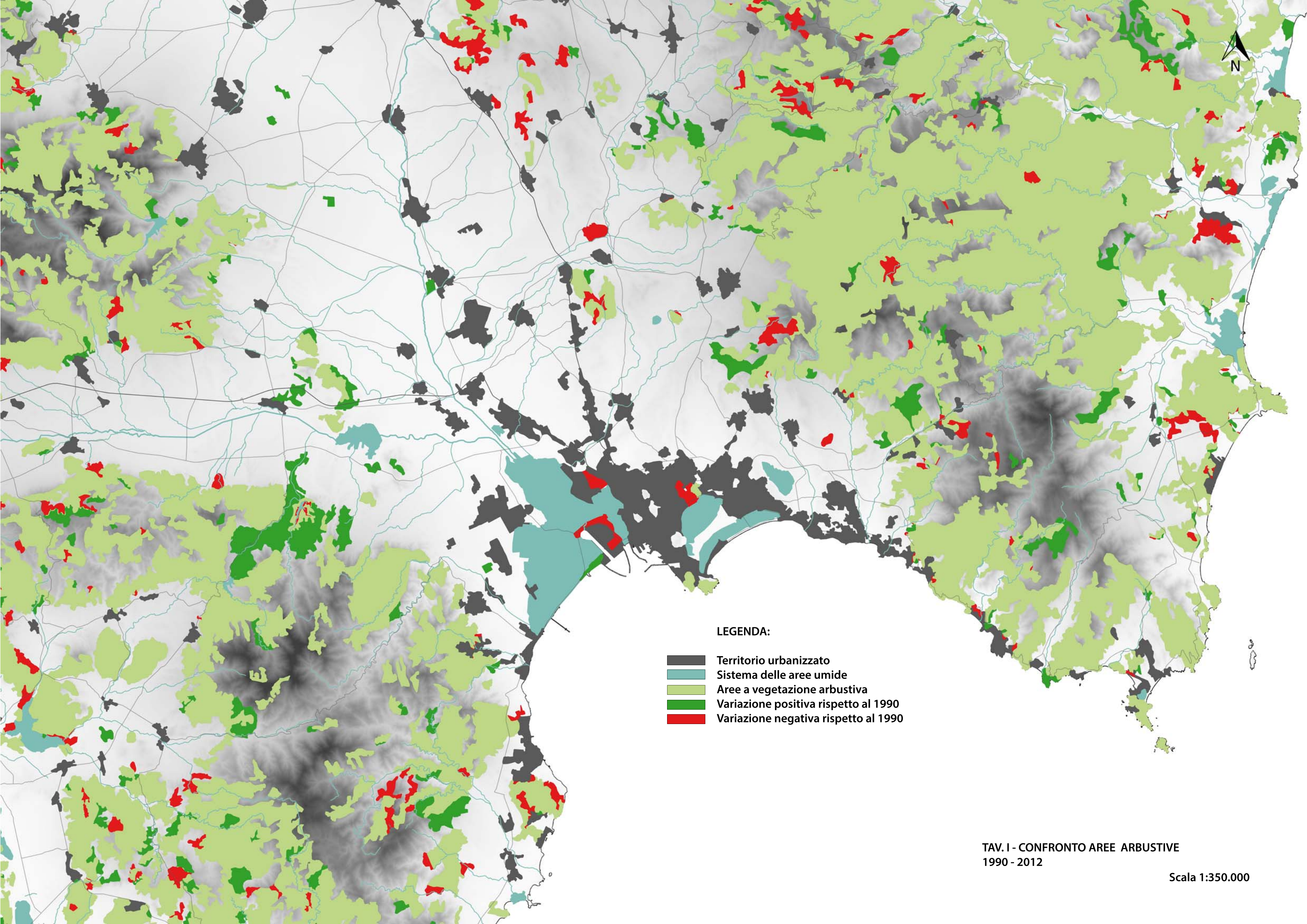


**LEGENDA:**

- Territorio urbanizzato
- Sistema delle aree umide
- Aree agricole seminaturali e agroforestali
- Variazione positiva rispetto al 1990
- Variazione negativa rispetto al 1990

TAV. H - CONFRONTO AREE SEMINATURALI  
1990 - 2012

Scala 1:350.000

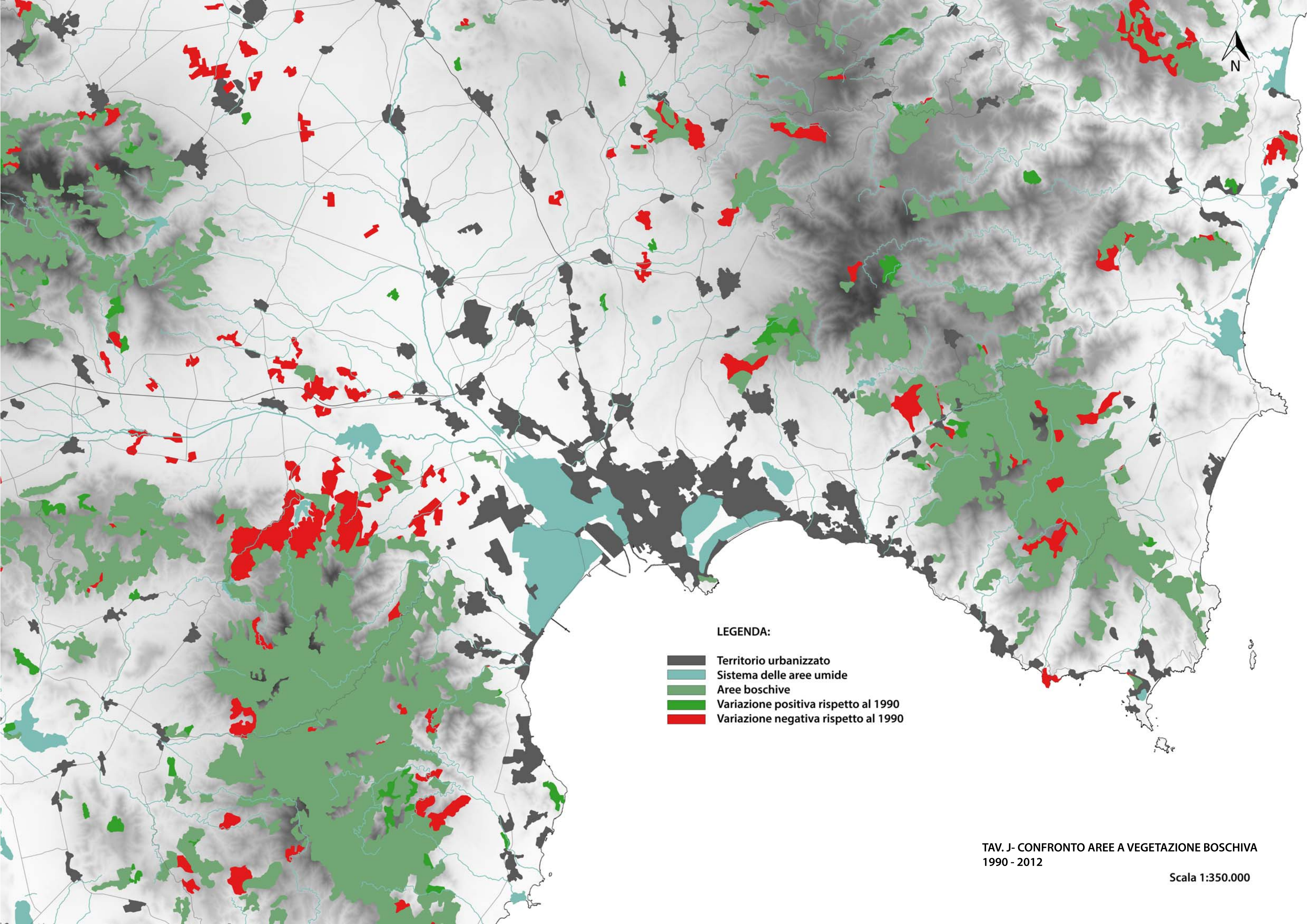


**LEGENDA:**

- Territorio urbanizzato
- Sistema delle aree umide
- Aree a vegetazione arbustiva
- Variazione positiva rispetto al 1990
- Variazione negativa rispetto al 1990

**TAV. I - CONFRONTO AREE ARBUSTIVE  
1990 - 2012**

Scala 1:350.000

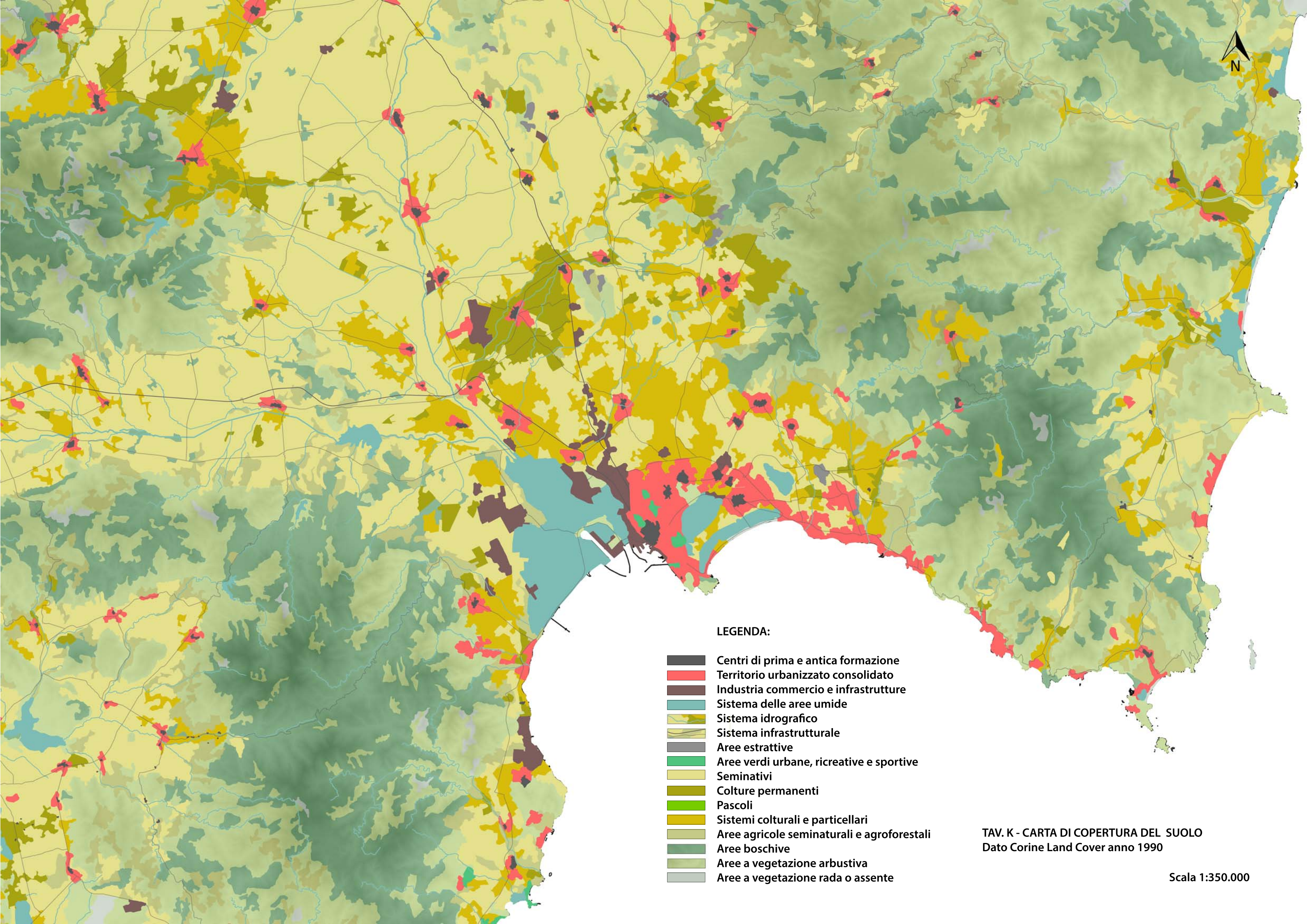


**LEGENDA:**

- Territorio urbanizzato
- Sistema delle aree umide
- Aree boschive
- Variazione positiva rispetto al 1990
- Variazione negativa rispetto al 1990

TAV. J- CONFRONTO AREE A VEGETAZIONE BOSCHIVA  
1990 - 2012

Scala 1:350.000



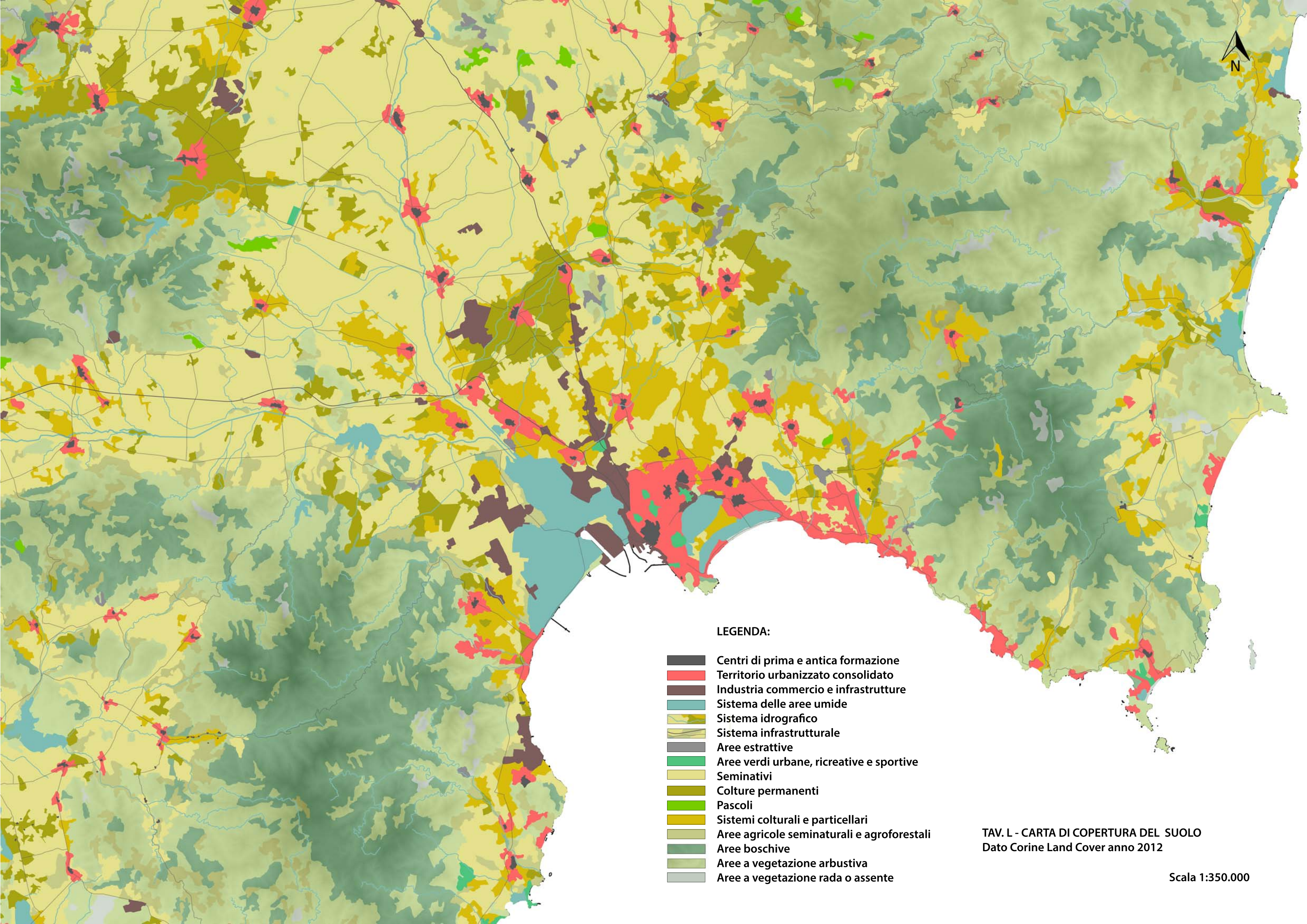
**LEGENDA:**

- Centri di prima e antica formazione
- Territorio urbanizzato consolidato
- Industria commercio e infrastrutture
- Sistema delle aree umide
- Sistema idrografico
- Sistema infrastrutturale
- Aree estrattive
- Aree verdi urbane, ricreative e sportive
- Seminativi
- Colture permanenti
- Pascoli
- Sistemi colturali e particellari
- Aree agricole seminaturali e agroforestali
- Aree boschive
- Aree a vegetazione arbustiva
- Aree a vegetazione rada o assente

TAV. K - CARTA DI COPERTURA DEL SUOLO  
Dato Corine Land Cover anno 1990

Scala 1:350.000



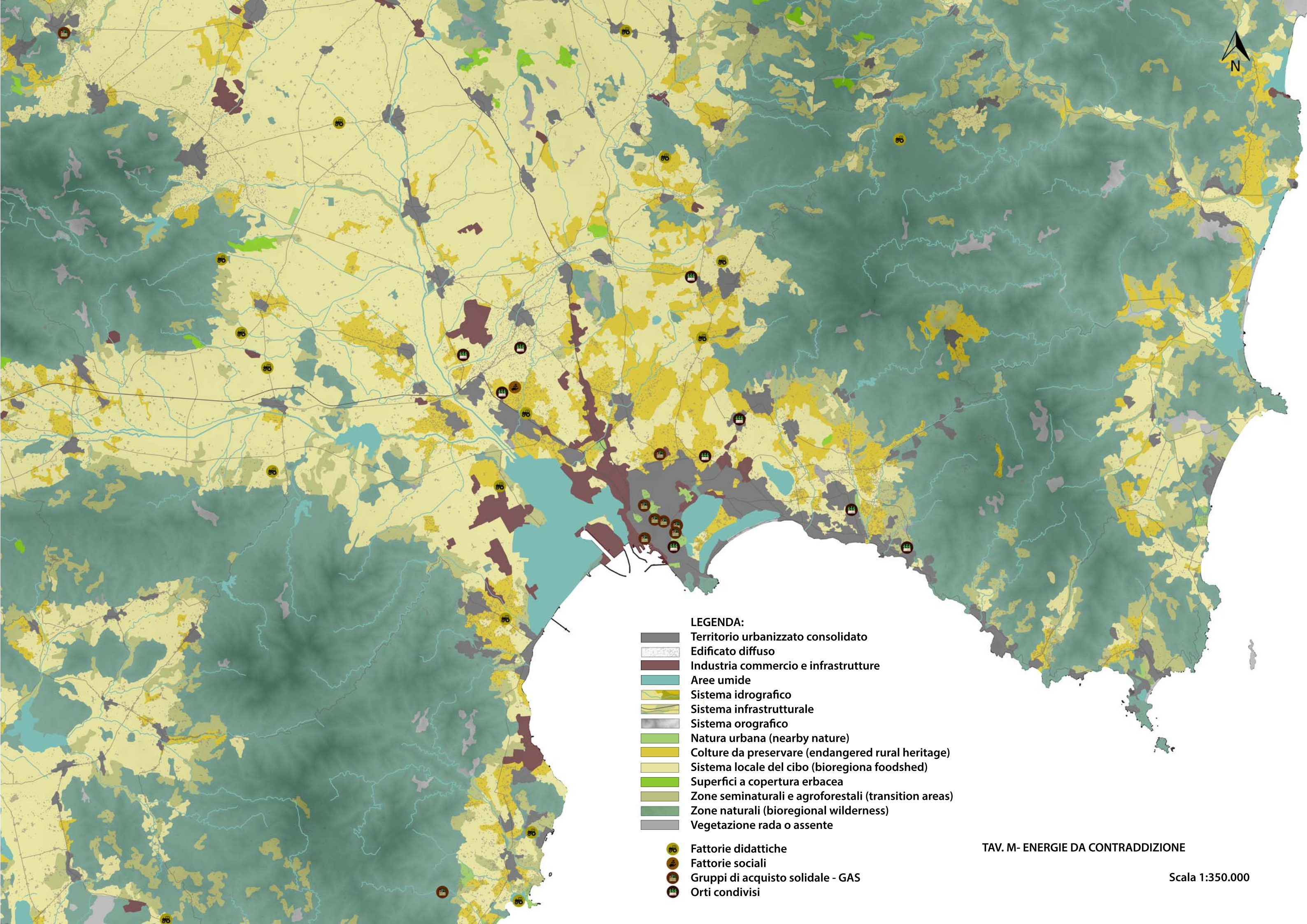


**LEGENDA:**

- Centri di prima e antica formazione
- Territorio urbanizzato consolidato
- Industria commercio e infrastrutture
- Sistema delle aree umide
- Sistema idrografico
- Sistema infrastrutturale
- Aree estrattive
- Aree verdi urbane, ricreative e sportive
- Seminativi
- Colture permanenti
- Pascoli
- Sistemi colturali e particellari
- Aree agricole seminaturali e agroforestali
- Aree boschive
- Aree a vegetazione arbustiva
- Aree a vegetazione rada o assente

TAV. L - CARTA DI COPERTURA DEL SUOLO  
Dato Corine Land Cover anno 2012

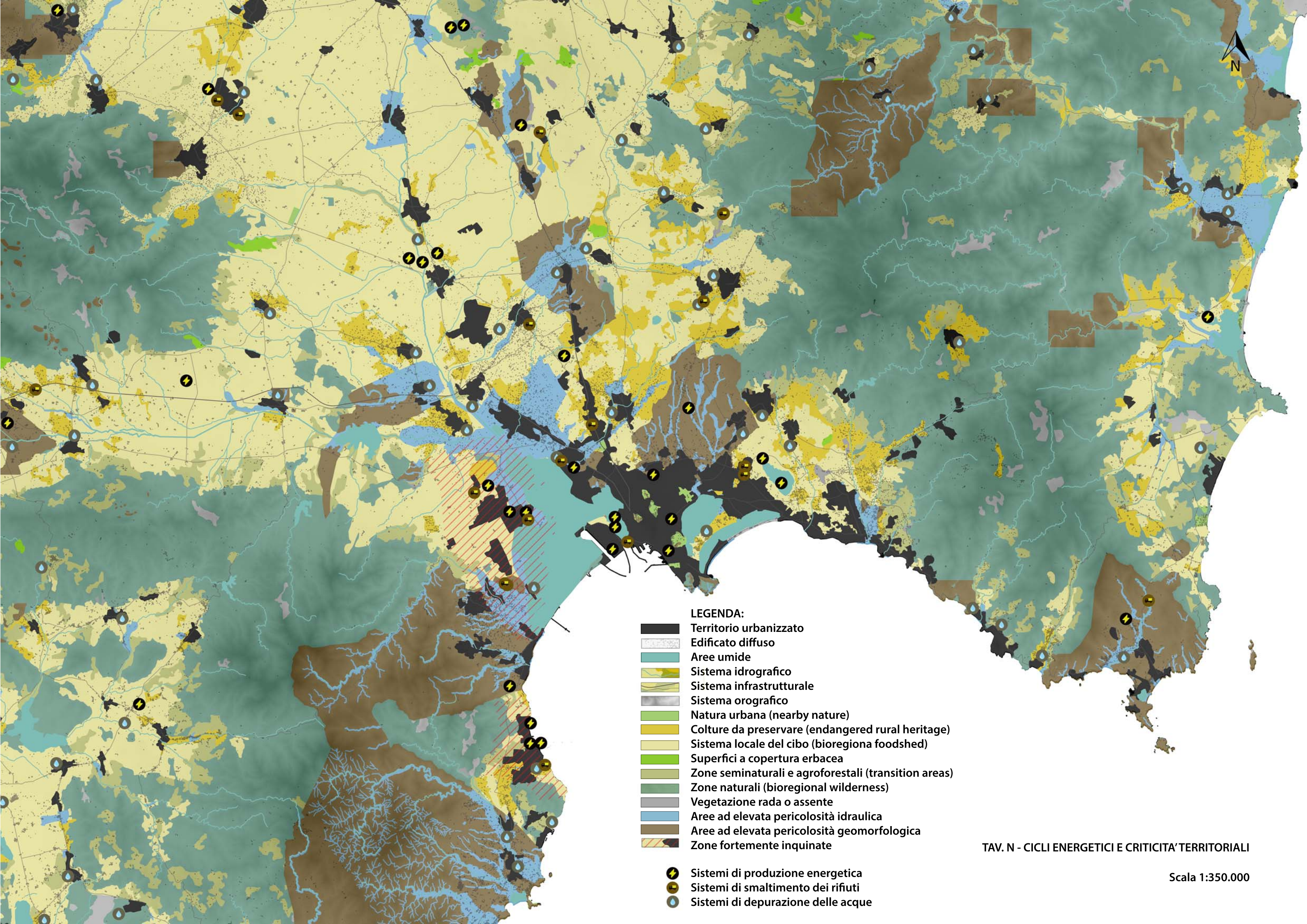
Scala 1:350.000



- LEGENDA:**
- Territorio urbanizzato consolidato
  - Edificato diffuso
  - Industria commercio e infrastrutture
  - Aree umide
  - Sistema idrografico
  - Sistema infrastrutturale
  - Sistema orografico
  - Natura urbana (nearby nature)
  - Colture da preservare (endangered rural heritage)
  - Sistema locale del cibo (bioregiona foodshed)
  - Superfici a copertura erbacea
  - Zone seminaturali e agroforestali (transition areas)
  - Zone naturali (bioregional wilderness)
  - Vegetazione rada o assente
- Fattorie didattiche
  - Fattorie sociali
  - Gruppi di acquisto solidale - GAS
  - Orti condivisi

TAV. M- ENERGIE DA CONTRADDIZIONE

Scala 1:350.000

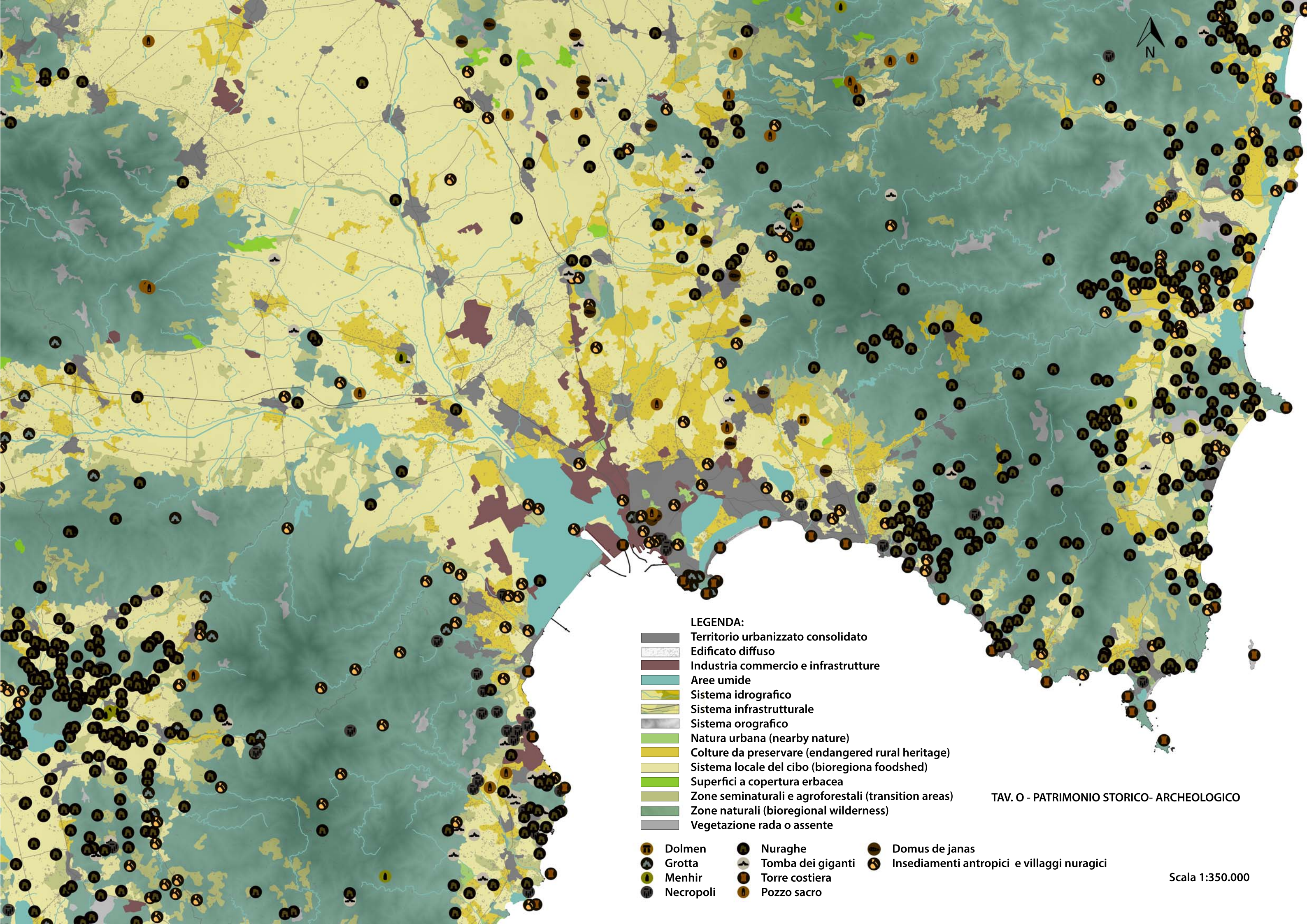


**LEGENDA:**

- Territorio urbanizzato
  - Edificato diffuso
  - Aree umide
  - Sistema idrografico
  - Sistema infrastrutturale
  - Sistema orografico
  - Natura urbana (nearby nature)
  - Colture da preservare (endangered rural heritage)
  - Sistema locale del cibo (bioregiona foodshed)
  - Superfici a copertura erbacea
  - Zone seminaturali e agroforestali (transition areas)
  - Zone naturali (bioregional wilderness)
  - Vegetazione rada o assente
  - Aree ad elevata pericolosità idraulica
  - Aree ad elevata pericolosità geomorfologica
  - Zone fortemente inquinate
- 
- ⚡ Sistemi di produzione energetica
  - ♻️ Sistemi di smaltimento dei rifiuti
  - 💧 Sistemi di depurazione delle acque

TAV. N - CICLI ENERGETICI E CRITICITA' TERRITORIALI

Scala 1:350.000



**LEGENDA:**

- Territorio urbanizzato consolidato
- Edificato diffuso
- Industria commercio e infrastrutture
- Aree umide
- Sistema idrografico
- Sistema infrastrutturale
- Sistema orografico
- Natura urbana (nearby nature)
- Colture da preservare (endangered rural heritage)
- Sistema locale del cibo (bioregiona foodshed)
- Superfici a copertura erbacea
- Zone seminaturali e agroforestali (transition areas)
- Zone naturali (bioregional wilderness)
- Vegetazione rada o assente

- Dolmen
- Nuraghe
- Domus de janas
- Grotta
- Tomba dei giganti
- Insediamenti antropici e villaggi nuragici
- Menhir
- Torre costiera
- Pozzo sacro
- Necropoli

TAV. O - PATRIMONIO STORICO- ARCHEOLOGICO

Scala 1:350.000

#### BIBLIOGRAFIA:

Atzei G. (2013), “Politica e società nella Sardegna mineraria del Novecento”, in *Ammantu*, n.3, pp. 225-249;

Atzeni C. (2009), “Culture abitative e culture costruttive” in Ortu G. G., Sanna A. (a cura di), *Atlante delle culture costruttive della Sardegna. Le geografie dell’abitare*, Roma, DEI Tipografia del Genio Civile, pp. 221-269;

Atzeni F. (2004), “Tra sardismo e fascismo. Intellettuali, politica e cultura nella crisi dello Stato liberale”, in *Annali della facoltà di lettere e filosofia*, n. 22, pp. 105-129;

Bagella S. (2017), “Tombe di giganti e altre sepolture nuragiche”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 277-290;

Bartoloni P. (2017), “L’età dell’egemonia cartaginese (V-III sec. a.C.)”, in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 79-43;

Bartoloni P., Moscati S., Bondi S. F. (1997), *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna: trent'anni dopo*, *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei - Memorie*, Vol. IX, n. 1;

Bernardini P. (2017a), “La Sardegna fenicia e il mondo greco”, in *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 63-66;

Bernardini P. (2017b), “La Sardegna prima dei Fenici: Micenei, Ciprioti e Filistei”, in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 39-43;

Bernardini P. (2017c), “Santuari, culti e ideologia del potere nella Sardegna nuragica della Prima età del Ferro”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 211-222;

Blake E. (2001), "Constructing a nuragic locale: the spatial relationship between tombs and towers in bronze age Sardinia", in *American Journal of Archaeology*, n. 105, vol. 2, pp. 145-161;

Bondì S. F. (2017a), "Le istituzioni della Sardegna punica" in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 101-104;

Bondì S. F. (2017b), "Nora", in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 233-239;

Bonetto J., Ghiotto A. R. (2013), "L'Università di Padova a Nora: dai Fenici ai Bizantini. Tra studio, formazione e valorizzazione", in *LANX. Rivista della Scuola di Specializzazione in Archeologia-Università degli Studi di Milano*, n. 14, pp. 123-156;

Bonetto J., Ghiotto A.R. (2017), "Le città della Sardegna in età romana", in *Corpora delle antichità della Sardegna. La Sardegna romana e altomedievale. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 45-56;

Botto M. (2017), "La Sardegna lungo le rotte dell'Occidente fenicio", in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 73-77;

Brizzi G. (2017), "La Sardegna da Cartagine a Roma", in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 109-110;

Cadeddu M.E. (2001), "Prefazione", in Solmi A. (ed. or. 1917), *Studi storici sulle istituzioni della Sardegna nel medioevo*, Ilisso edizioni, Nuoro;

Catronovo V. (1976), "La politica economica del fascismo e il Mezzogiorno", in *Studi storici*, n. 3/17, pp. 25-39;

Cattani M. (2017), "Architettura domestica agli albori della civiltà nuragica. Le fasi della Media età del Bronzo", in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 85-100;

Cicilloni R. (2017), “I dolmen della Sardegna”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 137-144;

Cioppi A. (2014), “L’ordinamento istituzionale del Regnum Sardiniae et Corsicae nei secoli XIV e XV”, in Oliva A. M. e Schena O. (a cura di), *Sardegna Catalana*, Institut d'Estudis Catalans, Barcellona, pp. 105-135;

Città metropolitana di Cagliari (2016), Statuto, disponibile online: [http://www.provincia.cagliari.it/ProvinciaCa/resources/cms/documents/Statuto\\_CM.pdf](http://www.provincia.cagliari.it/ProvinciaCa/resources/cms/documents/Statuto_CM.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

Colavitti A. M. (2003), *Cagliari: forma e urbanistica*, vol. 6, L'Erma di Bretschneider, Roma;

Colavitti A.M. (2013), “Il Piano di Rinascita della Sardegna. L’innovazione territoriale e le ripercussioni nelle politiche di pianificazione e sviluppo”, in Amato V. (a cura di), *Innovazione, impresa e competitività territoriale nel mezzogiorno*, Roma, Aracne, pp. 149-163;

Colavitti A.M., Pes F. (2017), “Lo sradicamento del rapporto risorsa-territorio in un caso studio regionale (Sardegna)”, in *Memorie Geografiche. (S)radicamenti*, n. 15, pp. 503-509;

Colavitti A.M., Usai N. (2007), *Cagliari*, Alinea Editrice, Firenze;

Corda D. (2017), “La produzione ceramica: manifatture locali ed importazioni”, in Angiolillo S., Martorelli R., Giuman M., Corda A. M., Artizzu D. (a cura di), *Corpora delle antichità della Sardegna. La Sardegna romana e altomedievale. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 279-284;

De Martis G., Atzeni, A. (2016), “Biodiversity in the Regional Park of Molentargius-Saline. Il caso di studio dell'Area metropolitana di Cagliari: Pianificazione sostenibile: paesaggio, ambiente, energia. *Future Mac* 09, 97;

De Martis G., Serri G., Mulas B. (2011), “La biodiversità vegetale del comparto delle saline nel Parco Naturale Regionale Molentargius-Saline” in *Studi Trentini di Scienze Naturali*, n. 89, pp. 31-43;

Depalmas A. (2009), “Il Bronzo Medio della Sardegna”, in *Atti della XLIV Riunione scientifica*, Istituto italiano di preistoria e protostoria, pp. 123-130;

Depalmas A. (2017), “I villaggi”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 101-113;

Di Felice M. L. (1995), “La Società Agraria ed Economica di Cagliari: la scienza economica nei dibattiti accademici”, in *Gli archivi per la storia della scienza e della tecnica. Atti del convegno internazionale. Desenzano del Garda, 4-8 giugno 1991*, Tipografia della Pace, Roma, pp. 947-1017;

Di Felice M. L. (1998), “La storia economica dalla fusione perfetta”, in Berlinguer L., Mattone A. (a cura di), *Storia d’Italia. Le regioni dall’Unità a oggi. La Sardegna*, Einaudi, Torino, pp. 289- 419;

Fadda M.A. (2017), “I templi a megaron della Sardegna nuragica”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 223-251;

Fanfani D. (2006), “Il governo del territorio e del paesaggio rurale nello spazio terzo periurbano. Il parco agricolo come strumento di politiche e di progetto”, in *Ri-vista*, vol. 6, n. 2, pp. 54-69;

Fanfani D. (2012), “Forma insediativa e regime energetico locale, una nuova sfida per la pianificazione e per il progetto di territorio: alcuni appunti” in David Fanfani, Claudio Fagarazzi (a cura di), *Territori ad alta energia. Governo del territorio e pianificazione energetica sostenibile: metodi ed esperienze*, Firenze University Press, Firenze, pp. 5-24;

Fanfani D. (2014), “Il progetto del territorio agrourbano”, in MAGNAGHI A. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze, pp. 69-96;

Fois B. (2001), “L’insediamento umano nella Sardegna meridionale in età giudiciale (sec. XI-XIV)”, in *Mélanges de l’Ecole française de Rome. Moyen-Age*, vol. 113, n. 1, pp. 27-39;



Fois F. (1981), *Torri spagnole e forti piemontesi in Sardegna: contributo alla storia dell'architettura militare*, La Voce Sarda Editrice, Cagliari;

Gavini A. (2017), “Culti e religiosità”, in Angiolillo S., Martorelli R., Giuman M., Corda A. M., Artizzu D. (a cura di), *Corpora delle antichità della Sardegna. La Sardegna romana e altomedievale. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 241-246;

Guilaine J. (1996), “Proto-megalithisme, rites funéraires et mobiliers de prestige néolithiques en méditerranée occidentale”, in *Complutum Extra*, n. 6, Vol. I, pp. 123-140, disponibile online: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=902534&orden=1&info=link> [ultimo accesso: 14/10/2018];

Guirguis M. (2017), “Le forme della presenza fenicia in età arcaica (VIII-VI sec. a.C.)”, in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 55-60;

Iovino G. (2012), *Il Mezzogiorno e la sfida delle energie rinnovabili. Discussion paper n. 123*, CELPE-Centre of Labour Economics and Economic Policy - University of Salerno, Salerno. Disponibile online: [http://www.academia.edu/download/37927737/123\\_dp.pdf](http://www.academia.edu/download/37927737/123_dp.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

Luglié C. (2017), “La comparsa dell’economia produttiva e il processo di neolitizzazione in Sardegna”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 37-64;

Magnaghi A. (2014), “Il progetto della bioregione urbana. Regole statutarie e elementi costruttivi” in Magnaghi A. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze, pp. 3-42;

Manca C. (1966), *Aspetti dell'espansione economica catalano-aragonese nel Mediterraneo occidentale: il commercio internazionale del sale*, Giuffrè, Milano;

Manca D. (2011), “La comunicazione linguistica e letteraria dei Sardi: dal Medioevo alla fusione perfetta”, in *Bollettino di Studi Sardi*, n. 5, pp. 49 - 75;

Martini F. (2009), “Il Paleolitico in Sardegna: evidenze, problemi e ipotesi a trent'anni dalla scoperta” in *Atti della XLIV Riunione scientifica*, Istituto italiano di preistoria e protostoria, pp. 17-27;

Martini F. (2017), “Il Paleolitico e il mesolitico in Sardegna”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 11-35;

Martorelli R. (2007), “La diffusione del cristianesimo in Sardegna in epoca vandala”, in *La cristianizzazione in Italia fra tardoantico e altomedioevo. Atti del IX Congresso Nazionale di Archeologia Cristiana, Agrigento, 20-25 novembre 2004*, pp. 1419-1448;

Martorelli R. (2008), “Culti e riti a Cagliari in età bizantina”, in Casula L., Corda A. M., Piras A. (a cura di), *Orientis radiata fulgore*, Nuove grafiche Puddu, Ortacesus, pp. 211-245;

Martorelli R. (2017), “Le città in Sardegna fra tardoantico ed altomedioevo”, in Angiolillo S., Martorelli R., Giuman M., Corda A. M., Artizzu D. (a cura di), *Corpora delle antichità della Sardegna. La Sardegna romana e altomedievale. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 265-278;

Mastino A. (2005), *Storia della Sardegna antica (Vol. 2)*, Edizioni Il Maestrale, Sassari;

Mastino A. (2017), “La Sardegna al centro del Mediterraneo”, in Angiolillo S., Martorelli R., Giuman M., Corda A. M., Artizzu D. (a cura di), *Corpora delle antichità della Sardegna. La Sardegna romana e altomedievale. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 17-32;

Mattone A. V. P. (2005), “Assolutismo e tradizione statutaria: il governo sabauda e il diritto consuetudinario del Regno di Sardegna (1720-1827)”, in *Diritto@ storia. Rivista Internazionale di Scienze Giuridiche e Tradizione Romana*, n. 4. Disponibile online:

<http://dirittoestoria.it/4/Contributi/Mattone-Assolutismo-e-tradizione-statutaria.htm> [ultimo accesso: 14/10/2018];

Melis M. G. (2017), “L’eredità del Neolitico. La Sardegna tra il IV e il III millennio a.C.”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 83-95;

Melis P. (2003), *Civiltà nuragica*, Carlo Delfino editore, Sassari;

Melis P. (2009), “Lo scavo della Tomba X nella necropoli ipogea di Santu Pedru (Alghero-Sassari): una domus de janas delle prime fasi del Neolitico Recente”, in *Rivista di Scienze Preistoriche*, n° LIX, pp. 93-114;

Melis P. (2017a), “I nuraghi”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 29-53;

Melis P. (2017b), “La religiosità prenuragica” in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 145-158;

Meloni G. (2002), “L’Origine dei giudicati”, in: Brigaglia M., Mastino A., Ortu G. G. (a cura di), *Storia della Sardegna. 2: dal Tardo Impero romano al 1350*, Editori Laterza, Roma, pp. 1-32;

Moravetti A. (2017a), “Considerazioni sui protonuraghi”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 11-27;

Moravetti A. (2017b), “Sulla cultura di Monte Claro”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 179-202;

Murgia G. (2003), “Il problema della difesa nella Sardegna sabauda (1720 - 1847)”, in Montaldo G. (a cura di), *I forti piemontesi in Sardegna*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 5 - 29;

Murgia G. (2011), “Società e istituzioni nella Sardegna sabauda del Settecento”, in Serreli G., Viridis M. (a cura di), *Gozos. Componenti*

*religiosi raccolti nel XVIII secolo da Francesco Maria Marras. Trascrizione critica e studi*, Cagliari, pp. 13-57;

Oliva A. M. (2014), “I parlamenti del Regno di Sardegna”, in Oliva A. M. e Schena O. (a cura di), *Sardegna Catalana*, Institut d'Estudis Catalans, Barcellona, pp. 138-162;

Ortu G. G. (1989), “Città chiusa e campagna aperta. Note sulla Sardegna moderna e contemporanea” in *Meridiana*, n. 5, pp. 77-91;

Ortu G. G. (1992), “Il corpo umano e il corpo naturale. Costruzione dello spazio agrario e pretese sulla terra nella Sardegna medievale e moderna” in *Quaderni storici*, vol. 27, n. 81, pp. 653-685;

Ortu G. G. (2005), *La Sardegna dei giudici*, Edizioni Il Maestrale, Nuoro;

Ortu G. G. (2009), “Le aree storiche della Sardegna: costruzioni territoriali e civili. La storia istituzionale e sociale delle comunità insediate” in Ortu G. G., Sanna A. (a cura di), *Atlante delle culture costruttive della Sardegna. Le geografie dell'abitare*, Roma, DEI Tipografia del Genio Civile, pp. 1 - 70;

Paci R. (2010), “Caratteristiche e prospettive dello sviluppo economico in Sardegna”, in Cardia M. (a cura di), *Un nuovo statuto per la Sardegna del XXI secolo. Atti del ciclo di seminari 1948-2008: 60 anni di autonomia in Sardegna verso un nuovo statuto speciale*, Cagliari, Aipsa, pp. 27-39;

Parascandolo F., “Beni comuni, sistemi comunitari e usi civici: riflessioni a partire da un caso regionale”, in *Medea*, vol. 1, n. 2, pp. 1-31;

Perra M. (2017), “Le statue antropomorfe prima dei nuraghi”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 159-178;

Pes F. (2012), *La pianificazione del verde urbano. Processi, strumenti e indicatori per il piano comunale*, Tesi di Laurea magistrale in Architettura delle Costruzioni di Francesco Pes, non pubblicata;

Pillittu A. (2014), “La civiltà artistica catalana in Sardegna”, in Oliva A. M. e Schena O. (a cura di), *Sardegna Catalana*, Institut d'Estudis Catalans, Barcellona, pp. 297-346;

Pinna R. (2015), “Fondazione di Castel di Castro (1215), distruzione di Santa Igia (1258): un legame inscindibile”, in *RiMe, Rivista dell'Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea*, vol. 2, n. 15, pp. 149-205;

Poisson J. M. (1989), “Castelli medievali di Sardegna: dati storici e dati archeologici” in *Archeologia medievale*, n. 16, pp. 191- 204;

Poli D. (2014), “Lo spazio pubblico agrourbano nella bioregione”, in MAGNAGHI A. (a cura di), *La regola e il progetto. Un approccio bioregionalista alla pianificazione territoriale*, Firenze University Press, Firenze, pp. 43-67;

PPR- Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna (2006), *Norme Tecniche di attuazione*, disponibile online:  
[https://www.regione.sardegna.it/documenti/1\\_274\\_20131030211420.pdf](https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_274_20131030211420.pdf)  
[ultimo accesso: 14/10/2018];

PPR- Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna (2006), *Relazione generale*, disponibile online:  
[http://www.sardegna territorio.it/documenti/6\\_83\\_20060929095149.zip](http://www.sardegna territorio.it/documenti/6_83_20060929095149.zip)  
[ultimo accesso: 14/10/2018];

PPR- Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna (2006), *Relazione tecnica*, disponibile online:  
[http://www.sardegna territorio.it/documenti/6\\_83\\_20060929095149.zip](http://www.sardegna territorio.it/documenti/6_83_20060929095149.zip)  
[ultimo accesso: 14/10/2018];

PPR- Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna (2006), *Scheda ambito n.1 Golfo di Cagliari*, disponibile online:  
[http://www.sardegna territorio.it/documenti/6\\_83\\_20070522135706.pdf](http://www.sardegna territorio.it/documenti/6_83_20070522135706.pdf)  
[ultimo accesso: 14/10/2018];

PVU del Comune di Cagliari (2006), *Fase analitica e obiettivi strategici e priorità d'intervento*, non pubblicato;

RAS – Regione Autonoma della Sardegna (2017), *Sardegna in cifre 2017*, Servizio della Statistica regionale, Cagliari, disponibile online: [https://www.regione.sardegna.it/documenti/1\\_46\\_20170802113800.pdf](https://www.regione.sardegna.it/documenti/1_46_20170802113800.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

Salis G. (2017), “Pozzi sacri, fonti e rotonde”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna nuragica. Storia e monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 253-276;

Salvi D. (2017), “Cagliari”, in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 223-231;

Sanna M. G. (2014), “L’istituzione del Regnum Sardinie et Corsice: un problema storiografico” in Oliva A. M. e Schena O. (a cura di), *Sardegna Catalana*, Institut d'Estudis Catalans, Barcellona, pp. 45-59;

Salice G. (2014), “Dal credito rurale all’invenzione di una élite: il Censorato generale del Regno di Sardegna”, in *Studi e Ricerche*, n. 7, pp. 71-91;

Scroccu G. L. (2011), “Introduzione” in Sapelli G., *L'occasione mancata. Lo sviluppo incompiuto della industrializzazione sarda*, Cagliari, Cuec, 2011;

Sechi S., “La Sardegna negli anni della Rinascita” in Brigaglia M., Mastino A., Ortu, G. G. (a cura di), *Storia della Sardegna. 5: il Novecento*, Laterza, Roma, pp. 66-82;

Solmi A. (2001, *ed or.* 1917), *Studi storici sulle istituzioni della Sardegna nel medioevo*, Ilisso edizioni, Nuoro;

Strinati, V. (2013). “Aspetti del regionalismo italiano del primo dopoguerra”, in *Mondo contemporaneo*, n. 1, pp. 5-42;

Ugas G. (2017), “La cultura del Vaso Campaniforme e l’antica età del Bronzo in Sardegna”, in Moravetti A., Melis P., Foddai L., Alba E. (a cura di), *La Sardegna preistorica. Storia, materiali monumenti*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 203-254;

Unali A. (2017), “L’eredità della cultura punica in età romana”, in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 111-119;

Urban M. B. (1997), “Nuovi elementi di Storia Urbana nel regno di Sardegna: dalla fondazione di Bonaria al popolamento catalano di Castel di Cagliari”, in *Anuario de estudios medievales*, n. 27, vol. 2, pp. 819- 867;

Van Dommelen P. (2003) “Insediamento rurale ed organizzazione agraria nella Sardegna centro-occidentale”, in Bellard C. G. (a cura di), *Ecohistoria del paisaje agrario. La agricultura fenicio-púnica en el Mediterráneo*, PUV, Valencia, pp. 129-149;

Zucca R. (2017), “Rapporti di interazione tra Fenici e Nuragici”, in Guirguis M. (a cura di), *Corpora delle Antichità della Sardegna. La Sardegna fenicia e punica. Storia e materiali*, Carlo Delfino editore, Sassari, pp. 45-53.

## 5. Strumenti e metodi per il *bioregional assessment*: l'approccio ecosistemico

### 5.1 Nuove contaminazioni: il *bioregional assessment* e i sistemi adattivi complessi

Nell'introduzione al volume *Bioregional assessments: science at the crossroads of management and policy* (1999), Margaret Herring, traccia i lineamenti fondamentali del *bioregional assessment*. L'autrice basa le sue considerazioni circa il fallimento degli strumenti tradizionali, espressi da organismi, ordinanze locali, piani e regolamenti spesso settoriali, nel risolvere il conflitto e le tensioni esistenti tra le esigenze di conservazione e le necessità di sviluppo delle risorse territoriali. Riprendendo i fili delle teorie *bioregionaliste* e delle loro evoluzioni nel tempo, definisce il *bioregional assessment* come

*effort to build knowledge about a region prior to decision making and management actions* (Herring, 1999: p. 1).

In linea con i recenti sviluppi del *bioregionalismo* americano ed europeo, le metodologie del *bioregional assessment* si strutturano nel tentativo di comprendere le condizioni di possibile sviluppo futuro di una regione, sulla base di una vasta gamma di informazioni sugli aspetti sociali, economici ed ecologici del contesto, secondo una valutazione basata sugli ecosistemi e tenendo in considerazione i processi e gli elementi naturali, piuttosto che le unità di piano e le giurisdizioni politiche (*ivi*).

Sempre sulla base degli assunti del *bioregionalismo* storico, il *bioregional assessment* accetta l'incertezza nel processo come fatto ineludibile (*ibid.*: p. 2) per poi interrogarsi su questioni fondamentali circa l'efficacia della



scienza nelle questioni di *policy*, sull'utilità delle informazioni scientifiche per i *decision makers* e sul modo per rendere efficace la valutazione nel guidare le decisioni di *management* (*ibid.*: p. 3).

Vengono perciò individuate le principali sfide comuni che si affrontano nei processi di *bioregional assessment*, illustrate di seguito nella Tab. 1

Tab. 1 - Principali questioni aperte nei processi di *bioregional assessment*

Discrepanza tra la necessità di certezza da parte della politica e l'incertezza insita nei sistemi naturali;  
I policy makers sono chiamati a fornire politiche prevedibili in un mondo imprevedibile;  
Gli scienziati rifiutano l'idea che la conoscenza sia sempre abbastanza completa da non rivelare sorprese;  
La scelta di non agire è essa stessa un'azione ed ha specifiche conseguenze;  
La valutazione bioregionalista permette di quantificare le scelte, in modo che le eventuali conseguenze di queste ultime possano essere intese meglio;  
La valutazione non offre quasi mai abbastanza informazioni per raggiungere la certezza scientifica, ma spesso si hanno abbastanza informazioni da suggerire possibili opzioni per l'agire politico;  
Non è sempre ben chiaro il confine tra parere esperto da parte degli scienziati e policy making, il *bioregional assessment* spesso si inserisce in questa dicotomia;  
Non si tratta di una scienza esatta

*Fonte: Herring, 1999: p. 7*

Sempre relativamente al *bioregional assessment*, Jack Ward Thomas il *Learning from the past and moving to the future* (1999) esprime la necessità che i modelli di analisi utilizzati siano flessibili agli adattamenti ai contesti in cui vengono utilizzati: il modello utilizzato per l'elaborazione di una valutazione complessiva di una bioregione in modo da poterla utilizzare per prendere decisioni locali, potrebbe non essere efficace altrove, considerando che non esiste un piano buono per ogni contesto. La soluzione migliore consiste nell'elaborazione di "linee guida" nel perimetro delle quali le decisioni possono essere modificate localmente con una minima discussione (Thomas J. W., 1999: p. 18). Spesso prevalgono invece delle prescrizioni determinate da processi predefiniti e rigidamente immutabili, come nel caso dei processi di Valutazione d'Impatto Ambientale, in cui è difficile produrre prescrizioni adattabili al contesto (*ibid.*: p. 19).

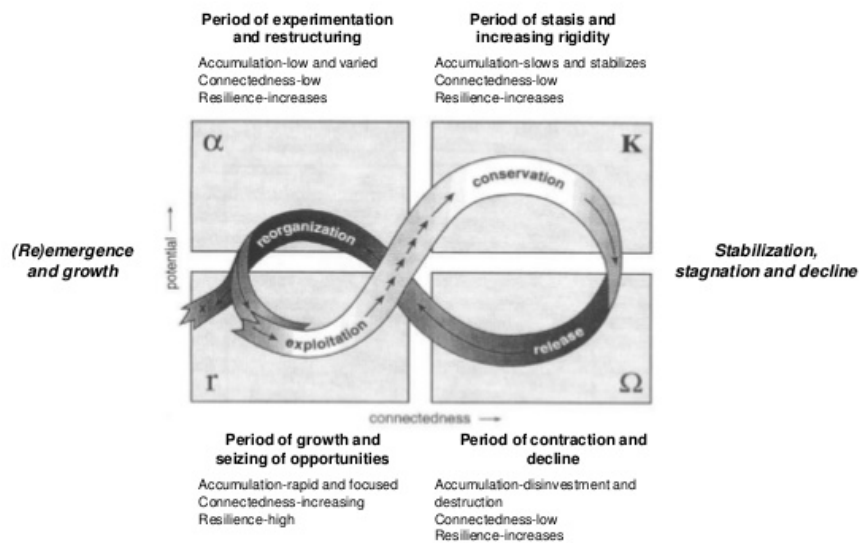
Nella visione di Thomas il *bioregional assessment* rappresenta

*the latest attempt to organize some approach to this complexity and compare the effect of different actions in a more meaningful framework* (Thomas, 1999: p. 24)

Lance H. Gunderson si richiama infine agli studi sulle teorie dei sistemi ecologici, per illustrare i meccanismi che regolano l'incertezza insita anche nei contesti bioregionali, dovuta alla complessità generata dall'interazione tra il sistema naturale e sociale: l'osservazione dei sistemi ecologici non coincidono con le aspettative umane bisognose di certezze, generando quindi una crisi della *policy* (Gunderson, 1999: p.27).

La complessità che si esplicita nei suoi aspetti ecologici, economici, sociali ed istituzionali e nelle connessioni tra questi aspetti (*ibid.*: p.28), in un succedersi di ordine e disordine che si alternano secondo un modello ciclico ideato da Crawford Stanley Holling per i sistemi adattivi complessi (Fig. 1; Tab. 2), ricordando i meccanismi di alternanza dei sistemi ciclici di territorializzazione, deterritorializzazione e riterritorializzazione.

Fig. 1 - Adaptive cycle model of the evolution of a complex system



Fonte: Holling, 2001; p. 394

Tab. 2 - Descrizione delle fasi dei sistemi adattivi complessi

Fase	Descrizione	Caratteristiche del sistema
<i>Sfruttamento</i>	Rapida colonizzazione di nuove aree. In ecologia, questa fase è caratterizzata da una “strategia r”, con una crescita esponenziale in un ambiente fortemente competitivo. In economia, questa fase si identifica con il “mercato imprenditoriale” ( <i>entrepreneurial market</i> ). Nella <i>public policy</i> , corrisponde alla fase di maggior successo delle regole ed operazioni che la compongono	Predicibilità e linearità, stabilità
<i>Conservazione</i>	Lento accumulo di materia ed energia, nel passaggio a questa fase aumentano interconnessione e stabilità, si incrementa il “capitale ecologico”. In ecologia, questa fase è caratterizzata da una “strategia k”, con bassi tassi di crescita e di sopravvivenza in un contesto di competizione totale. In economia, questa fase si identifica con lo “stato burocratico” ( <i>bureaucratic hierarchy</i> ). Nella <i>public policy</i> , corrisponde alla fase matura, in cui questa diventa conservativa	
<i>Rilascio (distruzione creativa)</i>	L’accumulo di materia ed energia della fase precedente ha portato ad un aumento della suscettibilità del sistema alle perturbazioni esterne, portando ad un rapido rilascio di questa energia accumulata. Fase $\Omega$ del processo. Nella <i>public policy</i> , corrisponde alla fase di crisi	Impredicibilità e non linearità, instabilità.
<i>Riorganizzazione</i>	Processi di riordino del sistema dopo la fase caotica, preparazione ad una nuova fase di sfruttamento. Corrisponde ad un processo innovativo nei processi produttivi o nelle forme di organizzazione sociale, tipico dei periodi recessivi o di stagnazione. Fase $\alpha$ del	

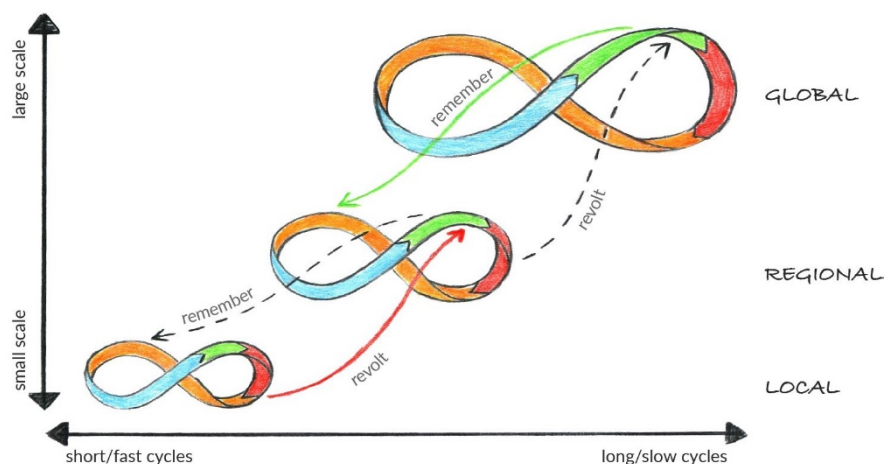
processo. Nella *public policy*, porta alla creazione di strutture temporanee che valutano il sistema, presentano una serie di opzioni per i *decision makers* che elaboreranno nuove policy per il ciclo successivo.

Fonte: Rielaborazione e traduzione dell'autore da Gunderson, 1999.

In natura, esistono una serie di cicli interdipendenti tra loro, che agiscono a scale spaziali e temporali differenti (*ibid.*: p.30), formando una gerarchia ecosistemica, caratterizzata da interazioni asimmetriche tra i livelli (in cui i livelli di scala maggiore e più lenti influenzano quelli di scala minore e più rapidi. Non si tratta tuttavia di strutture gerarchiche statiche, ma da strutture dotate della capacità di adattarsi in maniera dinamica, e di una maggiore sensibilità nelle fasi di transizione tra conservazione e “rilascio” (fase  $\Omega$ ) e tra riorganizzazione e sfruttamento (fase  $\alpha$ ), momenti in cui i livelli gerarchici alla scala maggiore diventano sensibili anche a piccole perturbazioni alle scale inferiori (*ivi*).

Rispetto ai rapporti adattivi tra le diverse scale, per spiegare in che modo i diversi livelli interagiscono secondo un rapporto di simmetria dinamica, si è sviluppato un modello euristico chiamato panarchia (Fig. 2).

Fig. 2 – Panarchy connections. Linked adaptive cycles at multiple scales



Fonte: <https://www.resalliance.org/panarchy>

I due concetti chiave della panarchia sono la rivolta e il ricordo (*ibid.* p. 31):

- il primo processo, sfruttando la maggiore fragilità e vulnerabilità dei sistemi nella loro fase conservativa, genera da sistemi alla scala minore che fungono quindi da “detonatore” per il passaggio alla fase di rilascio o distruzione creativa;
- il secondo processo agisce nell’altro periodo di forte vulnerabilità del sistema, nella sua fase di riorganizzazione, e passa dalla scala maggiore a quella minore, aiutando il sistema a generare il rinnovamento e la riorganizzazione attraverso il “ricordo” della stabilità delle precedenti fasi conservative.

Gunderson sulla base di questo modello definisce quindi la “resilienza” come

*linked across scales by these processes of revolt and remembrance (ibid.. p. 32).*

Infine, esprime un approccio basato sulla necessità di comprendere le dinamiche comuni e sperimentare nuovi modi di adattamento alle perturbazioni sistemiche attraverso policy flessibili -*active learning and adaptive management*: tale approccio è il più adatto alla generazione di condizioni di resilienza del sistema (*ibid.*: p. 34). Il rapporto tra l’apprendimento generato dalla scienza e l’azione concreta si basa in questo approccio su un modello di prova ed errore -*trial and error model*, nel quale l’adattamento ed il miglioramento si sorreggono su basi esperienziali (*ibid.*: p.35), in maniera non dissimile a molte delle sperimentazioni che sono proprie della scuola territorialista.

## **5.2 I servizi ecosistemici come strumento concreto e operativo per il *bioregional assessment***

Sulla scia di quanto visto nel paragrafo precedente, saper far fronte in maniera ragionata e coerente alle incertezze dei sistemi territoriali complessi, è uno degli obiettivi fondamentali del *bioregional assessment*. Rispetto alle necessità descritte, ci si interroga sul come far fronte, attraverso un approccio innovativo, al fallimento degli strumenti tradizionali di pianificazione urbano-territoriali alle diverse scale (Herring, 1999). Tra gli strumenti attualmente in grado di produrre innovazione e analizzare le relazioni multiscalari dei sistemi territoriali complessi, i servizi ecosistemici e la loro

valutazione costituiscono una delle sfide più importanti nel campo della ricerca scientifica contemporanea. L'obiettivo dichiarato del *ecosystem assessment* è quello di produrre nuova conoscenza e incrementare la consapevolezza circa relazioni che intercorrono tra il capitale naturale e il capitale sociale nella produzione di *wellbeing* per le comunità attraverso i servizi ecosistemici.

### **5.2.1 I servizi ecosistemici: definizione del concetto e del campo disciplinare<sup>1</sup>**

La prima definizione compiuta di servizi ecosistemici viene data da Costanza et. al. nel 1997, il quale nel suo lavoro seminale *The value of the world's ecosystem services and natural capital* li definisce come «*the benefits human populations derive, directly or indirectly, from ecosystem functions*» (Costanza et al., 1997: p. 253). Nello stesso lavoro viene poi specificato meglio il concetto-chiave che sta alla base dell'approccio ecosistemico:

*Ecosystem services consist of flows of materials, energy, and information from natural capital stocks which combine with manufactured and human capital services to produce human welfare* (Costanza et al., 1997: p. 254).

Evidenziando quindi il fine ultimo dell'analisi e della valutazione ecosistemica, ovvero quello del benessere delle comunità umane.

Il campo interdisciplinare entro cui si colloca lo studio dei servizi ecosistemici è l'*ecological economics*, che considera inscindibili gli aspetti dell'economia e quelli degli ecosistemi naturali della Terra. Secondo tale visione, le sfide della contemporaneità richiedono un approccio integrato e non possono essere risolte autonomamente dalle singole discipline. L'obiettivo ambizioso consiste nel fornire gli strumenti per affrontare localmente i problemi concreti che stanno manifestando i loro effetti alla scala globale, mettendo in evidenza i limiti ecologici del nostro pianeta e minacciando la stessa sopravvivenza della specie umana. Tra le questioni ambientali più impellenti, l'utilizzo di quantità crescenti di biomassa da parte dell'uomo, i cambiamenti climatici, l'assottigliamento dell'ozonofera, la degradazione ed il consumo dei suoli, la perdita di biodiversità, l'acidificazione degli oceani, la scarsità idrica, l'eutrofizzazione dei sistemi

---

<sup>1</sup> La sterminata bibliografia esistente sugli ES costringe a fare una selezione mirata dei lavori più utili necessari per chiarire la posizione del lavoro in questione.

marini, l'inquinamento atmosferico degli ambienti urbani e l'inquinamento da sostanze chimiche (Costanza et al., 2014a).

Il tema dell'analisi e della valutazione dei servizi ecosistemici ha avuto una rapida evoluzione nel corso degli ultimi decenni, dando luogo a una corposa produzione teorica e alla nascita di numerosi sistemi di classificazione internazionali e nazionali. Si procederà ora a tratteggiare l'evoluzione del concetto di "Ecosystem Services" fino alle definizioni più recenti e ad illustrare i sistemi di classificazione più utilizzati.

### **5.2.2 La disciplina dell'*ecological economics***

Il concetto di servizi ecosistemici nasce dunque dalla necessità di ripristinare la necessaria connessione disciplinare tra gli aspetti dell'economia e quelli dell'ecologia, alla luce della nuova consapevolezza rispetto ai limiti delle risorse del pianeta, incompatibili con l'idea di una crescita economica illimitata su cui si basa la disciplina economica classica. Tuttavia i campi disciplinari dell'economia e dell'ecologia non sono sempre stati separati:

The academic disciplines are today still very isolated from each other and this contributes to the difficulty of addressing the questions posed here. But it was not always so. Until roughly the beginning of the twentieth century, economics and the other sciences were relatively well integrated (Costanza et al., 2014a: p. 24).

Come si è visto ampiamente nei capitoli precedenti, la disconnessione tra i due campi disciplinari è avvenuta in seguito alla rottura del rapporto coevolutivo tra uomo e ambiente, generata dal nuovo paradigma capitalista che si è imposto a partire dal periodo della rivoluzione industriale in poi.

Solo in periodi più recenti economisti ed ecologisti hanno trovato una nuova convergenza su temi comuni fondamentali, quali la dipendenza dall'*environmental life support system* che sottende a entrambe le discipline, seppure in tempi e modalità differenti (Page, 1995). Infatti pur intuendo la rilevanza delle questioni ambientali, per lungo tempo gli economisti sono rimasti della convinzione che la crescita economica di per sé avrebbe portato ad un miglioramento delle condizioni ecologiche, seppure dopo un periodo iniziale in cui queste sarebbero peggiorate, secondo un modello definito ad U rovesciata -*inverted U-shaped curve*. Tra le questioni più rilevanti poste a contrasto di queste teorie, vi sono la consapevolezza che questo genere di relazione, seppur valida per gli inquinanti che agiscono a breve-medio termine, non è applicabile per gli inquinanti con effetti a lungo termine come

la CO<sup>2</sup>, per il deperimento delle risorse non rinnovabili; resta inoltre il fatto che il più delle volte la successiva riduzione degli impatti ambientali in presenza di crescita economica è dovuta a precise misure di policy da parte delle istituzioni locali che dalla crescita in sé (Arrow et al., 1995; p. 520). Matura quindi la consapevolezza che la crescita economica e la liberalizzazione economica sono policy che non possono sostituirsi a quelle necessarie a proteggere l'ambiente, basate sulla valutazione della *carrying capacity* e della resilienza degli ecosistemi (Arrow et al., 1995; p. 521).

Fu Herman Daly nel 1992 a dare un contributo fondamentale alla disciplina grazie al suo lavoro dal titolo *Allocation, distribution, and scale: Toward an economics that is efficient, just, and sustainable*, pubblicato sulla rivista *Ecological Economics*. Illustrando una dicotomia fondamentale nel rapporto tra aspetti ecologici ed aspetti economici: nell'approccio tipico dell'economia neoclassica, è l'economia a contenere gli ecosistemi quale sottoinsieme. Nell'approccio dell'*ecological economics* questo paradigma viene ribaltato: sono gli ecosistemi che contengono e sorreggono il sistema economico attraverso un flusso di materia ed energia (Daly, 1992; p.187). L'economista statunitense individua quindi i tre principali obiettivi della disciplina, a cui corrispondono altrettante problematiche alle quali la policy deve essere in grado di dare risposte adeguate (Tab 3).

Tab. 3 – I tre obiettivi dell'*Ecological Economics* ed i relativi strumenti di policy

Goal	Description
<i>Allocation</i>	Relative division of the resource flow among alternative product uses [...]. A good allocation is one that is efficient, i.e. that allocates resources among product end-uses in conformity with individual preferences as weighted by the ability of the individual to pay. The policy instrument that brings about an efficient allocation is relative prices determined by supply and demand in competitive markets
<i>Distribution</i>	Relative division of the resource flow, as embodied in final goods and services, among alternative people. How much goes to you, to me, to others, to future generations. A good distribution is one that is just or fair, or at least one in which the degree of inequality is limited within some acceptable range. The policy instrument for bringing about a more just distribution is transfers - taxes and welfare payments
<i>Scale</i>	Physical volume of the throughput, the flow of matter-energy from the environment as low-entropy raw materials, and back to the environment as high-entropy wastes. It may be thought of as the product of population



times per capita resource use. It is measured in absolute physical units, but its significance is relative to the natural capacities of the ecosystem to regenerate the inputs and absorb the waste outputs on a sustainable basis. Perhaps the best index of scale of throughput is real GNP. [...] The economy is viewed as an open subsystem of the larger, but finite, closed and non-growing ecosystem. Its scale is significant relative to the fixed size of the ecosystem. A good scale is one that is at least sustainable, that does not erode environmental carrying capacity over time. In other words, future environmental carrying capacity should not be discounted in present value calculations. An optimal scale is at least sustainable, but beyond that it is a scale at which we have not yet sacrificed ecosystem services that are at present worth more at the margin than the production benefits derived from further growth in the scale of resource use.

---

Fonte: rielaborazione da Daly, 1992; pp.186-187

Il problema principale individuato da Daly consiste nel fatto che, rispetto alle altre due *policy goals*, quello legato alla scala non viene riconosciuto come indipendente e non ha pertanto uno strumento di policy in grado di affrontare la questione (Daly, 1992; p. 186). Gli economisti neoclassici hanno sempre incorporato la scala nella categoria dell'*allocation* che estremizza l'efficienza, confidando nella capacità del libero mercato di determinare il giusto prezzo anche in un quadro di sempre maggiore scarsità delle risorse, risolvendo così anche il problema di scala (Daly, 1992; p.189).

L'economista americano, per far emergere le esternalità negative generate localmente dalla crescente pressione sugli ecosistemi, afferma che basarsi sull'autoregolamentazione dei prezzi non è sufficiente, ed auspica la necessità di trattare separatamente le questioni legate alla scala:

Prices do not balance marginal ecosystem services sacrificed against marginal social benefit of a larger population or greater per capita resource use (i.e., larger scale). [...] This view requires heroic assumptions about our knowledge of the external costs resulting from ecosystem disruption, and how these costs are imputed to the micro decisions that gave rise to them (Daly, 1992; p.190).

La *distribution* ha a che vedere con l'equa ripartizione delle risorse a beneficio dei poveri, delle future generazioni e delle altre specie, basandosi sull'assunto dell'uomo come essere essenzialmente comunitario. Per lungo tempo, nel periodo dell'Economia Scolastica medioevale, la *distribution* è risultata essere preminente rispetto all'*allocation*, determinando di volta in volta il "giusto prezzo" del beni, anche a scapito della piena efficienza (Daly,

1992; pp. 190-191). Un tema quanto mai attuale, in un momento storico nel quale le diseguaglianze economiche hanno raggiunto il loro massimo storico<sup>2</sup>. Ciò nonostante, il decimo obiettivo dei *Sustainable Development Goals* della Nazioni Unite, prevede esplicitamente la riduzione delle diseguaglianze economiche tra i Paesi del Mondo ed internamente ai Paesi, con l'ambizioso proposito di portare entro il 2030 il reddito del 40% della popolazione meno abbiente a livelli superiori rispetto alla media nazionale (United Nations, 2015).

In tempi recenti alcuni economisti ecologici hanno tentato di considerare la scala come risolvibile ed integrabile nell'ambito della *distribution*, ma l'approccio migliore resta per Daly quello di trattare i tre *policy goals* separatamente, con una specifica strategia e specifici strumenti per ognuno (Daly, 1992; p. 192).

Tutti i temi complessi, quali aumento della popolazione, cambiamenti climatici, crescita dei centri urbani, ed aumento delle diseguaglianze coinvolgono le tre dimensioni descritte. Tra queste la questione della scala, a lungo ignorata dagli economisti, presenta le sfide più problematiche: questi fenomeni devono perciò essere affrontati tenendo in considerazione la scala ottimale per la sostenibilità degli equilibri ecologici, sociali ed economici del sistema Terra (Costanza R., Kubiszewski, I., 2016; p. 84).

In conclusione, Costanza e Kubiszewski (2016) propongono alcune strategie per far fronte alle sfide della contemporaneità per ognuno dei tre distinti obiettivi dell'*ecological economics* (Tab. 4):

Tab. 4 – Sustainability strategies for the Ecological Economics Goals

EE Goal	Strategies
<i>Efficient allocation: building a sustainable macro-economy</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use of fullcost accounting measures to internalize externalities, value nonmarket assets and services, reform national accounting systems and ensure that prices reflect actual social and environmental costs of production;</li> <li>• Fiscal reforms that reward sustainable and wellbeing enhancing actions and penalize unsustainable behaviours that diminish collective wellbeing, including ecological tax reforms;</li> </ul>

<sup>2</sup> Secondo un recente rapporto Oxfam, nell'ultimo anno i poco più di 2000 miliardari del pianeta, ha visto un incremento della propria ricchezza pari a 7 volte le risorse necessarie per affrancare 789 milioni di individui dalla loro condizione di povertà assoluta. Della ricchezza globale creata nell'ultimo anno grazie alla crescita economica, ben l'82% è andato all'1% più ricco della popolazione mondiale (Oxfam International, 2018)

- 
- Systems of cooperative investment in stewardship (CIS) and payment for ecosystem services (PES);
  - Increased financial and fiscal prudence, including greater public control of the money supply and its benefits and other financial instruments and practices that contribute to the public good;
  - Ensuring availability of all information required to move to a sustainable economy that enhances wellbeing through public investment

*Fair distribution:  
protecting capabilities  
for flourishing:*

- Sharing the work to create more fulfilling employment and more balanced leisure-income tradeoffs;
- Reducing systemic inequalities, both internationally and within nations, by improving the living standards of the poor, limiting excess and unearned income and consumption and preventing private capture of common wealth;
- Establishment of a system for effective and equitable governance and management of the social commons, including cultural inheritance, financial systems and information systems like the Internet and airwaves

*Sustainable scale:  
respecting ecological  
limits:*

- Establishment of systems for effective and equitable governance and management of the natural commons;
- Creation of cap and auction systems for basic resources, including quotas on depletion, pollution and greenhouse gas emissions, based on basic planetary boundaries and resource limits;
- Consuming essential non-renewables, such as fossil fuels, no faster than we develop renewable substitutes;
- Investments in sustainable infrastructure, such as renewable energy, energy efficiency, public transit, watershed protection measures, green public spaces and clean technology;
- Dismantling incentives towards materialistic consumption, including banning advertising to children and regulating the commercial media;
- Linked policies to address population and consumption.

---

*Fonte: rielaborazione dell'autore da Costanza & Kubiszewski, 2016: pp. 105 – 106*

### 5.2.3 Evoluzione storica dei servizi ecosistemici

La necessità e la possibilità di tenere in considerazione i valori ambientali nel bilancio economico dei processi antropici è una questione che si presenta in letteratura scientifica quando si matura la consapevolezza dell'impatto dell'azione umana sugli ecosistemi e dei limiti intrinseci della crescita. Considerati di volta in volta come *benefits of ecosystem functioning* (Westman, 1997), *environmental functions* (de Groot, 1987), *nature's services* (Daily, 1997) o *ecosystem services* (Ehrlich & Mooney, 1983), tale concetto si interroga sull'opportunità di maturare una maggiore consapevolezza rispetto al valore del capitale naturale, fino a pochi anni prima considerato come una risorsa illimitata da cui attingere a piene mani.

La pietra miliare dell'approccio ecosistemico è considerato il già citato paper di Costanza et al. del 1997, che struttura una metodologia per il calcolo del valore globale approssimato del valore di tutti gli ecosistemi del pianeta<sup>3</sup>, esprimendo tale valore in termini monetari, indipendentemente dal fatto che questi beni siano o meno commercializzabili e quindi sottoposti alle leggi economiche del mercato (Costanza et al., 1997: p. 257).

Già nel paper di Costanza et al. si opera una precisa distinzione tra *ecosystem functions*, *ecosystem goods* ed *ecosystem services*, sebbene per questioni di semplificazione l'ultimo concetto verrà esteso agli altri due:

*Ecosystem functions refer variously to the habitat, biological or system properties or processes of ecosystems. Ecosystem goods (such as food) and services (such as waste assimilation) represent the benefits human populations derive, directly or indirectly, from ecosystem functions. For simplicity, we will refer to ecosystem goods and services together as ecosystem services* (Costanza et al., 1997: p. 253).

Tale distinzione verrà ripresa De Groot et al. (2002) i quali pongono l'accento sulle finalità di analisi e valutazione ecosistemica quale contributo al benessere umano, riferimento che verrà ripreso anche dai *Millennium Ecosystem Assessment* – MEA e da altre classificazioni successive.

---

<sup>3</sup> Il valore stimato dallo studio di Costanza et al., considerando i limiti metodologici e le semplificazioni operate, varia in un range tra i quattordicimila ed i cinquantaquattromila miliardi di dollari americani (Costanza et al., 1997: p. 259).

### 5.2.4 I principali sistemi di classificazione

Nello studio di Costanza et al. del 1997, si redige una prima lista composta da diciassette tipologie di servizi ecosistemici, a cui corrispondono altrettante categorie di funzioni ecosistemiche (Tab. 5).

Tab. 5 – Servizi e funzioni ecosistemici utilizzati nello studio di Costanza et al., 1997

Ecosystem service	Ecosystem functions
<i>Gas regulation</i>	Regulation of atmospheric chemical composition
<i>Climate regulation</i>	Regulation of global temperature, precipitation, and other biologically mediated climatic processes at global or local levels
<i>Disturbance regulation</i>	Capacitance, damping and integrity of ecosystem response to environmental fluctuations
<i>Water regulation</i>	Regulation of hydrological flows
<i>Water supply</i>	Storage and retention of water
<i>Erosion control and sediment retention</i>	Retention of soil within an ecosystem
<i>Soil formation</i>	Soil formation processes
<i>Nutrient cycling</i>	Storage, internal cycling, processing and acquisition of nutrients
<i>Waste treatment</i>	Recovery of mobile nutrients and removal or breakdown of excess or xenic nutrients and compounds
<i>Pollination</i>	Movement of floral gametes
<i>Biological control</i>	Trophic-dynamic regulations of populations
<i>Refugia</i>	Habitat for resident and transient populations
<i>Food production</i>	That portion of gross primary production extractable as food
<i>Raw materials</i>	That portion of gross primary production extractable as raw materials
<i>Genetic resources</i>	Sources of unique biological materials and products
<i>Recreation</i>	Providing opportunities for recreational activities
<i>Cultural</i>	Providing opportunities for non-commercial uses.

Fonte: Costanza et al., 1997: p. 254

Gli autori evidenziano il fatto che non si tratta di una relazione *one to one*: nel flusso che va dalle funzioni ecosistemiche ai servizi ecosistemici

*in some cases a single ecosystem service is the product of two or more ecosystem functions whereas in other cases a single ecosystem function contributes to two or more ecosystem services* (Costanza et al., 1997: p. 253).

Alcuni anni dopo questo studio, venne intrapresa la prima fondamentale sistematizzazione sulla conoscenza sul tema, completata con la definizione dei *Millennium Ecosystem Assessment* – MEA, che resta tutt’ora il sistema di classificazione più utilizzato in letteratura per l’analisi e la valutazione dei Servizi Ecosistemici.

#### 5.2.4.1 I Millennium Ecosystem Assessment -MEA

I MEA suddividono le 21 tipologie di diversi servizi ecosistemici individuate in quattro categorie (MEA, 2003; MEA, 2005 – Tab 6 e 7).

Tab. 6 – Descrizione delle categorie di Servizi Ecosistemici secondo lo schema dei MEA

<b>Categoria</b>	<b>Descrizione</b>
Servizi di approvvigionamento <i>provisioning services</i>	Comprendono i prodotti forniti dagli ecosistemi in maniera diretta, quali acqua, cibo, fibre naturali, combustibili e carburanti, sostanze chimiche naturali, altre risorse genetiche
Servizi di regolazione <i>regulating services</i>	Derivano dalle funzioni ecosistemiche in grado di regolare i processi naturali. Tra i servizi di regolazione si possono annoverare il mantenimento della qualità di aria, acqua e suolo a livelli accettabili e compatibili con la vita, la regolazione climatica alla scala locale, il controllo dei fenomeni di erosione del suolo, la depurazione naturale dell’acqua, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti
Servizi culturali <i>cultural services</i>	Si tratta dei servizi non materiali, che gli ecosistemi forniscono agli esseri umani in forma di arricchimento spirituale, sviluppo cognitivo, riflessione cognitiva, attività ricreative, esperienze estetiche e percettivo-sensoriali
Servizi di supporto <i>supporting services</i>	Si tratta dei servizi ecosistemici che hanno un influsso indiretto su quelli delle altre tre categorie

Fonte: rielaborazione dell’autore da MEA. 2005

Tab. 7 - Servizi Ecosistemici secondo lo schema dei MEA divisi per categorie

Categoria	Ecosystem Service
Servizi di approvvigionamento <i>provisioning services</i>	Fresh Water Food Timber, Fiber, and Fuel New Products and Industries from Biodiversity
Servizi di regolazione e di supporto <i>Regulating and supporting services</i>	Biological Regulation of Ecosystem Services Nutrient Cycling Climate and Air Quality Human Health: Ecosystem Regulation of Infectious Diseases Waste Processing and Detoxification Regulation of Natural Hazards: Floods and Fires
Servizi culturali <i>cultural services</i>	Cultural and Amenity Services

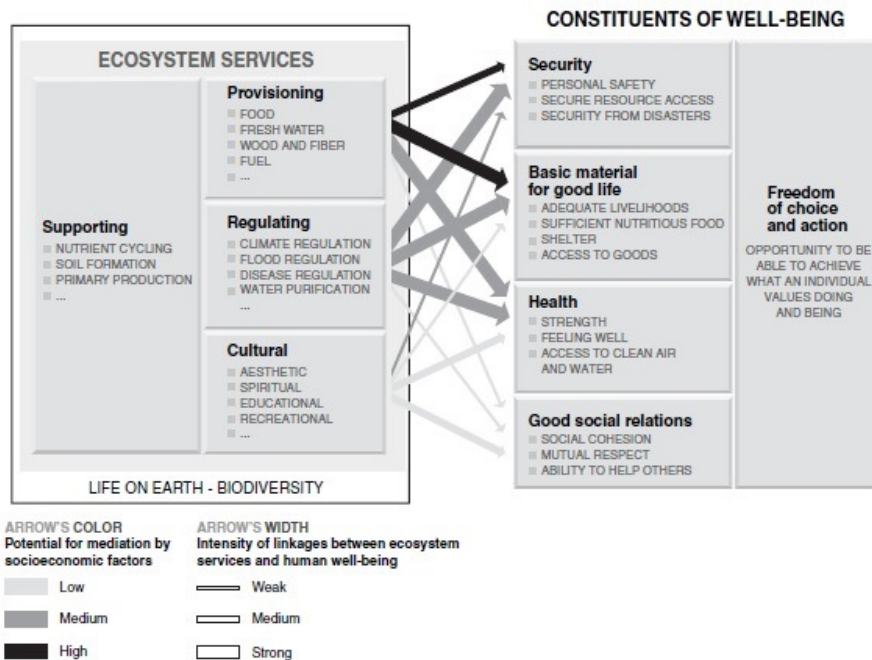
Fonte: rielaborazione dell'autore da MEA, 2005

Alcuni dei SE possono appartenere a più di una categoria: ad esempio l'erosione del suolo può essere considerato sia tra i servizi di regolazione che tra quelli di supporto, in quanto il fenomeno indirettamente può comportare conseguenze anche su altri SE, ad esempio sulla produzione di cibo. Tale interrelazione che rende le diverse tipologie di servizi ecosistemici è chiamata *trade-off*. Gli effetti di *trade off* possono determinare problemi rilevanti nel processo di valutazione dei servizi ecosistemici, in quanto gli effetti di interrelazione possono rendersi manifesti anche a distanze temporali considerevoli (MEA, 2005: p. 829).

Altri aspetti da tenere in debita considerazione nei processi valutativi consiste negli aspetti multisettoriali e multiscalari, in termini sia spaziali, sia temporali. Gli effetti di un cambiamento negli equilibri ecosistemici possono infatti palesarsi sia alla scala locale che a quella globale e secondo diverse tempistiche.

Un aspetto rilevante nel lungo processo di definizione dei MEA consiste nell'aver delineato in maniera efficace le connessioni tra la dotazione di servizi ecosistemici, le modalità di fruizione e la dimensione di *human well-being* ed i singoli aspetti che contribuiscono a creare il benessere (*ibid*: p. 28 – Fig. 3), scopo principale e obiettivo fondamentale del processo.

Fig. 3 – Connessioni tra Ecosystem Services e Human Well-being



Fonte: MEA, 2005: p. 28

Per quanto riguarda gli aspetti del benessere umano, i MEA presentano alcuni importanti elementi di novità rispetto al tema. Tra queste, la nozione stessa di *human well-being* inteso come assenza di povertà, e la conseguente nozione di povertà come assenza di *well-being* (MEA, 2005: p. 29). In tale definizione c'è l'intenzione di superare la visione di povertà come sola assenza di adeguate condizioni economiche, misurabile in termini monetari e valutabile sulla base di valori di standard e soglie che dovrebbero indicare la presenza o meno di povertà. È implicita in tale definizione un senso più ampio del concetto di povertà - e perciò di benessere, non legati soltanto alla presenza di determinati beni materiali, ma anche alla presenza di beni intangibili e immateriali (*ibid.*: p. 54). Nei MEA si individuano cinque declinazioni del fenomeno, categorizzabili in basi materiali per una buona vita, libertà di scelta, salute, buone relazioni sociali, sicurezza (MEA, 2005: p. 125- Tab. 8).



*Tab. 8 - Dimensions of human well being derived by MEA*

<b>Dimension</b>	<b>Description</b>
<i>Basic materials for a good life</i>	include adequate income, household assets, food, water, and shelter
<i>Freedom and Choice</i>	is defined as the range of options a person has in deciding on and realizing the kind of life to lead. Education is a clear aspect of well-being that enhances life prospects
<i>Health</i>	is measured in a variety of ways, and knowledge about broad trends and patterns concerning health is good. Life expectancy, infant mortality, and child mortality are measured fairly intensively
<i>Good social relations</i>	Humans enjoy a state of good social relations when they are able to realize aesthetic and recreational values, express cultural and spiritual values, develop institutional linkages that create social capital, show mutual respect, have good gender and family relations, and have the ability to help others and provide for their children
<i>Security</i>	Humans can be said to live in a state of security when they do not suffer abrupt threats to their well-being

*Fonte: MEA, 2005: pp. 125-126*

Oltre alle cinque singole diverse declinazioni del benessere umano, sono stati sviluppati nel tempo alcuni metodi che cercano di aggregare in un solo valore tutti gli aspetti. Tra questi, uno dei più importanti e dei più utilizzati risulta essere lo *Human Development Index* - HDI, spesso indicato come indice alternativo al Prodotto Interno Lordo (MEA, 2005: p. 127).

#### 5.2.4.2 I TEEB

*The Economics of Ecosystems and Biodiversity* - TEEB è un'iniziativa globale basata sui servizi ecosistemici, nata nel 2013 ed incentrata sul tema della biodiversità e suoi benefici, allo scopo di contrastare la perdita di biodiversità conseguente alla degradazione degli ecosistemi attraverso uno strumento di supporto a beneficio del *policy making*. L'iniziativa fornisce dunque gli strumenti per un'analisi della biodiversità e dei servizi ecosistemici, riprendendo le quattro categorie di classificazione già utilizzate nel MEA ed attraverso l'utilizzo di diversi modelli valutativi, improntati su criteri non soltanto monetari, ma anche non monetari, etici ed estetici (TEEB, 2013: p. 11).

Il processo di analisi si struttura in tre momenti distinti (*ibid.*: p. 17):

1. Riconoscimento dei valori degli ecosistemi, del paesaggio delle specie animali e vegetali e degli altri aspetti connessi alla biodiversità;
2. Stima e dimostrazione del valore dei servizi ecosistemici presenti utilizzando il metodo più adatto, considerando le relazioni di scala dimensionale e temporali e scegliendo gli indicatori più adatti per le decisioni di *policy*, siano questi indicatori di tipo qualitativo, di tipo quantitativo o di tipo misto;
3. Cattura del valore dei servizi ecosistemici e ricerca di soluzioni per l'integrazione di questi valori nei processi di *decision making*, attraverso strumenti di governance adeguati, come regolamenti, strumenti di pianificazione, sussidi fiscali e incentivi, tasse di utilizzo, *payment for ecosystem services* - PES, etc.

La struttura dei TEEB è organizzata in 17 tipologie di ES divisi in nelle 4 categorie comuni con il sistema MEA (Tab. 9).

Tab. 9 – Servizi Ecosistemici divisi per categoria secondo lo schema dei TEEB

Categoria	Ecosystem Service
Servizi di approvvigionamento <i>provisioning services</i>	<b>Food:</b> Ecosystems provide the conditions for growing food. Food comes principally from managed agro-ecosystems but marine and freshwater systems or forests also provide food for human consumption. Wild foods from forests are often underestimated. <b>Raw materials:</b> Ecosystems provide a great diversity of materials for construction and fuel including wood, biofuels

and plant oils that are directly derived from wild and cultivated plant species

**Fresh water:** Ecosystems play a vital role in the global hydrological cycle, as they regulate the flow and purification of water. Vegetation and forests influence the quantity of water available locally

**Medicinal resources:** Ecosystems and biodiversity provide many plants used as traditional medicines as well as providing the raw materials for the pharmaceutical industry. All ecosystems are a potential source of medicinal resources

Servizi di regolazione  
*Regulating services*

**Local climate and air quality:** Trees provide shade whilst forests influence rainfall and water availability both locally and regionally. Trees or other plants also play an important role in regulating air quality by removing pollutants from the atmosphere

**Carbon sequestration and storage:** Ecosystems regulate the global climate by storing and sequestering greenhouse gases. As trees and plants grow, they remove carbon dioxide from the atmosphere and effectively lock it away in their tissues. In this way forest ecosystems are carbon stores. Biodiversity also plays an important role by improving the capacity of ecosystems to adapt to the effects of climate change

**Moderation of extreme events:** Extreme weather events or natural hazards include floods, storms, tsunamis, avalanches and landslides. Ecosystems and living organisms create buffers against natural disasters, thereby preventing possible damage. For example, wetlands can soak up flood water whilst trees can stabilize slopes. Coral reefs and mangroves help protect coastlines from storm damage.

**Waste-water treatment:** Ecosystems such as wetlands filter both human and animal waste and act as a natural buffer to the surrounding environment. Through the biological activity of microorganisms in the soil, most waste is broken down. Thereby pathogens (disease causing microbes) are eliminated, and the level of nutrients and pollution is reduced

**Erosion prevention and maintenance of soil fertility:** Soil erosion is a key factor in the process of land degradation and desertification. Vegetation cover provides a vital regulating service by preventing soil erosion. Soil fertility is essential for

plant growth and agriculture and well functioning ecosystems supply the soil with nutrients required to support plant growth  
**Pollination:** Insects and wind pollinate plants and trees which is essential for the development of fruits, vegetables and seeds. Animal pollination is an ecosystem service mainly provided by insects but also by some birds and bats. Some 87 out of the 115 leading global food crops depend upon animal pollination including important cash crops such as cocoa and coffee (Klein et al. 2007)

**Biological control:** Ecosystems are important for regulating pests and vector borne diseases that attack plants, animals and people. Ecosystems regulate pests and diseases through the activities of predators and parasites. Birds, bats, flies, wasps, frogs and fungi all act as natural controls.

Servizi di supporto  
*Habitat or supporting services*

**Habitats for species:** Habitats provide everything that an individual plant or animal needs to survive: food; water; and shelter. Each ecosystem provides different habitats that can be essential for a species' lifecycle. Migratory species including birds, fish, mammals and insects all depend upon different ecosystems during their movements

**Maintenance of genetic diversity:** Genetic diversity is the variety of genes between and within species populations. Genetic diversity distinguishes different breeds or races from each other thus providing the basis for locally well-adapted cultivars and a gene pool for further developing commercial crops and livestock. Some habitats have an exceptionally high number of species which makes them more genetically diverse than others and are known as 'biodiversity hotspots'

Servizi culturali  
*cultural services*

**Recreation and mental and physical health:** Walking and playing sports in green space is not only a good form of physical exercise but also lets people relax. The role that green space plays in maintaining mental and physical health is increasingly being recognized, despite difficulties of measurement

**Tourism:** Ecosystems and biodiversity play an important role for many kinds of tourism which in turn provides considerable economic benefits and is a vital source of income for many countries. In 2008 global earnings from tourism summed up to

US\$ 944 billion. Cultural and eco-tourism can also educate people about the importance of biological diversity

**Aesthetic appreciation and inspiration for culture, art and design:** Language, knowledge and the natural environment have been intimately related throughout human history. Biodiversity, ecosystems and natural landscapes have been the source of inspiration for much of our art, culture and increasingly for science

**Spiritual experience and sense of place:** In many parts of the world natural features such as specific forests, caves or mountains are considered sacred or have a religious meaning. Nature is a common element of all major religions and traditional knowledge, and associated customs are important for creating a sense of belonging

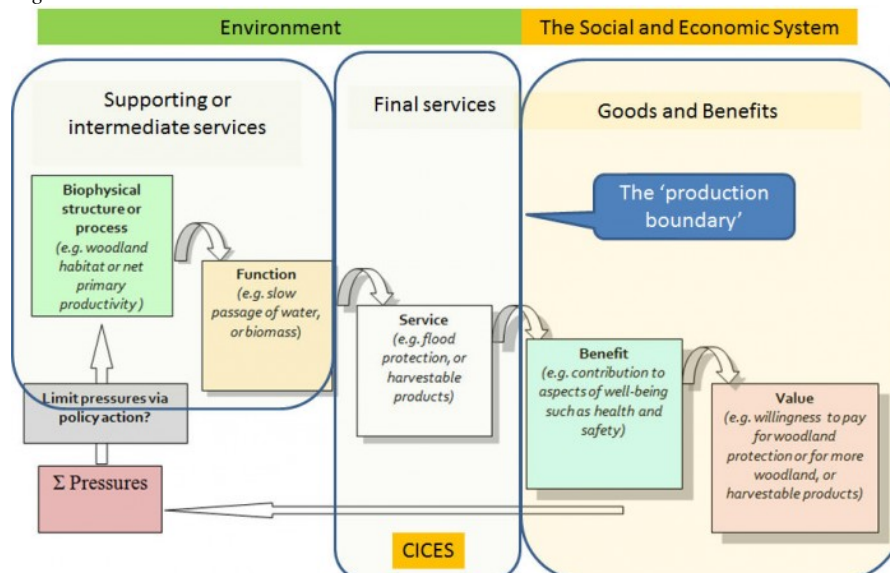
---

Fonte: <http://www.teebweb.org/resources/ecosystem-services/>

#### 5.2.4.3 I CICES

I *Common International Classification of Ecosystem Services* – CICES sono stati creati nel 2013 e sono stati oggetto di una recente revisione nel gennaio 2018. Questo sistema di classificazione ha l’obiettivo di facilitare la contabilizzazione e la valutazione dei servizi ecosistemici si basa su una struttura gerarchica. Il progetto si colloca nel solco del lavoro effettuato nel 2009 con lo scopo di superare alcune delle principali criticità del sistema dei MEA (Haines-Young & Potschin, 2018: p.1). La cornice concettuale entro la quale si colloca il lavoro sui CICES si basa sul *cascade model* (Fig. 4) elaborato da Haines-Young e Potschin. Il modello a cascata illustra l’intera catena relativa al flusso di servizi ecosistemici, dalle strutture biofisiche come potenziali generatrici di “funzioni ecosistemiche”, dalle quali derivano i servizi ecosistemici. Gli *ecosystem benefits* rappresentano a loro volta quella porzione di servizi ecosistemici che viene effettivamente utilizzata, che si esprime infine attraverso un valore, ottenuto con una valutazione. Ogni variazione in un anello della catena ha ripercussioni sugli altri elementi (Haines-Young & Potschin, 2010).

Fig. 4 - The cascade model



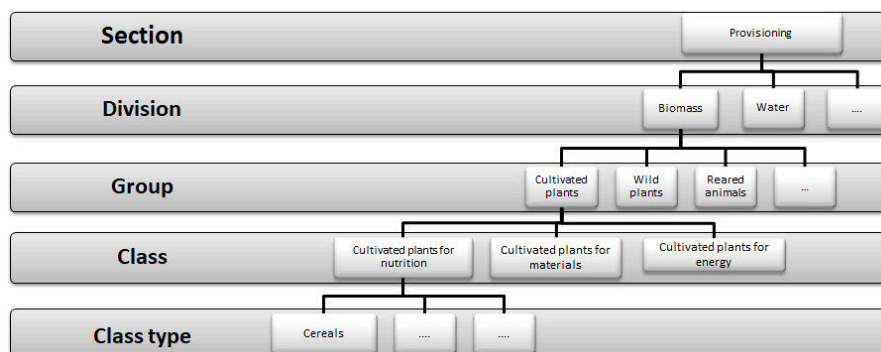
Fonte: Haines-Young & Potschin, 2018: p. 3

A differenza di altri sistemi di classificazione, i CICES si esprimono su tre categorie, poiché non riconoscono i “supporting services” come categoria a sé stante, poiché i loro effetti indiretti sono già contabilizzati negli altri tipi di servizi ecosistemici (*ibid.*: p. 4).

Il sistema dei CICES si basa inoltre secondo una struttura gerarchica divisa in cinque classi, partendo dalla prima categoria di classificazione dei servizi ecosistemici, la più generale - chiamata *section*, fino a definire nell’ultima categoria la tipologia di classe - *class type*, passando per i tre livelli intermedi nell’ordine decrescente, di *division*, *group* e *class* (*ibid.*: p. 9 - Fig. 5).

Tra le novità introdotte dalla nuova versione aggiornata dei CICES, per sottolineare il contributo della biodiversità nella produzione di servizi ecosistemici, si introduce la distinzione tra quelli prodotti da componenti biotiche - es. coltivazioni, da quelli prodotti da componenti abiotiche - es. fattori spirituali e simbolici (*ibid.*: p. 18).

Fig. 5 - Hierarchical structure of CICES



Fonte: Haines-Young & Potschin, 2018: p. 9

### 5.2.5 Nuove sfide e prospettive: il dibattito recente sugli ES

Nel corso del tempo, la produzione di ricerca scientifica sul tema dei servizi ecosistemici ha visto un incremento notevole, attraverso la produzione di un consistente corpus teorico nelle principali riviste del settore ed alla nascita di riviste specializzate sul tema (i.e. la rivista *Ecosystem Services*). Allo stesso tempo, si sono moltiplicate le prese di posizione su determinati aspetti dell'analisi ecosistemica e spesso sull'opportunità di ridurre la realtà ecosistemica del pianeta ad un mero esercizio di contabilizzazione economica.

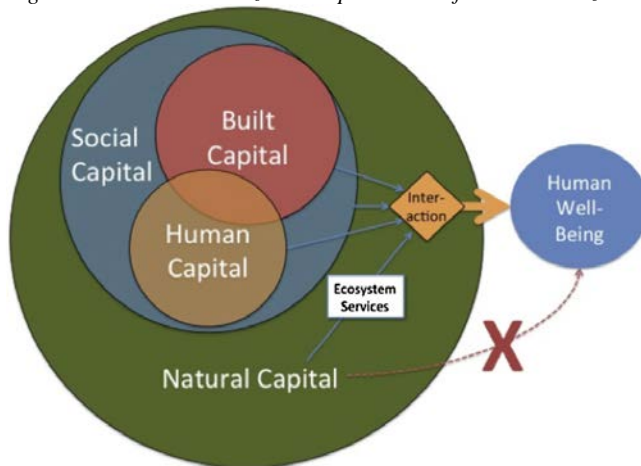
#### 5.2.5.1 Il Nexus approach

Di recente, l'approccio dell'*ecological economics* per la gestione delle risorse naturali è stato definito come un "*nexus approach*", il quale nella visione dell'*United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources* - UNU-FLORES consiste in un tipo di approccio che

*examines the interrelatedness and interdependencies of environmental resources and their transitions and fluxes across spatial scales and between compartments. Instead of just looking at individual components, the functioning, productivity and management of a complex system is taken into consideration (UNU-FLORES, 2015).*

Tra le priorità individuate, si evidenzia quella di una conversione ecologica dei nostri centri urbani ed un cambiamento del paradigma dominante in economia, con l'obiettivo di garantire il benessere umano minimizzando le esternalità negative e ripensando un modello di sviluppo ancora basato sulla crescita illimitata (Costanza R. & Kubiszewski, I., 2016; pp. 79-80). Nel processo di rinnovamento del paradigma legato all'analisi ecosistemica, Costanza et al. (2014b) ridefiniscono il modello concettuale secondo il quale avviene il flusso di servizi ecosistemici dal capitale naturale a beneficio del benessere delle comunità umane: non si tratta di un flusso diretto, quanto il risultato di una mediazione tra il capitale naturale e il capitale sociale, a sua volta formato anche dal capitale umano e dal capitale costruito (Fig. 6).

Fig. 6 – Schema di interazioni nel processo di flusso di servizi ecosistemici



Fonte Costanza, 2014b: p. 153

Delle singole componenti dello schema, Costanza e Kubiszewski danno le seguenti definizioni, riportate nella Tab. 10



Tab. 10 – The four basic types of capital assets

Capital assets	Description
<i>Natural capital</i>	The natural environment and its biodiversity, which, in combination with the other three types of capital, provide ecosystem goods and services—the benefits humans derive from ecosystems. These goods and services are essential to basic needs such as survival, climate regulation, habitat for other species, water supply, food, fibre, fuel, recreation, cultural amenities and the raw materials required for all economic production
<i>Social and cultural capital</i>	The web of interpersonal connections, social networks, cultural heritage, traditional knowledge, trust and the institutional arrangements, rules, norms and values that facilitate human interactions and cooperation between people. These contribute to social cohesion to strong, vibrant and secure communities and to good governance and help fulfil basic human needs such as participation, affection and a sense of belonging
<i>Human capital</i>	Human beings and their attributes, including physical and mental health, knowledge and other capacities that enable people to be productive members of society. This involves the balanced use of time to meet basic human needs such as fulfilling employment, spirituality, understanding, skills development, creativity and freedom
<i>Built capital</i>	Buildings, machinery, transportation infrastructure and all other human artefacts and services that fulfill basic human needs such as shelter, subsistence, mobility and communications

Fonte: rielaborazione dell'autore da Costanza & Kubiszewski, 2016: p.82

#### 5.2.5.2 Nuove valutazioni globale dei SE e scenari futuri

Diciassette anni dopo il paper estimativo sul valore del capitale naturale e dei servizi ecosistemici svolto con notevole successo nel 1997, un gruppo di scienziati coordinati dall'economista americano Robert Costanza, ripropongono lo studio sulla base di dati aggiornati. A differenza dell'esperimento precedente, si aggiungono stime migliori nell'approssimazione del valore medio per ogni tipologia di *land cover*, e rivalutando il valore alcune tipologie di bioma per ha, sulla base delle

interazioni di questi con le comunità umane (Costanza et al., 2014b; p. 155). Vengono poi aggiunte 2 tipologie di bioma non comprese nello studio precedente ma di grande importanza, quali coltivazioni e sistemi urbani. In generale, si può notare che i nuovi valori medi per ha dei *biomes* sono in media di circa otto volte superiori a quelli considerati nel paper del 1997 sulla base del valore del dollaro nel 2007, preso quale unità di misura per la comparazione. Questo anche grazie alla miglior conoscenza ed alle stime più accurate disponibili negli studi più recenti (*ivi*).

Una prima valutazione viene svolta assumendo che non ci sia stato alcun cambiamento nel *land use* dal 1997 al 2011: in questo modo il valore globale di tutti gli ecosistemi del paper di Costanza et al. del 1997, aggiornato al valore monetario del 2007, è pari a \$45.9 trillion/yr, ( $45,9 \times 10^{12}$  USD/yr) perciò con il solo aggiornamento delle unità di misura, rese più precise ed attendibili, si passa a \$145 trillion/yr ( $145 \times 10^{12}$  USD/yr) nello studio del 2014. Tenendo invece presente la variazione nel *land use*, che ha portato ad un lieve incremento del valore degli ecosistemi marini ed un marcato decremento di quelli terrestri, la perdita totale di valore dovuta al *land use change* è pari a \$4.3 trillion/yr ( $4.3 \times 10^{12}$  USD/yr) (*ivi*). Nelle conclusioni si rimarca quindi che

our estimates show that global land use changes between 1997 and 2011 have resulted in a loss of ecosystem services of between \$4.3 and \$20.2 trillion/yr, and we believe that these estimates are conservative (Costanza et al., 2014b; p.157).

Infine nel lavoro di *Kubiszewski et al.* del 2017, viene sistematizzata, in una categorizzazione coerente con i lavori precedenti sull'argomento, la classificazione dei diversi scenari futuri del pianeta al 2050, prendendo in considerazione una matrice con agli estremi il focus sul Prodotto Interno Lordo e sulla crescita economica contrapposto al focus sul benessere umano da una parte, il focus sull'individualismo contrapposto al focus sulla dimensione collettiva della comunità dall'altra (Fig. 7).

Fig. 7 – The four GTI Scenarios matrix



Fonte: da Kubiszewski et al., 2017; p. 290

L'incrocio tra queste quattro condizioni, genera quattro scenari differenti: il *Market Force scenario* - basato sulla crescita dei PIL e sull'individualismo, il *Policy Reform scenario* - basato sulla crescita dei PIL e sul senso di comunità, il *Fortress World scenario* basato sul benessere umano e sull'individualismo ed il *Great Transition scenario* basato sul benessere umano e sul senso di comunità. I quattro scenari individuati sono descritti nella Tab. 11 di seguito:

Tab. 11 – Descrizione degli scenari GTI scenarios

GTI Scenario	Description
<b>Market Forces (MF)</b> integration of <b>Free Enterprise</b> (Costanza et al., 2015) and <b>Focus on Market Growth</b> (Bateman et al., 2013)	“An economic and population growth archetype based on neoliberal free market assumptions” “[...] story of a market-driven world in the 21st century in which demographic, economic, environmental and technological trends unfold without major surprise relative to unfolding trends. Continuity, globalization and convergence are key characteristics of world development – institutions gradually adjust without major ruptures, international economic integration proceeds apace and the socioeconomic patterns of poor regions converge slowly toward the development model of the rich regions. Despite economic growth, extreme income disparity between rich and poor countries, and between the rich and poor within countries, remains a critical social trend. Environmental transformation and degradation are a progressively more significant factor in global affairs”

---

<p><b>Fortress World (FW)</b> integration of <b>Strong Individualism</b> (Costanza et al., 2015) and <b>Maintain Current Practices</b> (Bateman et al., 2013)</p>	<p>“An archetype in which nations and the world become more fragmented, inequitable, and head towards temporary or permanent social collapse” (p.290). “[...] variant of a broader class of Barbarization scenarios, in the hierarchy of the Global Scenario Group (Gallopín et al., 1997). [...] The Fortress World variant of the Barbarization story features an authoritarian response to the threat of breakdown. Ensclosed in protected enclaves, elites safeguard their privilege by controlling an impoverished majority and managing critical natural resources, while outside the fortress there is repression, environmental destruction and misery” (p.292)</p>
<p><b>Policy Reform (PR)</b> integration of <b>Coordinated Action</b> (Costanza et al., 2015) and <b>Green and Pleasant Land</b> (Bateman et al., 2013)</p>	<p>“A continuing economic growth archetype, but with discipline/restraint/ regulation based on assumptions about the need for government intervention and effective policy” (p.290). “The Policy Reform scenario envisions the emergence of strong political will for taking harmonized and rapid action to ensure a successful transition to a more equitable and environmentally resilient future. Rather than a projection into the future, Policy Reform scenario is a normative scenario constructed as a backcast from the future. It is designed to achieve a set of future sustainability goals. The analytical task is to identify plausible development pathways for reaching that end-point. Thus, the Policy Reform scenario explores the requirements for simultaneously achieving social and environmental sustainability goals under high economic growth conditions similar to those of Market Forces” (p.292)</p>
<p><b>Great Transition (GT)</b> integration of <b>Community Well Being</b> (Costanza et al., 2015) and <b>Conservation Fully Implemented</b> (Bateman et al., 2013)</p>	<p>“A transformation archetype based on assumptions about limits to conventional GDP growth and more focus on environmental and social wellbeing and sustainability” (p.291). “The Great Transition scenario explores visionary solutions to the sustainability challenge, including new socioeconomic arrangements and fundamental changes in values. This scenario depicts a transition to a society that preserves natural systems, provides high levels of welfare through material sufficiency and equitable distribution, and enjoys a strong sense of local solidarity” (p.292)</p>

---

Fonte: da Kubiszewski et al., 2017; pp. 290-292. Rielaborazione grafica dell'autore

L'obiettivo dello studio è quello di compere una valutazione globale del valore dei servizi ecosistemici non dissimile a quella condotta in Costanza et al., (2014b), ipotizzando due variabili: il cambio dell'area coperta da ciascun ecosistema ed il cambio dell'unità di valore di ogni singola tipologia di ecosistema a seconda dello scenario ipotizzato (Kubiszewski et al., 2017; p. 294). Il valore globale del valore degli ecosistemi ha un sensibile decremento con gli scenari MF ed FW, con quest'ultimo che risulta essere lo scenario peggiore in assoluto. Il valore assume invece un lievissimo incremento con lo scenario PR, ed un sensibile incremento soltanto con lo scenario GT. Da sottolineare la grande incidenza nei risultati dalle variazioni in area e valore medio degli ecosistemi delle Zone Umide. Si tratta infatti di uno degli ecosistemi più minacciati dal cambiamento climatico e dall'utilizzo irrazionale delle risorse, ed al contempo dal più alto valore unitario (*ibid.*; p. 297). Viene poi condotta una stima sulla perdita/guadagno di valore per ogni Paese esistente sulla base dei quattro scenari analizzati, rimarcando la notevole differenza complessiva tra i due scenari più divergenti (FW e GT), quantificata in 81 miliardi di dollari americani l'anno (*ibid.*, p. 299), e la compatibilità dello scenario migliore con gli obiettivi dei *Sustainable Development Goals* (United Nations, 2015).

#### 5.2.5.3 Il dibattito sul superamento dell'approccio ecosistemico

Il dibattito franco tra i fautori di questo genere di analisi basato sull'analisi e la valutazione del capitale naturale, anche in termini monetari, e sui detrattori di tali metodologie, ha accompagnato l'evoluzione dell'approccio ecosistemico fin dalle sue prime teorizzazioni.

Tra le voci più critiche, l'ecologo statunitense Douglas J. McCauley in *Selling out on nature* (2006), afferma la superiorità della dimensione etica ed estetica in un'ottica di conservazione degli ecosistemi, rispetto a qualsiasi tipo di valutazione e riduzione della ricchezza degli ecosistemi a meri parametri economici, proponendo un cambio di rotta rispetto alla tendenza rispetto a quella che definisce una vera e propria operazione di *commodification* del capitale naturale,

L'obiettivo principale secondo l'autore dovrebbe essere quello di preservare gli ecosistemi naturali in virtù del loro valore intrinseco, non misurabile ed irriducibile ad un valore numerico; McCauley non ritiene necessario utilizzare metodologie basate su tali presupposti al solo scopo di convincere i *policy makers* alle diverse scale territoriali ad attuare comportamenti rispettosi dell'ambiente e del territorio (McCauley, 2006). Le

argomentazioni utilizzate da Costanza al fine di perorare la causa della necessità di una valutazione anche in termini economici si basano sul fatto che tale valutazione non è che un singolo aspetto del processo di costruzione della conoscenza rispetto all' apporto del capitale naturale in termini di *human wellbeing*, e che non si possa affermare che l'espressione in termini di economici equivalga di per sé ad un'operazione di *commodification*, in quanto la maggior parte dei servizi ecosistemici considerati in analisi sono "beni pubblici non rivali e non escludibili", e quindi non utilizzabili in nessun modo all'interno di un sistema basato sul mercato. In conclusione, Costanza afferma che l'analisi sotto molteplici aspetti ed attraverso metodologie diversificate dei servizi ecosistemici, può costituire un passaggio fondamentale per una loro gestione efficace, anche attraverso l'utilizzo di strumenti basati sulla leva dell'incentivo, come nei *Payments for Ecosystem Services* – PES, argomento di rilevanza nel dibattito scientifico attuale (Costanza, 2006)

Sempre riguardo ai sistemi di valutazione, in Costanza et al. (2014b), gli autori rendono esplicito in maniera netta il loro punto di vista rispetto all'inevitabilità di avere un sistema di valutazione, anche in un'ottica comparativa:

*[...] valuation is unavoidable. We already value ecosystems and their services every time we make a decision involving trade-offs concerning them. The problem is that the valuation is implicit in the decision and hidden from view* (Costanza et al., 2014b: p. 154).

Perciò nella visione degli autori, la valutazione dei servizi ecosistemici non sarebbe altro che un rendere esplicita quelle valutazioni che comunque vengono fatte, o ignorate, quando si operano determinate scelte. Sulla base di tale presupposto, affermano che non si possono contrapporre natura ed economia, ed il concetto stesso di ES si basa su questo assunto fondante (*ivi*).

Poco dopo, nelle conclusioni, si ribadisce come la valutazione in termini monetaria non implichi necessariamente il dover trattare quel determinato servizio ecosistemici on termini monetari:

*[...] expressing the value of ecosystem services in monetary units does not mean that they should be treated as private commodities that can be traded in private markets. Many ecosystem services are public goods or the product of common assets that cannot (or should not) be privatized* (*ibid.*; p. 157).

Ed ancora:

*This can help to raise awareness of the importance of ecosystem services to society and serve as a powerful and essential communication tool to inform better, more balanced decisions regarding trade-offs with policies that enhance GDP but damage ecosystem services (ivi).*

Viene fatto quindi l'esempio dell'agricoltura, che a dispetto del suo contributo al PIL, qualora dovesse terminare di fornire il suo servizio per la vita sul pianeta, in virtù degli effetti di *trade-off* porterebbe al collasso tutto il sistema economico, non solo quella frazione che esprime il contributo relativo dell'agricoltura. Inoltre solo una parte del valore totale è catturato dalla misura del PIL, mentre la gran parte non può essere inglobato in questo valore in quanto si tratta di valori non commercializzabili (*ivi*).

Di recente, con un articolo pubblicato su Nature, un gruppo di scienziati sposa l'idea di superare il concetto di *Ecosystem Services* e gli schemi di categorizzazione più utilizzati proponendo il passaggio ad un nuovo concetto, quello di *Nature's Contributions to People – NCP*, il quale secondo gli autori sarebbe maggiormente in grado di considerare gli aspetti culturali e specificatamente quegli aspetti connessi alla cultura delle popolazioni indigene nella mediazione tra ambiente e comunità umane (Diaz et al., 2018). La reazione non si è fatta attendere: in risposta all'articolo di *Science*, si controbatte evidenziando di come gli aspetti culturali e immateriali degli risultato della mediazione tra uomo e ambiente sia incluso nella categoria dei *Cultural Ecosystem Services* della classificazione dei MEA, rendendo pertanto superflua la creazione di nuovi strumenti di valutazione ecosistemica (Braat, 2018). L'episodio è una chiara testimonianza del dibattito tuttora in corso sulle questioni connesse all'approccio degli ES e sulla necessità di una loro valutazione il più possibile inclusiva di tutti gli aspetti materiali e immateriali connessi alla generazione di condizioni di benessere per le comunità umane.

### ***5.2.6 Il focus sui servizi ecosistemici culturali***

Come si è visto, i CES costituiscono una delle quattro categorie in cui vengono classificati i servizi ecosistemici secondo lo schema dei MEA.

Proprio dai MEA (2005) deriva una delle prime definizioni di *cultural ecosystem services*, quali

*the non-material benefits people obtain from ecosystems through spiritual enrichment, cognitive development, reflection, recreation and aesthetic experiences* (MEA, 2005).

In una delle definizioni più recenti, i CES sono considerati come

*ecosystems' contributions to the non-material benefits (e.g., capabilities and experiences) that arise from human–ecosystem relationships* (Chan et al., 2012: p. 9).

Sebbene il concetto e le diverse tipologie di servizi ecosistemici abbiano trovato una definizione standardizzata soltanto con i MEA, già nel paper di Costanza et al. del 1997, erano già presenti le prime due tipologie di ES ascrivibili alla dimensione culturale (Tab. 12).

*Tab. 12 – Culture-related ES in Costanza et al., 1997*

<b>Ecosystem service</b>	<b>Ecosystem functions</b>	<b>Examples</b>
<i>Recreation</i>	Providing opportunities for recreational activities.	Eco-tourism, sport fishing, and other outdoor recreational activities
<i>Cultural</i>	Providing opportunities for non-commercial uses	Aesthetic, artistic, educational, spiritual, and/or scientific values of ecosystems.

*Fonte: Rielaborazione dell'autore da Costanza et al., 1997*

La classificazione dei *Millennium Ecosystem Assessment* porta a sette le tipologie di CES prese in considerazione (Tab. 13).



Tab. 13 – Cultural ecosystem services in MEA

---

Spiritual and religious  
 Recreation and ecotourism  
 Aesthetic  
 Inspirational  
 Sense of place  
 Cultural heritage  
 Educational

---

Fonte: MEA, 2005

Altre tipologie di classificazione dei servizi ecosistemici in generale e dei CES nello specifico, oltre che dai sistemi internazionali quali i MEA i TEEB ed i CICES, derivano spesso da studi specifici su particolari tematiche o su contesti locali. In Scholes et al. (2010) gli autori, ispirandosi alle categorie dei MEA, propongono alcuni potenziali indicatori per una lista di servizi ecosistemici e i relativi *proxies*, ovvero dei metodi di quantificazione indiretta che possano fungere da tramite nel fornire un criterio di valutazione coerente con indicatore. Rispetto ai CES, gli autori individuano quattro categorie (Tab. 14).

Tab. 14 – Possibili indicatori e proxies per l'analisi dei servizi ecosistemici

<b>Ecosystem service</b>	<b>Potential Indicator</b>	<b>Possible proxies</b>
<i>Recreation &amp; amenity</i>	Recreational opportunities provided	Tourism sector turnover or gross profit, number of visitors
<i>Aesthetic</i>	Area of landscape in attractive condition	Visitor opinion polls Visits to beauty spots
<i>Spiritual and cultural</i>	Presence of sites, landscapes, or species of spiritual or cultural significance	Number or area of important sites, protection status
<i>Scientific and educational</i>	Presence or area of sites or species of scientific or educational value	Number of school visits Number of papers published

Fonte: Rielaborazione dell'autore da Scholes et al., 2010: p. 129

Per una sistematizzazione della conoscenza sui paper scientifici riguardanti i CES, alcuni autori hanno condotto una *meta-analysis* allo scopo di evidenziare i principali trend e le questioni più ricorrenti (Milcu et al., 2013; Hernández-Morcillo et al., 2013; La Rosa et al., 2015).

In una *meta-analysis* della letteratura scientifica riguardo i servizi ecosistemici in ambito urbano –UES, Haase et al. (2014) hanno analizzato un totale di 217 articoli. Rispetto al totale degli *Ecosystem Services* valutati nel campione di lavori preso in esame, soltanto il 15% erano di tipo culturale, sintomo di una difficoltà di base nel trattare questa specifica categoria di ES (Haase et al., 2014: p. 416). I CES analizzati hanno visto svariate metodologie e diversi indicatori sono stati impiegati: l'accesso a determinati spazi, distanza da spazi verdi, numero di visitatori, disponibilità a pagare - WTP, opportunità ricreative, aumento del prezzo delle case, etc. (*ibid.*: p. 420). Ciò dimostra come l'utilizzo di *proxies* è necessario per l'analisi dei servizi ecosistemici non facilmente quantificabili, e i CES per la loro natura di beni intangibili rientrano spesso in questa categoria. Infine per la valutazione di aspetti intangibili, legati alla percezione soggettiva dei singoli individui in termini di importanza per il benessere umano ed espressione di valori non monetari, si è fatto largo utilizzo di strumenti di analisi quali-quantitativa come questionari, *focus group* e interviste (*ibid.*: p. 421).

Nel paper di Hernández-Morcillo et al. (2013) sono presi in analisi 42 lavori scientifici basati solo sull'analisi dei CES attraverso metodologie qualitative o quantitative alle diverse scale spaziali o temporali. Rispetto alle diverse tipologie di CES, è emerso che per oltre la metà dei lavori analizzati sono stati presi in considerazione gli aspetti ricreativi e legati all'ecoturismo, seguiti da quelli estetici e quelli connessi al *sense of place* (Hernández-Morcillo et al., 2013: p. 439 – Tab. 15)

*Tab. 15 – Percentage of CES indicators categories*

Recreation and ecotourism	54%
Education and knowledge system	9%
Sense of place, cultural heritage and diversity	13%
Inspirational	3%
Aesthetic	14%
Religious and spiritual	7%

*Fonte: Hernández-Morcillo et al., 2013: p. 439*

Non sono emersi particolari differenze tra metodologie quantitative e qualitative, il 38% dei lavori ha adottato una metodologia mista quali-quantitativa e oltre il 50% degli studi ha visto l'utilizzo di dati di prima mano,

attraverso osservazioni, analisi sul campo e intervista degli *stakeholders*. La valutazione in termini monetari non ha mai riguardato l'analisi di tipologie di CES quali il *sense of place*, l'eredità culturale e la dimensione spirituale (*ivi*). Infine, solo il 23% degli studi effettuati ha avuto come risultato una rappresentazione spaziale su mappa (*ibid.*: p. 440).

Tra le principali questioni critiche emerse rispetto ai *Cultural Ecosystem Services*, emergono il ridotto numero di casi-studio che li trattano rispetto ad altre categorie di ES, la difficoltà delle azioni pratiche, l'assenza di evidenza empirica nella procedura valutativa che può portare a una sottostima dei CES (Chan et al., 2011), la poca chiarezza in alcune definizioni che può portare a fraintendimenti o ad una doppia contabilizzazione di alcuni parametri, difficoltà causata dalla natura spesso intangibile ed incommensurabile, la sottorappresentazione dei CES nei sistemi di classificazione più noti e utilizzati, mancanza in alcuni casi di un processo partecipativo già nella fase di concettualizzazione e di preparazione della metodologia, carenza di analisi multitemporali in grado di svolgere un confronto per indagare di come i CES possano cambiare nel tempo, generali carenze nella fase di comunicazione. Non possono essere sostituiti una volta degradati.

### ***5.2.7 Il rapporto tra i CES e l'human well-being***

L'espressione del rapporto tra i CES e gli aspetti del benessere umano costituisce una delle sfide più interessanti della ricerca attuale sul tema dell'approccio ecosistemico. Sull'analisi riguardo i servizi ecosistemici culturali è stata prodotta una corposa letteratura circa la loro valutazione a diverse scale territoriali, mentre rappresentano invece un terreno ancora poco esplorato gli aspetti legati alla dimensione del benessere umano nelle sue specifiche interrelazioni con i Servizi Ecosistemici ed in particolare con i benefici intangibili e spesso non monetizzabili dei *Cultural Ecosystem Services* (Wangai et al., 2017). In tal senso, la categoria dei CES costituisce tra tutte quella maggiormente riconoscibile e percepibile dalle persone e quella che potrebbe rivelare le maggiori connessioni con gli aspetti legati all'*human well-being* (Hirons et al., 2016: p. 546), come rivelato da una recente ricerca che dimostra come molti individui leghino la percezione di servizi culturali ecosistemici e specifici luoghi associati a questi al loro benessere personale percepito (Plieninger et al., 2013: p.123). Uno degli studi che lega l'esperienza con gli ecosistemi e l'influenza di questa con il benessere è quella condotta da Russell et al. (2013), nel quale si individuano i dieci elementi costitutivi per indagare la dimensione del benessere umano

che sono stati utilizzati nella letteratura scientifica (Russell et al., 2013: p. 478 – Tab. 16).

*Tab. 16 - I dieci elementi costitutivi dell'human well-being*

---

Physical health
Mental health
Spirituality
Certainty and sense of control and security
Learning/capability
Inspiration/fulfillment of imagination
Sense of place
Identity/autonomy
Connectedness/belonging
Subjective (overall) well-being

---

*Fonte: Russell et al., 2013: p. 478*

Ognuno dei dieci elementi viene poi indagato dagli autori dello studio rispetto a quanto esistente in letteratura scientifica rispetto a quattro gradi di intensità dell'esperienza: dal grado più basso di *knowing*, al *perceiving*, all'*interacting* fino al *living*, che esprime il grado di coinvolgimento massimo. Il limite principale consiste nel fatto che tali relazioni intangibili e immateriali, sono difficili e spesso impossibili da quantificare (*ibid.*). Una recente revisione della produzione scientifica recente sul tema dei CES, rivela infatti che su un campione rappresentativo di 104 paper analizzati, ben 55 riconoscevano il ruolo determinante dei servizi ecosistemici culturali sul benessere e sulla salute, con particolare riferimento alla salute mentale, ma che tali benefici soltanto di rado venivano quantificati (Milcu et al., 2013: p. 44). Un altro limite importante nella valutazione delle connessioni tra CES e il benessere delle comunità, consiste nella doppia natura del *well-being*, che può essere espresso sia nelle sue componenti soggettive che nelle sue componenti oggettive: rispetto alla soggettività, ciò comporta che la stessa identica esperienza, sulla base delle attitudini personali di ciascuno, possa essere percepita in maniera totalmente diversa (Hirons et al., 2016: p. 552). Infine, il benessere può esprimersi in termini sia in termini relativi che in termini assoluti, anche in questo caso ciò può inficiare notevolmente la pretesa oggettività del risultato ottenuto (*ivi*).

### 5.3 Alcuni casi-studio locali

Si illustreranno di seguito tre casi-studio analizzati alla scala di quartiere che si sono focalizzati sulla percezione dei partecipanti ai progetti rispetto alla presenza di servizi ecosistemici culturali nel contesto del loro contesto di vita.

#### 5.3.1 L'analisi dei CES alla scala di quartiere: una proposta metodologica innovativa

Il modello di analisi utilizzati nei casi studio presi in esame deriva da un'importante lavoro di Plieninger et al. del 2013 dal titolo *Assessing, mapping, and quantifying cultural ecosystem services at community level*, che partendo dallo schema del MEA (2005) per i Servizi Ecosistemici Culturali, costruisce in occasione di uno studio condotto per l'analisi circa la presenza e la percezione da parte degli abitanti dei CES in cinque villaggi attorno all'*Upper Lusatia Pond* in Sassonia (Plieninger et al., 2013: p. 119). Uno degli aspetti più innovativi del sistema di indicatori, consiste nell'averne incluso alcuni che potessero esprimere il "rovescio della medaglia", ovvero che potessero rilevare stati di diminuzione o privazione del *well-being*, quali *unpleasantness*, *scariness* e *noisiness* all'interno del contesto preso in esame (Tab. 17).

Tab. 17 - Classificazione dei SE culturali e loro definizione

SE culturali	Definizione
Servizi spirituali	Luoghi di significato spirituale o religioso
Valori educativi	Luoghi che ampliano le conoscenze sulle specie animali e vegetali
Ispirazione	Luoghi che stimolano nuovi pensieri, idee o esperienze creative
Valori estetici	Luoghi di particolare bellezza
Relazioni sociali	Luoghi che possono fungere da punti di ritrovo con gli amici
Senso di luogo	Luoghi che generano un autentico senso di appartenenza al luogo
Valori di eredità culturale	Luoghi rilevanti per la storia e la cultura locale
Ricreazione ed ecoturismo	Luoghi per attività ricreative (camminare, passeggiate con animali, percorsi a cavallo, nuoto)
Sensazione di sgradevolezza	Luoghi che sono trascurati, rovinati, danneggiati o sgradevoli
Sensazione di insicurezza	Luoghi che appaiono pericolosi o minacciosi

Le categorie sopra citate rappresentano al momento una delle classificazioni più avanzate esistenti in letteratura per l'analisi dei Servizi Ecosistemici Culturali alla scala di comunità.

### **5.3.2 Il passaggio di scala: la replicabilità e la multiscalarità del modello**

Come si è visto, gli aspetti culturali nel rapporto di interazione tra capitale naturale e capitale sociale sono considerati elementi cruciali dell'approccio ecosistemico. Infatti mentre per i *provisioning* e per i *regulating ecosystem services* è possibile in certi casi trovare un bene sostitutivo attraverso mezzi socio-economici, ciò non è possibile per i CES associati ad un ecosistema urbano o naturale o ad un paesaggio: i CES che subiscono un processo di degradamento sono perciò considerati "non sostituibili" (Plieninger et al., 2013: p. 118). I *Millennium Ecosystem Assessment* ed i sempre più numerosi studi che si sono succeduti, sul tema dei CES, hanno riconosciuto la scala locale come quella più adatta per la loro valutazione (MEA, 2005: p. 53):

La scala bioregionale non ha confini certi e definiti e coincide grosso modo con il bacino di vita della comunità insediata in un determinato contesto geografico, all'interno del quale si sono stratificati i segni rimasti della coevoluzione storica tra uomo e ambiente; perciò esiste una differenza di scala tra l'ambito di interesse della bioregione e quello di applicazione delle metodologie dell'approccio ecosistemico basate sui CES.

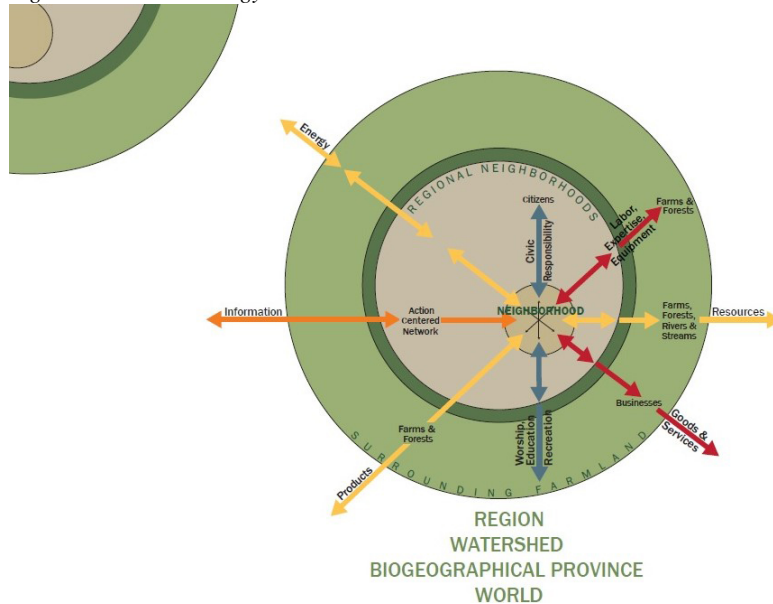
Nei casi studio presentati, in continuità con la tradizione degli ecodistretti americani, l'analisi è stata condotta alla scala di quartiere. Il tipo di analisi intende avere la "flessibilità" necessaria per poter essere replicato alla *neighborhood scale*, in modo da ricomporre una visione unitaria ed organica dell'intera metropoli o dell'intera bioregione urbana, evidenziando le valenze storico-culturali e le connessioni tra le diverse parti dell'insediamento urbano tra loro, e di queste con il contesto territoriale alla scala bioregionale. Il quartiere "ecodistretto" è visto come il contesto più adatto al raggiungimento di importanti obiettivi di sostenibilità ad una scala nella quale cittadini e comunità hanno le maggiori possibilità di incidere nei processi decisionali (Seltzer et al, 2010: p. 1).

Alla base dei progetti pratici di sostenibilità degli ecodistricts, viene posta la “*Civic Ecology*”, descritta come

*the integrated web of energy, nutrient, resource, financial, information, and cultural flows and interactions that are envisioned, created and managed by citizens acting for the common good within a geographically-defined community and its city-region. It is a human ecology of place, intimately integrating both natural and social/culture systems (Smith, 2010: 37).*

Il modello della *Civic Ecology* approfondisce inoltre le connessioni tra le differenti scale spaziali, esplicitando le connessioni di passaggio dalla *neighborhood scale* ai livelli territoriali superiori (Fig. 8).

Fig. 8 - The Civic Ecology model



Fonte: Smith (2010), p. 35

### 5.3.3 Due casi-studio a Portland

I casi studio analizzati riguardano due ambiti spaziali della metropoli profondamente diversi tra loro. Il primo caso-studio esamina l'*Innovation Quadrant*, progetto di riqualificazione urbana portato avanti da alcune tra le più importanti istituzioni pubbliche e private di Portland. Il secondo caso-

studio interessa il quartiere periferico di *Cully* nella zona Nord-Est di Portland, il più popoloso e multietnico della metropoli, dove sono presenti importanti problemi infrastrutturali e recenti fenomeni di *gentrification*.

Il progetto si propone di fornire un'analisi sia quantitativa che qualitativa di alcune categorie di servizi ecosistemici e valori percepiti da specifici portatori di interesse nei due contesti oggetto di studio.

Lo strumento utilizzato è quello tradizionale del *survey*:

- nel primo caso-studio il questionario è stato somministrato online tramite la piattaforma *Qualtrics*, in grado di generare automaticamente “mappe del calore” sulla base delle indicazioni spaziali fornite dai partecipanti allo studio;
- nel secondo caso-studio le interviste sono state svolte di persona tra i membri appartenenti ad una delle associazioni che si batte per i diritti della comunità del quartiere di *Cully*.

Il survey è frutto della collaborazione con *EcoDistricts*, associazione che mira alla creazione di nuovi modelli di rigenerazione urbana e di sviluppo sociale basato sull'innovazione, attraverso un processo di certificazione di sostenibilità per i progetti che ambiscono a far parte della rete degli ecodistretti. Le categorie utilizzate nel questionario illustrate nella Tab. 18 sono il frutto del confronto tra le tre principali macro-tematiche presenti nel protocollo per la certificazione di *EcoDistricts*, – ovvero equità, resilienza e protezione climatica – ed alcune delle categorie di Servizi Ecosistemici Culturali illustrate in Plieninger et al., (2013) in tema di valutazione, mappatura e quantificazione dei CES alla scala di comunità. Per ciascuno dei valori studiati, si chiede agli intervistati di valutarne l'importanza in una Scala Likert con valori da 1 a 5 e l'eventuale presenza percepita di questi valori nel contesto preso in analisi. Il passo successivo consiste nella spazializzazione del dato per ciascuna delle 11 categorie, conducendo un'analisi sia qualitativa che quantitativa. Nell'analisi qualitativa, si intende differenziare i risultati sulla base di alcuni dati demografici raccolti, quali intervallo d'età, sesso, etnia e fascia di reddito, per valutare in che modo la percezione dei valori cambia al variare di questi parametri. Nell'analisi quantitativa, si intende pesare ogni singolo valore mappato secondo l'importanza percepita, per individuare eventuali aggregazioni spaziali nel territorio considerato: ad ogni partecipante viene chiesto di individuare la presenza o meno del valore all'interno dell'ambito territoriale considerato, secondo tre possibili risposte: *yes*, *no*, *don't know*. In caso di risposta



affermativa, si chiede all'intervistato di esprimere sino ad un massimo di tre ambiti spaziali nel quale il valore considerato è espresso in maniera più significativa.

*Tab. 18 - Tipologie di valori analizzati nei progetti della città di Portland*

<b>Value</b>	<b>Category</b>
Environmental health/natural character of the place	<i>Resilience</i>
Food access at an affordable price	<i>Equity</i>
Affordable housing	<i>Equity</i>
Transportation accessibility	<i>Equity</i>
Presence of community spaces, sites serving as meeting points	<i>Cultural Ecosystem Services</i>
Community civic engagement	<i>Equity/ Resilience</i>
Place-related education opportunities (sites that widen knowledge about plant and animal species)	<i>Equity</i>
Recreational opportunities (parks, natural areas, sport facilities, places for walking, dog walking, horse riding, swimming, gathering wild foods, angling, hunting, etc.)	<i>Cultural Ecosystem Services</i>
Aesthetic values (urban and/or natural places of particular beauty)	<i>Cultural Ecosystem Services</i>
Sense of place (sites that foster a sense of authentic human attachment)	<i>Cultural Ecosystem Services</i>
Safety	<i>Cultural Ecosystem Services</i>

*Fonte: elaborazione a cura dell'autore*

L'unione delle risposte espresse per ogni categoria anche dal punto di vista spaziale, indicano l'importanza percepita dagli *stakeholders* considerati per quello specifico valore. L'unione delle singole mappe tematiche restituisce un quadro generale che esprime un quadro più compiuto circa la sostenibilità generale del sistema e la presenza o meno di CES importanti in determinate zone.

### *5.3.3.1 L'Innovation Quadrant*

L'area corrisponde al cuore pulsante della metropoli ed include alcune tra le aree a più rapida trasformazione di Portland, quali il Distretto Universitario della *Portland State University* – PSU – il *South Waterfront* nella parte Ovest rispetto al Willamette River, l'*East Waterfront* lungo la sponda opposta. Tra i più importanti partner del progetto, oltre alla PSU, sono inclusi il *Knight Cancer Institute* dell'*Oregon Health & Science*

*University – OHSU – e l’Oregon Museum of Science and Industry – OMSI* –. L’analisi si è concentrata su una specifica porzione dell’*Innovation Quadrant*, il Distretto Universitario. La specifica categoria di stakeholders di cui si analizza la percezione è costituita da studenti, ricercatori e professori della *Portland State University*, ed il questionario (Allegato 1) è stato realizzato attraverso la Piattaforma di gestione dei processi partecipativi online Qualtrics, *tool* che permette l’immissione dei punti di interesse in mappe interattive, restituendo automaticamente le aree di accumulo del valore preso in analisi a seconda della risposta degli utenti<sup>4</sup>.

#### 5.3.3.2 Il quartiere multietnico di Cully

Il quartiere interessato nell’analisi è stato a lungo considerato come una zona marginale della metropoli. Esso presenta una forte differenziazione etnica ed un’alta concentrazione di famiglie di reddito medio-basso. Pur essendo un contesto caratterizzato da una marcata carenza infrastrutturale e tassi di criminalità superiori alla media, recentemente il quartiere è stato interessato da un rapido aumento dei prezzi immobiliari che hanno inciso fortemente sulla capacità di accesso alla casa delle fasce di popolazione più povere. La reazione al fenomeno ha portato alla nascita di numerosi progetti per i diritti degli abitanti, con particolare attenzione alle comunità di *latinos* e afroamericani. I principali portatori di interesse sono le diverse associazioni coinvolte nello sviluppo di progetti a beneficio delle comunità più vulnerabili (Verde, Hacienda, Habitat for Humanity, NAYA Native American Youth and family Center), tutte realtà partner del progetto “Living Cully”, nato alla fine del 2013. In questo caso-studio le interviste sono state proposte direttamente ad una specifica categoria di stakeholders, ovvero agli abitanti del *Columbia Ecovillage*, appartenenti alla *Cully Association of Neighbors*. Nel corso delle interviste, si è chiesto agli abitanti di rappresentare essi stessi nella mappa del quartiere la presenza o meno degli 11 valori individuati nel questionario.

---

<sup>4</sup> Entrambi i progetti riferiti alla città di Portland sono stati impostati da chi scrive in collaborazione con il *Center for Public Interest Design* della *Portland State University* e con il Prof. Sergio Palleroni direttore dell’Ente di ricerca, con la Prof.ssa Rebecca McInain dell’*Institute for Sustainable Solutions*, con la comunità di *Cully Association of Neighbors* e con l’associazione “*EcoDistricts*” nell’ambito del progetto internazionale di mobilità per dottorandi “*GlobusDoc*”. Entrambi i progetti sono tuttora in fase di implementazione.



Tab. 19 - Tipologie di city users

---

**Come descriverebbe il suo rapporto con il quartiere di Marina?**

---

Abito a Marina, ci lavoro/studio e la mia vita si svolge entro i suoi confini;  
Non abito a Marina ma frequento il quartiere ogni giorno per lavoro/studio, per le mie attività quotidiane e nel tempo libero;  
Non abito a Marina e frequento il quartiere occasionalmente per lavoro/studio e per il tempo libero;  
Non abito a Marina e frequento il quartiere di rado per lavoro/studio. Le mie attività quotidiane si svolgono altrove, anche quelle del tempo libero;  
Sono un turista

---

Fonte: elaborazione a cura dell'autore

Tab. 20 - Tipologie di valori analizzati nel progetto di analisi del quartiere Marina a Cagliari

<b>Value</b>	<b>Category</b>
1. Presenza di spazi comuni, luoghi di incontro con altre persone	<i>Cultural Ecosystem Services</i>
2. Opportunità ricreative (parchi, aree naturali, giardini, strutture sportive, spazi per passeggiate, aree attrezzate per animali, etc...	<i>Cultural Ecosystem Services</i>
3. Valore estetico (spazi urbani o rurali di particolare bellezza	<i>Cultural Ecosystem Services</i>
4. Senso di appartenenza al luogo (luoghi che favoriscono un autentico legame con il contesto, che suscitano particolari emozioni o ricorsi legati al quartiere)	<i>Cultural Ecosystem Services</i>
5. Sicurezza/ vivibilità del quartiere	<i>Cultural Ecosystem Services</i>
6. Accesso al cibo ad un prezzo equo	<i>Equity</i>

---

Fonte: elaborazione a cura dell'autore

Come per gli altri due progetti, è stato chiesto ai partecipanti di valutare in una *Likert scale* da 1 a 5 l'importanza percepita per ognuno dei criteri di analisi. Infine è stato chiesto loro di esprimere la presenza o meno nel quartiere di ognuno dei 6 valori studiati. In caso di risposta affermativa, si è chiesto di indicare nella mappa fino ad un massimo di due luoghi. È stato

chiesto infine un giudizio sintetico secondo una Likert scale da 1 a 5 sul quartiere in generale. I dati demografici raccolti, utili per differenziare il dato, hanno riguardato l'età – 8 range di valori, titolo di studio, sesso, comune di residenza, professione e paese di provenienza.

### Risultati e discussione<sup>5</sup>

Sulla base dei dati raccolti, sono state elaborate alcune considerazioni di carattere generale. Rispetto alla percezione dell'importanza dei valori (Fig. 10)

Fig. 10 – Valore di importanza percepita attribuito ad ognuna delle 6 categorie

#	Not Important	Slightly Important	Moderately Important	Important	Very Important	Total
1	4.08% 4	12.24% 12	16.33% 16	26.53% 26	40.82% 40	98
2	15.31% 15	18.37% 18	18.37% 18	15.31% 15	32.65% 32	98
3	1.02% 1	5.10% 5	15.31% 15	33.67% 33	44.90% 44	98
4	8.16% 8	9.18% 9	25.51% 25	23.47% 23	33.67% 33	98
5	15.31% 15	11.22% 11	16.33% 16	11.22% 11	45.92% 45	98
6	0.00% 0	4.08% 4	23.47% 23	22.45% 22	50.00% 49	98

Fonte: elaborazione dell'autore in Qualtrics©

In generale, per tutte le categorie si rilevano valori di importanza percepita medio-alti. In particolare, risaltano la categoria del valore estetico con oltre il 75% di gradimento indicati con punteggio 4 o 5, e l'accessibilità al cibo ad un prezzo equo. La categoria con risultati più bassi è quella delle

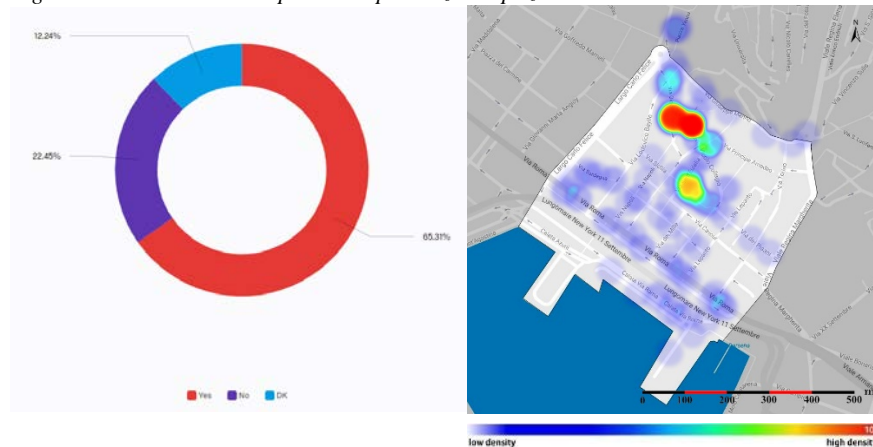
<sup>5</sup> Limiti metodologici: il metodo di analisi utilizzato e lo strumento di elaborazione informatico dei dati nei tre casi-studio analizzati sono stati concordati tra chi scrive ed i docenti della *Portland State University*. Una costruzione partecipata della metodologia con gli attori locali coinvolti nello studio avrebbe potuto portare ad una maggiore condivisione di tutto il processo di analisi. Un possibile sviluppo futuro della ricerca potrebbe consistere nell'elaborazione dei questionari delle interviste svolte personalmente nel quartiere Marina attraverso metodi di analisi spaziale in ambiente GIS, che permetterebbero di ottenere risultati spaziali più accurati. In particolare, la possibilità di "pesare" ognuno degli indicatori rispetto al valore percepito dichiarato da ogni partecipante nella prima parte dell'intervista avrebbe il vantaggio di stabilire con maggiore precisione le relazioni spaziali individuate

opportunità ricreative, in cui la somma dei punteggi 4 e 5 si colloca poco al di sotto del 50%. Rispetto ad ogni categoria, sarà svolta un'analisi di tipo spaziale sulla base della concentrazione delle risposte fornite dagli intervistati, in modo da poter osservare eventuali segni forti nel territorio di marina.

### Presenza di spazi comuni, luoghi di incontro con altre persone

Riguardo gli spazi comuni ed i luoghi di incontro (Fig. 11), la maggior parte delle persone intervistate ha risposto in maniera affermativa – poco più del 65% del campione.

Fig. 11 – Risultati e heatmap circa la presenza di spazi comuni



Fonte: elaborazione dell'autore in Qualtrics© sul base cartografica Google Earth©

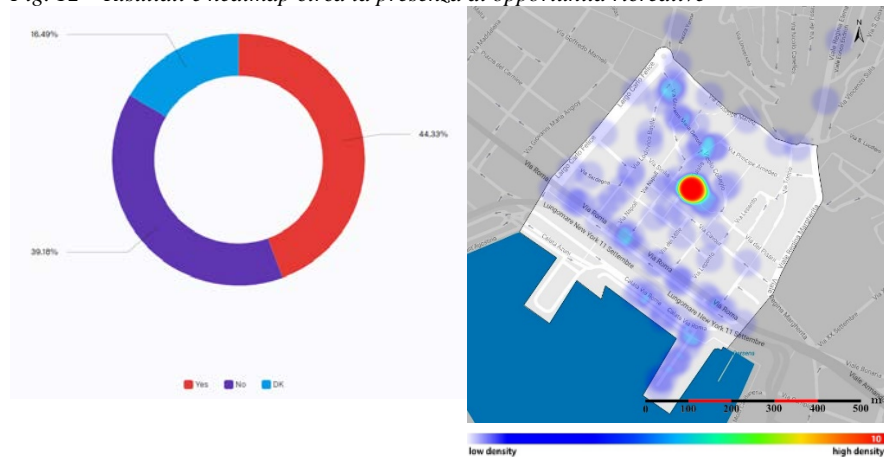
In termini spaziali, si rileva un dato concentrato nella parte alta del quartiere, in corrispondenza delle principali piazze -Piazza Savoia, Piazza San Sepolcro, Piazza Dettori, Piazza Sant'Eulalia. È evidente la prevalenza degli spazi puntuali quali piazze, aree di sosta e slarghi urbani, rispetto a quello lineare costituito dalle strade principali.

### Opportunità ricreative

Rispetto alle opportunità ricreative, il dato affermativo sulla loro percezione risulta essere minoritario rispetto a quello negativo, con poco meno del 45% del campione. In linea generale, gli la maggior parte delle risposte affermativa proviene da abitanti o da frequentatori abituali del

quartiere. Il dato spaziale evidenzia una sola polarità principale (Fig. 12), costituita dalla chiesa di Sant’Eulalia, con annesso museo, oratorio ed altri servizi alla persona legati alle associazioni che frequentano l’area.

Fig. 12 – Risultati e heatmap circa la presenza di opportunità ricreative



Fonte: elaborazione dell’autore in Qualtrics© sul base cartografica Google Earth©

### Valore estetico

Rispetto alla presenza di aree di valore estetico, la percezione predominante è quella di una loro presenza per circa il 65% del campione intervistato. Rispetto alle aree indicate (Fig. 13), si evidenzia la presenza di un dato maggiormente distribuito spazialmente e dalla composizione mista tra elementi puntuali ed areali. Tra elementi gli puntuali risaltano ancora una volta le piazze, e in particolare il complesso di Piazza Savoia e Piazza San Sepolcro nella parte nord-ovest e la zona della chiesa di Sant’Eulalia al centro del quartiere. Tra gli elementi lineari, sono state indicate più spesso la zona dei Portici di via Roma, alcune delle principali vie del centro quali via Barcellona e via Sardegna, la passeggiata lungomare lato Porto.

Fig. 13 – Risultati e *heatmap* circa la presenza di aree di alto valore estetico



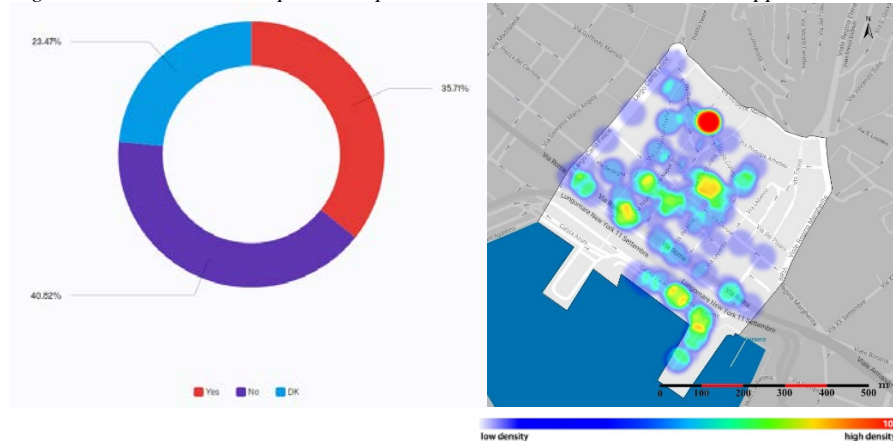
Fonte: elaborazione dell'autore in Qualtrics© sul base cartografica Google Earth©

### Senso di appartenenza al luogo

Il senso di appartenenza al luogo risulta essere il valore meno percepito tra tutti: poco più di un intervistato su quattro ha fornito una risposta positiva circa la sua presenza. Anche questo valore ha una composizione mista e diffusa (Fig. 14) con un punto di accumulo spaziale in corrispondenza delle piazze Savoia e San Sepolcro ed altre aree indicate nella Passeggiata lungomare del porto, nei pressi della Chiesa di Sant'Eulalia e lungo alcune vie parallele alla via Roma, quali via Napoli, e via Barcellona.



Fig. 14 – Risultati e heatmap circa la presenza di aree connesse al senso di appartenenza

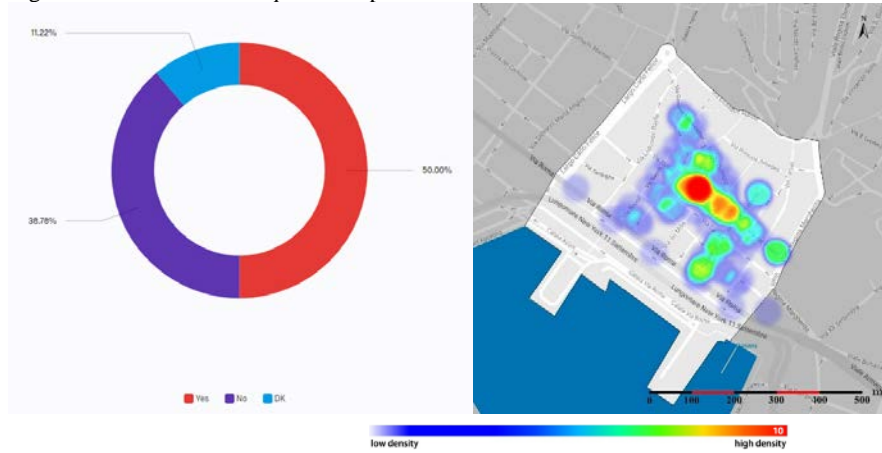


Fonte: elaborazione dell'autore in Qualtrics© sul base cartografica Google Earth©

### Senso di insicurezza

Nel caso specifico di questo valore, si è preferito analizzare il “disservizio ecosistemico”, ovvero quei luoghi in cui le persone intervistate percepivano una diminuzione del proprio “benessere” in relazione alle condizioni ambientali. Esattamente la metà del campione ha risposto affermativamente, in questo caso il dato spaziale è risultato essere estremamente concentrato in alcune zone specifiche a minor “controllo indiretto” da parte di frequentatori abituali e turisti (Fig. 15). La maggior parte delle persone ha indicato i pressi della Chiesa e della Piazza di Sant’Eulalia e la zona del Palazzo della Regione Sardegna come le aree più pericolose.

Fig. 15 – Risultati e *heatmap* circa la presenza di aree insicure

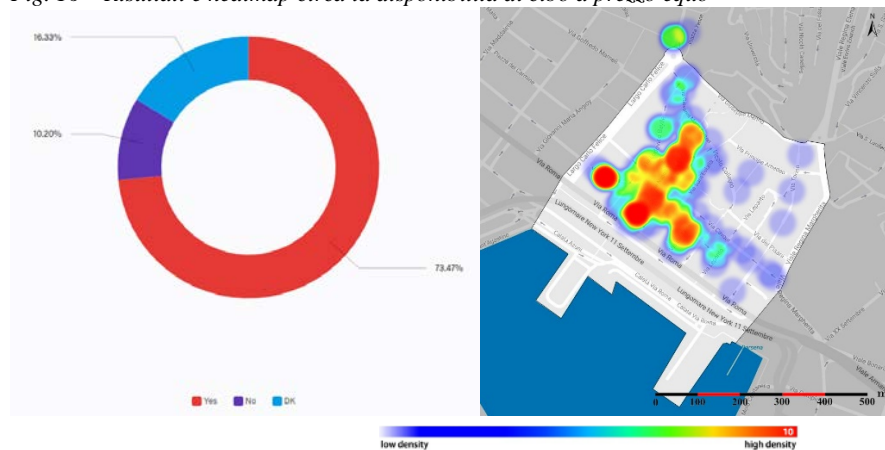


Fonte: elaborazione dell'autore in Qualtrics© sul base cartografica Google Earth©

### Accesso al cibo ad un prezzo equo

Questa risulta essere la categoria in assoluto più percepita dagli intervistati, da poco più del 73% del campione. Il dato è distribuito (Fig. 16) e riflette la vocazione turistica del quartiere, con la gran parte degli esercizi commerciali presenti in tutta la parte ovest del quartiere, in particolare nella via Sardegna, nella via Napoli e nella via Barcellona. In alcuni casi gli intervistati hanno indicato elementi puntuali corrispondenti a specifici esercizi commerciali, in altri casi hanno indicato elementi lineari come intere vie.

Fig. 16 – Risultati e heatmap circa la disponibilità di cibo a prezzo equo



Fonte: elaborazione dell'autore in Qualtrics© sul base cartografica Google Earth©

#### 5.4 Considerazioni a margine dei casi-studio analizzati

L'applicazione della metodologia di analisi dei servizi ecosistemici culturali applicata a contesti molto differenti tra loro, consente alcune considerazioni di sintesi. Il modello ha dimostrato un buon grado di adattabilità e può essere applicato con le dovute contestualizzazioni sia ai casi-studio di una città occidentale nordamericana come Portland, sia al caso studio di una città specificatamente mediterranea come Cagliari. Il tratto comune ai casi-studio trattati è la ricerca di quelle relazioni immateriali ed intangibili che le comunità insediate formano con il proprio *living place*, indipendentemente dalle caratteristiche fisiche e socio-economiche che lo definiscono. Nel caso specifico del contesto della bioregione cagliaritano, nella quale la dimensione della memoria storica è ben più strutturata e presente rispetto al contesto nordamericano, l'applicazione alla micro-scala di quartiere ha permesso di evidenziare aspetti percettivo-culturali di grande rilevanza sul legame tra comunità e luogo, con una particolare attenzione al patrimonio storico. Nel caso di Portland in un contesto in cui il senso di appartenenza comunitaria è più forte che in altre parti della metropoli come nel quartiere di Cully, tali espressioni di valore socio-culturale generati dall'affezione degli abitanti per il proprio luogo di vita sono emersi in maniera altrettanto chiara che nel caso-studio cagliaritano, pur se mossi prevalentemente da specifiche

esigenze contingenti (lotta alla *gentrification*, necessità di cibo sano ad un prezzo equo, giustizia territoriale) e dalla percezione di dover difendere le principali valenze ambientali dai fenomeni speculativi. In entrambi i casi si è evidenziata l'azione, più istituzionalizzata nel caso di Portland, più legata ad una dimensione di informalità nel caso di Cagliari, di quelle energie da contraddizione che si propongono di far emergere le contraddizioni del paradigma socio-economico dominante.

## BIBLIOGRAFIA:

Arrow K., Bolin B., Costanza R., Dasgupta P., Folke C., Holling C. S., Jansson B.-O., Levin S., Maler K.-G., Perrings C., Pimentel D. (1995), “Economic growth, carrying capacity, and the environment”, in *Ecological economics*, n. 15, vol. 2, pp. 91-95;

Bateman I. J., Harwood A. R., Mace G. M., Watson R. T., Abson D. J., Andrews B., Fezzi C. (2013), *Bringing ecosystem services into economic decision-making: land use in the United Kingdom, Science*, n. 341, pp. 45-50;

Chan K.M.A., Goldstein J., Satterfield T., Hannahs N., Kikiloi K., Naidoo R., Vadeboncoeur N., Woodside U., (2011), “Cultural services and non-use values”, in: Kareiva P., Tallis H., Ricketts T.H., Daily G.C., Polaksky S. (a cura di), *Natural Capital: Theory and Practice of Mapping Ecosystem Services*, Oxford University Press, Oxford, UK, pp. 206–228;

Chan K.M.A., Satterfield T., Goldstein J. (2012), “Rethinking ecosystem services to better address and navigate cultural values”, in *Ecological Economics*, n. 74, pp. 8-18;

Costanza R., D’Arge R., de Groot S., Farber, Grasso M., Hannon B., Limburg K.E. (1997), “The value of the world’s ecosystem services and natural capital”, in *Nature*, n. 25, pp. 253–260;

Costanza R. (2006), “Nature: ecosystems without commodifying them”, in *Nature*, n. 443, p. 749;

Costanza R., Cumberland J. H., Daly, H., Goodland, R., Norgaard, R. B., Kubiszewski, I., Franco, C. (2014a), *An introduction to ecological economics*, 2<sup>nd</sup> ed, CRC Press;

Costanza R., de Groot R., Sutton P., Van Der Ploeg S., Anderson S. J., Kubiszewski I., Turner R. K. (2014b), “Changes in the global value of ecosystem services” in *Global environmental change*, n. 26, pp. 152-158;

Costanza R., Grigg N., Kubiszewski I., Korb E., Cork S., Logg-Scarvell J., Diamond, A. (2015), “Scenarios for Australia in 2050: A Synthesis and Proposed Survey”, in *Journal of Futures Studies*, n. 19, vol. 3, pp. 49-75;

Costanza R., Kubiszewski I. (2016), “A Nexus Approach to Urban and Regional Planning Using the Four-Capital Framework of Ecological Economics” in Hettiarachchi H., Ardakanian R. (a cura di), *Environmental Resource Management and the Nexus Approach*, Springer, Cham, pp. 79-111;

Daily G.C. (1997), *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*, Island Press, Washington, DC;

Daly H. E. (1992), “Allocation, distribution, and scale: towards an economics that is efficient, just, and sustainable” in *Ecological economics*, n.6, vol. 3, pp. 185-193;

de Groot R. (1987), “Environmental functions as a unifying concept for ecology and economics”, in *Environmentalist Summer*, n. 7, pp. 105–109;

Díaz S., Pascual U., Stenseke M., Martín-López B., Watson R.T., Molnár Z., Hill R., Chan K.M.A., Baste A.I., Brauman K.A., Polasky S., Church A., Lonsdale M., Larigauderie A., Leadley P.W., Van Oudenhoven A.P.E., Van der Plaats F., Schröter M., Lavorel S., Aumeeruddy-Thomas Y., Bukvareva E., Davies K., Demissew S., Erpul G., Failler P., Guerra C.A., Hewitt C.L., Keune H., Lindley S., Shirayama Y. (2018), “Assessing nature's contributions to people”, in *Science*, Vol. 359, pp. 270-272;

Ehrlich P.R., Mooney H.A. (1983), *Extinction, substitution, and ecosystem services*, in *Bioscience*, n. 33, pp. 248–254;

Gallopín G. C., Hammond A., Raskin P., Swart, R. (1997), *Branch points: Global scenarios and human choice*, Stockholm Environment Institute, disponibile online:  
<https://greattransition.org/archives/other/Branch%20Points.pdf>;  
[ultimo accesso: 14/10/2018];

Gunderson L. H. (1999), “Stepping back: assessing for understanding in complex regional systems” in Swanson J., Greene H. (a cura di), *Bioregional assessments: science at the crossroads of management and policy*, pp. 27-40;

Haase D., Larondelle N., Andersson E., Artmann M., Borgstrom S., Breuste J., Gomez-Baggethun E., Gren A., Hamstead Z., Hansen R., Kabisch

N., Kremer P., Langemeyer J., Rall E.L., McPhearson T., Pauleit S., Qureshi S., Schwarz N., Voigt A., Wurster D., Elmqvist T. (2014), “A Quantitative Review of Urban Ecosystem Service Assessments: Concepts, Models, and Implementation”, in *Ambio*, n. 43, vol. 4, pp. 413-43;

Haines-Young R., Potschin M. (2010), “The links between biodiversity, ecosystem services and human well-being” in *Ecosystem Ecology: a new synthesis*, n.1, pp. 110-139;

Haines-Young R., Potschin M. (2018), *Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure*, disponibile online: <https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2018/01/Guidance-V51-01012018.pdf> [ultimo accesso: 14/10/2018];

Hernández-Morcillo M., Plieninger T., Bieling C. (2013), “An empirical review of cultural ecosystem service indicators” in *Ecological Indicators*, n. 29, pp. 434–444;

Herring M. (1999), “Introduction” in Swanson J., Greene H. (a cura di), *Bioregional assessments: science at the crossroads of management and policy*, pp. 11-25;

Hirons M., Comberti C., Dunford R. (2016), “Valuing cultural ecosystem services”, in *Annual Review of Environment and Resources*, n. 41, pp. 545-574;

Holling C. S. (2001), “Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems”, in *Ecosystems*, n. 4, vol. 5, pp. 390-405;

Kubiszewski I., Costanza R., Anderson S., Sutton P. (2017), “The future value of ecosystem services: Global scenarios and national implications”, in *Ecosystem Services*, n. 26, pp. 289-301;

La Rosa D., Spyra M., Inostroza L. (2016), “Indicators of cultural ecosystem services for urban planning: a review”, in *Ecological indicators*, n. 61, pp. 74-89;

McCauley D. J. (2006), “Selling out on nature”, in *Nature*, n. 443, p. 27;

MEA – Millennium Ecosystem Assessment (2003), *Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: a framework for assessment*, Island Press, Washington, disponibile online:  
[http://pdf.wri.org/ecosystems\\_human\\_wellbeing.pdf](http://pdf.wri.org/ecosystems_human_wellbeing.pdf)  
[ultimo accesso: 14/10/2018];

MEA – Millennium Ecosystem Assessment (2005), *Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and human well-being: biodiversity synthesis*, Island Press, Washington, disponibile online:  
<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>  
[ultimo accesso: 14/10/2018];

Milcu A.I., Hanspach J., Abson D., Fischer J. (2013), “Cultural ecosystem services: a literature review and prospects for future research” in *Ecology and Society*, pp. 18-44;

Oxfam International (2018), *Reward work, not wealth, to end the inequality crisis, we must build an economy for ordinary working people, not the rich and powerful*, disponibile online:  
<https://www.oxfam.org/en/research/reward-work-not-wealth>;  
[ultimo accesso 14/10/2018];

Page T. (1995), “Harmony and pathology”, in *Ecological Economics*, n.15, vol. 2, pp. 141-144;

Plieninger T., Dijks S., Oteros-Rozas E., Bieling C. (2013), “Assessing, mapping, and quantifying cultural ecosystem services at community level” in *Land use policy*, n. 33, pp. 118-129;

Russell R. , Guerry A. D. , Balvanera P., Gould R.K., Basurto X. ., Chan K.M.A., Klain S., Levine J., Tam J. (2013), “Humans and nature: how knowing and experiencing nature affect well-being” in *Annual Review of Environment and Resources*, n. 38, pp. 473-502;

Scholes, R., Biggs, R., Palm, C., Duraiappah, A., (2010), “Assessing state and trends in ecosystem services and human well-being”, in Ash, N. et al. (a cura di), *Ecosystems and Human Well-Being: A Manual for Assessment Practitioners*, Island Press, Washington, pp.115–150;



Seltzer E., Smith T. W., Cortright J., Bassett E. M., Shandas V. (2010), *Making EcoDistricts Concepts and Methods for Advancing Sustainability in Neighborhoods*, Portland, OR.

TEEB - The Economics of Ecosystem Services (2013), *Guidance Manual for TEEB Country Studies Version 1.0*, disponibile online: [http://www.teebweb.org/media/2013/10/TEEB\\_GuidanceManual\\_2013\\_1.0.pdf](http://www.teebweb.org/media/2013/10/TEEB_GuidanceManual_2013_1.0.pdf) [ultimo accesso: 14/10/2018];

Thomas J. W. (1999) “Learning from the past and moving to the future” in Swanson J., Greene H. (a cura di), *Bioregional assessments: science at the crossroads of management and policy*, pp. 11-25;

UN - United Nations (2015), “Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development”, disponibile online: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> [ultimo accesso: 14/10/2018];

UNU-FLORES - United Nations University Institute for Integrated Management of Material Fluxes and of Resources (2015), *The nexus approach to environmental resources' management*, disponibile online: <https://flores.unu.edu/en/research/nexus> [ultimo accesso: 14/10/2018];

Wangai, P. W., Burkhard, B., Kruse, M., & Müller, F. (2017), “Contributing to the cultural ecosystem services and human wellbeing debate: a case study application on indicators and linkages” in *Landscape Online*, n. 50, vol. 1, pp. 1-27;

Westman W.E. (1977), “How much are nature’s services worth?” in *Science*, n. 197, pp. 960–964.

## *6. Considerazioni conclusive*

Il percorso conoscitivo del presente lavoro di tesi è partito dall'esplicitazione delle condizioni storiche che hanno gettato le basi per la maturazione delle istanze bioregionaliste in un primo momento negli Stati Uniti, ed in un secondo momento in Europa e nei paesi del Mediterraneo. Arricchitosi di numerosi spunti culturali e contaminatosi attraverso alcune importanti approssimazioni ad altri campi disciplinari, all'inizio del nuovo millennio l'approccio bioregionalista è stato fatto proprio dalla scuola territorialista italiana, generando un importante corpus di conoscenza teorica ed esperienze pratiche alla scala locale, attraverso il paradigma della "bioregione urbana". La ricerca ha trovato una sua dimensione scientifica in grado di affrontare ed esprimere in maniera compiuta la complessità dei sistemi territoriali locali, attraverso un percorso che ha assunto dimensioni più squisitamente politiche e che costituisce tuttora uno degli aspetti più innovativi della pianificazione territoriale in Italia. Il modello bioregionalista, seppur teorizzato in contesti assai diversi da quelli mediterranei, ha saputo adattarsi alle specificità della città mediterranea, fornendo nuovi strumenti per affrontare il progetto multiscalare del territorio e contaminando in chiave innovativa le dinamiche di costruzione della conoscenza in alcune esperienze di pianificazione alla scala regionale.

Riguardo l'applicabilità del modello al caso-studio dell'area urbana cagliaritano in un'ottica di recupero delle profonde relazioni territoriali di questa con il territorio dell'interno, il percorso è partito dall'analisi delle grandi valenze territoriali e delle principali problematiche del contesto, restituendo un quadro articolato e identificando le principali invarianti strutturali che dovrebbero guidare lo sviluppo territoriale locale. L'analisi condotta sulla base dei sette punti della bioregione urbana e la proposta di

uno scenario strategico che tenga conto di questa, mostra la coerenza del territorio metropolitano della città di Cagliari rispetto ad una sua reinterpretazione progettuale in chiave bioregionalista. Gli strumenti di governo del territorio alle diverse scale attraverso il quale si governano le dinamiche territoriali esaminati in dettaglio nel capitolo 4, non hanno tuttavia mostrato potenzialità all'altezza rispetto all'obiettivo pratico di costruzione della bioregione cagliaritano: il Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna, di cui non sono ancora stati definiti gli ambiti delle aree interne, non approfondisce adeguatamente le relazioni territoriali tra l'ambito di paesaggio del Golfo degli Angeli nel quale ricade l'area metropolitana di Cagliari e l'immediato entroterra della pianura del Campidano. Il territorio costiero sul quale sorge Cagliari ed i territori della produzione agricola hanno sempre avuto un rapporto stretto, ricco di connessioni storico-culturali che si sono stratificate nel tempo e delle quali sono tuttora riconoscibili i segni, presenti diffusamente su tutto il territorio. Il PPR, pur avendo avviato alcune riflessioni critiche nella fase di costruzione della conoscenza rispetto all'opportunità di definire le relazioni territoriali profonde sulla base dei bacini idrografici esistenti nell'isola, è giunto alla definizione di ambiti territoriali in parte incoerenti con le geografie fisiche dei luoghi. Le scelte di definizione dei 27 ambiti costieri sono state dettate infatti da criteri di urgenza, legate alla necessità di tutelare il territorio costiero dal consumo di suolo e dalla speculazione edilizia determinata dai flussi turistici. Scendendo di scala, il Piano urbanistico Provinciale - PUP, pur in presenza di alcune analisi di grande valore sulle "ecologie", a causa dell'introduzione delle riforme di ridefinizione dei confini amministrativi delle province e di creazione della Città metropolitana di Cagliari con la L.R. n. 2 del 4 febbraio 2016, non risulta più coerente con l'assetto amministrativo esistente. La provincia storica di Cagliari sulla quale il Piano basava le sue considerazioni, ora risulta divisa tra la nuova Città metropolitana di Cagliari e la provincia del Sud Sardegna, ottenuta per sottrazione tra il vecchio ed il nuovo ente amministrativo. Il Piano del Verde Urbano del Comune di Cagliari e i singoli Piani Regolatori Generali dei Comuni che fanno parte della bioregione possono senz'altro contenere alcune indicazioni strategiche e progettuali importanti, quali l'obiettivo di istituire il Parco Agricolo della Piana di San Lorenzo. La Piana di San Lorenzo è una delle poche aree prossime al capoluogo nella quale sono tuttora presenti forme di agricoltura di prossimità, sotto forma di sistemi colturali particellari. Tali strumenti hanno il limite intrinseco di una competenza ristretta al perimetro amministrativo della municipalità di competenza. Al contrario, gran parte dei fenomeni urbani e delle interconnessioni territoriali vanno governati alla scala sovra-

comunale, secondo un approccio strategico coerente e condiviso tra i Comuni interessati. Il Piano Strategico Intercomunale d'Area Vasta sottoscritto da 16 Comuni dell'*hinterland*, inclusa la città di Cagliari, rappresenta il massimo risultato raggiunto finora rispetto alle strategie di governo del territorio dell'area vasta cagliaritana. È certamente mancata una regia politica unitaria a sostegno della realizzazione delle strategie previste nel piano, necessaria affinché le considerazioni espresse nel Piano possano avere una concreta attuazione e non restino soltanto sulla carta. L'attuazione e l'implementazione di tali strategie è lasciata alla discrezionalità dei singoli Comuni, che devono trovare accordi di tipo politico con le altre realtà territoriali esistenti. Il passaggio alla Città metropolitana di Cagliari, dotata di una sua regia politica rappresentata dal Consiglio Metropolitan, esprime una delle opportunità più interessanti per intraprendere una ridefinizione del contesto cagliaritano in chiave bioregionalista, pur se in presenza dei confini amministrativi alla quale la città metropolitana di Cagliari è costretta, che generano cesure territoriali, interrompono relazioni di continuità ecosistemica, economica e culturale. Ad esempio, in un'ottica di visione unitaria del bacino idrogeomorfologico che alimenta le invarianti strutturali ambientali, i limiti della Città metropolitana risultano per lunghi tratti incoerenti con le relazioni territoriali generate dal Flumini Mannu e dal Rio Cixerri e con il sistema insediativo lineare che si è strutturato nel corso del tempo lungo i due corsi d'acqua. Il confine imposto confligge anche con lo stretto rapporto storico-antropologico che ha caratterizzato storicamente i nuclei urbani policentrici attorno allo Stagno del Molentargius ed il reticolo complesso di centri rurali presenti nel basso e medio Campidano.

Per riprendere il pensiero di Kirkpatrick Sale

i confini [dei contesti bioregionali] non sono rigidi [...] e in linea di massima sono facilmente identificabili sulla base di una minima coscienza ecologica.

Ed ancora

i confini saranno sempre imprecisi, dato che abbiamo a che fare con i modi di essere flessibili della natura. [...] È meglio tenere i confini un po' imprecisi, anche se ciò contraddice al bisogno scienziato di esattezza, perché così si facilita la mescolanza, la fertilizzazione reciproca delle culture ai punti di contatto delle bioregioni, smussando quelle possessività e diffidenze che i confini rigidi spesso determinano, e tenendo sotto controllo la tendenza umana ad imporre alla natura i propri schemi e propositi.

In questo lavoro si è scelto volutamente di non definire per la bioregione cagliaritana un confine netto che possa generare fraintendimenti circa l'inclusione o meno di alcune parti del territorio piuttosto che altre. Si ritiene necessario, nella fase di analisi e costruzione della bioregione, superare le logiche di definizione di “un dentro” e “un fuori”, avendo identificato quelle parti del territorio che costituiscono un margine orografico, idrografico, culturale insediativo nei quali la bioregione va a sfumare, si contamina con altre bioregioni, si carica di nuove relazioni territoriali e di nuovi significati.

Si è altresì consapevoli che, pur con importanti limitazioni di carattere geografico-territoriale, la Città metropolitana, nonostante i suoi confini netti e definiti, costituisce comunque un'occasione importante per dare attuazione in termini concreti e operativi a nuove riflessioni collegiali e partecipate per la gestione delle complessità territoriali di scala sovra-municipale. In termini più strettamente politici, il successo o il fallimento della Città metropolitana dipenderà da come verranno governate le relazioni territoriali tra i diversi attori coinvolti e dall'effettiva volontà, da parte dei Comuni che ne fanno parte, di cedere la propria sovranità su questioni di gestione territoriale, in nome di un interesse collettivo superiore. Gli strumenti di piano che verranno elaborati dal nuovo ente potranno dare importanti indicazioni in merito: sarà importante dotarsi di strumenti innovativi e coerenti con le necessità di un territorio che conta al suo interno un terzo della popolazione dell'intera regione. Sarà importante in tal senso la volontà di governare collegialmente le problematiche ecosistemiche complesse e le fragilità ecologiche economiche e sociali di questo particolare contesto della Sardegna meridionale. Ciò potrebbe avvenire dando concreta attuazione a strumenti operativi che già appartengono alla “cassetta degli attrezzi” dell'approccio bioregionalista: alcuni di questi strumenti sono già previsti in strumenti di piano settoriali esistenti, come nel caso dell'idea di Parco Agricolo nella Piana di San Lorenzo. Altri spunti arrivano dal dibattito politico recente, come nel caso dell'idea di costituire un Ente Parco metropolitano per la gestione congiunta delle due principali aree umide dell'area: lo Stagno di Santa Gilla ed il sistema Molentargius - Saline - Poetto, finora gestiti separatamente. Una soluzione secondo l'approccio bioregionalista potrebbe prendere la forma di uno strumento pattizio ad hoc: un Patto di Laguna che andrebbe a sua volta a connettersi con il Patto di Fiume esistente sul Flumini Mannu elaborato dalla Provincia del Medio Campidano nel 2009 ma rimasto pressoché inattuato.

Sono infine necessarie alcune considerazioni sul Piano Paesaggistico Regionale, approvato nel 2006 ed al tempo apripista della nuova stagione dei

Piani Paesaggistici sulla base del Codice Urbani. Dall'approvazione dello strumento sono passati dodici anni, e manca tuttora la definizione degli ambiti di paesaggio delle zone interne. Il completamento del Piano potrà essere l'occasione per una definizione dei rapporti territoriali esistenti tra le zone costiere e le zone interne e per una riconfigurazione degli ambiti stessi secondo logiche coerenti con l'assetto idrogeomorfologico e socio-culturale del territorio sardo, attraverso un progetto di territorio incentrato sulle invarianti strutturali naturali ed antropiche individuate, meno vincolistico e più ambizioso, più partecipato e condiviso, sulla base di un processo di costruzione della conoscenza simile a quello messo in campo per i piani paesaggistici più vicini all'approccio territorialista, come quelli di Puglia e Toscana. Un Piano che possa esprimere appieno le potenzialità dell'isola, dare un impulso importante alle economie circolari, uno strumento finalmente in grado di esprimere le diverse sfaccettature della ricchezza dei luoghi, riorganizzandola su base locale per esprimere l'autosostenibilità del sistema e generare la resilienza necessaria ad affrontare le numerose sfide della contemporaneità.

È utile poi volgere lo sguardo al sistema di gestione territoriale francese, in riferimento alcune specificità del sistema amministrativo e sulle forme di governo del territorio che operano in coerenza con tale assetto. Le forme dell'intercomunalità sviluppate nel corso della storia della Francia, frutto di un lungo e graduale processo storico di decentramento su base locale, hanno generato meccanismi efficaci per far fronte alla complessità multiscale dei territori alla scala locale. Come si è avuto modo di approfondire nel terzo capitolo, il meccanismo di approvazione dei *Plans Locaux d'Urbanisme* - PLUi da parte degli *Établissements Publics de Coopération Intercommunale* - EPCI di competenza, determina la decadenza dei singoli PLU alla scala comunale e permette una gestione unitaria di alcune tipologie di servizi ed una efficiente attuazione degli obiettivi strategici del Piano. Il rafforzamento dell'intercomunalità in tempi recenti, attraverso l'obbligo per tutti i comuni di entrar a far parte di un EPCI, ha impresso un'ulteriore spinta all'approvazione di PLUi in tutto il territorio della *République*. In Italia si è tentato di dare attuazione alle esperienze di scala intercomunale attraverso un sistema basato sull'Unione dei Comuni, introdotto dalla riforma Delrio. La riforma tuttavia non sembra in grado di determinare effetti comparabili a quelli ottenuti in Francia: ciò a partire dal fatto che in alcuni casi le Unioni dei Comuni sono state definite non sulla base di criteri di coerenza territoriale, contiguità e appartenenza storico-culturale, quanto piuttosto sulla base di criteri di opportunità politica, generando notevoli incongruenze

spaziali ed evidenti difficoltà gestionali. Si tratta di un aspetto che mette in chiara evidenza le storture di un sistema nato per superare le province ed entrato in crisi nel momento in cui tale ridefinizione amministrativa è stata bocciata dal Referendum Costituzionale votato il 4 dicembre 2016.

Merita un discorso a parte lo strumento dello SCoT: in questo caso si tratta di un vero e proprio piano strategico, un collettore delle principali istanze territoriali alla scala del *bassin de vie*. Uno strumento di raccordo di grande importanza, definito sulla base del principio di coerenza con piani e programmi alla scala sovraordinata, il quale a sua volta prescrive la messa in coerenza di tutti i PLU e PLUi ricadenti nel proprio territorio. Lo SCoT facilita e raccorda i rapporti scalari tra gli strumenti locali e quelli regionali, rendendosi garante della coerenza generale di tutto il sistema. La differenza con i vari Piani Strategici alla scala intercomunale previsti su base volontaristica dal sistema di pianificazione italiana è notevole, soprattutto in termini di efficacia. Un sistema simile a quello degli SCoT e degli InterSCoT a sostegno dell'ipotesi di costruzione della bioregione illustrata per il contesto Cagliaritano, avrebbe il merito di assicurare la reale applicazione delle strategie di indirizzo previste dal PPR e dai vari strumenti di scala sovraordinata.

Riguardo la crescente importanza dell'approccio ecosistemico nel dibattito scientifico internazionale, sarebbe utile ed opportuno mettere alcuni punti fermi, ragionando sulle possibilità concrete riguardo agli aspetti innovativi che derivano dall'applicazione di tale approccio. Esiste una corposa letteratura sull'argomento, e si può senz'altro partire da alcune considerazioni circa la finalità ultima dichiarata dell'approccio ecosistemico: l'obiettivo è quello di determinare, riconoscere e valutare il contributo spesso insostituibile del capitale naturale in termini di *wellbeing* per le persone e per le comunità che vivono nei territori. Il benessere delle persone ed il miglioramento delle loro condizioni di vita, la cura del bene comune a beneficio della collettività nel rispetto dell'autosostenibilità dei sistemi locali, dovrebbero essere gli obiettivi principali, la stella polare dell'agire pubblico. La valutazione porta conoscenza, quest'ultima a sua volta è l'elemento cardine a fondamento del metodo scientifico. È lo strumento attraverso il quale agire ed informare i *policy makers*, non la finalità ultima.

In tal senso, le nuove possibilità di analisi offerte dall'approccio ecosistemico grazie anche al contributo fondamentale delle tecnologie informatiche avanzate, possono costituire una chiave di lettura interessante e innovativa a beneficio di tutti quegli strumenti di gestione del territorio

tradizionali. Molti di questi strumenti sono ancora profondamente legati ad una visione statica degli equilibri territoriali, non essendo dotati di quella flessibilità necessaria ad affrontare le nuove sfide di contesti territoriali fluidi e interconnessi tra loro. È qui opportuno richiamare come il servizio ecosistemico rappresenti un flusso, un elemento dinamico, che nel passaggio dal capitale naturale, sia materiale che immateriale, necessita di un legame con il capitale sociale e con le comunità che ne usufruiscono in termini di *well-being*. L'analisi ecosistemica può dunque aprirsi alle necessità di una visione dinamica e flessibile delle realtà territoriali locali, in cui i singoli indicatori che ne esprimono la misura possono indagare, pur nei limiti metodologici intrinseci a qualsiasi strumento di valutazione, nuovi aspetti specifici da approfondire, relazioni territoriali non immediatamente percepibili, *trend* che possono evidenziare situazioni di deterioramento delle condizioni di vita e di benessere degli ecosistemi. Può diventare dunque un importante strumento a supporto dell'agire pubblico e dei processi di governo delle complessità territoriali. In tal senso, è sempre più importante l'approfondimento della dimensione temporale, oltre a quella spaziale, dell'analisi ecosistemica. Un monitoraggio periodico e strutturato nel tempo che permetta non solo di intervenire qualora si presentino particolari condizioni di criticità, ma anche di comprenderne le cause che stanno alla base dei fenomeni di *trade-off* causati dalle interazioni causali generate dall'interazione tra azione umana e ambiente, connesse tra loro in rapporti di causa-effetto. I servizi ecosistemici culturali, approfondendo quegli aspetti intangibili e immateriali che generano il *wellbeing* delle comunità umane, non essendo riproducibili attraverso l'utilizzo di beni sostitutivi, assumono una rilevanza ancor maggiore. Per il loro rilevamento percettivo entra in gioco la dimensione soggettiva dell'individuo: gli strumenti di indagine più efficaci sono perciò quelli tradizionali del *survey*. Gli aspetti percettivi già studiati in passato da Kevin Lynch, diventano un aspetto di grande rilevanza nella generazione di nuova conoscenza. L'approccio ecosistemico potrebbe rappresentare in sintesi un elemento importante di innovazione per l'implementazione della fase analitico-progettuale degli strumenti di pianificazione tradizionale alle diverse scale, per il riconoscimento di aspetti relazionali non immediatamente visibili. Ciò può consentire in una seconda fase l'elaborazione di strategie progettuali coerenti con la visione percettiva degli abitanti in grado di influenzare i processi di *policy*. Ciò non eliminerebbe di certo la dimensione dell'incertezza, una caratteristica intrinseca ai processi dinamici territoriali, ma consentirebbe di governare in maniera più efficiente determinate problematiche e di attivare nuove sperimentazioni e nuovi meccanismi virtuosi. Riguardo alla possibilità di



dialogo dell'approccio ecosistemico con gli strumenti e i metodi propri del *bioregional assessment*, sarebbe opportuno far cadere alcuni steccati ideologici, orientando l'agire sulla base degli obiettivi comuni connessi all'espressione del bene comune e del miglioramento delle condizioni di vita delle collettività territoriali. I Servizi Ecosistemici Culturali possono fungere da anello di congiunzione e di dialogo tra la visione di chi vede l'analisi ecosistemica come un tentativo di *commodification* di tutte le risorse del pianeta e la visione di coloro che ritengono possano costituire una soluzione universalmente valida. La valutazione dei CES è quella meno legata a presunte volontà di *commodification* dei beni territoriali, essendo espressa spesso in termini non monetari, attraverso metodologie di indagine tradizionali. Inoltre l'indagine dei CES, prevedendo il coinvolgimento attivo degli abitanti e delle comunità attraverso lo strumento del *survey*, possono costituire un'idea forte per la loro inclusione in processi partecipativi alla scala locale, generando processi di costruzione condivisa della conoscenza in tutte le fasi dei processi stessi.

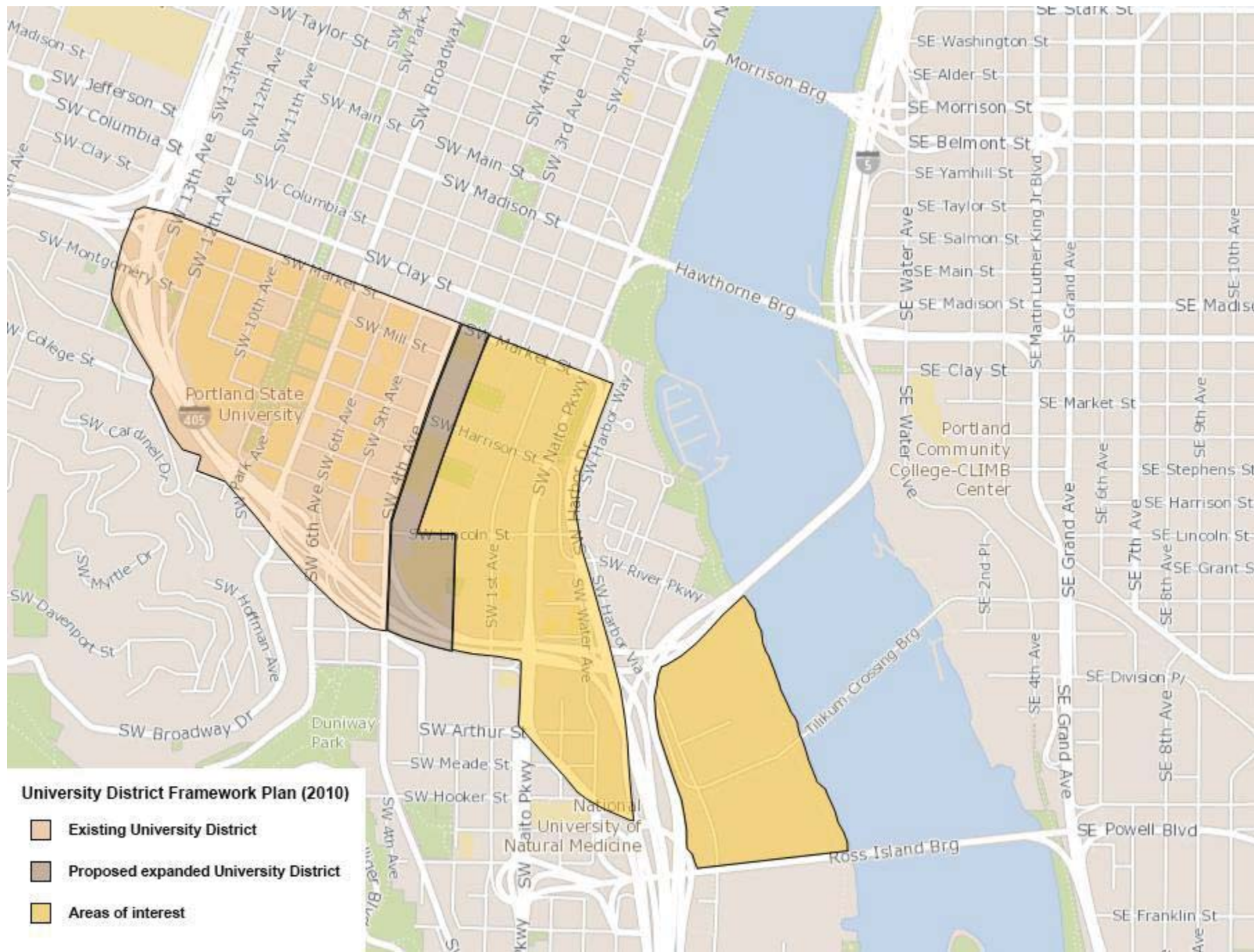
Nel presente lavoro sono stati illustrati alcuni casi-studio locali avviati alla scala di quartiere sul tema dell'analisi e della valutazione qualitativa e quantitativa dei servizi ecosistemici percepiti, riferibili a diverse categorie di *stakeholders*. L'obiettivo fondamentale è stato quello di verificare il funzionamento di un modello che potesse avere la necessaria flessibilità per poter essere replicato, con i dovuti adattamenti, a contesti territoriali differenti. La scala scelta è stata quella di quartiere in quanto ritenuta più adatta per rilevare l'espressione della presenza di CES da parte delle comunità: ciò non esclude che, in possibili sperimentazioni future, il modello non possa essere applicato ad una scala dimensionale maggiore, con i dovuti accorgimenti metodologico-procedurali per mantenere una coerenza d'insieme.

Uno dei possibili sviluppi futuri ipotizzati potrebbe essere quello di un modello che, attraverso la sua replicabilità in punti-chiave della bioregione cagliaritano individuati secondo le metodologie dell'approccio del *bioregional assessment* utilizzate nell'elaborazione della visione strategica d'insieme, possa costituire un supporto importante per una migliore comprensione di quelle relazioni immateriali legate ai CES. La comprensione e l'esplicitazione in termini spaziali di queste relazioni territoriali potrebbero poi restituire preziose indicazioni circa la dimensione cognitiva e identitaria della bioregione.

Come si evince dall'applicazione della metodologia nei diversi casi-studio, è possibile percorrere strade alternative rispetto alla fase di raccolta dei dati: un approccio basato sul *survey* tradizionale o meglio ancora strutturato attraverso un processo partecipativo completo con la definizione del survey stesso da parte degli intervistati, avrebbe il vantaggio di generare una migliore collaborazione. Un approccio costruito attraverso le tecnologie informatiche e sull'invio del sondaggio online, come quello illustrato nel caso-studio alla scala di quartiere a Portland (Innovation Quadrant) e basato sull'utilizzo della piattaforma Qualtrics®, programma di gestione multimediale dei questionari partecipativi, ha il vantaggio di tempi più rapidi per la diffusione e la possibilità di raggiungere un numero maggiore di persone con minori costi. Tra gli aspetti critici rilevati in fase di raccolta dei dati, si sottolinea l'assenza di interazione tra i promotori del progetto e gli intervistati, una maggiore difficoltà nel fornire indicazioni specifiche relativamente ad eventuali dubbi interpretativi sulle richieste del *survey* e l'inaccessibilità dello strumento di indagine per alcune categorie di persone a causa delle competenze specifiche richieste nell'utilizzo della tecnologia informatica. Tra gli ulteriori sviluppi futuri, figura la possibilità di riproporre la metodologia a beneficio degli strumenti di pianificazione esistenti alla microscala: un'analisi alla scala di quartiere come quella condotta nello caso-studio del quartiere di Marina a Cagliari, è adattabile alle necessità di analisi territoriale di un piano esecutivo locale, come ad esempio Piani Particolareggiati per i centri storici e Piani di Riqualificazione Urbana. A supporto dell'elaborazione di uno scenario strategico di un contesto bioregionale, il metodo può infine essere applicato in determinati punti chiave nei quali si riconosce una situazione di criticità complessa da approfondire.

In conclusione, l'approccio ecosistemico basato sull'analisi dei Servizi Ecosistemici Culturali può configurarsi come un importante strumento innovativo per dare una forma concreta alla dimensione storico-cognitiva nell'ottica del recupero di quel rapporto coevolutivo tra abitanti e luoghi e nella ridefinizione di nuovi processi di territorializzazione.

# **Allegato 1**



**University District Framework Plan (2010)**

- Existing University District
- Proposed expanded University District
- Areas of interest

Q3. Please indicate here below your study/workplace in the area (e.g. Shattuck Hall, Urban Center, etc.)

---

Q4. Click on the map to place your study/workplace in the PSU Campus

---



Q4.2. I am a

---

- Student
- Former student
- PhD Candidate
- Faculty member
- Other

Q5. How long have you studied/worked in the PSU campus? (n° years)

---

Q6. **Where would you like to see changes in the PSU campus? Please indicate below one place you want to see improved**

---

Q7. **Please locate the place you want to see improved on the map**

---





**Block 2**

Q8. Which of these are important elements of your ideal PSU Campus?

	Not Important	Slightly Important	Moderately Important	Important	Very Important
Environmental health/natural character of the place	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Food access at an affordable price	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Affordable housing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Transportation accessibility	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presence of community spaces, sites serving as meeting points	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Community civic engagement	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Place-related education opportunities (sites that widen knowledge about plant and animal species)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recreational opportunities (parks, natural areas, sport facilities, places for walking, dog walking, horse riding, swimming, gathering wild foods, angling, hunting, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aesthetic values (urban and/or natural places of particular beauty)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sense of place (sites that foster a sense of authentic human attachment)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Safety	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q9. Are these elements currently present in the PSU Campus?

Q10. Environmental health/natural character of the place

Yes

No

DK

Q11. Please indicate where below - Environmental health/natural character of the place (max 3 places)



Q13. Food access at an affordable price

---

- Yes
- No
- DK

Q14. Please indicate where below - Food access at an affordable price (max 3 places)

---

Q15. Please locate this place/ these places on the map - Food access at an affordable price (max 3 places)

---



Q16. Is housing unaffordable in the PSU Campus and its surrounding areas?

---

- Yes
- No
- DK

Q17. Please indicate where below - Unaffordable housing (max 3 places)

---

Q18. Please locate this place/ these places on the map - Unaffordable housing (max 3 places)

---



Q19. Are there areas where transportation is not accessible?

---

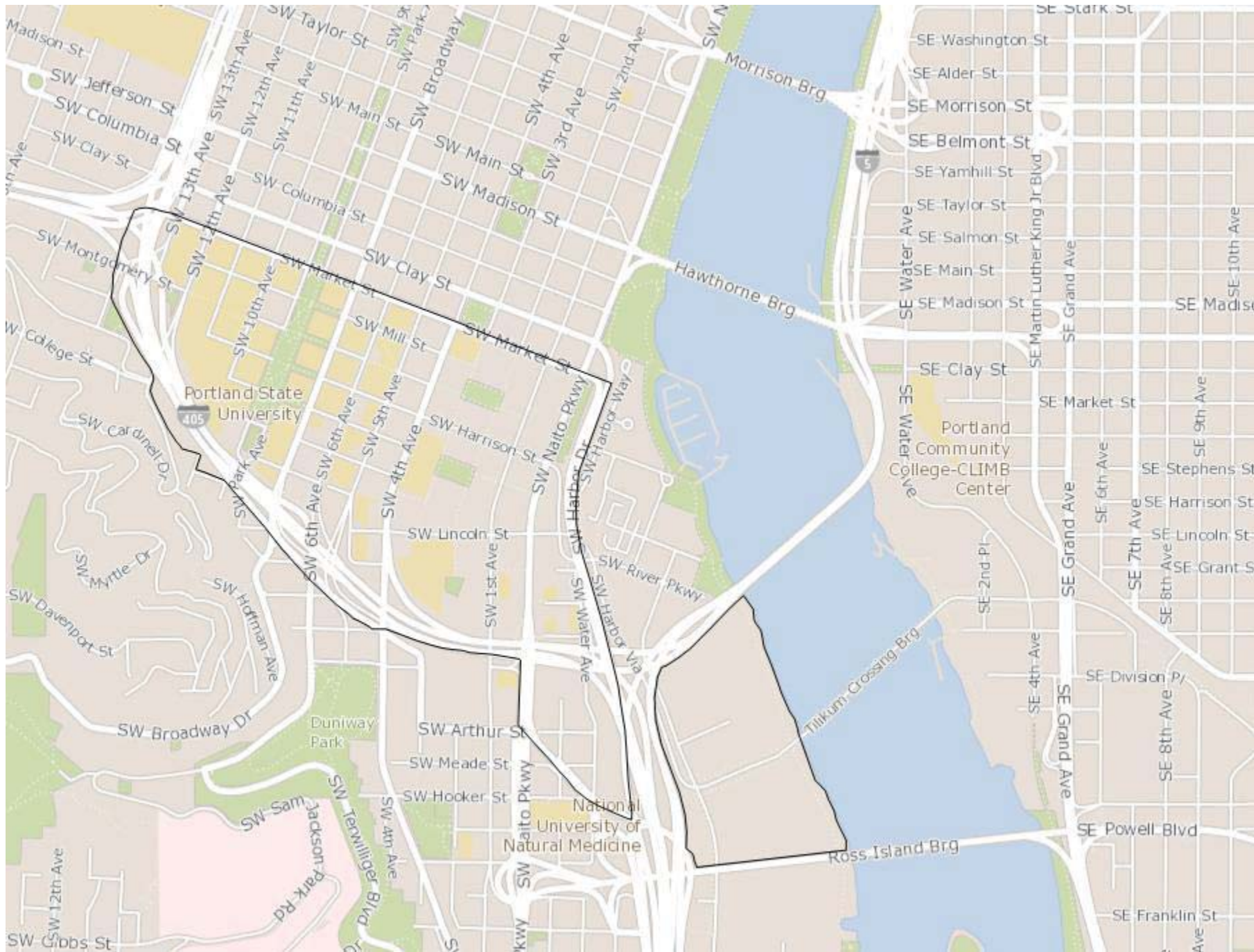
- Yes
- No
- DK

Q20. Please indicate where below - Transportation unaccessibility (max 3 places)

---

Q21. Please locate this place/ these places on the map - Transportation unaccessibility (max 3 places)

---





Q22. Presence of community spaces (sites serving as meeting points)

---

- Yes
- No
- DK

Q23. Please indicate where below - Presence of community spaces (max 3 places)

---

Q24. Please locate this place/ these places on the map - Presence of community spaces (max 3 places)

---



Q25. Community civic engagement

---

- Yes
- No
- DK

Q26. Please indicate where below - Community civic engagement (max 3 places)

---

Q27. Please locate this place/ these places on the map - Community civic engagement (max 3 places)

---



Q28. Place-related education opportunities (sites that widen knowledge about plant and animal species)

---

- Yes
- No
- DK

Q29. Please indicate where below - Place-related education opportunities (max 3 places)

---

Q30. Please locate this place/ these places on the map - Place-related education opportunities (max 3 places)

---



Q31. Recreational opportunities (parks, natural areas, sport facilities, places for walking, dog walking, horse riding, swimming, gathering wild foods, angling, hunting, etc.)

---

- Yes
- No
- DK

Q32. Please indicate where below - Recreational opportunities (max 3 places)

---

Q33. Please locate this place/ these places on the map - Recreational opportunities (max 3 places)

---





Q34. Aesthetic values (urban and/or natural places of particular beauty)

---

- Yes
- No
- DK

Q35. Please indicate where below - Aesthetic values (max 3 places)

---

Q36. Please locate this place/ these places on the map - Aesthetic values (max 3 places)

---



Q37. Sense of place (sites that foster a sense of authentic human attachment)

---

- Yes
- No
- DK

Q38. Please indicate where below - Sense of place (max 3 places)

---

Q39. Please locate this place/ these places on the map - Sense of place (max 3 places)

---



Q40. Are there areas where you feel unsafe?

---

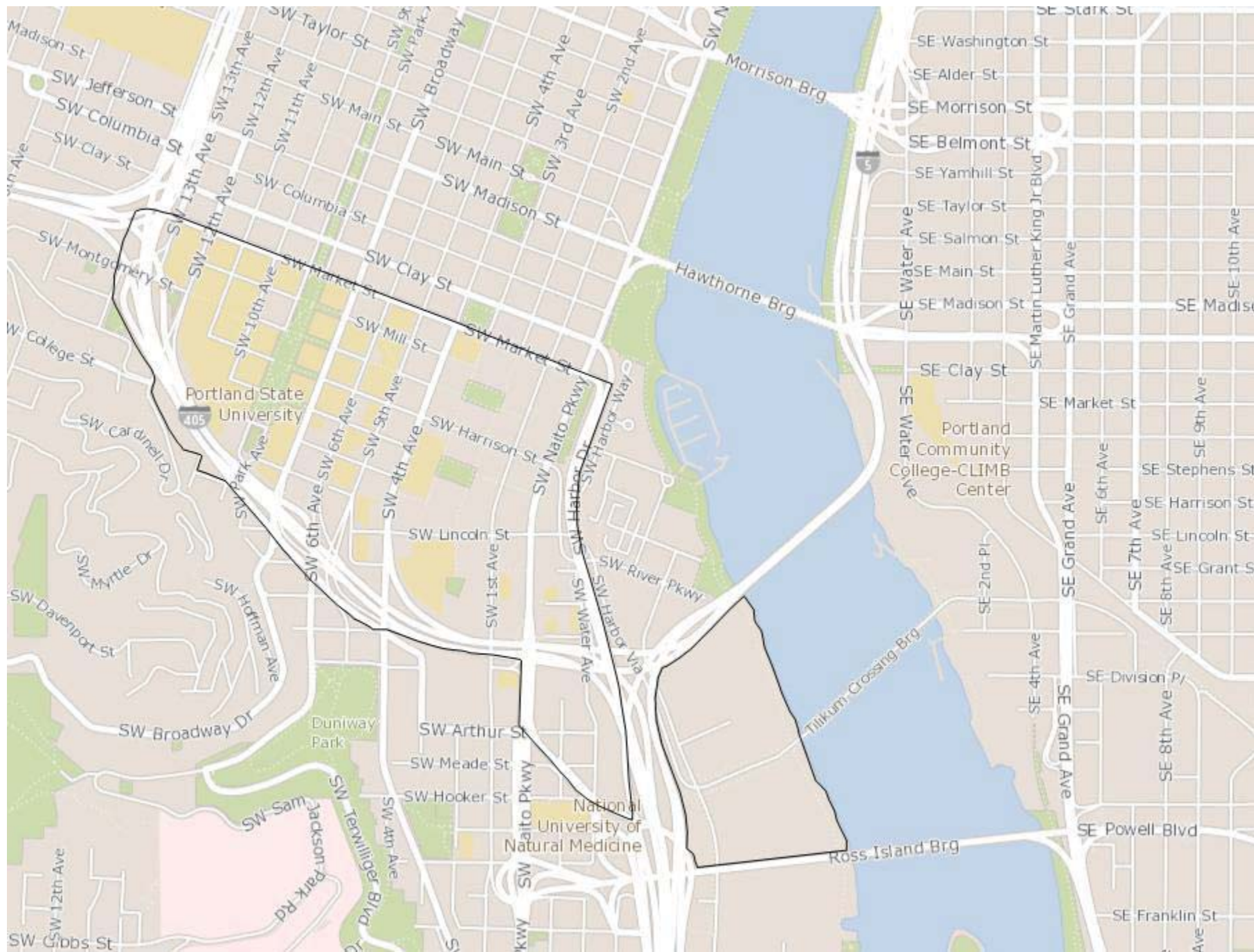
- Yes
- No
- DK

Q41. Please indicate where below - Unsafety (max 3 places)

---

Q42. Please locate this place/ these places on the map - Unsafety (max 3 places)

---



Q43. Select the categories that you think should be improved in future development of the PSU Campus (Select all that apply)

---

- Environmental health/natural character of the place
- Food access at an affordable price
- Affordable housing
- Transportation accessibility
- Community spaces presence, sites serving as meeting points
- Community civic engagement
- Place-related education opportunities (sites that widen knowledge about plant and animal species)
- Recreational opportunities (parks, natural areas, sport facilities, places for walking, dog walking, horse riding, swimming, gathering wild foods, angling, hunting, etc.)
- Aesthetic values (urban and/or natural places of particular beauty)
- Sense of place (sites that foster a sense of authentic human attachment)
- Safety

Q44. How would you rate your overall experience in the PSU Campus?

---

	1 - Very Poor	2 - Below Average	3- Average	4 - Above Average	5 - Excellent
Click to write Statement 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Block 3**

Q45. Please provide your demographic information so that we can know more about the makeup of our participants

---

Q46. Gender

---

Q47. Age

---

Q48. Country of origin

---

Q49. Native language

---

Q50. Ethnicity

---

Q51. Do you rent or own your home ?

---

- Rent
- Own
- Other

Q52. Income range (\$/year)

---

Q56. Please enter a feedback about this survey (optional)

---