



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
FACOLTA' DI ARCHITETTURA
DIPARTIMENTO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E AMBIENTALE
"TEORIE E METODOLOGIE"**

Dottorato di ricerca in *"Progettazione architettonica e tecnologie innovative per la
sostenibilità ambientale"*, XXVII ciclo
A.A. 2014/2015

**METODOLOGIA PER LA
RIGENERAZIONE URBANA
"INTELLIGENTE, SOSTENIBILE E INCLUSIVA"
ATTRAVERSO L'APPROCCIO INTEGRATO
INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPI
PER LA RIQUALIFICAZIONE SOSTENIBILE
DEL TESSUTO URBANO DI RECENTE FORMAZIONE
ATTRAVERSO LA RIGENERAZIONE
DELLA CITTÀ PUBBLICA E DEL PAESAGGIO URBANO**

**coordinatore: prof.ssa Antonietta Piemontese
coordinatore: prof. Paride G. Caputi
coordinatrice: ANGELA MANCA**

PREMESSA

«Il modello di sviluppo attuale, essendo fondato sul riduzionismo della conoscenza e sulla semplificazione dei rapporti in tutti i settori, nonché sulla omologazione e sulla eliminazione delle differenze per favorire la distribuzione e la vendita dei prodotti, risulta estremamente fragile ed esposto al degrado in tutti i suoi aspetti - non ultimo l'assetto del territorio e della città». ¹

Dall'inizio del 2008, e per la prima volta nella storia del pianeta, le persone che vivono nelle città sono più numerose di quelle che vivono nelle aree rurali e le stime effettuate prevedono che tale trend continuerà (arrivando, nel 2050, al 67%).²

Le città sono al tempo stesso una minaccia per l'ambiente naturale ed una risorsa importante di per sé (le aree urbane sono i principali produttori di conoscenza e d'innovazione ³).

Le città del nuovo millennio, nettamente "globalizzate" (aggettivo che presenta contemporaneamente connotazioni positive e negative), sono indubbiamente i motori della crescita economica in tutta Europa.

In questo territorio è difficile riconoscere cosa è naturale rispetto a ciò che non lo è: l'Europa è antropica di per sé, caratterizzata storicamente da una rete di città prevalentemente di origine medioevale.⁴

La sfida della sostenibilità urbana è risolvere sia i problemi sperimentati nella città (al centro dell'attenzione in passato) che i problemi causati da esse.⁵

¹ B. CILLO, G. SOLERA, 1997.

² UN, WORLD URBANIZATION PROSPECTS, 2008.

³ SITUAZIONE DELLE CITTÀ EUROPEE, 2007.

⁴ L. Benevolo, 1993.

⁵ CITTÀ EUROPEE SOSTENIBILI, 1996.

I paesi dell'Unione Europea hanno accettato la sfida della sostenibilità ambientale, sociale ed economica adottando una serie di politiche e strategie di assetto territoriale ed urbano: «L'Europa ha bisogno di una crescita intelligente, sostenibile, inclusiva, e per raggiungere questo obiettivo, le città europee hanno bisogno di un più intelligente, più sostenibile e più inclusivo sviluppo urbano».⁶

«La città contemporanea ha perduto progressivamente il suo disegno ambientalmente consapevole fino a sostituirlo con un modello pianificatorio, orientato alla dispersione delle risorse ed all'elevato costo energetico.

La crisi di identità delle città contemporanee sempre più intese come aggregazioni urbane addizionali e dilaganti dai centri storici verso le periferie, e poi dalle prime verso le seconde fasce periferiche, ha prodotto il risultato che le strutture antropiche non sono mai state come in epoca moderna così oppostive al contesto naturale».⁷

Le città sono entità fisiche ancora riconoscibili e proprio la loro identità è forte dell'intricata ricchezza di valori che permangono, si mostrano e si rappresentano anche in una sorta di prospettiva futura senza una corrispondente utopia civile.⁸

Una delle letture possibili del degrado delle aree urbane passa attraverso l'interpretazione delle condizioni problematiche della "città pubblica"

«Voi potrete compiere qualsiasi riduzione della realtà urbana e arriverete sempre all'aspetto collettivo: l'aspetto collettivo sembra costruire l'origine e il fine della città».⁹

⁶ comma 64, DICHIARAZIONE DI TOLEDO, 2010.

⁷ M. Bastiani, 2006.

⁸ P. Caputi 2010.

⁹ A. Rossi, 2011.

Il seguente studio, piuttosto che leggere gli insediamenti attraverso il suolo edificato, indaga sulle potenzialità della città pubblica - intesa come un sistema complesso costituito da spazi pubblici o ad uso pubblico, *standard*, mobilità e infrastrutture tecnologiche ¹⁰ - ai fini della individuazione dei principi, degli obiettivi e delle azioni alla base della "RIGENERAZIONE URBANA «intelligente, sostenibile e inclusiva» ¹¹ attraverso l'approccio integrato".

¹⁰ C.f.r. capitolo 4, paragrafo 5: *Tabella di classificazione delle componenti della città pubblica (T1)*.

¹¹ Comunicazione della Commissione «Europa 2020: Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva»,2010.

INDICE

INTRODUZIONE	8
--------------------	---

PARTE I - DEFINIZIONE DEL TEMA E DELL'OGGETTO DI STUDIO

CAPITOLO 1 - GLOBALIZZAZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE	15
1.1 NOZIONE DI GLOBALIZZAZIONE	16
1.2 EVOLUZIONE DEL CONCETTO DI SVILUPPO SOSTENIBILE	18
1.3 OBIETTIVI, INDICATORI E VALORI DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE	27
1.4 SVILUPPO SOSTENIBILE E TERRITORIO ANTROPIZZATO	28
1.4.1 Scala mondiale	28
1.4.2 Scala europea	31
1.4.3 Scala mediterranea	33
1.4.4 Scala locale	34
CAPITOLO 2 - SISTEMA TERRITORIALE E CITTA' NEL CONTESTO EUROPEO	39
2.1 STRUTTURA E SISTEMA TERRITORIALE EUROPEO, MORFOLOGIA ED ECONOMIA	41
2.2 IL CONCETTO DI AREA METROPOLITANA	44
2.3 IL CONCETTO DI CITTA'	45
2.4 CRESCITA URBANA E DINAMICHE DEMOGRAFICHE	48
2.5 I DENOMINATORI DELLA CATEGORIA "CITTÀ EUROPEA"	50
2.6 CITTÀ COMPATTA" E "CITTÀ DIFFUSA"	52
CAPITOLO 3 - NOZIONI METODOLOGICHE PER LO STUDIO DELLA CITTA'	53
3.1 INTERPRETAZIONE DELLA CITTA' PER PARTI E SISTEMI COERENTI E INTERDIPENDENTI	54
3.2 I "FATTI FISICI" DELLA CITTÀ NELL'OTTICA MORFOLOGICO - FUNZIONALE	54
3.3 CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA: INSEDIAMENTO URBANO	60
3.4 PAESAGGIO URBANO	63
CAPITOLO 4 - PARTI E SISTEMI COSTITUTIVI DEL MANUFATTO URBANO	67
4.1 TERRITORIO ANTROPIZZATO / TERRITORIO NATURALE	69
4.2 CITTA' STORICA / CITTA' MODERNA (CENTRO E PERIFERIA)	71
4.3 CITTA' PUBBLICA / CITTA' PRIVATA	78
4.4 SPAZIO COLLETTIVO	82
4.4.1 Nozione di spazio collettivo	82
4.4.2 Definizioni di spazio collettivo	83
4.5 COMPONENTI DELLA CITTA' PUBBLICA: SPAZIO COLLETTIVO	89
4.5.1 Verde e spazio aperto	94
4.5.2 Attrezzature e servizi	97
4.5.3 Spazi della vita in pubblico	100
4.5.4 mobilità	104
4.6 COMPONENTI DELLA CITTA' PUBBLICA (servizi tecnologici)	113
CAPITOLO 5 - ORGANISMO URBANO E SOSTENIBILITA'	116
5.1 FRAMMENTARIETA' E DISPERSIONE URBANA	117
5.2 OBSOLESCENZA URBANA	121
5.3 RICONVERSIONE EDILIZIA	122
5.4 RICONVERSIONE URBANA	124
5.5 QUARTIERI SOSTENIBILI	129
5.6 AMBIENTE URBANO E SPAZI VERDI	130

**PARTE II - PRINCIPI, CRITERI , OBIETTIVI PER CITTÀ EUROPEE SOSTENIBILI:
Politiche, Iniziative, Tendenze**

CAPITOLO 6 - "CITTA' SOSTENIBILI" E "RIGENERAZIONE URBANA INTEGRATA" IN TERRITORIO EUROPEO: POLITICHE, STRATEGIE, PROGRAMMI, INIZIATIVE.		131
6.1	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE IN TERRITORIO EUROPEO	132
	6.1.1 L'evoluzione delle competenze u.e. in materia ambientale.....	133
	6.1.2 Strumenti internazionali e sostenibilità	135
6.2	EVOLUZIONE DELLE COMPETENZE EUROPEE sul territorio e sull'ambiente urbano	137
6.3	POLITICHE TERRITORIALI U.E.....	141
	6.3.1 Lo schema di sviluppo dello spazio europeo	142
	6.3.2 Il quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'u. e.	146
	6.3.3 La convenzione europea sul paesaggio	147
	6.3.4 Agenda territoriale dell'u.e.....	148
6.4	STRATEGIE U.E.....	150
6.5	PROGRAMMI U.E.....	154
	6.5.1 Programma Comunitario Per L'ambiente (EAP).....	155
	6.5.2 Quadro di Riferimento per le Città Sostenibili RFSC.....	159
	6.5.3 LIFE.....	160
	6.5.4 URBAN - politica di coesione dell'Unione europea	161
	6.5.5 JESSICA - politica di coesione dell'Unione europea.....	165
	6.5.6 Europa 2020	166
6.7	POLITICHE URBANE U.E.	167
	6.7.1 Libro verde ambiente urbano	170
	6.7.2 Progetto "città sostenibili"	170
	6.7.3 LILLE e urban acquis di rotterdam.....	177
	6.7.4 Ambiente urbano e rurale	179
	6.7.5 Accordo di bristol (comunità sostenibili).....	179
	6.7.6 Carta di lipsia sulle città europee sostenibili	180
	6.7.7 Libro verde "verso una nuova cultura della mobilità urbana"	182
	6.7.8 Dichiarazione di toledo e rigenerazione urbana integrata	183
	6.7.9 Città europea del futuro: verso un'agenda urbana	184
	6.7.10 Cities of tomorrow	186
6.8	ALTRE POLITICHE U.E. che promuovono la sostenibilità in ambiente urbano	187
	6.8.1 Progetti internazionali.....	187
6.9	RETI POLICENTRICHE NAZIONALI E LOCALI IN EUROPA	188
6.10	SOSTENIBILITÀ IN AMBIENTE URBANO: INDICATORI E NETWORK	190
	6.10.1 Indicatori della sostenibilità urbana	192
	6.10.2 Network a supporto della sostenibilità urbana	193
CAPITOLO 7 - LO SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE IN ITALIA		195
7.1	ASSETTO TERRITORIALE NAZIONALE	196
7.2	RISPOSTA DELL'ITALIA ALLE POLITICHE INTERNAZIONALI.....	198
	7.2.1 Strategie del governo italiano.....	199
	7.2.2 Iniziative del governo italiano	205
7.3	INIZIATIVE DEGLI ENTI LOCALI E DEGLI ENTI PUBBLICI	208
7.4	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E DISCIPLINA URBANISTICA.....	211
7.5	LE SFIDE DELL'URBANISTICA ITALIANA	215

PARTE III - SISTEMATIZZAZIONE DEI PRINCIPI PER LA RIGENERAZIONE DELLA CITTÀ PUBBLICA E DEL PAESAGGIO URBANO

CAPITOLO 8 - CONTRIBUTI DISCIPLINARI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	219
8.1 IL PROGETTO URBANO	220
8.1.1 Quartieri di espansione del Novecento	221
8.1.2 Quartieri sostenibili	222
8.1.3 La città pubblica	224
8.2 PRINCIPI CHE HANNO CONTRASSEGNAO L'ORIGINE DELL'URBANISTICA MODERNA	227
8.2.1 La nascita dell'urbanistica	227
8.2.2 Dalla città-giardino al giardino nella città	229
8.3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO PER I PRINCIPI DELLA RIGENERAZIONE SOSTENIBILE	237
8.3.1 Movimenti e iniziative internazionali	237
8.3.2 Policy UE: "Città Sostenibili"	249
8.3.3 Policy UE:	261
8.3.3 Studi e pubblicazioni	262
8.4 SINTESI DEI CONTRIBUTI TEORICI (tabella di sintesi)	269
CAPITOLO 9 - CONTRIBUTI DELLE BEST PRACTICE	275
9.1 SOSTENIBILITÀ E QUALITÀ URBANA: SCALA LOCALE	276
9.2 CONTRIBUTI PRATICI: PRINCIPI E AZIONI	279
9.3 CONTRIBUTO DELLE TECNOLOGIE INNOVATIVE	292
9.3.1 Comfort climatico della città pubblica: analisi fluidodinamica	293
9.3.2 Efficienza infrastrutturale: smart grid	294
9.4 SINTESI DEI CONTRIBUTI TEORICI E PRATICI (tabella di sintesi)	298
ALLEGATI	310
ALLEGATO AL CAPITOLO 4 - DEFINIZIONI	311
a) periferia, borgo, sobborgo	311
b) DEFINIZIONI: giardino_parco	314
ALLEGATO AL CAPITOLO 6 - SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE e Politiche internazionali	315
a) REGIONE EUROPEA dai Trattati istitutivi della Comunità alla Strategia Europa2020	315
b) REGIONE MEDITERRANEA	332
ALLEGATO AL CAPITOLO 9 - SCHEDE DI SINTESI DEI CASI-STUDIO	
BIBLIOGRAFIA	335

INTRODUZIONE

È stato ampiamente riconosciuto che il modello di sviluppo attuale è caratterizzato da un inaccettabile grado di insostenibilità.

La crescente urbanizzazione mondiale, abbinata alle questioni del cambiamento climatico, della penuria d'acqua, del degrado ambientale, delle ristrutturazioni economiche e delle emarginazioni sociali che interessano tutto il pianeta, impongono un esame approfondito del futuro delle città, in particolare in un territorio fortemente antropizzato.

Per preservare le risorse e la protezione dell'ambiente occorre inserire il concetto di sviluppo sostenibile in una prospettiva di pianificazione dello spazio antropizzato con particolare riferimento a quello urbano-metropolitano.

L'idea di sostenibilità nei modelli urbani comporta l'interrelazione degli interventi territoriali per la configurazione della città con fattori ambientali, paesaggistici, della gestione ottimale delle risorse naturali, della promozione, coesione sociale e partecipazione cittadina.

L'aumento della qualità urbana nelle città rappresenta un fattore centrale che nelle aree già dense permette di allentare la pressione sul territorio periurbano e rurale.

Una densificazione di alto livello qualitativo accompagnata da maggiore mixité, più spazio pubblico, migliore accessibilità, e quindi da migliore qualità della vita, deve andare di pari passo con misure volte a contenere la dispersione degli insediamenti ed il consumo di suolo.¹²

¹² SVILUPPO SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE COSTRUITO, Sintesi del PNR 54.

La rigenerazione urbana "intelligente, sostenibile e inclusiva" serve a trasformare una condizione problematica in una occasione di sviluppo complessivo.

L'integrazione, la cooperazione, l'omeostasi, la sussidiarietà e la sinergia sono concetti chiave per una gestione urbana orientata verso la sostenibilità.

Non è possibile intervenire su una parte del mosaico urbano senza considerare le ripercussioni sul resto degli ambiti. Pertanto la riconversione urbana è da intendersi come pratica inter e transdisciplinare

Negli ultimi decenni, molto spazio è stato dato all'edilizia sostenibile, in termini di "impatto" dei processi costruttivi, dell'efficienza durante il ciclo di vita, della dismissione: a livello mondiale, europeo e nazionale, le autorità hanno approvato una vasta serie di norme per quantificare e minimizzare i flussi di materiali/energia richiesti e scarti prodotti.

Oggi «l'attenzione ai temi dell'abitare ha ormai superato l'interesse soggettivo e si proietta decisamente sulla dimensione condivisa della città, luogo fisico e sociale/relazionale nel quale si sviluppano le nostre esistenze».¹³

Gli spazi pubblici rappresentano risorse indispensabili ai fini del miglioramento della qualità dell'ambiente urbano. Sono indispensabili per «stabilire fertili relazioni tra le parti urbane e tra le persone, potranno nuovamente rendere significativo l'intervento pubblico entro l'eterogeneo paesaggio della città contemporanea».¹⁴

L'etimologia della parola "abitare" indica infatti il concetto di "permanere in un luogo", "occupare abitualmente".

¹³ F. Converti, 2012.

¹⁴ S. Stenti (a cura di) RIPROGETTARE LA PERIFERIA, 2003.

Pertanto, in situazioni di forte degrado occorre indagare sulle potenzialità che risiedono nelle aree "negate" della vita in pubblico ai fini della riconversione sostenibile della città.

Data la complessità del fenomeno, risulta più facile conseguire gli obiettivi ambientali su piccola scala tenendo in conto che «Ogni sfida, che sia di carattere sociale, economico o ambientale, non va affrontata solo a livello di quartiere, ma anche in un più ampio contesto territoriale. [...] È necessario prestare attenzione alle necessarie complementarità tra gli approcci funzionali a livello di grandi agglomerati e metropoli, e agli approcci sociali e culturali che prevedono l'impegno e la responsabilizzazione dei cittadini, a livello di quartiere. Vanno presi in considerazione sia la realtà territoriale più ampia, sia la forma urbana interna. Le politiche urbane dovranno garantire coerenza tra le iniziative settoriali con un impatto sul territorio e le iniziative locali».¹⁵

L'approccio integrato risulta dunque necessario per una riqualificazione urbana sostenibile.

La Carta di Lipsia (2007) rileva che la politica dello sviluppo urbano integrato è un processo nel quale tutti gli aspetti territoriali, settoriali e temporali della politica urbana sono coordinati; attraverso tale processo è possibile assicurare l'accordo tra Stato, regioni, città, cittadini e attori economici in modo da aggregare conoscenze e risorse finanziarie e coordinare investimenti pubblici e privati.

Questo studio si pone l'obiettivo di individuare principi - guida "largamente" condivisi sui quali fondare la progettazione dello spazio urbano.

¹⁵ U.E. Politica Regionale, CITTA' DEL FUTURO, 2011.

La **PARTE I** individua il *target* della ricerca e i metodi comunemente utilizzati per interpretare quel sistema complesso che è la città.

I primi due capitoli inquadrano il tema dello sviluppo sostenibile che in Europa, territorio fortemente antropizzato, si traduce principalmente in sostenibilità urbana.

Per A. Rossi l'aspetto collettivo è l'origine e il fine stesso della città, pertanto non si può prescindere dal ruolo dello spazio pubblico ai fini della riqualificazione urbana.

Il terzo capitolo fornisce alcune nozioni metodologiche per lo studio del manufatto urbano con particolare riferimento allo spazio pubblico e al concetto di "paesaggio urbano".

Il quarto capitolo analizza gli spazi ed i sistemi di relazione, individuando i sistemi e gli elementi che costituiscono lo spazio collettivo.

Sottolinea la distinzione tra "centro storico" e "periferia": la parte "storica" della città ha una forma compatta e "a misura d'uomo". Qui la sostenibilità può essere declinata soprattutto attraverso politiche volte alla tutela, alla valorizzazione, alla conservazione e, in casi estremi, al ripristino.

Il tessuto urbano di recente formazione è quello che, per questioni di carattere conformativo e legislativo, più facilmente si presta come materiale per riconversioni urbane sostenibili di grossa portata. È anche quello di maggiori dimensioni e di minore qualità paesaggistica.

Nella "periferia" è possibile, attraverso la riconversione urbana ed edilizia, contrastare obsolescenza e *sprawl* e realizzare i "quartieri sostenibili".

Una volta individuato il tema della ricerca, nella **PARTE II** sono state analizzate le politiche, sviluppate a partire dagli orientamenti internazionali, per perseguire la sostenibilità ambientale in territorio europeo.

Il contributo di tali politiche rappresenta la base per l'individuazione dei principi-guida. Mentre inizialmente le competenze Comunitarie non prevedevano il governo dello spazio territoriale europeo, con il passaggio dagli obiettivi di competitività economica a quelli di sviluppo sostenibile, l'Unione ha rivendicato competenze ambientali, sicché oggi la sostenibilità ambientale rappresenta uno degli obiettivi prioritari della U.E..

Fin dagli anni ottanta la Comunità ha riconosciuto la necessità di perseguire la sostenibilità ambientale a scala urbana.

Nel sesto capitolo sono state illustrate le strategie ambientali, le politiche urbane e i progetti e programmi inerenti alla sostenibilità delle città.

Passando alla scala nazionale, nel settimo capitolo sono stati affrontati: gli orientamenti italiani in materia di sostenibilità ambientale e riqualificazione urbana; lo stato di fatto e le sfide della disciplina urbanistica.

Non si è ritenuto opportuno elencare la vasta mole di direttive europee, e conseguenti recepimenti italiani, in campo energetico e ambientale.

Una volta chiarito come il tema della ricerca è stato affrontato dalla *governance* internazionale e nazionale, nella **PORTE III** sono stati messi a sistema i principali principi, obiettivi ed azioni a supporto della riqualificazione sostenibile del tessuto urbano di recente formazione attraverso l'approccio integrato, la cui validità e opportunità è stata ampiamente riconosciuta.

Nell'ottavo capitolo, ai principi forniti dalle *policy* sono stati integrati quelli della disciplina urbanistica.

Anche se i modelli di città sono sostanzialmente cambiati nel corso del tempo, alcuni dei principi progettuali sono ancora validi e compatibili con quelli precedentemente individuati.

Nel nono e ultimo capitolo sono stati integrati ulteriori principi-azioni ricavati dallo studio dei casi di *best practice*. Gli *exempla* sono stati scelti in base al criterio di pertinenza e di applicabilità.

Infine sono state raccolte le soluzioni tecnologiche utilizzate (che si avvalgono di materiali eco-compatibili o quelle legate ai moderni sistemi di comunicazione) e riproponibili per gli interventi su spazi pubblici.

A titolo esemplificativo si citano: sistemi a basso consumo per l'illuminazione di spazi aperti e scoperti; sistemi per regolare l'assorbimento o il deflusso delle acque meteoriche, sistemi di raccolta delle acque (bianche e grigie); scelta di essenze arboree con particolare capacità di assorbimento dell'inquinamento, integrazione di orti biodinamici, agricoltura verticale e compostaggio di quartiere; sistemi *smart* per il contenimento - smaltimento di traffico e per disincentivare l'utilizzo del mezzo privato (*smartgrid, smartparking, bike sharing*); sistemi attivi e passivi per limitare i consumi e produrre energia pulita.

**METODOLOGIA PER LA
RIGENERAZIONE URBANA
"INTELLIGENTE, SOSTENIBILE E INCLUSIVA"
ATTRAVERSO L'APPROCCIO INTEGRATO**

**INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPI
PER LA RIQUALIFICAZIONE SOSTENIBILE
DEL TESSUTO URBANO DI RECENTE FORMAZIONE
ATTRAVERSO LA RIGENERAZIONE
DELLA CITTÀ PUBBLICA E DEL PAESAGGIO URBANO**

ANGELA MANCA

PARTE I

DEFINIZIONE DEL TEMA E DELL'OGGETTO DI STUDIO

CAPITOLO 1

GLOBALIZZAZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE

1.1 NOZIONE DI GLOBALIZZAZIONE

Per globalizzazione si intende quel «fenomeno di unificazione dei mercati a livello mondiale, consentito dalla diffusione delle innovazioni tecnologiche [...] che hanno spinto verso modelli di consumo e di produzione più uniformi e convergenti. Da un lato, si assiste ad una progressiva e irreversibile omogeneità nei bisogni [...], dall'altro, le imprese sono maggiormente in grado di sfruttare rilevanti economie di scala e di praticare politiche di bassi prezzi per penetrare in tutti i mercati» ¹. Un quadro caratterizzato dall'aumento progressivo dell'integrazione economica tra i diversi paesi, ma anche dalla persistenza (o addirittura dall'aggravamento) degli squilibri fra questi.

Il progresso tecnologico, divenuto sempre più veloce, ha ridimensionato le barriere naturali agli scambi (sempre meno condizionati dalle distanze geografiche) e alle comunicazioni, contribuendo alla forte crescita registrata dal commercio internazionale e dagli investimenti diretti all'estero.

Il progressivo abbattimento delle barriere spaziali fra le nazioni e la crescita delle reti di comunicazione esercita effetti rilevanti sull'evoluzione dei rapporti tra i popoli.

Effetti analoghi esercita il fenomeno migratorio: la presenza di numerosi immigrati che, grazie alle nuove tecnologie mantengono relazioni con i paesi d'origine e con i propri connazionali emigrati in altri Stati, contribuisce allo sviluppo delle interconnessioni sociali, economiche e politiche su scala mondiale. Queste comunità introducono nei luoghi di immigrazione le proprie specificità culturali, interagiscono, contribuiscono a modificare l'identità delle nazioni in cui risiedono. Malgrado le difficoltà e le tensioni che

¹ DIZIONARIO TRECCANI

accompagnano il fenomeno migratorio, questo sembra destinato a proseguire, sia per la spinta all'emigrazione alimentata dall'enorme divario tra i paesi poveri e i paesi ricchi e dagli stessi processi di globalizzazione, sia per il ruolo sempre più rilevante che i lavoratori immigrati tendono ad assumere nell'economia dei paesi sviluppati.

Negli ultimi decenni del 20° sec. all'intensificarsi dei processi di globalizzazione ha fatto riscontro, in seno alla società civile di numerosi paesi, lo sviluppo di una molteplicità di soggetti e di iniziative ispirati a principi di solidarietà e partecipazione spesso riconosciuti come Organizzazioni non governative (ONG) anche in sede internazionale. Hanno dato vita a una rete sempre più diffusa di rapporti di scambio e collaborazione reciproca.

Le città, e in particolare le grandi città, sono state al centro dei processi di sviluppo dei passati decenni. Le ragioni si possono innanzitutto trovare nell'evoluzione tecnologica dell'informazione, che hanno favorito la città in quanto ambiente avanzato e impegnato in attività a carattere immateriale; in secondo luogo, nei processi di internazionalizzazione e globalizzazione, accentuati nel caso europeo dai processi di integrazione politica e istituzionale (Soldatos, 1990); inoltre hanno offerto diversificazione e moltiplicazione delle opportunità sul mercato del lavoro.

Esse hanno attratto risorse umane e sviluppato posti di lavoro soprattutto nel settore terziario, riorganizzando questa grande massa di attività, produttive e residenziali, secondo modelli a scala territoriale ampia, a bassa densità, che chiamiamo modelli di metropolizzazione (Spriano, 1990).²

Le attività economiche hanno avuto la tendenza a concentrarsi in grandi regioni urbane. Inoltre, nuovi modelli insediativi a carattere diffuso sono andati a caratterizzare i sistemi territoriali nei vari paesi, e ad investire

² S. Conti, G. Spriano, 1990.

sistemi di città metropolitani monocentrici, policentrici e reti di città di media dimensione che hanno caratterizzato storicamente i sistemi territoriali, soprattutto tedesco e italiano (De Matteis, 1993).

I rischi maggiori per le città, a causa della globalizzazione, risiedono in alcuni processi che si possono mettere in moto, caratterizzati da fenomeni di irreversibilità e di cumulatività: scelte (o non-scelte) di oggi possono manifestare effetti nel prossimo futuro allorché sarà impossibile tornare indietro; i singoli processi, tradizionalmente analizzati e affrontati singolarmente in termini settoriali, tendono a rafforzarsi vicendevolmente conducendo il sistema verso situazioni potenzialmente assai gravi (Camagni, 1997).

1.2 EVOLUZIONE DEL CONCETTO DI SVILUPPO SOSTENIBILE

«Perseguire la crescita a tempo indeterminato è incompatibile con un pianeta finito» (Latouche, 2011).

«Il termine "sviluppo sostenibile" andrebbe utilizzato unicamente in un contesto chiaramente circoscritto e nella consapevolezza della sua ambiguità, indefinibilità e continua evoluzione». Per utilizzare il termine di «sviluppo sostenibile» in politica sarebbe più che opportuno trovare una definizione univoca, cosa che tuttavia non è stata finora possibile. In generale sembra che il concetto non possa essere definito con esattezza e sia destinato a evolvere costantemente. La complessità dello sviluppo sostenibile risiede nella necessità di tenere conto di tutte e tre le dimensioni della sostenibilità nel loro insieme e non separatamente.

L'ambiguità ha fatto la fortuna di questo termine, ma lo ha reso nel contempo di difficile concretizzazione. È infatti arduo imboccare una direzione indefinita o comunque vaga.

Non esiste alcuna ragione valida per rinunciare a utilizzare il termine «sviluppo sostenibile», che si è oramai affermato ovunque, a patto tuttavia di farlo con cognizione di causa, cioè nella piena consapevolezza della sua ambiguità e complessità.³

Lo sviluppo sostenibile, nella sua concezione di fondo, viene introdotto intorno al 1818 da Karl Albrecht Kasthofer in relazione alla silvicoltura. A quell'epoca, tuttavia, il termine stesso non era ancora stato coniato.⁴

Inserendosi nella scia dei lavori di Thomas Robert Malthus, economista del XVIII secolo, il «Rapporto sui limiti dello sviluppo» poggia sulla relazione fra crescita demografica e sfruttamento delle risorse.

Nel corso del tempo, il mondo ha preso coscienza del progressivo esaurimento di alcune risorse naturali e delle gravi ripercussioni che questo fenomeno avrebbe avuto sulla crescita economica. È solo a partire dagli anni Settanta del secolo scorso che il concetto si impone all'attenzione del mondo scientifico e, successivamente, di quello politico.

Un documento rilevante sull'argomento è il «Rapporto sui limiti dello sviluppo»⁵ commissionato dal Club di Roma, che pone in evidenza i limiti del modello economico basato sulla crescita e i limiti imposti dalla capacità del pianeta di fornire flussi di materiale ed energia e di assorbire rifiuti ed inquinamento.

Analizzando la relazione tra ambiente e sviluppo, la "**Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente Umano**" tenutasi a **Stoccolma nel 1972** sottolinea l'importanza della protezione dell'ambiente per lo sviluppo economico del "Terzo mondo".

³ Sintesi del PNR 54.

⁴ Cfr. nota 18

⁵ Club di Roma, RAPPORTO SUI LIMITI DELLO SVILUPPO, 1972

La Conferenza influenza in misura determinante il proseguimento dei lavori in seno all'ONU: la Commissione internazionale per l'Ambiente e lo Sviluppo viene incaricata di approfondire i temi affrontati a Stoccolma.⁶

Sempre negli anni '70, sulla spinta dei movimenti ecologisti, si comincia a porre il problema del surriscaldamento globale della Terra: nel 1979 si tenne la Prima conferenza mondiale sul clima, organizzata da WMO, UNEP, FAO, UNESCO e WHO.

Dal 1987, il concetto di sviluppo sostenibile viene sottoposto per la prima volta all'attenzione dell'opinione pubblica e degli studiosi: secondo la definizione del "Rapporto Brundtland"⁷, per sviluppo sostenibile si intende quello «sviluppo che garantisce il soddisfacimento dei bisogni delle attuali generazioni evitando di compromettere la capacità delle future di soddisfare i propri».

Successivamente, con la "Conferenza di Rio" del 1992, diviene rapidamente un obiettivo condiviso in tutti i paesi avanzati (infatti il Trattato di Maastricht lo introduce fra gli obiettivi fondamentali dell'Unione europea, art. 2).

Tale definizione contempla in maniera più o meno esplicita i temi fondamentali della questione e rappresenta uno dei primi tentativi di definire un concetto assai complesso e di difficile declinazione.⁸ Secondo Gilbert Rist tale definizione fondamentale si rivela «estremamente carente».⁹

È stata dunque interpretata con spirito critico ed implementata: secondo Bürgenmeier,¹⁰ «...il concetto di sviluppo (sostenibile) è la sintesi di numerose interazioni internazionali e nasce da un processo negoziale articolato in varie tappe».

⁶ Bürgenmeier, Beat, 2005.

⁷ UN, WECD, 1987.

⁸ Sintesi del PNR 54.

⁹ Rist, Gilbert, 2007.

¹⁰ Bürgenmeier, Beat, 2005.

Lo sviluppo sostenibile, facendo riferimento ad una equità sociale, durevole nel lungo periodo temporale, che necessita della presenza di uno stock di risorse (capitale naturale) per essere perseguita,¹¹ si basa sulla assunzione di responsabilità della società attuale che si impegna a trasmettere alle generazioni future una quantità di "opzioni" di sviluppo non inferiore a quella che ha attualmente a disposizione. Quindi si parla di sviluppo e non di crescita intesa come espansione quantitativa del sistema economico.¹²

Tale concezione della sostenibilità va al di là della semplice protezione ambientale (conservazione dell'insieme delle risorse naturali), inoltre integra elementi economici (lo sviluppo), sociali (equità intra e inter-generazionale), culturali e insediativi (la qualità della vita).¹³

In riferimento alle dimensioni sociali ed etiche del benessere umano, la qualità della vita (non solo in relazione all'aumento del reddito) e l'equità (compresa la prevenzione della povertà) sono intese nella loro accezione più vasta.

Perarce, Barbier, Markandya (1989) hanno indicato un "vettore di obiettivi" che caratterizza lo sviluppo sostenibile: reddito pro-capite, miglioramento delle condizioni di salute e della formazione, accesso alle risorse, più equa distribuzione delle opportunità e aumento della libertà.

Il problema dei bisogni comporta l'obiettivo della distribuzione delle risorse. La conservazione delle risorse è una componente fondamentale dello sviluppo sostenibile e la qualità dell'ambiente va considerata come una caratteristica essenziale della qualità della vita in una società e quindi come una caratteristica essenziale della qualità dello sviluppo economico.¹⁴

¹¹ Fusco Girard, 2000.

¹² Gruppo Di Esperti Sull'ambiente Urbano " CITTÀ EUROPEE SOSTENIBILI" 1996.

¹³ Camagni, 1997.

¹⁴ Cfr. nota 27

Infatti il funzionamento del sistema economico dipende dal funzionamento dell'ecosistema naturale.

Si considera complementare la definizione della *World Conservation Union* (1991)¹⁵ : «Per sviluppo sostenibile si intende un miglioramento della qualità della vita, senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi alla base».

Si deve dunque cercare di conseguire i massimi benefici economici senza ridurre il flusso dei servizi e la qualità delle risorse naturali da cui vengono estratti gli input e in cui smaltire i prodotti di scarto: l'economia ecologica (Daly, 1991) propone come condizioni della sostenibilità ambientale che il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non superi la capacità di rigenerazione delle stesse, il tasso di utilizzazione delle risorse non rinnovabili non superi il tasso di sviluppo delle risorse alternative e che il tasso di inquinamento non superi la capacità di assorbimento dell'ambiente.¹⁶

La Conferenza delle Nazioni Unite tenutasi a Rio de Janeiro dal 3 al 14 giugno 1992¹⁷ rappresenta uno dei più importanti momenti - a scala internazionale - di assunzione di responsabilità ed impegni (tra cui la riduzione dei gas serra) per tutelare la salute del pianeta. Si riconosce inoltre l'importanza degli scambi delle conoscenze scientifiche e tecnologiche tra gli stati membri e si assegna alle comunità locali maggiore autonomia d'intervento, attraverso la redazione di proprie *Agende locali* (Agenda 21).

Sostituisce, così, al concetto tradizionale di assistenza quello di partecipazione e di cooperazione internazionale, attuabile attraverso le azioni di partnership e gli strumenti di attuazione previsti (PAN; SRAP e RAP). Inoltre lo sviluppo sostenibile diviene un obiettivo esplicito nelle politiche

¹⁵ WCU, UN Environment Programme and World Wide Fund for Nature, 1991.

¹⁶ Fusco Girard, 2000.

¹⁷ Come si approfondirà nei capitoli successivi, la Conferenza delle di Rio de Janeiro ha dato inizio a numerosi dibattiti e documenti.

economiche e ambientali dei vari Paesi e degli accordi internazionali aventi per oggetto materie ambientali.

Il concetto di sviluppo sostenibile rielaborato nella "Dichiarazione di Rio de Janeiro" poggia su due pilastri: l'equità intergenerazionale e intragenerazionale nonché l'equivalenza fra gli obiettivi sociali, economici ed ambientali. Ciò significa che i bisogni di tutti gli esseri umani devono poter essere soddisfatti oggi e in futuro. Nel contempo, bisogna preservare, in modo durevole, condizioni di vita sicure e degne di essere vissute da tutti. Questo secondo punto fondamentale viene anche denominato «concetto delle tre dimensioni», in quanto le risorse esistenti sulla Terra sono suddivise in una dimensione sociale, economica ed ambientale.

Blowers¹⁸ riassume gli obiettivi principali che possono garantire uno sviluppo sostenibile in:

- La conservazione delle risorse: assicurare la disponibilità di risorse per le generazioni presenti e future attraverso un efficiente uso del suolo, senza sprecare risorse non rinnovabili, cercando di sostituirle con risorse rinnovabili quanto più è possibile, e di mantenere la diversità biologica;
- Lo sviluppo del costruito in armonia con l'ambiente naturale: assicurare che la crescita e l'uso dell'ambiente costruito rispetti e sia in armonia con l'ambiente naturale e che la relazione tra il costruito e naturale sia progettata in modo da ottenere un insieme equilibrato e potenziato dalla reciproca presenza;
- La protezione della qualità ambientale: prevenire o ridurre i processi che degradano e inquinano l'ambiente, proteggere la capacità rigenerativa degli ecosistemi, prevenire uno sviluppo che sia detrimento della salute e che riduca la qualità della vita;

¹⁸ Blowers, 1994.

- La giustizia sociale tra gli individui, le società, le generazioni: prevenire ogni forma di sviluppo che aumenti la differenza tra ricchi e poveri e incoraggi lo sviluppo che riduca l'ingiustizia sociale;
- Il mutare i valori e atteggiamenti verso la partecipazione nelle decisioni sull'ambiente: cambiare i valori, gli atteggiamenti e i comportamenti incoraggiando la partecipazione nelle decisioni politiche e dando inizio al recupero ambientale a tutti i livelli partendo dalle comunità locali in su.

Lo sviluppo sostenibile può essere definito come la costruzione intenzionale di un equilibrio dinamico tra i quattro sistemi dell'economia - privata, pubblica, naturale e sociale - che usano le diverse forme di capitale - manufatto, naturale, umano e sociale.¹⁹ Queste le **dimensioni della sostenibilità**.

Nel modello classico le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile vengono considerate equivalenti. Questo non impedisce comunque di interrogarsi sull'esistenza di una gerarchia e, qualora la si ammettesse, di definire quale tra le dimensioni sia la più importante.

Purtroppo in politica le tre dimensioni rimangono scisse e non possono interagire fra loro. L'obiettivo dello sviluppo sostenibile non è dare la priorità a una di queste dimensioni, ma armonizzarle e integrarle. È chiaro quindi che la sostenibilità non è il risultato di una semplice operazione aritmetica in cui si sommano i criteri positivi e negativi per stabilire se i primi sono superiori ai secondi.

La teoria si basa sul **modello degli stock di capitale** - sviluppato dalla Banca Mondiale già nel 1994 e ripreso nella «Strategia per lo sviluppo sostenibile 2002» - secondo cui esistono tre stock di riserve: ambiente, economia e società.

¹⁹ Fusco Girard, 2000.

Il capitale di sostenibilità è costituito dalla somma di questi tre stock.

Il «capitale naturale» presente sulla Terra non può quindi essere semplicemente dilapidato, ma bisogna rinnovarlo continuamente. La sostenibilità è da ritenere soddisfatta, se è possibile vivere a lungo termine con gli interessi, senza intaccare il capitale. Il capitale della sostenibilità è costituito dalla somma dei tre stock di risorse:

$$K \text{ Sostenibilità} = K \text{ Ambiente} + K \text{ Economia} + K \text{ Società}$$

Questa «formula» permette di valutare le condizioni, gli sviluppi o i progetti politici secondo i principi dello sviluppo sostenibile. Oltre all'entità assoluta degli stock di capitale, in una valutazione di questo tipo si devono pure considerare le variazioni dei singoli stock nonché le relative interazioni.

Il modello può essere affinato a favore di una determinazione della sostenibilità ancora più concreta: introducendo le nozioni di «sostenibilità forte» e «sostenibilità debole», è infatti possibile analizzare la sostituibilità degli stock. La sostenibilità forte, che non accetta il criterio della perfetta sostituibilità tra le diverse forme di capitale naturale, richiede che nessuno dei tre stock di capitale sia ridotto a lungo termine, mentre la sostenibilità debole presuppone questa condizione solo per il capitale di sostenibilità globale. La sostenibilità debole permette quindi, per esempio, la riduzione dello stock di capitale relativo all'ambiente, tuttavia come «compensazione» deve essere creato maggiore capitale sociale o economico (Serageldin, Steer 1994).²⁰

«È dunque necessario avere un'opinione sul concetto di crescita economica: per gli uni, la crescita è compatibile con lo sviluppo sostenibile a condizione che sia accompagnata da una diminuzione dei consumi delle risorse non rinnovabili (disaccoppiamento)». ²¹

²⁰ Serageldin, Steer, Cernea, 1994.

²¹ Sintesi del PNR 54

Se questa evoluzione sembra possibile nel settore della tecnica energetica grazie a una maggiore intensità di energia e a un più largo ricorso a risorse rinnovabili, rimane difficile capire come una crescita mondiale del tenore di vita possa tradursi in un minore impatto sull'ambiente. In generale si è d'accordo nell'affermare che lo stile di vita occidentale non è estendibile all'insieme del pianeta.

Lo sviluppo sostenibile appare quindi incompatibile con la crescita economica generale. D'altro canto, anche una «crescita ecologica», perpetuerebbe in definitiva lo stesso modello di società.

Per la *Revue Durable* «oltre al sistema economico attuale basato sulla crescita senza fine di un pianeta a termine, è indispensabile favorire lo sviluppo di nuove forme di economia fundamentalmente democratiche ed ecologiche. Una delle chiavi della sostenibilità sta nella capacità del sistema dominante di accettare la coabitazione con altre economie, sperando che quelle più durature ottengano sempre maggiori consensi».²²

In biologia lo sviluppo consiste nella capacità di un organismo vivente di passare ad uno stadio di maggiore complessità. Oltre certi limiti un organismo (ad esempio un albero) non può crescere, e dunque collassa.

Anche se il modello seguito non era sostenibile, le scoperte e le tecnologie hanno migliorato costantemente i rendimenti. Possiamo quindi parlare di relatività della limitatezza delle risorse che deve confrontarsi con i modelli di vita: si stima che le attuali risorse consentirebbero un tenore di vita "occidentale" a 1,8 miliardi di persone, tuttavia questo numero crescerebbe fino a 20 miliardi se il tenore di vita di riferimento fosse quello dei paesi in via di sviluppo.

²² *Revue Durable*, 2009.

Tra i bisogni oggi riscontrati c'è anche la conoscenza (che può accrescersi infinitamente) che si afferma come occasione di crescita economica.

Il modello di crescita globale è difficilmente riconducibile a livelli di sostenibilità accettabili in tempi rapidi.

Dove per sostenibilità intendiamo l'omeostasi tra civiltà e componenti del suo habitat. Anche il concetto di sostenibilità è commisurato al livello di cultura e tecnologia raggiunti.²³

1.3 OBIETTIVI, INDICATORI E VALORI DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Le valutazioni tecniche sono necessarie ma, a livello strategico, non sono sufficienti. Quelle multicriterio rappresentano lo strumento dell'approccio integrato, coerente con la natura partecipativa della democrazia, rappresentano strumento essenziale per l'urbanistica della sostenibilità. L'approccio tradizionale utilizza la valutazione come strumento della scelta dei mezzi migliori per perseguire dati fini, ma in una realtà complessa come quella che ci troviamo ad affrontare, la valutazione occorre per mettere a fuoco i diversi futuri possibili, le diverse immagini di città. Insomma non è più uno strumento per perseguire dei fini, bensì uno strumento per decidere anche quali siano i fini da perseguire.²⁴

Per dimostrarne la sostenibilità - e per rendere comparabili le soluzioni/interventi proposti ed i relativi impatti - l'approccio deve essere rigoroso e metodico, definendo obiettivi, indicatori e valori.

²³ Cillo, Solera, 1997.

²⁴ Fusco Girard, 2000.

1.4 SVILUPPO SOSTENIBILE E TERRITORIO ANTROPIZZATO

1.4.1 *Scala mondiale*

Il processo di assimilazione, trasporto, stoccaggio e trasformazione delle risorse naturali in un ecosistema può essere paragonato a un'attività metabolica. Analogamente agli organismi viventi, anche le aree urbane possono essere considerate sistemi termodinamici aperti. Dato che non sono equilibrati, consumano energia e materiali per contrastare i processi interni irreversibili che portano a un aumento del disordine interno (aumento dell'entropia). Per compensare questo aumento, deve prodursi uno scambio di energia e materiali con la biosfera. Se si utilizzano energie non rinnovabili (ad es. combustibili fossili), si emettono gas a effetto serra, responsabili dei cambiamenti climatici.²⁵

L'antropologo Leslie White ha utilizzato la Termodinamica per valutare il grado di evoluzione culturale di una società, introducendo tre parametri che potremmo oggi individuare più convenientemente in:

1. quantità di energia utilizzata pro capite in un anno,
2. efficienza dei sistemi tecnologici di trasformazione dell'energia,
3. efficacia, misurata in termini di conseguimento di beni e servizi funzionali alle attività della società.

Il declino della società comincia quando la civiltà raggiunge la condizione in cui è costretta a destinare parti sempre più rilevanti di energia per il mero sostentamento della sua complessità.

Al crescere della struttura della società cresce la necessità di usare parti rilevanti di energia per la gestione e l'organizzazione della società stessa. Ma al crescere della complessità diminuisce la quota di energia che è possibile

²⁵ Profilo del PNR54, 2005.

dedicare all'ottenimento dei risultati, con una conseguente diminuzione dei benefici ottenuti.²⁶

Dall'inizio del 2008, e per la prima volta nella storia del pianeta, le persone che vivono nelle città sono più numerose di quelle che vivono nelle aree rurali:²⁷ circa la metà della popolazione mondiale vive nelle aree urbane. Nel 2030, a seguito della crescita demografica e delle migrazioni, questa percentuale salirà a tre quarti.²⁸

Si stima che nel 2050 il 67% della popolazione mondiale sarà urbana. Le zone urbane aumenteranno di 2,6 miliardi il loro numero di abitanti, mentre le zone rurali perderanno 300 milioni di abitanti. Ciò soprattutto nei paesi in via di sviluppo.²⁹

Tale fenomeno di urbanizzazione, se da un lato presenta grandi potenzialità di creare ricchezza e benessere per ampi strati della popolazione, dall'altro rischia anche di creare ghetti e sacche di estrema povertà e modelli di sviluppo territoriale, ambientale e sociale insostenibili. È fondamentale che esso sia improntato quanto più possibile alla sostenibilità, poiché tali sviluppi avranno un impatto globale sull'economia, sul clima e sulla stabilità sociale con ripercussioni anche in Europa.³⁰

Le città del nuovo millennio, nettamente "globalizzate" (aggettivo che presenta contemporaneamente connotazioni positive e negative), sono indubbiamente i motori della crescita economica in tutta Europa. Le aree urbane sono i principali produttori di conoscenza e d'innovazione.³¹

²⁶ CITY 2.0, 2012

²⁷ UN, "World urbanization prospects" 2008.

²⁸ CAT-MED "Modelli urbani sostenibili"

²⁹ UN, "World urbanization prospects" 2012.

³⁰ "La Dimensione Urbana delle Politiche Dell'ue" Bruxelles, [18.7.2014 COM(2014) 490 final]

³¹ C.E. e D.G. Politica Regionale "Situazione delle città europee", 2007.

Perché una città continui a vivere deve catturare e connettere flussi di beni, persone, informazioni, capitali (valori culturali – economici). Per far ciò servono dei “beni relazionali” capaci di produrre socialità come valore autonomo.³²

Le città sono al tempo stesso una minaccia per l'ambiente naturale ed una risorsa importante di per sé. La sfida della sostenibilità urbana è risolvere sia i problemi sperimentati nella città (al centro dell'attenzione in passato) che i problemi causati da esse.³³

I guadagni in termini di efficienza delle risorse resi possibili da insediamenti urbani compatti sono messi a repentaglio da un'espansione urbana incontrollata che mette sotto pressione i servizi pubblici e riduce la coesione territoriale.³⁴

(Dimensione ambientale) Nelle città si gioca la partita energetico-ambientale perché sono caratterizzate dalle più alte concentrazioni di abitanti e di inquinamento e al tempo stesso offrono ambienti ideali, in termini di scala, per l'implementazione di tecnologie verdi (veicoli elettrici o ibridi, generazione distribuita dell'energia, riqualificazione urbana, efficienza energetica degli edifici etc.).³⁵

La differenza tra il funzionamento dei sistemi naturale e urbano è dovuta al fatto che quest'ultimo dipende dall'importazione di risorse naturali e di energia nella città e dall'esportazione di rifiuti ed inquinamento nelle aree circostanti. Anziché essere sistemi chiusi, dove le risorse naturali sono usate razionalmente per fornire energia, ed ogni materiale non utilizzato viene riutilizzato, riciclato o trasformato per rientrare nel processo di circolazione, le città sono sistemi aperti fortemente dipendenti.

³² Bonomi 1996 in (a cura di) Dematteis, Bonavero, 1997.

³³ "Città Europee Sostenibili" 1996

³⁴ Cfr. nota 45

³⁵ CITY 2.0, 2012

La dipendenza delle città dall'area circostante per la fornitura di risorse naturali e di energia e lo smaltimento di rifiuti ripercuote i problemi delle città su queste aree. L'esaurimento delle risorse naturali, l'inquinamento e il degrado ambientale e i conseguenti effetti sociali, economici ed ambientali incidono sulla popolazione rurale e sui sistemi urbani stessi.³⁶

(Dimensione sociale) L'ecologia può fungere da metafora o da modello dei processi sociali, economici e fisici delle città, considerando la città stessa come un sistema complesso, interconnesso e dinamico: all'interno della città stessa, si può parlare di ecologia in senso letterale (gli habitat cittadini e le piante e gli animali che vi vivono) e di ecologia umana delle città, cioè il modo in cui esse provvedono alle necessità e alle aspirazioni umane, la qualità e le opzioni di vita che esse rendono possibili, il rapporto tra pianificazione, progettazione e fornitura di servizi e comportamento e benessere umani.

(Dimensione economica) Nelle città si può più facilmente prevedere il coinvolgimento di *stakeholders*, parti sociali, associazioni e su progetti complessi vi è l'opportunità di attivare nuovi canali finanziari, incluso il partenariato pubblico-privato.³⁷

1.4.2 Scala europea

Attualmente circa 359 milioni di persone, pari al 72% della popolazione dell'UE, vivono in città, paesi e sobborghi urbani. Sebbene il tasso di urbanizzazione della popolazione abbia subito un rallentamento, la quota della popolazione urbana continua a crescere e raggiungerà probabilmente un livello superiore all'80% entro il 2050.³⁸

³⁶ "Città Europee Sostenibili" 1996

³⁷ CITY 2.0, 2012

³⁸ Commissione europea (CCR, EFGS, DG Regionale).

Come si approfondirà in seguito, la città mediterranea ha presentato storicamente una configurazione ed una morfologia tipica della città compatta. L'inerzia dei modelli urbani diffusi e monofunzionali ha fatto parte di un'egemonia culturale ed economica di un ambito più ampio a cui non ci siamo potuti sottrarre.³⁹

La crescente urbanizzazione ha indotto un cambiamento della morfologia urbana dominante: i nuovi modelli urbani hanno indotto la crescita progressiva della città verso l'esterno, articolata intorno a strade a scorrimento rapido, dove la monofunzionalità rende indispensabile l'uso del trasporto privato e lo *sprawl* delle abitazioni, soprattutto unifamiliari, rappresentano un gran consumo di suolo. Insomma, le città crescono meno in altezza e più in estensione, tanto da diventare città-regioni.

Questa tendenza osservata a livello internazionale trova da tempo riscontro in un territorio periurbanizzato a carattere ibrido tra città e campagna: i confini tra zone urbane e rurali stanno progressivamente scomparendo e quasi tre quarti della popolazione vive in città o in agglomerati. Anche le aree urbane sono cresciute soprattutto in estensione. La causa principale è l'aumento del consumo di superficie per le aree residenziali.

Il consumo crescente di suolo, l'aumento della pressione sui paesaggi non edificati, l'aumento della mobilità e del consumo di energia, incremento dei costi infrastrutturali e, di rimando, l'aumento delle spese a carico degli enti pubblici, sono alcuni problemi che affliggono gli insediamenti urbani.⁴⁰

Questa tendenza prosegue inarrestabile. Il fabbisogno di energia e di materiali continuerà a crescere, la mobilità aumenterà e verranno costruiti edifici e infrastrutture sempre meno efficienti. Attualmente, le risorse utilizzate provengono per lo più da fonti non rinnovabili. I problemi di

³⁹ CAT-MED "Modelli urbani sostenibili"

⁴⁰ Sintesi PNR 54

viabilità irrisolti e l'inefficienza di immobili, infrastrutture e spazi urbani aggravano il carico ambientale, compromettono il benessere e riducono la qualità di vita.⁴¹

1.4.3 Scala mediterranea

La soglia dell' *overshoot* ecologico globale è stata attraversata nel 1971 e, da allora, il deficit tra domanda e offerta di risorse si è ampliato ogni anno. Gli scenari dell'ONU⁴² suggeriscono che, continuando sul *percorso "business -as-usual"* , verso l'anno 2030 per sostenerci richiederemo al pianeta il doppio di quanto possa rigenerare. Questo livello di sfruttamento è fisicamente insostenibile nel lungo periodo.⁴³

La domanda e la scarsa disponibilità di risorse ecologiche è particolarmente evidente nell'area mediterranea: ogni paese della regione mediterranea consuma più risorse naturali e servizi di quanto gli ecosistemi locali siano attualmente in condizione di ricostruire.

Per coprire il crescente divario tra domanda e offerta , la regione fa sempre più affidamento sulle risorse globali. Inoltre la crescente concorrenza pregiudica la sua capacità di garantirsi tali risorse ed il reddito relativo (rispetto alla media mondiale) è in calo, indebolendo la capacità di accedere alle risorse del resto del mondo. Di conseguenza la sicurezza economica a lungo termine dei paesi mediterranei e la loro capacità di garantire il benessere sociale per i propri cittadini sono a rischio.

Sono innumerevoli gli studi condotti a scala nazionale, sovranazionale e globale che mirano a: precisare i principi-guida; approntare metodi scientificamente validi; sviluppare, di conseguenza, una serie di indicatori; catalogare i dati collezionati; estrapolare i risultati necessari a supportare i

⁴¹ "Sviluppo Sostenibile dell'ambiente Costruito" 2005

⁴² IPCC, "The Fifth Assessment Report", 2013

⁴³ UNESCO "Mediterranean Ecological Footprint Trends"

processi decisionali dei vari enti privati e pubblici (tra cui, ovviamente, l'U.E.) in modi che essi possano attuare delle policy volte a perseguire i propri interessi prevedendone gli impatti.

La regione mediterranea ha compiuto notevoli progressi negli ultimi 30 anni in attuazione di politiche che consentano ai residenti di migliorare la qualità della loro vita. Ma questo è avvenuto a costo di un crescente deficit ecologico che, già in atto prima degli anni '60, ha portato ad un divario tra domanda e offerta che è aumentato di ca. 230% nel corso degli ultimi 50 anni .

Il superamento della capacità rigenerativa dei beni ecologici globali può compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie esigenze.⁴⁴ Tuttavia il modello di crescita globale sarà difficilmente riconducibile a livelli di sostenibilità accettabili in tempi rapidi.

Le città mediterranee non sono state esenti dall'egemonia "culturale" dell'urbanistica diffusa. Come si avrà modo di approfondire in seguito, le convenzioni internazionali di Rio de Janeiro, Kyoto, Aalborg, Lipsia, per citare alcune delle più conosciute, che proponevano modelli urbani più sostenibili ed efficienti, sono state ignorate dallo sviluppo continuo delle città in direzioni totalmente opposte; le Agende 21 o le proposte di modificare in modo importante la pianificazione urbana in uso sono state accettate senza problemi a livello teorico o di protocollo, ma in poche occasioni sono state applicate nella realtà.⁴⁵

1.4.4 Scala locale

Di sostenibilità si può parlare a tutte le scale: essa trova declinazione e contenuti suoi propri in tutte le dimensioni della progettazione, dalla

⁴⁴ UNESCO "Mediterranean Ecological Footprint Trends"

⁴⁵ CAT-MED "Modelli urbani sostenibili"

pianificazione territoriale alla progettazione edilizia, passando per la pianificazione urbanistica generale e per parti urbane.

A ciascuno di questi livelli è possibile delineare strategie, politiche, regole mirate al suo perseguimento.

Il concetto di sviluppo territoriale sostenibile è ambiguo proprio come il concetto di sviluppo sostenibile in generale.⁴⁶

Può essere opportuna una distinzione tra vari livelli quali la scala di area vasta (qualità urbana nel contesto dello sviluppo territoriale), la scala regionale (urbanità nei centri secondari, negli agglomerati e negli spazi periurbani), la scala locale (urbanità visibile e vissuta in spazi concreti).

Breheny (1994) ha proposto la seguente definizione di capacità ambientale per la pianificazione territoriale: «per la pianificazione della capacità ambientale occorre individuare il massimo livello di sviluppo che un ambiente locale (città o regione) può sostenere alla lunga, pur mantenendo nell'ambiente stesso il capitale naturale, critico e costante e il prezioso capitale apportato dall'essere umano».⁴⁷

Secondo il *Libro verde sull'ambiente urbano*⁴⁸ le città incidono sul sistema globale attraverso l'impiego di energia e di risorse, i rifiuti e le emissioni inquinanti. Esse incidono sui sistemi regionali a livello di corsi d'acqua e bacini idrografici, utilizzo del terreno e pressioni esercitate sulle aree rurali circostanti, esposte all'inquinamento, all'edificazione e alle attività ricreative.

Le città del nuovo millennio sono “città estese” cosicché il sistema urbano locale è caratterizzato da una fitta trama di legami con il sistema urbano a scala superiore: tra quartiere, città, provincia, regione, stato, Europa, mondo

⁴⁶ "Città Europee Sostenibili" 1996

⁴⁷ BREHENY, 1994.

⁴⁸ Green paper on the urban environment [COM(90) 218, giugno 1990]

il salto è breve ⁴⁹. Per cui bisogna considerare la necessità di un'ottica transcalare della pianificazione sostenibile, in altre parole, per ogni politica/intervento perseguito ad una data scala, andrà verificato il feed-back sugli altri livelli.

Le città sono il luogo in cui possono essere meglio raccolte le sfide globali.

Negli ambienti scientifici c'è ampio consenso circa l'importanza della città – e quindi dell'urbanistica – per lo sviluppo sostenibile in generale ⁵⁰: una politica territoriale finalizzata alla sostenibilità deve focalizzarsi sulle città.

La necessità è di sviluppare un sistema urbano policentrico, con città collegate tra loro in reti urbane, un'infrastruttura accettabile dal punto di vista ambientale (comprese le infrastrutture di trasporto) ed una rete di spazi aperti per la protezione delle risorse naturali.

Solitamente, nella città globalizzata europea, che costituisce un modello di urbanizzazione centralizzato e gerarchico, gli attori che si relazionano all'interno del sistema urbano locale appartengono a una o più reti sovra locali: le strategie di *governance* vengono promosse creando reti di cooperazione. ⁵¹

Lo sviluppo di una prospettiva europea di pianificazione dello spazio - in un quadro di stretta cooperazione- è importante anche per garantire che tutte le regioni e le aree urbane traggano beneficio dal mercato unico. ⁵² Si vedrà di seguito (*cf. capitoli 6 e 7*) come tali tendenze sono state accolte e ratificate all'interno di una serie di iniziative ed indirizzi della Comunità Europea.

⁴⁹ Dematteis, Bonavero, op.cit.

⁵⁰ 37 Clerc, Denis e aa.vv., 2008.

⁵¹ Dematteis, Bonavero, op.cit.

⁵² "Città Europee Sostenibili" 1996

Tra gli urbanisti e i ricercatori c'è ampia convergenza: in varie dichiarazioni di principio e documenti delle istituzioni europee ⁵³ si ritrova un quadro di riferimento abbastanza omogeneo pur se astratto e poco utilizzabile nella prassi della pianificazione del territorio.

La letteratura scientifica propone un quadro di riferimento più pratico: i ricercatori suggeriscono griglie di valutazione da applicare ad ogni fase del progetto di pianificazione che integrano le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile. ⁵⁴

La seguente interpretazione dello sviluppo sostenibile, più pragmatica e locale, dell'International Council for Local Environmental Initiatives (1994), è utile per applicare il concetto dello sviluppo sostenibile alle aree urbane europee: «per sviluppo sostenibile si intende uno sviluppo che offra servizi ambientali, sociali ed economici di base a tutti i membri di una comunità, senza minacciare l'operabilità dei sistemi naturale, edificato e sociale da cui dipende la fornitura di tali servizi».

L'affrontare la problematica dello sviluppo sostenibile comporta chiaramente nuove sfide per l'integrazione della politica urbana in un contesto pluridisciplinare.

Focalizzando lo sviluppo nelle città, si può limitare la dispersione insediativa e quindi anche il consumo di risorse non rinnovabili, in particolare del suolo, ma anche dell'energia. Si possono inoltre sviluppare attività economiche che beneficiano dello scambio di idee in un contesto urbano e si possono facilitare le interazioni sociali.

⁵³ *(Di cui si tratterà nella parte II)*

⁵⁴ Charlot-Valdieu, Catherine & Outrequin, Philippe, 2009.

Temi come la «densificazione» insediativa, la dismissione delle aree industriali e delle ferroviarie e la riqualifica urbana diventano prioritari.⁵⁵

«La dimensione alla quale sostenibilità ambientale e qualità formale producono gli esiti più concreti per le comunità è quella della progettazione urbana alla piccola scala o del quartiere».⁵⁶

Soprattutto a questa scala, discipline un tempo assai distanti convergono e si integrano nella progettazione, superando la settorialità e la rigidità che hanno caratterizzato molti decenni della cultura progettuale, e che hanno comportato a lungo, tra l'altro, il confinamento delle questioni energetiche alla scala dell'edilizia, quasi che fosse l'unica da praticare.

In questo campo, da un lato si diffonde l'uso delle strategie della progettazione bioclimatica (anche con le finalità della qualificazione morfologica), dall'altro la progettazione della forma urbana assume anche la finalità di efficientare l'insediamento dal punto di vista energetico e ambientale.

Acqua, aria e rumore, suolo, natura, trasporti ed accessibilità, energia, rifiuti, consumo di suolo, ma anche tutela e recupero, qualità dello spazio pubblico, densità e *mixité*, integrazione.⁵⁷

Si tratta quindi di considerare i principi dello sviluppo sostenibile ad ogni livello di intervento affinché i quartieri sostenibili si trasformino in città sostenibili e in ultima analisi in un territorio sostenibile.⁵⁸

⁵⁵ Sintesi del PNR 54

⁵⁶ Calace, 2011.

⁵⁷ Calace, 2011.

⁵⁸ Charlot-Valdieu, Catherine & Outrequin, Philippe, 2009.

PARTE I

CAPITOLO 2

SISTEMA TERRITORIALE E CITTA' NEL CONTESTO EUROPEO

INTRODUZIONE

J. Le Goff definiva l'Europa come «il mondo pieno nei confronti del mondo vuoto». A suo parere, per comprendere l'idea di Europa, bisogna innanzitutto ricordare che fisicamente e concretamente l'Europa è un'entità geografica, l'estremità del continente eurasiatico. Tuttavia i suoi confini geografici non sono definibili univocamente, per cui risulta preferibile definirla come un'entità culturale piuttosto che geografica: «una civiltà, quella europea, nata con il sorgere dell'età medioevale quando, dopo il disgregarsi dell'Impero Romano, iniziarono a delinearsi i contorni di quella che sarà l'Europa moderna. Un'Europa più simile e vicina alla nostra di quanto si possa immaginare. Un continente in cui si fanno strada, a partire da Carlo Magno in poi, una serie di tentativi di unificazione politica destinati però ad essere sconfitti dall'emergere delle nazioni». (J. Le Goff 2014)

In tale territorio è difficile riconoscere cosa è naturale rispetto a ciò che non lo è: l'Europa è antropica di per sé, caratterizzata storicamente da una rete di città prevalentemente di origine medioevale (Benevolo, 1993).

«Le distanze fisiche contano sempre meno ed assumono sempre più importanza quelle orarie e quelle psicologiche. [...] La distribuzione spaziale delle attività economiche e delle residenze indica una varietà impressionante di forme di organizzazione territoriale. [...] Secondo alcuni studiosi, la città contemporanea non rappresenta più un'unità territorialmente significativa; essa si riduce ad essere una raccolta di nodi appartenenti a reti differenti, giustapposti nello spazio ma non effettivamente integrati. [...] L'organizzazione fisica del territorio in molte regioni italiane è rappresentata da un fitto reticolo di insediamenti industriali o sistemi produttivi locali e di centri urbani di medie e piccole dimensioni e dalle complesse relazioni di questi ultimi con le grandi aree metropolitane. [...] Il sistema urbano non

sembra tanto essere rappresentato da una piramide caratterizzata da poche grandi città e da città via via sempre più piccole, ma da una rete i cui nodi hanno ciascuno un ruolo e una funzione complementare a quella degli altri.

Il modello tradizionale di tipo piramidale o gerarchico non riesce più a spiegare la struttura del territorio. Il modello non è più quello incentrato sul rapporto centro-periferia, ma è di tipo policentrico.

In un siffatto sistema urbano possiamo distinguere le città per dimensione demografica, ma è più interessante andare a vedere le diverse tipologie di città»(Musarra 2003).

2.1 STRUTTURA E SISTEMA TERRITORIALE EUROPEO, MORFOLOGIA ED ECONOMIA

«Il segno di riconoscimento dello spazio europeo rispetto agli altri spazi è la contaminazione». Proprio questa contaminazione, dalle mille risorse, diventa la garanzia della storicità dello sviluppo urbano, il segno di riconoscimento dello spazio europeo (rispetto alla tortuosità aritmica dei tracciati islamici ed esotici, o rispetto alla regolarità uniforme delle griglie coloniali, che gli europei stessi disegnano sui cinque continenti). “Essa pone una distinzione sottile ma insuperabile fra architettura e urbanistica, fra la progettazione di un edificio più grande ma il luogo dove molti edifici convivono e si avvicendano; l'architettura si manifesta e scopre la sua limitazione confrontandosi con altre architetture” (Benevolo).

L'Unione europea si estende su oltre 4 milioni di km² e conta circa 500 milioni di abitanti (in termini di popolazione si colloca dunque al terzo posto nel mondo, dopo la Cina e l'India). La popolazione è in aumento per effetto di un incremento naturale (ogni anno le nascite superano i decessi) e del saldo migratorio (le persone che si stabiliscono nell'UE superano quelle che se ne

vanno). Al tempo stesso, la popolazione europea sta invecchiando, a seguito dell'aumento della speranza di vita e del calo delle nascite.¹

Circa 359 milioni di abitanti, pari al 72% della popolazione dell'UE, vivono in città, paesi e sobborghi urbani. Sebbene il tasso di urbanizzazione della popolazione abbia subito un rallentamento, la quota della popolazione urbana continua a crescere e raggiungerà probabilmente un livello superiore all'80% entro il 2050.²

L'Europa è caratterizzata da strutture urbane più policentriche e meno concentrate rispetto agli Stati Uniti o alla Cina. Presenta due grandi agglomerati urbani (Parigi e Londra), un numero considerevole di grandi regioni urbane, dense reti di città di piccole e medie dimensioni e zone con pochissimi centri urbani. La sua struttura urbana può essere descritta come una combinazione di grandi centri urbani e strutture urbane policentriche e di urbanizzazione dispersa. L'emergere di (mega) regioni urbane policentriche che costituiscono reti di città di piccole e medie dimensioni senza una base politica e funzionale reale costituisce un fenomeno in espansione in Europa³

La concentrazione di consumatori, lavoratori e imprese in un luogo o in una zona, unitamente alle istituzioni formali e informali che si trovano nelle città, rende le aree urbane qualcosa di più di semplici centri abitati. Essi costituiscono centri di attività di qualsiasi tipo, in particolare di attività economica. Il 67% del Pil dell'Europa è prodotto in regioni metropolitane, sebbene la loro popolazione rappresenti appena il 59% del totale della popolazione europea.⁴

¹ Fonte: UE http://europa.eu/about-eu/facts-figures/living/index_it.htm

² Commissione europea (CCR, EFGS, DG REGIO).

³ Fonte: http://ec.europa.eu/regional_policy/conferences/urban2014/doc/presentations/dg_urban_sandrobalducci.pdf

⁴ "La Dimensione Urbana delle Politiche Dell'ue" Bruxelles, [18.7.2014 COM(2014) 490 final]

Se si confrontano i risultati economici delle città europee si osserva che le regioni metropolitane più grandi e quelle in cui si trova la capitale del paese hanno reagito meglio nel corso della crisi economica rispetto alle metropolitane più piccole e non metropolitane⁵. Le città di piccole e medie dimensioni formano tuttavia la spina dorsale del territorio europeo e svolgono un ruolo importante ai fini dello sviluppo e della coesione territoriali.

La rapida urbanizzazione che determina forti concentrazioni di popolazione e di investimenti economici in aree a rischio costituisce altresì una tendenza che aumenta in maniera significativa la vulnerabilità delle città ai disastri naturali e provocati dall'uomo.

La crisi economica ha notevolmente indebolito molte città europee che risentono di un'insufficiente capacità di avviare e realizzare i necessari cambiamenti strutturali.

Nelle città colpite da stagnazione economica, i centri cittadini sono stati abbandonati a favore dei sobborghi in espansione.⁶

Molte città secondarie, specialmente nell'Europa centrale e orientale, stanno sperimentando complesse situazioni di involuzione, nelle quali a un declino economico si abbina un calo demografico, ciò che può innescare una spirale negativa.⁷

Il sistema urbano europeo è dunque caratterizzato dall'esistenza di una rete urbana densa, formata da regioni urbane che fanno capo a grandi città metropolitane. Lo sviluppo delle aree urbane è sempre collegato allo sviluppo delle "regioni".

⁵ Commissione europea, "8th Progress Report on Economic, Social and Territorial Cohesion", 2013

⁶ Cfr, nota 77

⁷ Presidenza del Consiglio UE, "Impact of the European demographic trends on regional and urban development" 2011.

Nello studio *Europa 2000+* della Commissione dell'Unione europea sono evidenziate diverse aree regionali transnazionali: l'arco alpino, le regioni metropolitane nord-occidentali, l'arco atlantico, il mediterraneo centro-orientale e il mediterraneo centro-occidentale.

«L'area metropolitana è ancora il luogo nel quale si moltiplicano le possibilità di scelta di ciascuno; ma anche dove si riduce la capacità di orientamento, in uno spazio indeterminato, spesso privo di differenze, di centri di riferimento capaci di aiutare a costruire una mappa mentale. Dove è massima la produzione di informazioni, innovazioni e ricchezza, ma dove anche è massima l'area della marginalità sociale, della esclusione, della disoccupazione, della povertà».⁸

2.2 IL CONCETTO DI AREA METROPOLITANA

Il tema del governo delle aree metropolitane ha assunto negli ultimi anni una grandissima rilevanza in Europa. Numerosi sono gli studi e le analisi statistiche sui grandi agglomerati urbani europei. Sempre vivo è il dibattito tra urbanisti, sociologi, statistici sulle modalità di classificazione e sull'interpretazione dei fenomeni che interessano le grandi città e il loro hinterland. Da qualche anno tuttavia le differenze metodologiche si stemperano ed emergono alcuni tratti unificanti.⁹

I criteri di individuazione delle aree metropolitane afferiscono a scelte di natura scientifica. Esiste certamente un dibattito al riguardo, ma i principi generali godono di ampia condivisione.¹⁰

⁸ CENSIS, febbraio 2014

⁹ Cfr. nota 81

¹⁰ È più o meno comunemente accettato che un agglomerato urbano presenta carattere metropolitano quando si superano determinate soglie dimensionali fisiche e demografiche, di densità abitativa, di concentrazione di attività produttive e, soprattutto, di interdipendenza tra i

L'OECD (Competitive Cities in the Global Economy), in cooperazione con la Commissione europea ed Eurostat, ha sviluppato una definizione armonizzata delle aree urbane che supera le precedenti limitazioni legate alle definizioni amministrative: un'area urbana è un'unità economica funzionale, caratterizzata da "nuclei urbani" densamente abitati e "hinterland" in cui in mercato del lavoro è fortemente integrato con i nuclei.

Per le città europee il nucleo urbano è rappresentato dalle città con alta densità, almeno pari a 1.500 abitanti per kmq.¹¹ I comuni considerati hinterland urbani sono quelli con almeno il 15% dei residenti occupati che lavorano nel centro urbano principale. Comuni circondati da una singola area urbana funzionale sono inclusi e comuni non contigui vengono eliminati.

Le aree urbane funzionali sono poi classificate sulla base della popolazione residente secondo un criterio quadripartito.¹²

2.3 IL CONCETTO DI CITTA'

Le città sono costruzioni volontarie che devono rinnovarsi continuamente. Tuttavia ciascuna di esse conserva nel tempo un'immagine unitaria: nodi di relazioni sedimentano sul loro territorio sia infrastrutture materiali, sia memorie, tradizioni e istituzioni che assicurano continuità temporale alla città stessa e costituiscono un patrimonio collettivo.¹³

centri che compongono l'aggregato. I dati al riguardo vengono forniti, con minime differenze legate alla scelta dei criteri dimensionali dall'UE (Metropolitan Regions di Eurostat e European Spatial Planning Observation Network), dall'OECD (Competitive Cities in the Global Economy) e dalle Nazioni Unite (Study on Urban Functions).

¹¹ Per il Canada e gli Stati Uniti, caratterizzati da insediamenti in genere meno intensivi, viene applicata una soglia minima di 1.000 abitanti per kmq).

¹² I quattro gruppi sono: grandi aree metropolitane (popolazione con più di 1,5 milioni di abitanti); aree metropolitane (popolazione compresa tra 500.000 e 1,5 milioni di abitanti); aree urbane di media dimensione (popolazione compresa tra 200.000 e 500.000 abitanti); piccole aree urbane (popolazione inferiore a 200.000 abitanti)

¹³ DEMATTEIS, BONAVERO, 1997

Con particolare riferimento alla città europea, sia che fosse di origine antichissima, romana o greca o di fondazione medioevale, ovvero fosse costruita ex novo, «la città rimane un'entità fissa, geograficamente e culturalmente definita, anche quando cambiava forma e dimensione» (Cervellati, 1984).

Erano cambiamenti lenti, che avvenivano nel corso di più generazioni, senza incidere nella composizione sociale e nella struttura gerarchica del potere (come avverrà in modo tumultuoso nella società industriale). Era una città priva della periferia. E tale condizione comportava anche una assenza di «centro». La presenza delle strutture pubbliche o comunitarie rendeva omogenea tutta la struttura urbana nel suo complesso.¹⁴

A ben vedere, cambiano i ritmi temporali, per consentire gli adeguamenti della città all'evolversi dei fatti, economici e sociali, ma non i contenuti. La mutazione della forma urbana è contemplata nel concetto di città individuato nell'urbanesimo conseguente alla «rivoluzione industriale».

Le città, infatti, se opportunamente esaminate, presentano certamente fasi di radicale trasformazione formale, periodi di totale annullamento delle preesistenze storiche, ma, almeno fino all'inizio dell'era industriale, non cambia il «concetto » di città. Questo concetto può essere sintetizzato ricorrendo nella definizione contenuta in molti dizionari ottocenteschi (quindi del periodo stesso in cui si manifestavano, non sempre avvertiti, mutamenti sostanziali).

La città era intesa come un luogo geografico, spazialmente definito e formalmente contenuto in una forma che ne segnava i confini. «*Luogo spesso cinto di mura in cui avviene la convivenza dei cittadini sotto le medesime leggi*». Un'istituzione tipologicamente definibile quale categoria a sé. E la città è una categoria a sé stante proprio perché racchiusa in un perimetro, un

¹⁴ Cervellati, 1984.

confine specifico. Anche su questo argomento esistono interpretazioni tese a individuare le proliferazioni della città nell'ambiente naturale (i piccoli borghi, le ville patrizie, le proprietà dei terreni agricoli da parte di residenti all'interno della città), ma queste proiezioni extra-moenia non scalfiscono quel concetto di insediamento «luogo» artificiale, specifico e unitario rappresentato, appunto, dalla città pre-industriale.¹⁵

«Indagini storiche hanno dimostrato [...] che, pur restando costanti prassi e metodi di evoluzione (o di involuzione), nello stesso ambito occidentale, si sono verificate situazioni diverse di espansioni urbane anche prima dell'avvento dell'industria. Su questi presupposti si è radicato il convincimento dell'esistenza di un modello di città che, indipendentemente dalla sua origine, fosse in continua mutazione formale e in costante trasformazione sociale». La città, cioè, quale «organismo» in continuo «movimento».¹⁶

Secondo L. Benevolo, cambiano i ritmi temporali per consentire gli adeguamenti della città all'evolversi dei fatti economici e sociali, ma non i contenuti: la mutazione della forma urbana non è un fenomeno presente nel concetto di città (così come era stato individuato prima dell'urbanesimo conseguente alla rivoluzione industriale). Le città, infatti, ameno fino all'inizio dell'era industriale, presentano certamente fasi di radicale trasformazione formale e periodi di totale annullamento delle preesistenze storiche, ma resta immutato il significato di città.¹⁷

¹⁵ Cfr. nota 87

¹⁶ Benevolo, 1993

¹⁷ Cfr. nota 89

2.4 CRESCITA URBANA E DINAMICHE DEMOGRAFICHE

Il passaggio dalla città pre-industriale a quella industriale avviene con una faticosa revisione dei modelli insediativi e delle regole di gestione del territorio.

Storicamente, almeno fino al '500, le città non potevano crescere oltre una certa dimensione, definita dalla capacità del proprio retroterra di sostenere la popolazione. Solo le capitali degli imperi, ad esempio quello Romano, potevano utilizzare risorse importate dai territori dominati. Erano però soggette a periodici e repentini crolli - venivano periodicamente ridimensionate dal loro feedback negativo - legati all'insostenibilità delle pratiche monoculturali e alla pressione delle popolazioni limitrofe. Consistenti e perduranti aumenti della popolazione erano legati ad epocali scoperte tecnologiche (come i sistemi di irrigazione). Nonostante lo sfruttamento intensivo dei territori conquistati, si riscontra una certa prudenza a non esaurire completamente le proprie risorse. Cioè gli ecosistemi erano in equilibrio omeostatico.

La scoperta dell'America, con la disponibilità di maggiori territori da sfruttare, e successivamente la Rivoluzione Industriale, con l'uso dell'energia fossile, insieme al colonialismo e all'imperialismo capitalistici, hanno condotto all'attuale modello di sviluppo altamente insostenibile. La civiltà dello spreco nasce dunque con la scoperta dell'America.¹⁸

La crescita economica conseguente alla rivoluzione industriale determinò un miglioramento delle condizioni di vita della popolazione, che rese possibile l'avvio del processo di transizione demografica: le preoccupazioni derivanti dal significativo incremento demografico accesero un dibattito che dura ancora oggi sul rapporto tra crescita economica e crescita della popolazione.

¹⁸ Cillo, Solera, 1997

Oggi, da una parte infatti ci sono i paesi industrializzati, che si trovano a dover affrontare i problemi dovuti all'invecchiamento della popolazione, determinato da un tasso di crescita demografica inferiore al livello di rimpiazzo e dall'allungamento della durata media della vita. Allo stesso tempo rimane la preoccupazione per gli elevati tassi di crescita demografica che si registrano nei paesi in via di sviluppo.

«La città borghese che si sviluppa dopo la rivoluzione industriale è certamente diversa da ogni altro modello precedente, anzitutto per i suoi caratteri misurabili: le quantità in gioco (numero di abitanti, numero di case, chilometri di strade, numero e varietà dei servizi e delle attrezzature) e le velocità delle trasformazioni; le diversità quantitative producono sommandosi una diversità qualitativa, cioè rendono impraticabili gli antichi strumenti di controllo, basati appunto su una limitazione conosciuta delle quantità e delle velocità, e fanno nascere nuove opportunità e nuovi rischi, padroneggiabili solo con nuovi strumenti di progettazione e di gestione [...]. Noi indichiamo la città odierna con questo aggettivo "industriale", perché non possiamo fare a meno di collegarla alla rivoluzione industriale, cioè a una speciale combinazione di crescita demografica e di crescita produttiva, che si stabilizza ad un certo punto sotto forma di spirale in Europa dalla seconda metà del Settecento in poi». (L. Benevolo)

L'assetto attuale del sistema urbano europeo da una parte è legato alle dinamiche del processo di urbanizzazione che ha portato negli ultimi due secoli ad un'accelerazione senza precedenti della crescita urbana, dall'altra è condizionato dalla preesistente struttura urbana sulla quale la crescita urbana si è "innestata". Le sostanziali differenze riscontrabili tra le città europee sono la diretta conseguenza delle contingenze storiche che nei secoli le hanno dato una forma e un profilo unico e particolare.

2.5 I DENOMINATORI DELLA CATEGORIA "CITTÀ EUROPEA"

Le città europee oggi si presentano profondamente trasformate dalle dinamiche della globalizzazione - economica, politica e culturale - tanto da renderle, sotto alcuni aspetti, simili alle città di molte altre parti del mondo. Si assiste a fenomeni di "esplosione urbana", di metropolizzazione, di finanziarizzazione, di privazione di carattere dei paesaggi urbani ¹⁹. Tuttavia, allo stesso tempo risulta particolarmente difficile parlare di "città europee" quando tali realtà appaiono decisamente diverse l'una dall'altra. Vicari (2004) individua alcuni denominatori comuni che contraddistinguono le aree urbane europee. ²⁰

La città europea ha una distinta dimensione morfologica: essa si caratterizza per la sua forma compatta e densamente costruita attorno ad una zona centrale ove si concentrano gli edifici pubblici, le chiese, i monumenti, le aree per il commercio e gli scambi.

A partire da questo centro, la città si sviluppa lungo le linee radiali, articolandosi in strade e piazze.

Fino all'inizio del XX secolo le città europee rimangono addensate attorno al loro centro e organizzate su uno spazio relativamente limitato. Questa matrice comune crea, in tempi più recenti, forme diverse che si articolano nel tempo, influenzate dalle tecnologie di trasporto e dalle politiche nazionali e locali, che comunque, nella maggior parte dei casi, continuano a guardare al proprio centro storico come un elemento di forte significato.

Caratteristica della città europea è la sua longevità: il 30% è di origine romana; una percentuale simile di insediamenti nasce durante la crisi alto-medioevale della città e dalla dispersione sul territorio di monasteri e castelli (attorno ai quali sorgono nuovi centri urbani); ancora un'altra quota

¹⁹ Munoz, 2008.

²⁰ Vicari Haddock, 2004.

importante, sempre in epoca preindustriale, affonda le sue origini nelle attrezzature tipiche del sistema produttivo della campagna (mulini, centri di raccolta e scambi, mercati).

Questo significa che le città europee possiedono una singolare continuità temporale, che le ha portate ad accumulare, nel tempo, edifici e istituzioni che vanno a comporre patrimoni molto significativi.

La memoria si trasforma allora in un dato essenziale per comprendere le città mediterranee, che sono il risultato di una «sovrapposizione di civiltà» (Braudel). La continuità temporale determina anche l'accumulo di conoscenze ed istituzioni che possono assicurare la sopravvivenza nelle fasi negative del ciclo economico e costruire una situazione iniziale di vantaggio quando si presentano le condizioni per rilanciare lo sviluppo.

La città europea fa parte di un sistema urbano molto denso: basta considerare la quantità e l'estensione degli agglomerati con più di 10.000 abitanti. Tale condizione è particolarmente evidente nella "megalopoli renana" (Dematteis-Bonavero, 1997 ²¹) dove, in un raggio di 600 Km, si concentrano più della metà delle città di importanza internazionale.

Il sistema urbano europeo è caratterizzato dalla forte incidenza delle città di piccola e media dimensione: quelle di piccole dimensioni sono numerosissime, ma la grande maggioranza della popolazione urbana europea vive in città di dimensioni medie e medio-grandi (da 1 a 2 milioni di abitanti). Le città al di sopra della soglia dei 2 milioni di abitanti rappresentano più l'eccezione che la regola.

²¹ Bonavero, Salone, 1997.

2.6 CITTÀ COMPATTA" E "CITTÀ DIFFUSA"

Storicamente, la città mediterranea riunisce due concetti complementari che la rendono più accessibile per l'habitat umano e allo stesso tempo favoriscono un minor consumo di risorse naturali: compattezza e complessità.²²

La compattezza presuppone il raggruppamento di edifici con un livello minimo di densità, sufficiente affinché possano coesistere attività diverse e, di conseguenza, un trasferimento di informazioni e relazioni. La complessità rappresenta la diversità delle attività umane localizzate nelle diverse parti della città.

La città mediterranea storica generò una combinazione di compattezza e complessità urbana che, fin dal medioevo, facilitava la comunicazione e lo scambio di beni e servizi tra i cittadini su scala pedonale, dunque facilita mobilità e accessibilità, e permette inoltre di dedicare più tempo alle attività sociali o personali.

Le relazioni tra il modello urbano denso, compatto, complesso in attività ed usi e nella facilità di accesso e il consumo energetico sono molto diverse rispetto a quelle che si creano nella città dispersa e monofunzionale, affermatasi nel corso del XX secolo a partire dall'idea nordamericana di città (dove la comunicazione e il trasporto dipendevano da due nuove industrie, quella dell'auto e della benzina).

²² CAT-MED "Modelli urbani sostenibili"

PARTE I

CAPITOLO 3

NOZIONI METODOLOGICHE PER LO STUDIO DELLA CITTA'

3.1 INTERPRETAZIONE DELLA CITTA' PER PARTI E SISTEMI COERENTI E INTERDIPENDENTI

Secondo Benevolo la città si è successivamente costruita nella complessità dei suoi rapporti e dei suoi valori (relazioni, elementi culturali) ed ignorare tale rapporto significa "violentare" la città.

Gli agglomerati urbani hanno ormai compiuto il salto qualitativo (sempre difficile da individuare con precisione) da "città storica compatta con appendici" (borghi o periferia) a "sistema urbano e metropolitano" di cui il centro "storico" è solo una componente.

La lettura delle strutture storiche e dei pezzi di città, la cui bellezza e significanza è acquisita alla collettività, è necessaria per comprendere lo sviluppo presente, le scelte della cultura, la direzione dello sviluppo sociale: linee generali del loro sviluppo storico vanno rispettate e proseguite, le considerazioni abitative e urbane della popolazione vanno elevate, in base a gli stessi criteri, in tutto il territorio.

Ovviamente, è pressoché impossibile definire una volta e per tutte che cosa si debba intendere per "storico" e cosa sia "recente", anche se alcuni contributi sull'argomento (*cf. cap. 4*) potranno essere utili durante la lettura delle strutture - più o meno storiche - del territorio oggetto di analisi.

3.2 I "FATTI FISICI" DELLA CITTÀ NELL'OTTICA MORFOLOGICO - FUNZIONALE

Per chiarire l'approccio allo studio, alla interpretazione e alla progettazione dell'ambiente urbano, risulta utilissimo un contributo del 1976 di M. Cerasi,¹ che viene proposto di seguito.

¹ M. Cerasi, 1976

Cerasi parte da alcune premesse: alla "urbanità" si attribuisce un valore positivo (la città è formativa, educa alla vita associativa e pubblica), così come si attribuisce valore positivo al disegno e al piano architettonico (in contrapposizione allo "sviluppo caotico" della periferia e del centro terziarizzato). Questi valori di solito sono particolarmente evidenti nell'arte e nelle città del Medioevo, del Rinascimento e del Barocco: vale a dire nella città preindustriale.

L'analisi "oggettiva" del fatto architettonico, tocca il punto nodale della relazione tra teoria e pratica. Pur tenendo presenti i rischi di un'interpretazione oggettivistica del fatto urbano (condizionata dai precedenti delle Scuole organicistiche e di ecologia urbana), e quelli di una prassi empirico-funzionalistica (che agisce come se il linguaggio architettonico e le ragioni dell'architettura possano costruirsi a partire da un compito o problema specifico, con semplice riferimento al background storico e teorico), si può proporre una lettura articolata e precisa dei fatti fisici della città, cioè un ritorno allo studio di oggetti quali: gli elementi della città e dell'architettura, il linguaggio, i sistemi fisici dell'ambiente, la loro fruizione ed interrelazione.

Vedere lo studio e la progettazione della città come problema di reinterpretazione delle sue parti, considerando ogni parte nuova come parte architettonicamente autonoma, ma nel contempo inserita in una maglia unitaria di relazioni urbane, ha conseguenze che investono l'intero arco del controllo del territorio. Ad ogni parte riconoscibile di città, si contrappone un diverso modo di aggregazione delle parti secondo la logica dei vari sistemi funzionali.

Quando temi architettonici (es. conservazione di un sistema di valori architettonici e ambientali) e temi funzionali (es. modificazione o mantenimento

di qualità sociali o destinazioni d'uso) si sovrappongono, è inevitabile una certa ambiguità degli obiettivi e degli strumenti.

Inoltre «una qualunque parte della città [...] si adatta a una molteplicità di funzioni: non si troverà mai una ragione valida per destinarlo in modo univoco a un determinato uso, una certa indifferenza delle localizzazioni funzionali sta nei fatti stessi dei processi urbani. A meno che si tratti dei ruoli e dei significati collettivi - quindi più generali - che complessi processi sociali e fisici attribuiscono agli elementi urbani», e quindi, in linea di massima, in situazioni in cui le preesistenze architettoniche sono già date, si ragiona sui sistemi funzionali (su cui perseguire ridefinizione o mantenimento). La relazione con la città esistente è incancellabile, come riferimento e come materiale fisico già dati, apre prospettive di metodo e di obiettivi culturali ignote al movimento moderno.

«Ogni modificazione della struttura fisica [...] implica obiettivi di "progetto" e attribuzione di nuovi ruoli agli elementi, difficilmente riducibili a finalità "scientificamente" date». La modificazione di funzioni e gerarchia architettonica degli elementi costitutivi il manufatto urbano, accentua una definizione della città per "parti" autonome e coerenti. «Nella geografia urbana la "parte" è intesa come unità naturale, area geografica (quartiere) che ha assunto una certa omogeneità o autonomia per l'interazione dei suoi elementi in un lungo processo», per cui è fondamentale definire quali siano i limiti fisici delle parti urbane come premessa alla progettazione della città per parti coerenti.

Il concetto di "parte" - mutuato dalla progettazione urbana degli ultimi decenni - si è sviluppato nel campo della ricerca architettonica, ad esempio di Aymonino e Rossi, che lo definiscono in riferimento a: specifici caratteri architettonici o funzionali della parte stessa; elementi fisici della città, intesi

come fatti determinati, più che dalle categorie geografiche o sociali (che comunque non vengono negate).

Si noti che, se inteso in modo rigido, il concetto di parte risulta scarsamente utile ed applicabile.

In primis, «la lettura della città come fatto complesso, costruito per giustapposizione di pezzi autonomi, cronologicamente successivi», per quanto legittima, rischia di rivelarsi una "statica" perché i processi funzionali della città, e la modalità di fruizione delle sue strutture, «tendono a stabilire, tra gli elementi costitutivi, gerarchie e collegamenti già dati» e «producono concatenazioni e stratificazioni dei fatti urbani che ne modificano i significati». Così, ad esempio, due strade di diversa origine storica e carattere architettonico, se viste assieme, costituiscono due elementi distinti ma complementari dello stesso sistema viario (che per ogni città ha una fisionomia precisa).

Inoltre alcuni «sistemi funzionali appartengono a una stessa sfera decisionale [...] con tempi e modi di pianificazione assai diversi rispetto a quelli degli altri sistemi (ad esempio la media e grande viabilità)».

In più si consideri che «la complessa struttura spaziale e funzionale dei territori urbani negli ultimi decenni in rapporto ai problemi posti dalla necessità di ricostruire la città sulla città» ha contribuito all'instaurarsi di un rapporto più complesso tra funzioni ed elementi, soprattutto se inseriti in un'ottica territoriale.

Per cui il concetto di "parte" di città, che fino ad ora si è appoggiato quasi esclusivamente all'analisi descrittiva morfologica, va confrontato con l'analisi funzionale: "parti" e "sistemi" sono concetti complementari e non alternativi e coincidono con la realtà dei fatti urbani.

Il problema è morfologico - riguarda la struttura della città - e non può essere risolto in termini tipologici. Si tratta quindi di rendere possibile, con strumenti progettuali ripetibili, la coesistenza spaziale di sistemi differenti (ricchezza e complessità della città) evitando le conseguenze deleterie che ne derivano; disordine funzionale, contraddizioni di forma.

Le tecniche progettuali finora sviluppate oscillano tra due estremi: la zonizzazione (che destina una parte del suolo urbano a un determinato sistema isolandolo ed evitando ogni sovrapposizione nello spazio) o l'integrazione delle funzioni all'interno di una stessa trama o tipologia edilizia.

Alcuni tipi funzionali e alcuni sistemi funzionali possono formare un sistema spaziale (omogeneità dei caratteri di alcuni spazi: il sistema del verde), un sistema funzionale puro (interrelazioni o contiguità tra funzioni analoghe: il sistema commerciale) o un sistema architettonico e urbano complesso (iterazione di uno stesso tipo edilizia, omogeneità della funzione, coesione della massa fisica; il sistema residenziale, il sistema dei tracciati e percorsi).

I sistemi che ci interessano sono quelli sufficientemente grandi o estesi per rivelare con chiarezza il significato sociale e culturale a essi dato, il loro ruolo nella vita e morfologia della città, le trasformazioni rivendicate, la tradizione che li vincola alla storia dell'architettura e della città o la prospettiva storica che a essi si apre.

Infatti, è assai dubbio che si possano o si debbano isolare i singoli sistemi come in una scacchiera asettica negando uno dei presupposti di ogni valore d'uso nella città: la complessità e interdipendenza delle funzioni e dei fatti urbani, il rafforzamento reciproco dovuto alla loro accumulazione in una stessa area.

Il linguaggio architettonico e la logica dell'organizzazione ambientale - se applicati alla città e a parti della città - dovranno abbandonare la tecnica della

composizione unitaria che insiste sulla identificazione della tipologia e della morfologia urbana: appare necessaria una progettazione per elementi e sistemi distinti ma sovrapposti, quanto maggiore è la rilevanza dei sistemi collettivi e quanto più si precisa il discorso sulla condizione urbana e sui tipi abitativi. Si pensi alla situazione italiana.

Infatti, ognuno dei sistemi della città ha i suoi dati problemi formali e distributivi distinti e quindi una forma "potenziale" distinta. Vanno considerati i bisogni specifici connessi a ogni gruppo funzionale; va mantenuta la differenziazione tipologica tra abitazioni ed edifici collettivi.

Inoltre la viabilità non va costretta a dimensioni e forme che non le sono connaturate, per progettarla all'interno di una trama edilizia minuta (in quanto l'integrazione tipologica all'interno di grandi contenitori o di tessuti omogenei tende a scambiare complessità funzionale e sociale con congestionamento).

Quando si sceglie di consolidare l'attuale sistema urbano piuttosto che dilatarlo, si accetta che i percorsi urbani si costruiscano necessariamente sui fatti urbani preesistenti. Di conseguenza, essi, condizionati dalla sedimentazione storica di fattori urbani, non potranno non avere un andamento (tracciati) autonomo da quello della residenza, che è condizionato da altri fattori, per esempio, dalla migliore esposizione solare, dalle regole dimensionali proprie della tipologia abitativa.

M. Cerasi (1976) riconosce dunque una coerenza e interdipendenza delle parti e dei sistemi.

L'analisi diventa un compito progettuale: essa individua i caratteri della materia sulla quale si vuole operare.

3.3 CLASSIFICAZIONE TIPOLOGICA: INSEDIAMENTO URBANO

«Lo studio dell'articolazione tipo-morfologica di un insediamento ha l'obiettivo di rintracciare i processi formativi della struttura urbana nei loro rapporti con le necessità storiche ed economiche in cui hanno avuto luogo: in questo senso essa è strumento critico per eccellenza, tecnica progettuale oltre che sistema descrittivo». ²

Il concetto di tipologia rimanda a quello di classificazione, inteso come strumento che permette di descrivere ordinatamente i tipi. Essa persegue la conoscenza dei processi di costruzione attraverso l'individuazione di relazioni invariante, desumibili alle diverse scale di lettura della città.

La classificazione evidenzia gli elementi che accomunano oggetti differenti (e non ha senso se non in relazione all'oggetto che descrive), per cui la scelta degli elementi rilevanti avviene secondo criteri coerenti con la natura e i fini dell'indagine che si intende condurre. La differenza sta nel fatto che «mentre il fine della classificazione è stabilire una catalogazione del diverso, la conoscenza tipologica tende a stabilire nessi all'interno di quanto è apparentemente dissimile» (Carlos Muri Aris). ³

La definizione più generale di tipo (architettonico e non solo) rimanda alla volontà di «ordinare l'esperienza secondo schemi che ne permettano l'operabilità (conoscitiva e costruttiva) riducendo ad un numero finito di casi (in quanto schemi più o meno ampi) l'infinità dei fenomeni possibili». Secondo Quatremere de Quincy, «la parola "tipo" non rappresenta tanto l'immagine d'una cosa da copiarsi o da imitarsi perfettamente, quanto l'idea d'un elemento che deve egli stesso servire di regola al modello». ⁴

² Caputi, 2001

³ V. Gregotti, 1996.

⁴ Quatremere de Quincy 1842-44.

Aldo Rossi, che riprende questa definizione, chiarisce che il concetto di tipo applicato ai fatti urbani «è una costante, esso è riscontrabile in tutti i fatti architettonici. Esso è quindi anche un elemento culturale e come tale può essere ricercato nei diversi fatti architettonici; la tipologia diventa così largamente il momento analitico dell'architettura, essa è ancora meglio individuabile a livello dei fatti urbani. La tipologia si presenta, quindi, come lo studio dei tipi non ulteriormente riducibili degli elementi urbani, di una città come di una architettura.»⁵

«La città è legata agli elementi che la costituiscono attraverso una funzione complessa nella quale bisogna sempre considerare il ruolo delle persistenze dei tracciati e dei piani, il modello urbano che ogni epoca ha proposto e le condizioni naturali ed antropiche in rapporto alle quali esso, caso per caso, si è realizzato.»⁶

La città è per sua natura un manufatto da considerarsi nella sua interezza (manufatto unitario) e carattere specifico (l'ordine formale rispetto al quale si conforma ogni atto insediativo non è separabile dal luogo in cui si trova).

I fatti urbani sono gli elementi che consentono di cogliere la logica costruttiva della città: attraverso la loro analisi si può giungere all'individuazione delle parti formalmente compiute, architettonicamente riconoscibili che la costituiscono.

Proprio perché la città è un dato materiale gli studi che vengono svolti su di essa, al pari delle discipline empiriche, devono possedere un grado di dinamicità tale da arricchirsi continuamente e superare, attraverso un confronto continuo con l'oggetto che si studia, le contraddizioni che il

⁵ A. Rossi, 1966.

⁶ Caputi, 2001.

metodo classificatorio, per il suo carattere riduttivo, può generare.⁷ In termini operativi, significa ricercare, in ogni caso, le specificità proprie di ogni luogo in base alle quali il rapporto tra morfologia urbana e tipologia edilizia si sviluppa. Per cui i criteri vengono scelti ogni volta in base al caso specifico di analisi. Quanto maggiore è il numero dei criteri introdotti, tanto più articolata risulterà la classificazione.

Distinguere tra tipi differenti significa: comprendere le diverse caratteristiche degli edifici e degli spazi aperti; le diverse modalità di occupazione del suolo; il rapporto con gli altri edifici e con l'ambiente. In questo modo si stabilisce un legame tra la forma degli edifici e la forma della città, ed è possibile parlare di relazioni tra tipologia edilizia e morfologia urbana.

Quindi «il tipo edilizio è un elemento che si desume dalle diverse forme storiche dell'architettura e, come tale, preesiste al riconoscimento, e poi all'adozione, di una forma tipica come categoria di analisi».⁸

«Al fine della loro individuazione, i fatti urbani possono essere raggruppati in tre categorie generali:

- Gli elementi primari sono dei fatti urbani caratterizzati da un rapporto tra manufatto e luogo che li rende dei punti di riferimento rispetto al processo generale di sviluppo di una città. Aldo Rossi, ne "L'Architettura della città" [...] si riferisce ai monumenti, agli edifici pubblici, in generale a tutti quei manufatti che agiscono come dei catalizzatori rispetto al processo di urbanizzazione [...] la forma di questi elementi appare talmente chiusa, stabilita una volta per tutte, da essere in grado di sopportare nel tempo usi differenti. [...] Elemento costante, la loro forma è [...] viene riconosciuta dalla

⁷ Caniggia, Maffei, 1979.

⁸ Caputi 2001, op.cit.

collettività, che la fa propria e le attribuisce il significato di un punto fisso della città.

- Le città [...] tendono a crescere lungo dei tracciati o assi direttori che mantengono immutata la loro giacitura nel tempo. [...] Esempi di questa dinamica sono riscontrabili in ogni insediamento. I tracciati sono generalmente delle strade [...] Con riferimento allo spazio della città e al tipo di vita sociale che in esso si svolge, i tracciati si articolano in modo gerarchico, condizionando la forma degli insediamenti.

- I fatti urbani legati alla residenza costituiscono il materiale principale su cui crescono le città. Sarebbe tuttavia errato considerare i sistemi territoriali urbani come una sorta di sommatoria di case. Al contrario le case stabiliscono un rapporto con gli aggregati cui danno luogo e con la forma complessiva delle città che non è mai, a meno di grossolane semplificazioni, meccanico.

Piuttosto la questione va articolata tenendo conto delle relazioni reciproche che si istituiscono tra i vari tipi di manufatti. L'individuazione dei processi tipici di costruzione del tessuto urbano è utile proprio in quanto rende possibile la lettura della città per parti in ognuna delle quali si individua una compiutezza formale ed un'identità architettonica. Volendo analizzare in modo organico fatti urbani si deve considerare il tipo edilizio come parte di un sistema territoriale ben più ampio, in modo da chiarire il significato di certi caratteri o elementi impliciti nel tipo come risposta a condizioni esterne; caratteri desumibili solo con un'analisi a scala urbana.»⁹

3.4 PAESAGGIO URBANO

«Senza la nozione di organismo urbano, senza la forma data da un confine pur mutevole e strutturante, la lettura di una condizione in rapida trasformazione, gli spazi dei margini irrisolti della città contemporanea

⁹ Caputi, 2001

acquistano il significato, suggestivo quanto inutilizzabile, di grandi schegge in conflitto tra loro. Lo spazio delle nostre periferie finisce così col ricadere nel grande mare del pittoresco metropolitano, dei territori "ibridi e vaghi": la città reale come combinazione fortuita, uno dei tanti casi del possibile». ¹⁰

Abbiamo appena trattato il tema della interpretazione del manufatto urbano - inteso come sistema complesso - attraverso la scomposizione per fatti definiti e interconnessi. Il tema del "paesaggio urbano" può rappresentare un'ottica particolare in base alla quale ricomporre gli elementi precedentemente scomposti.

È utile, a tal proposito, il contributo di F. Migliorini (1990) ¹¹ che propone «l'interpretazione di paesaggio nella sua accezione più complessa di "paesaggio-ambiente" quale risultante di un insieme di aspetti fisici, ecologici e culturali rilevanti per l'azione dell'uomo, all'interno della quale trova opportuna collocazione anche il tradizionale interesse descrittivo per gli aspetti visivi, fisico-morfologico ed estetici». dunque il paesaggio risulta frutto di una stratificata interazione tra uomo e natura, di recente accresciuta dagli sviluppi consentiti dalle risorse tecnologiche ed energetiche.

Possono essere delimitati degli ambiti in cui agire quali: la città storica (fisicamente compiuta e culturalmente riconoscibile), la città moderna (che contiene manufatti industriali e post-industriali), la città contemporanea (con le sue frange residenziali ancora fisicamente incompiute e con il suo incerto assetto sociale) e le vaste zone suburbane (più o meno spontanee).

Sul piano dell'evoluzione storica, dalla metà del '900 gli studi paesaggistici sono stati basati sugli aspetti morfologici dell'ambiente e sui vari modi di utilizzazione da parte dell'uomo; o sulla geografia antropica (analisi delle

¹⁰ aa.vv. "L'analisi della forma urbana", 2012

¹¹ Migliorini, 1990

componenti naturalistiche attraverso analisi fisiche, scientifiche ed oggettive) che ha cercato di comprendere le interrelazioni e i condizionamenti fisici tra ambiente e attività umana.

Intorno agli anni '60 nasce un nuovo approccio per l'analisi delle caratteristiche del paesaggio fondato su studi della psicologia della percezione. Si analizzava la relazione tra uomo e ambiente unitamente ad aspetti percettivi/soggettivi (fanno riferimento alla psicologia e alla percezione soggettiva).

Oggi si può constatare come l'itinerario della ricerca paesaggistica si sia mosso dalla visione estetica, verso una concezione ecologica. Nel momento in cui si verifica la separazione tra gli obiettivi utilitaristici e quelli estetici, l'unità dell'immagine urbana e territoriale tende a frantumarsi in momenti diversi e separati: in Italia, ad esempio, quella paesaggistica scompare dal novero delle discipline operative di impronta tecnico-scientifica, per sopravvivere in una accezione prevalentemente estetica e descrittiva.

Per lo studio della città e della metropoli, l'oggetto di prevalente interesse sono le relazioni che si instaurano tra l'estetica del paesaggio e l'ecologia urbana, senza trascurare le interferenze determinate dalla sfera di azione economica e sociale, bensì attribuendole un valore specifico, nell'ambito di una concezione organica dell'ambiente urbano. La dilatazione dell'organismo urbano ed i nuovi caratteri della mobilità rendono incerta una percezione univoca dello spazio urbano, «sempre più caratterizzato da accostamenti massivi di residenze, industrie, campagne urbanizzate, aree degradate e manufatti obsoleti».

«Attraverso un itinerario di ricongiunzione tra forme separate è possibile ricomporre un quadro operativo altrimenti indefinibile. Nella prassi, tale quadro dovrà proporsi una articolazione tra momenti e scale diverse in ordine ad ambiti ed obiettivi».

La lettura della città in questi termini si presta a spunti più ricchi rispetto al tradizionale approccio estetico - descrittivo perché consente di inquadrare meglio il problema delle "relazioni multiple complesse" che è all'origine della costruzione urbana e del suo assetto fisico ed estetico finale.

«In un'epoca in cui la velocità induce sostanziali mutamenti nel concetto di spazio e tempo, e di conseguenza aumenta la scelta dei luoghi dell'esperienza estetica e ricreativa, risulta necessario dare una risposta all'istanza di nuove norme di costruzione del paesaggio urbano [...]. Non tanto introducendo nuovi codici o regole formali, bensì indagando nelle relazioni tra le componenti che costituiscono il paesaggio, con l'obiettivo di ritrovare una certezza di valori e significati oltre la pluralità di linguaggi oggi disponibili».

«Nello scenario frammentato del paesaggio urbano contemporaneo le innovazioni più significative paiono così provenire dall'esperienza di quei paesi dove la più recente ricerca paesaggistica, innestandosi sul filone di una continuità che ha solide radici nelle vicende dell'ultimo secolo, manifesta l'esplicita tendenza verso una crescente capacità di gestione del complesso delle risorse ambientali, sia a livello urbano che territoriale».

«Il maturare di un crescente consenso attorno ai temi della conservazione e del ripristino degli equilibri ecologici che, attraverso una reale domanda sociale, esprime non solo l'istanza di fruizione estetico-ricreativa delle risorse naturalistico-ambientali ma tende ad affermare nuovi principi operativi, introducendo pratiche diffuse di miglioramento dell'ambiente tramite attenti controlli sui fattori di inquinamento del suolo, dell'acqua e dell'aria, e tramite forme diverse di reintroduzione delle presenze vegetazionali, nella città e nella campagna, che si iscrivono tra le esperienze nuove della pianificazione paesistico-ambientale dei giorni nostri».

PARTE I

CAPITOLO 4

PARTI E SISTEMI COSTITUTIVI DEL MANUFATTO URBANO

INTRODUZIONE

«Voi potrete compiere qualsiasi riduzione della realtà urbana e arriverete sempre all'aspetto collettivo: l'aspetto collettivo sembra costruire l'origine e il fine della città» (A. Rossi).

Dalle precedenti considerazioni, discende «un concetto di pezzi o episodi di città architettonicamente definiti, che possono essere attraversati, toccati e modificati (non nella loro edilizia, ma nelle gerarchie ed elementi connettivi della città), da complesse relazioni urbane».

Nella città moderna, «laddove l'intervento dell'ente pubblico prevale e la specializzazione delle parti, tipica della periferia-dormitorio, è stata o può essere rotta» si impone un approccio progettuale particolare «che parta dalla definizione autonoma dei sistemi e delle parti individuali della città per unificarli [...] in un sistema superiore (architettonico e funzionale)».

La "parte" non potrà essere considerata chiusa e immutata all'interno del proprio perimetro, ma attraversata e sconvolta da sistemi che le sono estranei. «Si profila dunque un iter progettuale preciso: conoscere la natura, la scala e la logica dei diversi elementi dello spazio urbano; coglierne il loro potenziale di trasformazione e di riforma; definire i loro diversificati attributi tipologici - contrastanti o suscettibili di sintesi - e quindi il grado di sintesi o, viceversa, di contrasto significativo che essi portano nella costruzione del carattere particolare di ogni luogo urbano, di ogni parte di città.¹

Ai fini della definizione di una metodologia da applicare all'intervento sul tessuto edilizio di recente formazione, risulta fondamentale l'individuazione dei "sistemi" da analizzare ai fini dell'interpretazione dei "fatti urbani".

Proprio per la loro natura aperta e interdipendente, i sistemi e le parti urbane sono di difficile identificazione, perimetrazione e definizione.

¹ M. Cerasi, 1976

Risulta chiaro che i contributi di seguito riportati non conducono a definizioni fissate una volta per tutte e che, ogni luogo, ogni città, ogni realtà sono da considerarsi come casi a sé stanti - di conseguenza, pur accettando una medesima definizione "verbale" un certo tipo di manufatto potrebbe essere da includere o meno nel "sistema" in base alla realtà in cui il sistema viene individuato (banalmente, a titolo esemplificativo, un oggetto architettonico quale un portico potrebbe essere incluso nel sistema degli spazi pubblici di un dato contesto ed escluso in un altro).

La modalità utilizzata per definire tali sistemi, in questa sede, è quella della dicotomia: antropizzato / naturale, storico / moderno ², centrale / periferico, pubblico / privato.

4.1 TERRITORIO ANTROPIZZATO / TERRITORIO NATURALE

Come detto in precedenza, fino alle soglie dell'ottocento l'agglomerato urbano incluso in un ambito territorialmente, politicamente ed economicamente ben identificabile e materializzato in una struttura fisica finita e distinguibile all'interno di un ambiente naturale.

Il confine della città era costituito dal perimetro della cinta muraria, elemento che regolava il passaggio di persone e cose tra esterno ed interno. Tale elemento percepito in quanto limite e barriera, instaura e rende possibile

² Secondo quanto suggerito da M. Cerasi (1976), la città va definita nel suo completo sviluppo storico come fatto fisico: termini come "città storica" e "centro storico", risultano inesatti: la città storica è quella attuale e contiene altre città. La questione non è solo terminologica: sta nella difficoltà a cogliere una continuità storica tra epoche e modi di costruzione della città, che porta a considerare l'architettura di un certo periodo come storica, quindi degna di salvaguardia, a differenza di quella dei periodi successivi. Si può però parlare di città preindustriale, medievale etc.

Partendo dagli atti del Convegno di Bergamo (UNA NUOVA POLITICA PER I CENTRI STORICI), Cerasi elabora una definizione strumentale del "Centro storico" che elimina il problema di una definizione fisica e tipologica: «zona o insediamento in cui sono presenti molti edifici o ambienti che si intende conservare», per loro meriti storici, estetici etc., in cui «si vorrebbe fossero presenti alcuni vincoli e alcune norme di tipo giuridico che interferiscono con un 'normale' meccanismo di mercato» degli edifici e delle aree edificabili.

l'opposizione e la relazione dialettica tra l'ambiente urbano e quello naturale. Le mura materializzano fisicamente un'identità oltre che urbana, culturale, politica, amministrativa ed economica.

Mentre l'opposizione tra "dentro", e "fuori", si perde con la demolizione delle cinta murarie, operata in tutta Europa a partire dal sec. XVIII, e può essere riproposta là dove si erigono nuove ed equivalenti "barriere" e strutture di "limite",³ la dialettica tra città e campagna, tra centro e periferia, tra ambiente urbano e ambiente naturale, permarranno e costituiranno elementi di drammatizzazione delle questioni fondative della città moderna e della contemporanea cultura ambientale.

La progressiva demolizione delle mura cittadine è applicata a partire dal '700 senza comportare un peggioramento complessivo dello sviluppo urbano e dell'ambiente circostante, anzi è resa necessaria da più fattori quali: la continua crescita demografica, lo sviluppo dei sistemi di trasporto collettivo, la rivoluzione industriale, i progressi dei sistemi di difesa e i mutamenti delle tecniche difensive.

«In Italia la città era un luogo spesso cinto da mura, in cui avveniva la convivenza degli abitanti sotto le medesime regole. Le città si erano formate e trasformate nel corso dei secoli assumendo una dimensione formale in cui, detto in modo assai schematico, si fondeva a volte il modello greco (ippodameo), filtrato da Roma, con principi urbanistici arabi (musulmani). Era ripartita in ambiti, rioni, quartieri; poi, già sul finire del primo millennio, nel periodo travagliato della crescita, le parrocchie e le ubicazioni dei vari ordini conventuali assunsero un ruolo 'strutturale' nell'organizzare la città.[...] La diocesi era costituita dalla chiesa metropolitana, chiesa "matrice" delle altre parrocchie. La centralità urbana in genere era costituita da una o più piazze

³ Arnheim, 1977.

su cui prospettavano le sedi (unite o separate) del potere civile e religioso; non di rado la piazza era luogo di mercato, sagre e processioni rituali, tornei e fiere. Le molte varianti dell'assetto formale, la forma *urbis* appunto, derivante anche dalla natura del terreno su cui la città sorgeva e dal periodo della sua fondazione (o rifondazione, addizione ecc.), non inficiavano il significato intrinseco di città. Significato accentuato dalla sua identità formale, singolare quanto corrispondente alle varie fasi della sua evoluzione storica. Coabitata da classi socialmente differenti – con prevalenza di poveri e di mendicanti – **non aveva un solo centro e, soprattutto, non aveva periferia**. Le parrocchie e i conventi costituivano epicentri sociali e culturali anche se localizzati ai margini dell'abitato. La povertà di molte case era compensata dalla ricchezza dei luoghi d'incontro della comunità: dalle chiese e dall'architettura delle strade e delle piazze su cui sorgevano i palazzi, dall'insieme degli edifici della sua struttura urbana» (Cervellati, 2010).

4.2 CITTA' STORICA / CITTA' MODERNA (CENTRO E PERIFERIA)

Ad oggi, non abbiamo una definizione univoca dell'oggetto "periferia": «in sostanza è praticamente impossibile definire la periferia in termini formali e in particolare architettonici, perché essa coincide con l'irrapresentabile (in termini architettonici, urbanistici ecc.) della città [...] da un lato corrisponde alle esigenze di espansione urbana, dall'altro esprime contenuti differenziati sulla base delle utenze, e solo raramente è sottoposta politiche urbanistiche che tengono conto della sua realtà iperurbana.»⁴

La "periferia urbana" nell'accezione odierna risale a non prima della seconda metà del '900, il termine comunemente si utilizzava in senso

⁴ Ciccone, 1991.

generico, sottolineando l'aspetto morfologico - formale, ed indicando la parte marginale di uno spazio fisico o di un territorio contrapposta al centro. Nel contesto internazionale, analizzando termini analoghi in inglese e tedesco, si nota che l'accezione è prettamente geometrica e morfologica e decisamente priva di quella accezione negativa che di recente il termine ha assunto in italiano (*cf. allegato del capitolo 4*).

Il tema della periferia urbana è centrale per l'urbanistica contemporanea a che per il basso livello di qualità urbanistica per la periferia medesima: si tratta di aree caratterizzate da frammentazione del disegno, da dispersioni delle componenti, da scadente qualità edilizia e delle infrastrutture, da obsolescenza delle funzioni originarie, da sostituzioni casuali, da difficoltà alla percorribilità pedonale.

La città si è «espansa oltre le mura e nell'espandersi di solito le ha abbattute. Si sono quindi insediate le attività produttive e la fabbrica, pur innescando il processo di espansione periferica, ha contribuito, per tutta la fase che ha preceduto la Seconda guerra mondiale, all'affermazione di un nuovo e forse ancor più incisivo concetto di città/comunità di appartenenza. La fabbrica, diventato luogo del lavoro collettivo, ha generato una nuova classe sociale che all'inizio del suo insediamento si è integrata con le altre, in un rapporto anche conflittuale, teso a rivendicare e ad accrescere i luoghi pubblici d'interscambio, dalle scuole dell'obbligo alle biblioteche popolari, alle attrezzature ricreative».⁵

«Con l'ulteriore crescita, la città è diventata progressivamente aggregato urbano. **La città storica si è trasformata in 'centro', mentre la moderna zona esterna si è venuta configurando come periferia del centro. Più si allarga la periferia, più la zona centrale assume funzioni moderne,** spesso – come le

⁵ Cervellati, 2010.

auto – incompatibili con la sua struttura. Nell'espandersi, la zona esterna diventa sempre più periferica, marginale, proprio perché priva di centralità, e nel centro le nuove attività urbane prendono il posto di quelle storiche. Si usa il centro, diventato 'centro urbano', non lo si vive, non lo si abita.

«Espandendosi nella campagna, l'attuale periferia ha continuato a usare e consumare tutte le strutture della città storica. Per rinnovarla, sono stati inseriti nuovi fabbricati, allargate strade, sostituite le botteghe artigianali con negozi, allontanati ceti sociali e attività povere per dare spazio a nuove mansioni maggiormente redditizie». ⁶

«Considerare la città storica l'equivalente di un 'centro' ha contribuito a deformare il significato stesso di città. Il centro, per quanto storico, non è equivalente a città. La periferia come tale non può essere considerata centrale, attrattiva, urbana. **Considerare centro la città storica è stato un doppio errore: ha impoverito il significato e il ruolo della città (di ciò che essa ha rappresentato e che dovrebbe continuare a svolgere) e ha contribuito a produrre periferia. La periferia, è opportuno affermarlo, non si trasforma (o risana) dilatandola**». ⁷

Il concetto di "periferia" nasce dunque contestualmente a quello di "centro" (che oggi viene indicato come centro storico ⁸): l'una e l'altra entità possono così risultare definibili per antitesi, per cui la "antichità" andrebbe intesa come un "prodotto" moderno, che si genera quando si genera la "modernità".

Oggi la periferia si presenta come accostamento di parti non interagenti, incapaci e impossibilitate a creare sinergie. Sono composte da elementi (case,

⁶ Cervellati, 2010.

⁷ Cfr. nota 6.

⁸ Cfr. Nota 2.

edifici, verde, piazze, ambiti pubblici) che non si relazionano tra loro o comunque difficilmente si riallacciano al contesto.

Le tradizionali letture che distinguevano centro e periferia risultano insufficienti per interpretare quella complessa realtà rappresentata dalle urbane, dovendosi riconoscere varie tipologie di tessuto nelle quali il confine tra sistema naturale e urbanizzato diventa incerto⁹.

L'orientamento monofunzionale che è stato associato allo "zoning tradizionale", che introduce zone territoriali omogenee all'interno delle quali agire con particolari modalità (**Decreto Ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444**) ha contribuito ad incrementare la emarginazione tra il tessuto storico e quello di recente formazione.

Una migliore qualità urbana dei tessuti passa necessariamente attraverso una ridefinizione del tipo pensato interagente con l'ambiente intorno, la città esistente, il territorio circostante.

«Esistono due modi principali di considerare la periferia: vederla come momento di disgregazione, di disfacimento del tessuto urbano compatto e caratteristico del centro metropolitano [...] oppure considerarla come [...] un aggregato diverso [...] avente capacità di autogestione e di razionalizzazione urbane.»¹⁰

Vale la pena di soffermarsi su questa dicotomia perché, tanto la parte storica che quella moderna - nell'ambito delle politiche europee atte a perseguire conseguire due grandi obiettivi quali lo sviluppo urbano integrato ed una speciale attenzione alle aree degradate (*Carta di Lipsia, 2007*) - necessitano di essere considerate in relazione alla propria specificità, al proprio "carattere".

⁹ Breheny, 1992.

¹⁰ Battisti, 1990.

Questo studio non ci sofferma sulla questione 'centro storico' (tanto discussa, specie in Italia, per tutto il novecento), tuttavia è opportuno considerare che «il centro storico – inteso quale forma e contenuto di un luogo caratterizzato da una spiccata identità – fa parte della cultura urbana europea e, oggi, può essere trattato connettendolo all'assetto urbano complessivo.

«Nella città del passato, la città dell'Ancien régime – percepita e vissuta come bene immateriale, appartenente, di fatto, alla comunità dei cittadini – il centro storico non è mai esistito: ha coinciso infatti con la città stessa. Per secoli la costruzione dell'immagine della città ha coinvolto i suoi abitanti ed è stata inquadrata da norme (si pensi al diritto romano) che hanno subordinato la proprietà dei privati al pubblico interesse. [...] L'irrisolta questione del centro storico riflette [...] la crisi della città. A sua volta, il malessere urbano rispecchia il disfacimento del territorio. Nuovi segni riguardano il passaggio concettuale da centro a città storica, e il territorio inteso quale insieme di luoghi rappresentativi di uno scenario collettivo dove si possono cogliere elementi (anche controversi) di un possibile futuro sia per le grandi città del passato, sia per i borghi o per i nuclei storici rimasti ancora integri, magari in alcune località abbandonate.» (Cervellati, 2010)

Insomma, ogni città contiene - non solo fisicamente, ma anche nei suoi caratteri di organismo - la città precedente, la modifica, se non altro per il fatto che essa è diventata "parte", non è più "insieme". Di fronte a chi insiste nel considerare città "storica" solo la città preindustriale, come spesso è accaduto nel dibattito di questi ultimi anni, dobbiamo ricordare che questa è diventata una tra tante altre parti del territorio urbano» (M.Cerasi, 1976).

«Ogni epoca si sovrappone a quella precedente esprimendo, sempre e in ogni parte, il proprio tempo. Per rimanere città, affermano gli innovatori, deve rinnovarsi, magari riscoprire il passato remoto anche distruggendo il

passato recente. **Appartiene agli ultimi decenni un principio opposto al vitruviano concetto di "firmitas", di solidità, ossia l'usa e getta, il nuovo imperativo categorico da applicare anche in architettura, traducibile in produci e consuma, demolisci e costruisci.»** (Cervellati, 2010)

«Nei paesaggi urbani contemporanei non c'è stata quella stratificazione degli usi e dei significati la cui sedimentazione crea nella città storica quell'insieme di valori intangibili che chiamiamo identità dei luoghi. Il paesaggio urbano contemporaneo è privo di identità, poiché questa è il frutto di un lento processo di sedimentazione e di metabolizzazione delle sollecitazioni esterne e delle capacità reattive interne che avviene su lunghi periodi temporali».¹¹

Si possono identificare quattro tipologie di periferia risalenti a varie epoche dal dopoguerra ad oggi: «C'è la **periferia speculativa**, quella delle densità vertiginose degli anni del [...] boom edilizio e priva di servizi e verde, che troviamo non solo a Napoli o a Palermo, ma anche a Firenze, a Torino, a Milano, a Mestre; [...] la speculazione fondiaria, con le forme "moderne" del courtain wall e dello stile internazionale, (si pensi al centro direzionale di Napoli, ai grumi di terziario [...] nella periferia romana o quella milanese, ecc.). C'è poi la **periferia pubblica** con i suoi pregi (almeno gli spazi ad uso pubblico ci sono) ed i suoi mostri (Secondigliano, Corviale, ecc.) ma con una media insoddisfacente per vari motivi [...] con la ulteriore aggravante della sistematica e cronica mancanza dei fattori di qualità urbana (accessibilità, luoghi di aggregazione, integrazione funzionale, ecc.). C'è ancora, ma il fenomeno è limitato al Centro-Sud, la **periferia abusiva**, programmaticamente senza urbanistica [...]. C'è infine la **periferia rururbana**, secondo la definizione di Giuliano Cannata, [...] che comporta, oltre ad uno

¹¹ Stanganelli 2013.

spaventoso consumo di suolo, un enorme spreco di risorse per la onerosità e spesso per la impossibilità di realizzare i servizi a rete e poi, alla fine, per la perdita del paesaggio e della attività agricola». ¹²

Si puntualizza che al termine "periferia", difficilmente definibile e perimetrabile, nonché caratterizzato da una accezione negativa nel corso degli ultimi anni (*cf. appendice cap. 4*), si preferiscono termini quali **"tessuto urbano" (o urbanizzato) non "consolidato" di "recente formazione"**. ¹³

È palese che attualmente - nella gran parte delle aree metropolitane - questo tipo di tessuto sia caratterizzato da consistenti fenomeni di disordine e degrado, e che in molti casi coincida con la cosiddetta "periferia".

Laddove la definizione di periferia non attiene a relazioni esclusivamente formali e topografiche tra le varie parti urbane è utile introdurre una **definizione funzionale di periferia: la funzione urbana, che influenza la struttura urbana, attiene alle qualità socio-economiche, culturali, fisiche percepite per l'organismo urbano considerato.**

Le funzioni principali della città rispetto al territorio e alle società sono connesse all'incontro e alla concentrazione di un numero rilevante di individui: la funzione di mercato; di luogo di incontro della domanda e dell'offerta (articolo, lavoro o prestazione di elevato profilo); luogo di sosta e di scambio del trasporto di cose e di persone; luogo di concentrazione di progresso tecnologico, scientifico e culturale; luogo di socializzazioni e scambi inter-etnici [...]; luogo di scambio di informazioni. ¹⁴

Sembra che la maggior concentrazione di innovazione scientifica e tecnologica sia il fattore determinante per produrre il passaggio di scala di

¹² Ciccone, 1991.

¹³ Terminologia utilizzata dai piani di coordinamento provinciale campani

¹⁴ Jones, 1993.

molti organismi urbani, e che abbia determinato il passaggio a metropoli di molti organismi urbani a partire dall'antichità.

In opposizione allo strumento della zonizzazione, troviamo la concezione di "spazio funzionale": esso non è costituito da un'area omogenea, ma è formato da elementi eterogenei che risultano collegati dall'insediamento umano.

Il Pollini ¹⁵ riferisce le constatazioni del IV congresso internazionale che generò il modello insediativo della città funzionale, indicando la città contemporanea come un «insieme caotico». Circostanze particolari ne hanno determinato il diverso carattere attraverso i tempi: difesa militare, scoperte scientifiche, amministrazione successive, sviluppo graduale dei mezzi di locomozione e, infine, l'industrializzazione.

I postulati del congresso sono che: la città è parte di un insieme economico, sociale e politico. Ad essa si ricollegano immediatamente le complesse attività psicologiche e biologiche dell'individuo e della collettività; lo sviluppo delle città dipende: dalla situazione geografica e topografica: acqua e terra, natura del terreno, clima; dalla situazione economica: risorse della regione e rapporti naturali o artificiali con altre regioni o paese; dalla situazione politica: sistema amministrativo.

4.3 CITTA' PUBBLICA / CITTA' PRIVATA

L'analisi del concetto di spazio pubblico, inteso come luogo atto ad essere vissuto ¹⁶, ha consentito, nel tempo, una graduale ridefinizione dell'intero organismo urbanistico delle città. Tuttavia la questione su cosa si debba intendere per spazio pubblico ha stimolato, nel corso della storia, definizioni

¹⁵ Pollini 1934.

¹⁶ Palazzo, Giecillo, 2010.

tanto varie quanto contraddittorie, cosicché il significato semantico del termine risulta essere estremamente sfaccettato.

Il territorio urbano contemporaneo, esito perlopiù di processi di nuova urbanizzazione e di trasformazione interna delle città, appare in molti casi come «incerta rappresentazione di una vasta urbanizzazione»¹⁷, una realtà di cui si stenta a percepire i caratteri spaziali e a comprendere le logiche di funzionamento.

«La divisione della città in sfera pubblica e sfera privata, elementi primari e area-residenza, è stata più volte indicata e proposta (ma) non ha mai avuto l'importanza di primo piano che merita. Essa è strettamente collegata all'architettura della città perché [...] l'elemento collettivo e quello privato, società e individuo, si contrappongono e si confondono nella città». «L'aspetto collettivo sembra costruire l'origine e il fine della città».¹⁸

L'assenza di una visione unitaria di paesaggio urbano, la carenza di spazi della vita in pubblico (sostituiti spesso dallo spazio aperto di pertinenza dei tipi edilizi utilizzati per costruire queste nuove città e dalle nuove strutture commerciali), l'esiguità dei servizi (la cui realizzazione appare talvolta non sostenibile in assenza di adeguati bacini di utenza) e l'inadeguatezza delle infrastrutture (oggi particolarmente acuta a fronte di una domanda di mobilità diffusa) testimoniano la sostanziale introversione degli spazi e delle pratiche di vita in pubblico della città contemporanea.¹⁹

Il fenomeno urbano è ancora articolato, eterogeneo e soprattutto discontinuo nella sua costituzione. Mentre la tipologia abitativa - residenziale può essere trattata con il rigore che la sua omogeneità interna consente, il

¹⁷ (a cura di) Talia, 2011.

¹⁸ A. Rossi, 1966.

¹⁹ Di Giovanni, 2011

discorso sullo spazio collettivo comporta differenziazioni di scala e di tipologia spaziale e pone problemi di continuità del sistema.

La discontinuità di percorso e la difficoltà di leggere complessivamente l'intero sistema funzionale «sembra connaturata alla eterogeneità delle funzioni collettive. Tale discontinuità è stata superata rare volte nella storia della città e sempre come traccia volontaria di una cultura civica complessa, capace di imporre, per un breve momento, il suo disegno a tutte le forze sociali.

« Nella città greca è solo in periodo ellenistico che quella stupenda intelligenza [...] si estende a interi sistemi spaziali, in pratica all'intero sistema pubblico, a eccezione dei momenti di minore tensione collettiva come nella viabilità normale; e ancora solo in alcune Scuole architettoniche come in quella ionica (Mileto, Priene), in quella pergamena (Pergamo, Assos, interventi delle maestranze del regno di Pergamo in altre città greche). Non ritroveremo più nella storia urbana un'analoga concezione unitaria dello spazio collettivo evidente perfino nella previsione di crescita contenuta nel piano iniziale che destina ampie aree centrali a futuri edifici pubblici» (Cerasi, 1976).

«La struttura relativamente omogenea (omogeneità dei percorsi, vie, spazi pubblici ecc.) del centro medievale, con le sue puntiformi emergenze architettoniche e funzionali - ancora spesso e genericamente riferita a uno spirito "comunitario" - è stata irreparabilmente sconvolta dalle gerarchie e dai principi accentratori [...] tipici della città borghese». (Cerasi, 1976).

La borghesia ottocentesca ha tentato (riuscendovi parzialmente) di controllare tutto lo spazio pubblico attraverso un disegno non solo speculativo ma anche culturale. La ridefinizione tipologica del tessuto della città mercantile-manifatturiera avviene attraverso un modello di sviluppo

della città, caratterizzato da coesione e leggibilità: esso unisce, in una stessa trama ripetibile, elementi di viabilità, traffico, e residenza; inoltre definisce una soluzione spaziale continua, o comunque leggibile per sequenze continue, che va a caratterizzare il sistema collettivo. (Cerasi, 1976).

Le intense stratificazioni e lacerazioni che hanno caratterizzato lo spazio pubblico urbano nella transizione dalla città moderna ottocentesca alla città teorizzata dal Movimento Moderno, fino alla città contemporanea, lo hanno sottoposto ad un processo di astrazione e di dissoluzione, con un conseguente sgretolamento delle forme e dei significati che ne avevano intessuto la costruzione di lunga durata. (Cerasi, 1976).

Si noti che, da Roma imperiale in poi, in ogni fase di costruzione e sviluppo della città occidentale, la preponderanza della proprietà privata e delle alte densità edilizie è stata tale da limitare la funzione collettiva alla costruzione di alcuni edifici religiosi e pubblici (pochi) e al coordinamento e alla regolamentazione pubblica del vuoto tra gli edifici, delle vie, delle piazze: gli spazi aperti hanno giocato un duplice ruolo di "abbellimento" della città (si pensi alle sistemazioni tra '600 e '800) e, per un lungo periodo, di unico oggetto su cui esercitare l'intervento pubblico.

Ciò ha portato alla riduzione della quantità di spazi aperti all'interno della città ed una maggiore fruizione e rilevanza dei "canali" di spazio aperto ritagliati nella compatta "piastra" edilizia della città murata o metropolitana.²⁰

²⁰ Cerasi, 1976.

4.4 SPAZIO COLLETTIVO

4.4.1 *Nozione di spazio collettivo*

Lo "spazio collettivo" non esiste come fatto fisico unitario e riconoscibile, è una pura convenzione. Ma non per questo va accantonato: esso aggrega in modo significativo una serie di elementi e categorie che altrimenti apparirebbero senza interconnessioni. **(Cerasi 1976)**

Gioca un ruolo importante nelle società democratiche in quanto ambito storicamente, socialmente e politicamente determinato in cui si sviluppano una molteplicità di azioni sociali (Carr, 1992) ed è l'espressione del "diritto collettivo alla città" e del vivere comune.²¹

Oggi ha ancora senso interrogarsi sulle dinamiche compositive e sul rapporto tra la dimensione pubblica e privata. Tale rapporto è da considerarsi l'elemento fondante della forma urbana e le parti costituenti la città pubblica rappresentano l'elemento ordinatore e generatore della città²². Come sostiene C. Sitte, si possono leggere come volume scultoreo tridimensionale contenuto dalle facciate bidimensionali degli edifici, che contemporaneamente delimitano lo spazio privato e costituiscono il fondale per quello pubblico.²³

La varietà delle forme e la discontinuità degli episodi insediativi di cui si costituisce il territorio contemporaneo fanno sì che le città appaiano come realtà frammentarie e spesso incoerenti, in relazione alle quali si avverte l'esigenza e l'urgenza di un progetto di ricomposizione degli spazi e delle attività.²⁴

²¹ Ravazzoli, Ceriali, 2011.

²² Passamani, 2011.

²³ C. Sitte, 1981.

²⁴ Di Giovanni, 2011.

Lo spazio pubblico della città contemporanea non è un luogo formalmente definito, assoluto o statico, limitato da strade o piazze, ma, al contrario, flessibile e transitorio, spesso spazio di risulta, di bordo che, da elemento abbandonato e inutilizzato o puramente funzionale, si trasforma in spazio sociale ed ecologico, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita. ²⁵

Per spazio collettivo intendiamo l'insieme dei luoghi, quasi mai omogenei nella loro tipologia, ma legati dall'unità del loro significato collettivo (per l'intera comunità o per una singola classe sociale) e dalla loro coesione determinata dalla costituzione storica della città e del suo volto. Una certa forzatura è inevitabile quando si parla di questo sistema come spazio collettivo, quasi si intendessi un complesso unitario e chiaramente delimitabile.

Leggi difficili da codificare, ma non per questo imprecise, fanno sì che alcune architetture, alcune zone, piuttosto che altre, siano suscettibili di assumere una funzione d'uso collettivo: la costituzione dei percorsi e "naturali" nella città, la formazione della centralità, la riconoscibilità dei luoghi sono fattori che non emergono casualmente.» ²⁶

4.4.2 Definizioni di spazio collettivo

Il concetto di spazio collettivo e la definizione delle sue caratteristiche (morfologiche, funzionali etc.) andrebbero riferite solo ad un dato momento storico e ad una data società. Bisognerebbe inoltre tener presente il contesto e le dinamiche del fatto come elementi in "divenire". ²⁷

²⁵ Branciaroli, 2011.

²⁶ Cerasi, 1976.

²⁷ Cerasi, 1976.

Per spazio pubblico s'intende un ambito che non appartiene necessariamente all'autorità pubblica in termini di proprietà e gestione, ma che è **pubblico in termini di accesso**; si fa riferimento all'insieme degli spazi urbani, dovutamente pianificati o naturali, ²⁸ "democratici, pieni di significato, in grado di rispondere ai bisogni degli utenti e accessibili al pubblico in ogni momento" (Carr, 1992), collocati al livello della strada, alla scala del vicinato, della città o della nazione. ²⁹

Lo spazio pubblico deve essere: accessibile, ovvero raggiungibile e fruibile da chiunque; spazio di visibilità, scena e teatro ad un tempo, espressione del potere ma anche luogo di auto-rappresentazione dell'individuo; spazio di relazione, simbolico e fisico; spazio di conoscenza, in quanto lo stesso requisito di accessibilità illimitata favorisce di per sé la dimensione conoscitiva, così come l'osservazione e le relazioni interpersonali conducono all'allargamento degli orizzonti mentali. ³⁰

Ben diverso, quindi, è lo spazio privato: il concetto di proprietà dà al possessore diritti di disporre e di permettere o meno l'accesso. Il vuoto - non residuo del "pieno" ma attore della scena urbana - è delineato dall'organizzazione, forma e ubicazione del costruito, che si fa attraversare dallo spazio aperto. In quest'ottica la permeabilità dello spazio privato assume almeno parzialmente i caratteri dello spazio pubblico, nel garantire un'accessibilità visiva, nell'offrirsi come cerniera tra spazi pubblici adiacenti, nel dialogare con la città, della quale assume pari caratteristiche di essere scena e teatro al tempo stesso.

²⁸ Lo spazio pubblico del vicinato è costituito da aree verdi e da spazi ricreativi piuttosto piccoli; lo spazio pubblico cittadino fa riferimento a tutti gli spazi in cui è possibile praticare attività ricreative ed è simile a quello delle comunità, ma occupa generalmente estensioni maggiori. Lo spazio pubblico nazionale afferisce agli spazi aperti, molto vasti che comprendono parchi e che hanno una grande estensione.

²⁹ Ravazzoli, Ceriali, 2011.

³⁰ Passamani, 2011.

Secondo M. Cerasi, «Lo spazio collettivo, per negazione, si può definire come spazio liberato, espropriato dall'uso privato. La sua architettura è determinata dalle quinte di edifici che lo circondano, non necessariamente pubblici o collettivi». **Può inoltre essere definito, attraverso una serie di attributi d'uso, come «il sistema unitario di spazi e di edifici inglobati nel territorio urbanizzato che hanno un'incidenza sulla vita collettiva, che vedono un uso comune per larghi strati della popolazione e che costituiscono le sedi e i luoghi della loro esperienza collettiva».** Le analisi geografiche e storiche non menzionano lo spazio collettivo (che appare una categoria troppo sfuggente ai loro strumenti), tuttavia descrivono le sue componenti (lo spazio aperto, il centro delle città, i monumenti dominanti etc.)

Di conseguenza appare importante la riconoscibilità architettonica dei luoghi dove si svolge la vita collettiva. Se si eccettuano le abitazioni individuali, entro certi limiti, quasi tutte le sedi delle attività urbane possono potenzialmente essere usati come fatto pubblico. (Cerasi 1976)

Nella definizione di spazio collettivo troviamo: un fattore quantitativo (il numero dei cittadini che lo frequentano o lo conoscono, la lunghezza del periodo storico durante il quale ha esercitato la sua influenza); un fattore culturale (l'attribuzione storica e sociale di significati a quella funzione, spazio o edificio); un fattore spaziale e geografico (centralità geografica o architettonica, legame con un percorso importante etc. facilitano l'uso collettivo).³¹

³¹ Cerasi, 1976.

Lo spazio pubblico della socialità è dunque costituito dagli spazi della vita in pubblico e le attrezzature di interesse collettivo che in genere ad essi si accompagnano.

Alcuni di questi sono **spazi "della tradizione"** in cui la vita in pubblico si svolge da molti anni o addirittura da secoli: e il caso degli spazi (propriamente) pubblici della città storica o di quelle parti della città, concepite in maniera organica e coordinata, in cui gli spazi della vita in pubblico si trovano spesso in forma aggregata (come nel caso dei quartieri unitari) e secondo modalità e forme consuete. In questi casi i materiali urbani ricorrenti appartengono a un repertorio consolidato e noto (la strada, la piazza, il parco o il giardino, il parcheggio, il portico o la galleria...) e si compongono entro sequenze definite.

Altri, sono considerati **spazi "emergenti" della vita in pubblico**, caratteristici in qualche misura della città contemporanea. Alcuni di questi sono considerati luoghi "eccezionali", superluoghi, costituiti materiali urbani complessi, in cui spesso domina lo spazio costruito (ne sono esempio stazioni ferroviarie e aeroporti, shopping malls, outlet villages e cittadelle del loisir).

Altri sono **concatenazioni articolate e ricche costituite in prevalenza da spazi aperti ed attività ordinarie dalla combinazione** dei quali, tuttavia, tendono a formarsi nel territorio nuove e rilevanti centralità che divengono recapito naturale e condiviso per una serie di popolazioni urbane che ad essi si rivolgono nelle routine quotidiane.

In altri casi ancora, laddove la reiterazione di un medesimo tipo edilizio (con poche varianti) vede il disporsi seriale di oggetti edilizi secondo criteri definiti, ricorrenti, perlopiù invariati, si assiste alla formazione di **insediamenti caratterizzati da forte omogeneità e regolarità** (benché talvolta esito di

processi incrementali e diacronici): colonie della residenza ³²o della produzione in cui gli spazi della vita in pubblico sono "latenti", se non del tutto assenti.

La definizione di spazio pubblico, prima della metà dell'ottocento non era ancora stata formalizzata rigorosamente. Ogni volta che si definisce un luogo come "pubblico" gli si associano alcune caratteristiche formali che ne definiscono uso, nomenclatura e percezione.

La concezione urbanistica dello spazio pubblico è profondamente radicata in un'idea di senso comune secondo la quale è pubblico quello spazio che è di tutti, utilizzabile in comune da più soggetti e non appropriabile in modo esclusivo. ³³ Gli spazi pubblici sono dunque le strade, le piazze, i giardini, i parchi e i cimiteri, le aree urbane e le stazioni ferroviarie etc. , riconoscendo il valore dello spazio pubblico nella sua contrapposizione a quello privato e collocandolo all'interno di una logica di regolamentazione dei rapporti quantitativi tra uso residenziale ed uso pubblico del suolo.

All'interno delle pratiche urbanistiche il tema della progettazione dello spazio pubblico è presente sin dalle sue origini. La progettazione degli spazi pubblici ebbe inizio con la realizzazione di strade e di boulevard e venne concepita come mezzo essenziale per "far funzionare la città" quando alle strade si aggiunsero le piazze ed i parchi urbani l'urbanista iniziò a focalizzarsi sulla logica estetica del piano, progettando piazze spettacolari e usando lo spazio pubblico come strumento di abbellimento della città. In concomitanza alla realizzazione del piano urbano, si svilupparono tecniche di controllo della sfera pubblica e del mercato del suolo, che si espressero attraverso l'esproprio. ³⁴

³² Di Giovanni, 2011.

³³ Spada, D'Autilia, 2011

³⁴ Ravazzoli, Ceriali, 2011.

Gli spazi pubblici, aree di coesione e continuità, intese come, insieme dei luoghi degli incontri sociali che permettono di ricreare il senso della Comunità, esulano dall'ambito prettamente urbanistico per assumere dimensioni etiche, sociologiche, interpersonali. Il senso della strada, della piazza e degli altri luoghi pubblici

può essere interpretato secondo due angolazioni diverse: da un lato c'è chi lo progetta, dall'altro c'è chi lo vive, lo reinterpreta e lo sviluppa al mutare delle necessità.

È possibile esaminare separatamente ogni singola categoria funzionale e tipologica che interessa la vita collettiva, tuttavia il dato fondamentale è il modo in cui spazi aperti, edifici pubblici, monumenti, diventano fatto collettivo; i rapporti reciproci tra queste parti; il modo in cui essi incidono sulla città.

Dalla città post-industriale in poi, le funzioni che interessano questo studio sono riportabili a pochi tipi e - sul boulevard ottocentesco o nel centro terziario della città di attuale - sono vissute come aggregazione di negozi, locali pubblici teatri, che si affiancano senza un ordine preciso: la logica di distribuzione è quella dell'insieme di tali attività e non della singola funzione. È l'aggregazione di questi elementi che condiziona complessivamente la forma architettonica della città, e non i caratteri dei singoli tipi che le compongono.

Ad esempio, il sistema commerciale, pur senza possedere un'autonomia tipologica-morfologica, con la sua distribuzione a nastri o a isole, ha la forza di fornire la traccia per l'insediamento di altri fatti collettivi.

4.5 COMPONENTI DELLA CITTA' PUBBLICA: SPAZIO COLLETTIVO

Possiamo suddividere la città pubblica in "spazio collettivo" e "servizi tecnologici urbani" (*cfr. tabella a seguire*).

Lo spazio collettivo della città non coincide completamente con una sola funzione o con una sola categoria tipologica: può essere visto, piuttosto, come una «combinazione complessa di funzioni ed elementi», che si è precisata «attorno a una specifica combinazione di funzioni emergenti», assumendo caratteristiche differenti nel tempo.

Lo **spazio pubblico** ha il ruolo di protagonista nella costituzione dello spazio collettivo nella città moderna. Anderson sostiene che tutto l'ambiente fisico è un bene sociale potenziale.³⁵

Esaminare la combinazione gli elementi urbani allo stato attuale e nel loro divenire - considerandone la dimensione storica, sociale ed economica - è fondamentale per distinguere tra fattori costanti e fattori contingenti sui quali intervenire. Infatti, si risconterà che alcune forme storiche dello spazio collettivo hanno la forza per inserirsi nel nuovo contesto urbano e funzionale per contribuire ad un nuovo assetto dello spazio urbano collettivo (in assenza del quale gli elementi restano frammentari).³⁶

Dal Settecento in poi l'intervento dell'ente pubblico (municipio e Stato) sugli elementi che costituiscono lo spazio collettivo cresce enormemente ma appare frammentato in operazioni spesso sconnesse (viabilità, monumenti, edifici pubblici, infrastrutture sotterranee, rilascio di licenza ai locali pubblici). Gli elementi pubblici (suolo ed edifici), forniscono le infrastrutture indispensabili, indicano direttrici e talvolta riescono a tracciare un nuovo modello di sviluppo.

³⁵ Anderson, 1982.

³⁶ M. Cerasi 1976.

Salvo rare eccezioni, è difficile scorgere un disegno complessivo negli interventi, che mirano ad assecondare e rendere ordinate, piuttosto che sostituirle, le spinte del settore privato e religioso. Nella città occidentale, molto raramente si giunge ad assorbire tutti gli elementi collettivi all'interno del suolo pubblico: un'ampia serie di attività (commercio, tempo libero, cultura etc.), che formano il tessuto connettivo della vita collettiva, sono dominate dall'iniziativa e dal capitale privato (talvolta gli enti privati si appropriano perfino degli elementi monumentali), per cui la vita collettiva si svolge principalmente all'esterno del suolo pubblico.

Per contro, non tutte le attrezzature/i suoli pubblici sono pertinenti allo spazio collettivo: elementi funzionali specializzati e "chiusi" come nodi ferroviari, rete sotterranea di servizi, caserme etc., pur avendo una funzione infrastrutturale di pubblica utilità, non sono accessibili né frequentati.

Dunque, la città pubblica è costituita, per esclusione, da tutto ciò che non attiene strettamente alla sfera privata. È possibile identificare una serie di categorie, tipologie ed elementi della struttura urbana che entrano in relazione col concetto di spazio collettivo, ma non per questo coincidono con esso.

Come già detto, lavorare per categorie e parti è un'operazione imprescindibile per l'analisi e lo studio morfologico-funzionale del fatto architettonico (*cf. cap. 3*).

Si precisa che, essendo lo spazio collettivo un sistema complesso, analizzare la città elemento per elemento (come si vedrà in seguito) comporta che alcuni "oggetti" saranno ascrivibili a più categorie.

Se lo stesso elemento può appartenere a più categorie simultaneamente, la seguente suddivisione si pone semplicemente come uno dei modi possibili per sistematizzare ed analizzare gli elementi costituenti l'organismo urbano.

La classificazione degli elementi tipologici (*affendenti ai sottosistemi che saranno trattati di seguito*) si basa sulla definizione morfologico-formale, nonché di una serie di attributi d'uso ed aspira ad allinearsi con le attuali tendenze progettuali e con gli strumenti vigenti in materia di governo del territorio.³⁷

- **Ente giuridico che gestisce/possiede il bene** (spazi pubblici o ad uso pubblico o di interesse pubblico).
- **Fruizione: uso** (passaggio, sosta, aggregazione...); che tipo di **attività** si svolgono (monofunzionale, polifunzionale, funzioni straordinarie...); **quando** si svolgono e quando è consentito l'accesso (eventi straordinari / alcuni giorni / fasce orarie...); bacino di **utenza** (chi sono, quanti sono, da dove provengono, per quale motivo...); **raggi di influenza** (legati alla rilevanza dell'elemento nel contesto / stabiliti per legge).
- **Storicità e persistenza** (funzione emergente o della tradizione, stabile o soggetto a mutazioni...).
- **Rapporto con centralità urbane**: se è attrattore in sè e/o se è fortemente interdipendente da altri poli con funzioni residenziali /commerciali / luoghi di lavoro /servizi in senso lato (turismo, cultura, interesse comune, tempo libero) / nodi e interscambi della mobilità.
- **Rapporto con percorsi e collegamenti**: accessibilità (carrabile, pedonale, ciclopedonale, mista...); consistenza ed efficienza dei collegamenti con il contesto (locale e urbano); appartenenza a sistema di percorsi rilevanti.
- **Rapporto con il contesto**: se è inserito e radicato (e in rapporto dialettico con il locus) oppure avulso dal contesto; posizione geografica che assume nell'area urbana (centralità / insediamento suburbano / periurbano ...).

³⁷ art.3, D.M. 2 aprile 1968, n. 1444 - art. 18, Legge 6 agosto 1967, n. 765.

- **Storico-artistico e morfologico:** spazio della tradizione o emergente (a che epoca risale, motivazioni, contingenze...); consistenza dell'elemento "naturale" e/o tipologia architettonica del manufatto (tipologia dell'edificio /area coperta /scoperta /parzialmente coperta...); spazio residuale o frutto di progetto (quali logiche costruttive, regole formali, modularità, schema, percezione visiva, dimensioni..); spazio riconducibile ad un unico elemento o complesso di elementi; persistenza o mutazioni del carattere e della forma nel tempo; stato della manutenzione.

T1 Tabella di Classificazione delle componenti della città pubblica

LA CITTÀ PUBBLICA				
Lo spazio collettivo	il verde e lo spazio aperto		Verde complementare e aree agricole	
	Servizi (standard)	Attrezzature per sport e gioco associati ad aree a verde	parchi	
			giardini	
		aree per il gioco e per lo sport (gioco bambini, gioco e sport ragazzi, gioco e sport adulti)		
		Istruzione	asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo	
	Spazi della vita in pubblico	attrezzature di interesse comune		religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.), cimiteri ed altre
		parcheggi		
		Luoghi "topici" in contesto urbano o suburbano		Slarghi, piazze, portici, gallerie, ed elementi assimilabili (es. ponti di Firenze) – a carattere pedonale, ciclopeditoneo o mista a traffico veicolare
	Mobilità	Rete stradale e percorsi alternativi ad essa integrati		"Piazze" e "Gallerie" dei centri commerciali, di stazioni, nodi ed interscambi*, ed elementi assimilabili
				La rete urbana: strade di traffico; residenziali; commerciali; passeggiate, strade monumentali, panoramiche, isole pedonali, reti viarie pedonali e ciclistiche.
				Elementi puntuali o lineari che consentono di scegliere percorsi alternativi (sovrappassi, sottopassi, sentieri ...)
				La rete extraurbana: autostrade e strade ordinarie principali
		Reti ferroviarie principali e secondarie: tracciati, stazioni etc.		Trasporti locali (metropolitana, tram etc.)
				Trasporti extraurbani, nazionali, alta velocità etc.
		Altre infrastrutture		elementi per funzionamento e manutenzione (es. nodi ferroviari)
vie marittime (con porti, dighe, moli e calate) vie aeree (aeroporti, eliporti, aviosuperfici) depositi, dogane etc.				
Stazioni, nodi, interscambi*				
Servizi Tecnologici	Servizi Tecnologici: Infrastrutture puntuali e a rete di interesse pubblico, non facenti parte dello spazio collettivo		Rete di distribuzione dell' acqua potabile	
			Rete fognaria	
			Rete dell'energia elettrica e pubblica illuminazione	
			Rete per la produzione e distribuzione di gas	
			Rete ICT (Information and Communication Technology)	
			Riscaldamento urbano	
			Smaltimento dei rifiuti	

4.5.1 VERDE E SPAZIO APERTO

Il " verde" e lo spazio aperto , da secoli, sono componenti primarie dello spazio pubblico della città occidentale.³⁸

Per la prima volta nei parchi londinesi del primo '800, e successivamente nei boulevard parigini di Haussmann, nonché nella manualistica tedesca di fine secolo, vengono a delinearsi principi di ordine igienico, estetico, sociale e didattico legati alla nozione di "verde urbano". Parco, giardino, viale alberato diventano, nella fase matura dell'urbanistica ottocentesca, elementi strutturali - modelli tipologici formalmente definiti - per la progettazione dello spazio urbano/aperto.

La crescente attenzione alla valenza funzionale di questo sistema porta, nel XX sec., a ragionare sul "verde urbano" come "contenitore" di attività del tempo libero dei cittadini inurbati, in cui convergono le attrezzature della cultura, dello sport, dello svago e così via.

I park-system americani, le green-belts inglesi e le foreste peri-urbane tedesche sono espressioni di intuizioni ecologiche che hanno saputo cogliere - ancor prima di disporre degli strumenti necessari per una dimostrazione scientifica - l'esistenza di una complessa funzione di scambio tra città e natura.

«Lungo l'itinerario del suo odierno rinnovamento disciplinare, l'urbanistica europea è destinata ad incrociare più volte il tema della natura e dell'equipaggiamento del verde urbano e territoriale».³⁹

³⁸ È il caso di precisare, citando a memoria P. Daverio, che «il verde è un colore, non una categoria». Dunque, per "verde", si intenda l'insieme delle aree non edificate, non impermeabilizzate, sulle quali residua vegetazione sufficiente da non considerarle brulle, e che abbiano una ragionevole estensione. Inoltre, in materia urbanistica, comunemente, nel "verde" si includono anche le piantumazioni che insistono ai lati delle strade, negli slarghi etc., andando quindi a includere tutte le essenze arboree che contribuiscono a influenzare paesaggio e microclima urbano.

³⁹ Migliorini VERDE URBANO, 1990

Il "verde" che, all'interno della logica degli standard, in Italia ha assunto una connotazione prettamente quantitativa, è oggi destinato ad avere un ruolo connettivo dell'intero tessuto urbano. Attualmente, gli elementi di "verde attrezzato per il gioco e lo sport" sono solitamente, almeno in parte, afferenti anche alla categoria dei servizi (*cf.* 4.5.2) in quanto attrezzature e componente naturale coesistono in rapporto simbiotico.

Al dilatarsi della sfera spaziale entro cui si manifestano le relazioni che si definiscono "urbane" e alla frantumazione della città come organismo compatto e continuo - sostituito da concetti di sistema urbano e metropolitano, area di gravitazione, di città-regione etc. - sostenuto da una pianificazione necessariamente territoriale, si assiste ad una evoluzione dell'approccio al problema del verde che assume ormai l'orizzonte della **scena agraria "naturale"** che fa da contorno al corpo urbano, come il luogo in cui avviene la compensazione tra le componenti edificate e lo spazio aperto della nostra civiltà urbana.

Parchi e giardini rappresentano tentativi - tra l'altro imperfetti, basati su una visione del mondo che si manifesta tramite rappresentazioni formalmente compiute in ambiti spaziali limitati - di alludere all'ambiente naturale (non antropizzato). Tali spazi sono soggetti a continue modifiche, anche in base ai gusti e alle esigenze contingenti. La questione del verde urbano oggi va affrontata in rapporto alla società di massa: ci si deve misurare con il controllo dello spazio urbano e territoriale per rispondere ad un'istanza di qualità e di quantità.

Con **"giardino"** si identifica uno spazio aperto ma delimitato, organizzato secondo una impronta dichiaratamente artificiale caratterizzata - è il caso dell'esperienza italiana e francese - da moduli solitamente regolari (l'uso della linea retta, della simmetria e della prospettiva centrale tende a permanere

come immagine di ordine e di gerarchia, prestandosi ad influenzare direttamente anche gli impianti urbanistici delle città), tendente ad un risultato estetico dotato di propria autonomia o come compimento ambientale di un'architettura. Questo per quanto riguarda la formazione del patrimonio formale classico del giardino.

Il "Parco", a differenza del giardino, è un luogo costruito dall'uomo a proprio uso e consumo, il parco è un prodotto della natura utilizzato dall'uomo, il quale tende ad introdurre parziali azioni di modifica, come effetto della evoluzione delle proprie esigenze, senza perseguire un radicale stravolgimento ma, di fatto, finendo col provocarlo in modo più o meno consapevole. È questo l'equivoco che segna l'evolversi del concetto di parco. Il parco non è mai percepibile nel suo insieme, non solo per la sua dimensione ma anche per l'assenza di un punto di vista unificante (necessita di esplorazione come procedimento conoscitivo continuo).⁴⁰

Nel paesaggio-ambiente della città contemporanea **il giardino storico, il parco ottocentesco, il terreno sportivo, la cintura verde periurbana, convivono col giardino familiare, col verde sociale autogestito, coi relitti agricoli delle aree di frangia urbana e con le fasce del verde fluviale.** Tali presenze compongono una realtà che si riunifica solo alla luce della nozione ambientale del "sistema del verde" del paesaggio urbano e metropolitano.

I grandi parchi delle città europee nascono come: riconversione di antiche proprietà private (appartenute a chiesa, aristocrazia, dinastie regnanti) che vengono annesse ai demani municipali o rese disponibili in seguito a cessioni volontarie (è il caso dei parchi di Londra); riuso di aree già pubbliche ma utilizzate per funzioni diverse (es. ex aree militari, cinte murarie etc.); oppure ancora con l'acquisizione di suoli privati, destinati dall'amministrazione a verde e servizi, attraverso trattative con i proprietari.

⁴⁰ Migliorini, 1990.

La presenza di parchi pubblici e spazi aperti rappresenta un buon indicatore del tenore generale dell'amministrazione. In ogni caso resta il problema dell'onere della loro realizzazione e gestione.⁴¹

A livello urbano la vegetazione svolge un importante ruolo sotto il profilo igienico-sanitario: da un punto di vista climatico gli alberi sono efficaci termoregolatori grazie ad ombreggiamento, traspirazione, controllo del vento; inoltre la funzione clorofilliana libera nell'atmosfera una quantità di ossigeno proporzionale alla massa foliare di ogni pianta, mentre le foglie stesse servono ad abbattere le polveri, attutire i rumori e diminuire la presenza di microrganismi nell'atmosfera urbana. Le piante fungono per altro da filtro delle sostanze inquinanti di acqua e suolo e, nei confronti di quest'ultimo, esercitano un'azione protettiva contro il dilavamento meteorico e l'abrasione eolica.

La presenza della vegetazione si rivela come il fattore più attivo e dinamico del metabolismo del corpo urbano. Esplica una efficace funzione di riequilibrio a condizione che la componente vegetazionale sia presente in modo massivo ed obbedisca ad un criterio di distribuzione strategica in base a fattori locali (clima, intensità, direzione, circolazione del vento; distribuzione e quantità dell'acqua etc.).

L'area che maggiormente si presta allo sviluppo di un efficace sistema vegetazionale è quella periurbana, o di cintura. Essa è anche l'area più critica, mai omogenea, affetta da fenomeni di parziale compromissione.

4.5.2 ATTREZZATURE E SERVIZI

L'indicazione del valore pubblico dello spazio è chiaramente riscontrabile nel diritto urbanistico: la legge nazionale 17 agosto 1942 n°1150, all'art. 7 specifica il ruolo del comune nell'indicare le aree destinate a formare gli spazi

⁴¹ Migliorini, 1990

ad uso pubblico; il Decreto Interministeriale 2 aprile 1968 n°1444 introduce, tra l'altro, gli standard "locali" e "generalisti" e le ZTO di tipo "F"; il D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e s.m.i. differenzia tra opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

Per standard si intende la quantità di spazio da destinare alle attrezzature necessarie alla vita associata, per garantire a tutta la popolazione una dotazione minima. Tale spazio è inteso come superfici di terreno o volumi edificati ed espresso in mq/ab. In senso più generale si intende l'insieme delle grandezze fisiche e dei fattori di qualità che caratterizzano un insediamento.

La logica dello standard, debitrice di una cultura razionalistica della domanda sociale e dell'attività pubblica di pianificazione, enfatizza il carattere regolativo dell'attività di produzione e di controllo dell'ambito pubblico, eludendo ogni considerazione sul carattere qualitativo dello spazio pubblico e rimarcando la dicotomia tra pubblico e privato.⁴²

In Gran Bretagna e Germania, la quantità degli spazi inedificati da destinare alle attrezzature urbane è così elevata che essa sola - più che la densità fondiaria degli edifici residenziali e terziari - determina la densità abitativa territoriale degli insediamenti. Non si tratta solo di una questione quantitativa bensì della direzione delle rivendicazioni sociali, della domanda di maggiore socialità dei servizi, di un uso esteso e non settorializzato degli spazi pubblici.

Confrontando la situazione italiana con quella inglese e tedesca, si riscontra una netta carenza attrezzature e servizi: gli standards di legge e la normativa relativa all'edilizia pubblica, impongono quantità di superfici inedificate incomparabili con quelle modeste determinate dai rapporti di vuoti e pieni usuali nella città compatta plasmata dai meccanismi speculativi.

⁴² Ravazzoli, Ceriali, 2011

Quando il fatto collettivo nella città capitalistica esplode scindendosi, alcuni elementi (appunto i servizi) sono respinti verso la periferia e altri (le attività centrali, gli elementi più rappresentativi) sono attratti dalla forza centripeta del sistema centrale. Infatti, a norma di legge, qualora dimostrata l'impossibilità di raggiungere le quantità minime di servizi nelle zone "totalmente o parzialmente edificate", era contemplata la possibilità di delocalizzarli verso l'esterno dell'agglomerato urbano. Per cui i **servizi urbani** sono stati connessi non solo concettualmente, ma anche geograficamente, al sistema residenziale: sono concepiti come complemento indispensabile delle abitazioni e dei quartieri, e perciò nella prassi progettuale e urbanistica anche recente la tendenza è stata quella di isolarli dalle attività e dai luoghi centrali.

I servizi pubblici devono essere idoneamente localizzati (nella normativa italiana si fa riferimento a raggi di influenza massimi e minimi).

I servizi privati di interesse generale possono rientrare nel calcolo della dotazione di standard a condizione che siano state statuite opportune convenzioni con la pubblica amministrazione.

Si riprende la suddivisione degli **standard** del DM 1444/'68: ⁴³

"Aree per l'istruzione" (asili nido, scuole materne, elementari e medie);

"Attrezzature di interesse comune" : religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi - uffici P.T., protezione civile, ecc. - ed altre (chiesa parrocchiale, biblioteca pubblica, centro civico sociale e sanitario, ospedale di base, caserme e presidi, centro commerciale, cinema e teatri);

Attrezzature per sport e gioco associati ad aree a verde⁴⁴ (le "aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport" sono quelle

⁴³ Si integrano le definizioni del decreto con quelle contenute in Dodi, CITTÀ E TERRITORIO, 1981.

effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade e si dividono in nucleo elementare di verde, gioco bambini, gioco e sport ragazzi, gioco e sport adulti, parco di quartiere)

"Aree per parcheggi": lungo le strade (longitudinale o trasversale o a pettine); nelle piazze (ed elementi ad esse assimilabili); nelle autorimesse (interrate o fuori terra). È sostanziale che siano ubicati in maniera razionale e calibrati rispetto alla quantità e alle modalità di fruizione.

Le **attrezzature ed impianti di interesse generale**, con riferimento al DM 1444/'68, sono le attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo, gli istituti universitari, le attrezzature sanitarie ed ospedaliere, i cimiteri, le zone polisportive ed i parchi pubblici urbani e territoriali.⁴⁵

Nella configurazione delle parti nuove della città, lo spazio aperto ha una quota parte crescente nei servizi collettivi, effettivi o rivendicati, della città. Esso prevale, se non altro, a livello quantitativo. L'attuale tendenza dovrebbe tendere ad incrementare degli spazi aperti pubblici ed a meglio utilizzare quelli esistenti (nei Centri storici, nella città compatta e nella periferia).

Solo quando si recupera - parallelamente alla volontà e capacità dell'ente pubblico di intervenire nella formazione della città - una più complessa analisi della realtà urbana, le attrezzature pubbliche si delineano come momenti integranti e non separati di una più elevata forma di vita urbana.

4.5.3 SPAZI DELLA VITA IN PUBBLICO

Gli spazi della vita in pubblico sono luoghi pubblici o di uso pubblico (*cf. PAR. 4.5*) - che possono includere le seguenti tipologie architettoniche, più altre

⁴⁴ Si preferisce mettere in evidenza la componente dello "sport" in quanto quella del "verde" è già stata trattata nel paragrafo precedente.

⁴⁵ Si integrano le definizioni con L. Dodi, op. cit.

ad esse assimilabili per uso, funzione, utenza, fruizione, accessibilità, morfologia, spazialità etc. e possono essere classificati come di seguito:

- **luoghi della tradizione:** slarghi, piazze, portici, gallerie, ponti (es. ponte vecchio a Firenze), e simili (es. portico di s. Luca a Bologna);⁴⁶
- **luoghi ibridi e iperluoghi** quali "piazze" e "gallerie" annesse a centri commerciali, a nodi / interscambi (stazioni, porti, aeroporti) e simili (es. le "stazioni dell'arte" della metropolitana a Napoli);
- **non luoghi:** aree residuali o abbandonate in attesa di essere "restituite" alla comunità (ex aree industriali, militari, demaniali, da bonificare etc.).

Vale la pena di specificare che per **luoghi della tradizione** si intendono non solo quelle tipologie di spazio che risalgono ad epoca antecedenti, bensì anche quegli spazi che, pur conformati in epoca più recente, sono assimilabili ai luoghi storici dal punto di vista: morfologico-formale (logiche costruttive, regole formali, modularità, schema, percezione visiva, dimensioni); dell'uso; del rapporto con contesto, percorsi, collegamenti, centralità urbane etc. (*cf.* PAR. 4.5).

Tali luoghi - storici o moderni che siano - possono essere o meno "monumentali". Nell'immagine della città occidentale i luoghi monumentali tendono ad assumere un significato collettivo e ad associarsi all'idea delle

⁴⁶ Da Colletta " Le piazze storiche e la ricerca storico urbanistica": Storicamente «la piazza centrale o il sistema di piazze che costituiscono il cuore della città costituisce di per sé il luogo prescelto della rappresentazione della centralità della presenza delle pubbliche istituzioni, civili e religiose, perché è delimitata dai principali monumenti [...] e ogni privilegiata funzione pubblica. La piazza è luogo di riunioni, di spettacoli, di prediche, di cerimonie, di processioni, nonché il luogo privilegiato dello scambio e dell'attività commerciale, del contatto della comunità con il mondo esterno, dell'informazione in quanto simbolo materializzato della storia pubblica di quella comunità. Pertanto dal punto di vista culturale storico, scientifico, le piazze prodotte nell'ambito della cultura urbana dell'Occidente costituiscono lo spazio formale della comunità insediata, il nucleo spaziale ove si realizza l'intersezione di storia civile, movimenti culturali, tendenze artistiche, cultura materiale, immaginazione collettiva, proiezioni simboliche, ritualità consolidate, tradizioni popolari e consuetudini comportamentali. (*cf.* C. Dardi, Place d'Italie, in "Agorà", n.1, Roma 1987)».

aree centrali, ricche di fatti storici: intere aree coincidenti con la città preindustriale sono state definite "monumentali" solo perché riconosciute come "storiche" rispetto al contesto "moderno". Si tratta di un'immagine che riflette l'impoverimento architettonico e culturale dell'insieme dei territori urbanizzati: durante l'espansione della città, raramente sono stati considerati i fattori della monumentalità. Tuttavia, questi caratteri non sono attribuibili ai soli edifici del passato.

In alcuni casi, le condizioni storiche, morfologiche e climatiche hanno contribuito alla diffusione di forme architettoniche come patii, archi, giardini, recinti, etc., che al oggi si sono da considerarsi - al pari degli edifici storici - elementi rilevanti del patrimonio urbano. «È certamente più logico definire "monumentali" i luoghi e gli edifici che dimostrano una forte persistenza nella struttura della città», perché hanno sia la capacità di mantenere le loro caratteristiche architettoniche attraverso le vicissitudini funzionali e di vita urbana, sia di influenzare i tracciati della città e gli insediamenti successivi.

Storicamente, le città mediterranee, molto compatte, si sono organizzate intorno a due tipi di spazi: la piazza ⁴⁷ (luogo di incontro e di congregazione per eccellenza, luogo politico in senso ampio, spazio privilegiato dove si sviluppano eventi e feste) e gli spazi di vicinato (vicoli, cortili e giardini) che corrispondono alle intersezioni attraverso le quali si articola la vita del quartiere con il suo commercio, il suo ben vivere, la sua identità e le sue relazioni di prossimità. Questi spazi di vicinato occupano un ruolo rilevante nel configurare modi di vivere e forme urbane caratterizzate da complessità dei tessuti e struttura compatta.⁴⁸

⁴⁷ Per approfondimenti sul tema: Dodi 1981 - Guidoni, 2006.

⁴⁸ CAT-MED "Modelli urbani sostenibili".

Capita spesso che nello stesso luogo si inneschino (per volontà sia pubblica, sia privata) dinamiche di coesistenza e vicendevole rafforzamento tra poli attrattori e flussi di beni / persone.

Lo sviluppo del terziario e soprattutto del commercio e delle attività direzionali condiziona economicamente e funzionalmente lo sviluppo della città capitalistica. La specificità di ogni situazione urbana è frutto, tra l'altro, di una particolare combinazione (coincidenza o autonomia) di due fatti: centralità e uso collettivo dei luoghi.

Gli studi sulla centralità dello spazio collettivo, hanno avuto una certa tendenza a far coincidere lo studio del nucleo centrale della città con quello dei suoi nuclei terziari.

La ricerca sulle leggi di costituzione dei luoghi urbani - che riflette tentativi "conservatori" di formulare progetti di città più "umane" ritornando a forme urbane pre-capitalistiche - è stata applicata ai grandi sistemi di città-mercato ai centri di servizio, alla distribuzione delle attività commerciali e direzionali nei centri delle città.

Come già detto, essendo lo spazio collettivo un sistema complesso, è indispensabile analizzare sistemi ed elementi non come fatti a sé, bensì nelle loro complesse relazioni (reciproche e con il contesto): la categoria "nodi e interscambi", così come "viabilità di collegamento locale", appartengono contemporaneamente a più sistemi.

Ad esempio, la stazione ferroviaria di Roma-Termini, che si configura come un luogo ibrido, costituisce nodo ed interscambio ferroviario ("mobilità") e allo stesso tempo uno spazio coperto complementare alle attività commerciali ivi localizzate ("spazi della vita in pubblico")

In modo simile, possiamo riscontrare che la viabilità di collegamento locale è difficilmente isolabile dall'articolarsi di spazi pubblici o ad uso pubblico - che

si attestano su di esso e con esso sviluppano un rapporto così profondo che spesso la via stessa, se la sua morfologia lo permette, diventa "spazio della vita in pubblico".

4.5.4 MOBILITÀ

La strada assume una precisa funzione e impronta tecnica sotto i Romani, che realizzano collegamenti su grandi distanze, motivati da esigenze militari e commerciali, e calibrati in base alle coeve tecnologie inerenti i mezzi di trasporto. Su tali arterie vengono fondate città e altri agglomerati.

Nel Medioevo tale eredità stradale - per le mutate condizioni politiche, sociali ed economiche - non può conservarsi né svilupparsi. Ai tracciati rettilinei si affiancano /sovrappongono vie strette e plasmate in base ai terreni irregolari.

La situazione si modifica in epoca rinascimentale, contemperando comodità (carrozze e diligence), ragioni estetiche e difensive.

Prima in epoca napoleonica, e poi pienamente nel tardo ottocento - a seguito dell'evoluzione tecnologica del sistema dei trasporti, alle nuove esigenze e indirizzi delle amministrazioni - assistiamo alle grandi sistemazioni stradali e urbane sul modello della Parigi di Haussmann.

Osservando la fitta rete di infrastrutture di collegamento dall'alto, oggi è lampante come tali elementi lineari per il trasporto su ferro e gomma abbiano causato una notevole alterazione del paesaggio urbano e rurale e, come nel caso italiano, tagli innaturali sul territorio: «La nuova età del ferro ha visto svolgere, con disinvoltura e imprudenza, sopra strutture insediative delicate e spesso di grande pregio, operazioni di trasformazione comprensibili solo alla luce» del mito «del modernismo, della tecnologia, della macchina [...]». La costruzione delle linee ferroviarie avveniva con l'obiettivo esclusivo di creare linee che collegassero velocemente punti, ma

erano trascurate del tutto le superfici attraversate» se non ai fini della loro incidenza sul costo della linea. «La città perdeva, con queste operazioni, quel legame di intellegibilità con il terreno su cui si costruiva [...] l'infrastrutturazione moderna legata ai trasporti e alle vie di "comunicazione" ingabbierà i territori in una rete di barriere, separando gli impianti insediativi e mutilando forme di relazione consolidate da secoli, senza peraltro riuscire a fondarne di nuove». ⁴⁹

Oggi, il progressivo aumento delle larghezze stradali e delle altezze dei fabbricati ha fortemente alterato gli aspetti ambientali e morfologici atti ad ottenere la cosiddetta "scala umana".

«Indipendentemente dalla sua immagine, il ruolo della strada urbana è tradizionalmente quello di soddisfare la necessità di disporre di un luogo comune a tutti gli altri luoghi che garantisca l'accesso di persone, beni, macchine, luce e aria in quei luoghi. Tali luoghi sono caratterizzati dalla compresenza delle strade e delle costruzioni. La strada allo stesso tempo è bene comune, percepita come proprietà personale, ed in uno spirito di anonimità diventa luogo di crimine e di rifiuti. La strada è un contenitore di eventi storici, ma risente facilmente della congestione (non solo della medesima, ma anche di intere parti della città). Dunque il fattore centrale per il funzionamento di questa matrice comunicazionale è la sua accessibilità. Il problema della città non è più la sua organizzazione funzionale (l'armonizzarsi tra i luoghi destinati al lavoro, ad abitazione, ad attività ricreative e il sistema di circolazione che li collega) quanto l'associarsi degli uomini, e quindi trovare i modelli che consentiranno agli uomini di vivere insieme». ⁵⁰

⁴⁹ Pezza, 2005.

⁵⁰ Caliendo, 1982.

«L'assenza di un progetto condiviso basato su una visione comune di prospettiva futura e l'incapacità di reinterpretare il passato per dare forza al presente caratterizzano **un paesaggio urbano contemporaneo costituito da lunghi assi stradali, destinati alla sola mobilità veicolare, su cui si alternano in maniera casuale edifici e attività disparate.** Tale condizione rende difficile portare avanti un progetto di spazio dotato di significato che rappresenti le prospettive e le aspirazioni di una comunità, lasciando spazio all' auto-referenzialità e all'auto-rappresentazione».⁵¹

Alla rivoluzione portata dai mezzi meccanici fa riscontro il bisogno di una sempre più intensa organizzazione dei trasporti che miri ad una più razionale ridistribuzione dei loro elementi costitutivi e ad una separazione / integrazione sostenibile tra i vari tipi di traffici.

Il sistema della mobilità può essere analizzato in base a concetti quali: la tecnologia utilizzata, la tipologia dei tracciati (o meglio del sistema di tracciati) percorsi, l'analisi quantitativa e qualitativa dei flussi (di beni e persone) nel tempo.

Pertanto, per una prima classificazione, possiamo distinguere le seguenti infrastrutture:

- a. **Reti stradali** (i tracciati e gli elementi indispensabili al loro funzionamento e manutenzione) **e percorsi alternativi ad essa integrati** (con particolare riferimento alla mobilità ciclopedonale)
 - b. **Reti ferroviarie** (i tracciati, le stazioni, gli elementi indispensabili a funzionamento e manutenzione);
 - c. **Altre infrastrutture** legate a modalità di trasporto, diverse dalle precedenti (porti, aeroporti, eliporti etc. da considerarsi assieme alle relative rotte marittime, aeree etc.);
 - d. **Nodi e interscambi** che permettono integrazione e interrelazione tra le varie modalità di trasporto.
- a. Reti stradali e percorsi alternativi ad essa integrati**

⁵¹ Stanganelli, 2013.

«Le strade figurano fra le principali infrastrutture urbanistiche per la loro funzione connettiva e per l'esigenza di far corrispondere la loro azione al parallelo sviluppo di strutture economiche e insediative. I problemi odierni della viabilità, suscitati dall'enorme sviluppo dei mezzi meccanici di locomozione, sono incomparabilmente superiori a quelli del passato. A complicarli ulteriormente intervengono gli spostamenti continuativi o periodici o straordinari delle masse di popolazione». ⁵²

Le strade sono distinguibili e classificabili in base ad uso, fruizione, storicità, morfologia, rapporto con il contesto in senso lato. Gli elementi morfologici sono: profilo, larghezza stradale, larghezza della carreggiata, larghezza dei marciapiedi, delle piste ciclabili, linee tranviarie, alberature, prospetti (edifici /giardini/muri...), materiali utilizzati (per pavimentazioni e arredi) etc.

Anzitutto, la rete viaria di un territorio può essere distinta in rete extraurbana e rete urbana: la prima è formata dalle strade colleganti le città, le borgate, i nuclei edilizi, i punti singolari del territorio; la seconda, dalle strade pertinenti agli aggregati urbani e costituente elemento fondamentale della loro forma e del loro sviluppo. Taluni requisiti tecnici ed elementi morfologici possono essere comuni ad entrambe le reti. In particolare:

- la rete stradale extraurbana comprende autostrade (destinate al solo traffico degli autoveicoli) e strade ordinarie principali (traffico interregionale, interprovinciale, interurbano);
- la rete urbana comprende: strade di traffico; residenziali; commerciali; passeggiate, strade monumentali, panoramiche, isole pedonali, reti viarie pedonali e ciclistiche, sentieri etc.

⁵² Dodi, 1981.

Risulta interessante considerare una gerarchia stradale articolata in sette livelli:⁵³

- Strade di grande comunicazione tra più centri/aree urbane (autostrade, "superstrade", ad alcune tangenziali).
- Arterie urbane principali: "assi direttori" che la mettono in collegamento più centri urbani, spesso di antico impianto, la cui forma persiste nonostante le trasformazioni cui è andato soggetto il nucleo urbano, per cui, in effetti, su essi si è modellata la città (in Italia, può coincidere con le strade consolari realizzate in epoca imperiale - rientrano in questa categoria le "strade-mercato", popolate di attività commerciali e espositive, disposte a nastro o in modo puntiforme).
- Arterie urbane veloci per l'accesso ai diversi settori della città (associabili ad alcune "circonvallazioni", a tangenziali come quella napoletana, a grandi strade urbane di delimitazione di parti di città interessate da grandi flussi di traffico).
- Strade commerciali su cui affacciano negozi e botteghe, caratterizzate da traffico promiscuo.
- Strade di accesso alle aree residenziali s cui si dispongono degli esercizi commerciali di servizio alle aree residenziali.
- Percorsi di accesso alla residenza, pedonali, conducono direttamente alle abitazioni.
- Percorsi pedonali urbani che attraversano intere parti di città o che ne mettono in comunicazione parti diverse. Essi esistono nella città della storia (es. scalinate napoletane), mentre è piuttosto raro trovarli all'interno della città contemporanea.

⁵³ Caputi, 2001.

In riferimento alla rete stradale urbana, possiamo dunque trovare tratti della rete stradale riservati ad una sola, oppure ad una particolare combinazione delle seguenti tipologie di traffico:

- accessibili al traffico veicolare privato (a chiunque / ad alcune tipologie di utenti / in alcune fasce orarie)
- riservate al solo traffico veicolare pubblico (bus, tram, taxi...);
- percorsi pedonali, percorsi ciclabili, percorsi ciclopeditoni.

I flussi di "traffico" ciclopeditoni possono coesistere con quelli delle due voci precedenti, essere fisicamente separati, o ancora coesistere solo per alcuni tratti.

Tale separazione può dipendere da atti amministrativi (es. a norma di legge per le autostrade; su iniziativa delle amministrazioni locali per le ZTL) oppure da ragioni di ordine morfologico-funzionale: sentieri all'interno di parchi urbani o in area ad alta naturalità; presenza di sovrappassi, ponti, pontili, strade sopraelevate (es. Ramblas a Barcellona); sottopassi, tunnel e assimilabili (es. "passage" di Parigi); etc.

b. Reti ferroviarie

La scelta dei tracciati sui quali sviluppare le linee ferroviarie è spesso avvenuta in base a criteri prettamente tecnici, con l'obiettivo di ottenere la massima efficienza (economica, dei collegamenti etc.), senza particolare riguardo per il contesto in cui gli interventi si andavano ad inserire.

Tuttavia, nonostante l'indifferenza nei confronti dei territori che vanno ad attraversare, oggi i tracciati ferroviari rappresentano elementi di tipo morfologico-funzionale dai quali non si può prescindere per comprendere il funzionamento dell'organismo urbano.

Le infrastrutture di collegamento su ferro possono dividersi in linee ferroviarie principali e secondarie, gestite da enti pubblici o privati. Si possono suddividere in:

- linee ferroviarie
- rete ferroviaria metropolitana
- corridoi del trasporto di superficie in sede propria.

Le linee ferroviarie sono classificate in base alle loro caratteristiche: in Italia ci sono le linee fondamentali (caratterizzate da un'alta densità di traffico e da una elevata qualità dell'infrastruttura, comprendono le direttrici internazionali e gli assi di collegamento fra le principali città); linee complementari (con minori livelli di densità di traffico, costituiscono la maglia di collegamento nell'ambito dei bacini regionali e connettono fittamente tra loro le direttrici principali); linee di nodo, che si sviluppano all'interno di grandi zone di scambio e collegamento tra linee fondamentali e complementari situate nell'ambito di aree metropolitane).⁵⁴

La rete ferroviaria metropolitana è un sistema di trasporto rapido di massa destinato ai servizi urbani, caratterizzato quindi da una elevata frequenza delle corse, e normalmente organizzato sulla base di percorsi fissi. Il traffico vi è regolato da sistemi di segnalamento ferroviario e particolari regimi di circolazione. Le metropolitane possono avere percorsi sotterranei quanto sopraelevati, come pure essere tracciate normalmente a livello del suolo, ma sono caratterizzate solitamente dall'assenza di attraversamenti stradali e/o pedonali, e dall'uso della trazione elettrica.

I corridoi del trasporto di superficie in sede propria sono sedi dedicate al trasporto pubblico di superficie, consentono di attivare un servizio ad alte prestazioni anche in termini di portata, velocità, sicurezza e comfort, con

⁵⁴ Fonte: ReteFerroviariaItaliana

vettori di diversa natura - metro leggeri, tram elettrici, filobus, bus, bus ecologici - a seconda delle necessità.

Inoltre le stazioni sono classificabili come segue: stazioni di transito, di tangenza, d'incrocio, di biforcazione, di testa, terminali o intermedie.

c. Altre infrastrutture,

Per quanto concerne altre modalità di trasporto diverse dalle precedenti, possiamo distinguere tra vie d'acqua e vie aeree con relative infrastrutture.

Le vie d'acqua riguardano la navigazione interna (fiumi o canali artificiali) o marittima, accompagnati da dighe, moli, calate e porti. Questi ultimi possono essere di vari tipi: terminali, intermedi, di scambio; interni o esterni; commerciali o industriali.

Gli aeroporti sono classificabili in base alla gestione (aeroporti affidati in gestione totale; gestione parziale anche in regime precario; aeroporti in gestione diretta dello Stato), all'utilizzo (militari, civili...), al tipo e dimensioni di veicoli che possono atterrare/decollare. Possono essere dotati o meno di torre di controllo. Si distinguono, poi, gli aeroporti minori (che possono non avere il terminal, avere una sola pista, eventualmente erbosa, e nessuna pista di rullaggio). Inoltre si annoverano le aviosuperfici, aree non ufficialmente registrate dagli enti statali, su cui è possibile atterrare perché il proprietario lo consente.⁵⁵

Considerando la portata dei trasporti locali, nazionali e internazionali di beni e prodotti, nell'analizzare il sistema della mobilità, si è ritenuto di considerare anche le aree destinate alla logistica - in particolare le aree destinate a magazzino, stoccaggio e movimentazione merci per la grande e media distribuzione - con riferimento al concetto di "logistica sostenibile".

⁵⁵ Fonte: Ente nazionale per l'Aviazione Civile

Tali strutture possono comprendere: magazzini privati, Cross-Docking Points (tutta la merce entrante esce in giornata), magazzini doganale (pubblico, gestito da società abilitate ed autorizzate, ma sotto il controllo della Dogana dove i materiali in arrivo da Stati esteri vengono custoditi in attesa dello svolgimento delle regolari operazioni doganali), magazzini in conto terzi (di proprietà/gestione di operatori della logistica, spedizionieri e altre aziende di trasporto).

I magazzini possono essere completamente o parzialmente automatizzati, in grado di catalogare, imballare e disporre i pezzi.

Le aree per servizi doganali sono composte da: magazzini doganali, depositi fiscali e recinti doganali, aree di stoccaggio, custodia e conservazione di merci (deperibili e non deperibili), piazzali per operazioni di sdoganamento e per operazioni di carico/scarico navi, vagoni, autotreni e prima lavorazione delle materie prime; sezione per l'espletamento di tutte le pratiche e gli accertamenti doganali; laboratori per analisi (controlli merceologici istituzionali, servizio di analisi a richiesta e utilità dei soggetti interessati).

d. Nodi e interscambi

Le stazioni non sono solo nodi della rete dei trasporti, ma rappresentano **luoghi** appartenenti alle città. Spesso si trovano in posizioni centrali e nevralgiche ed hanno la potenzialità di attrarre consistenti flussi di persone, diventando un punto di riferimento fondamentale per l'interazione sociale e commerciale delle comunità in cui sono inserite.

Troppo spesso oggi l'accessibilità alle stazioni è limitata da barriere fisiche che costringono, ad esempio, i pedoni a percorrere strade, marciapiedi e sottopassi in cattive condizioni o a sostare in zone non sufficientemente sicure in prossimità degli attraversamenti pedonali.

Un recente studio di Steer Davies Gleave ⁵⁶ conferma che i moderni nodi di interscambio possono essere un potente **driver di crescita** economica, in grado di generare importanti opportunità di sviluppo nelle comunità locali in cui sono inseriti.

Il lavoro svolto per conto di *Network Rail*, gestore dell'infrastruttura ferroviaria inglese (che ha in cantiere un importante piano di riqualificazione delle stazioni ferroviarie inglesi), ha esaminato e valutato con attenzione gli effetti generati da interventi di riqualificazione già effettuati nel Regno Unito, stimandone anche i ritorni in termini di occupazione, fatturato e valore aggiunto.

I progetti di maggior successo sono risultati essere quelli in cui gli interventi sulle stazioni sono stati affiancati da una più vasta opera di riqualificazione e sviluppo delle aree adiacenti, coinvolgendo un insieme di soggetti pubblici e privati che hanno condiviso fin dall'inizio gli obiettivi e le azioni da portare avanti.

4.6 COMPONENTI DELLA CITTA' PUBBLICA (servizi tecnologici)

L'espansione della superficie urbana ha provocato un maggiore impatto ambientale dovuto alla costruzione e allo sfruttamento delle reti infrastrutturali (raccordo con i mezzi di trasporto e reti tecniche necessarie all'evacuazione delle acque di scarico o alla distribuzione di acqua, gas, elettricità).

Questi aspetti presentano anche conseguenze sul piano economico. I costi dovuti al collegamento di nuove costruzioni nel caso della densificazione risultano infatti nettamente inferiori «se l'attuale tendenza alla dispersione

⁵⁶ Fonte: www.steerdaviesgleave.com/casestudies/featured

delle costruzioni nel territorio continua, diventerà sempre più difficile finanziare lo sviluppo delle infrastrutture».

Malgrado gli sforzi rivolti all'estensione delle reti di risanamento, di trasporto e di distribuzione, alcune zone periferiche risultano molto meno servite di altre, creando le premesse per situazioni di isolamento sociale.⁵⁷

Il concetto innovativo di "**reti di sostenibilità**" rappresenta «la combinazione efficace, e qualificata morfologicamente, delle reti di gestione delle acque, reti per le energie rinnovabili, reti verdi, reti per la biodiversità, reti per la mobilità sostenibile, reti di spazi identitari (permanenze storico-culturali, spazi pubblici, altri luoghi cospicui d'identificazione sociale), reti per la sicurezza urbana. Tutte queste reti, prese singolarmente ma ancor più nel loro insieme, contribuiscono potentemente alla diffusione spaziale delle condizioni di sostenibilità ambientale all'interno della città esistente, consentendo anche di connettere organicamente i network locali con quelli di area vasta del territorio di appartenenza. [...] il progetto urbano diventa espressione di una nuova cultura del **Sustainability Sensitive Urban Design**, che dovrebbe ispirare in futuro le strategie della riqualificazione urbana in Italia e altrove».⁵⁸

Oltre allo spazio collettivo, la "città pubblica" è costituita dall'insieme dei servizi tecnologici urbani. Tale categoria include tutte le Infrastrutture puntuali e a rete di interesse pubblico che possono essere suddivise come segue.

- Rete di distribuzione dell' acqua potabile: include acquedotti (condotte maestre, serbatoi, rete di distribuzione), impianti per la depurazione e la

⁵⁷ ARE, UFE "Quartieri sostenibili per città sostenibili", 2011

⁵⁸ XVI Conferenza SIU, 2013.

distribuzione; la presa può avvenire da falde freatiche, falde artesiane, da acque superficiali, sorgenti .

- Rete fognaria per lo smaltimento di acque nere, acque industriali, acque meteoriche: è costituita da condotti, pozzetti di ispezione, scarichi di piena, impianti di depurazione. Lo scarico delle acque di fognatura, previa idonea depurazione, può avvenire a mare e nei laghi, nei fiumi, spandimento su terreno naturale.

- Rete dell'energia elettrica che include elementi quali centrali elettriche, impianti eolici, fotovoltaici etc. Il trasporto dell'energia elettrica può avvenire attraverso linee aeree, e linee sotterranee. L' illuminazione stradale, di solito pubblica, è costituita da rete elettrica e lampade stradali.

- Rete per la produzione e distribuzione di gas artificiale (distillazione del carbon fossile) e gas naturale (ricavato direttamente dal sottosuolo).

- Rete ICT (Information and Communication Technology) costituita da telecomunicazioni (telefono, radio e televisione...) e informatica. Le tecnologie ICT sono diventate una risorsa strategica, e allo stesso tempo critica. Sono analogiche o digitali e si suddividono in: fonia, audio-video, comunicazione dati. Possono essere cablate (comunicazioni elettriche / ottiche), wireless (comunicazioni ottiche in spazio libero di tipo terrestre o satellitare / radiocomunicazioni). Si includono anche le reti per videosorveglianza e sicurezza.

- Riscaldamento urbano: impianti più o meno estesi per la produzione e distribuzione di calore a domicilio per il riscaldamento degli edifici, talvolta accoppiati a centrale termoelettrica.

- Smaltimento dei rifiuti attraverso: discariche, stoccaggio, attrezzature per smaltimento e/o trattamento dei materiali (termovalorizzatori, impianti di compostaggio etc.). Tale categoria si relaziona strettamente al sistema dei trasporti e della logistica, alla localizzazione e disponibilità degli impianti.

PARTE I

CAPITOLO5

ORGANISMO URBANO E SOSTENIBILITA'

INTRODUZIONE

«Negli ultimi vent'anni siamo passati dagli obiettivi della competitività economica dei territori alla necessità di una riorganizzazione sostenibile dell'insediamento umano e la metropoli continua ad essere il soggetto del cambiamento necessario di portata europea e nazionale, quantunque non riesce ad essere riconosciuta nel discorso politico del nostro paese». ¹

La pianificazione della città è avvenuta, soprattutto in Italia, attraverso una rigida applicazione dello *zoning* ed il rispetto quantitativo (e comunque, ad oggi, raramente gli standard realizzati soddisfano il fabbisogno al totale degli abitanti dell'insediamento) degli standard (tralasciando l'aspetto qualitativo). Tale approccio, unito alla la speculazione edilizia e l'urbanizzazione selvaggia, hanno prodotto periferie anonime e quartieri dormitorio in cui sono andati perdendosi il senso di comunità, la socialità, la qualità architettonica e ambientale.

L'ingente quantità di energia e risorse consumate nelle grandi metropoli, induce a riflettere sulla responsabilità che questa forma di inurbamento ha prodotto in termini di malessere sociale, inquinamento, deruralizzazione, desertificazione, cambiamento climatico.

5.1 FRAMMENTARIETA' E DISPERSIONE URBANA

«La vita urbana contemporanea si può rispecchiare nella forma solo apparentemente casuale delle nostre città; tuttavia ci sono talune ricorrenti collocazioni ambientali che permetterebbero un ruolo più intenzionale e consequenziale per la strada urbana. Mediante un'analisi comparativa, queste regolarità di forma ed uso delle strade emergono e aiutano nella

¹ Moccia,2001.

formulazione di orientamenti di politica urbana e di disegni per un progetto urbano che risponda alle esigenze del pubblico interesse.

«La politica urbana contemporanea è divisa tra il desiderio di un'integrazione ambientale che sia espressione del senso di comunità e la sensazione della disgregazione delle funzioni di contatto e scambio personale entro un ambiente che è sempre meno compatto e più privato». ²

Confrontando il modello della città occidentale attuale con quella greca antica o ottomana, si riscontrano densità edilizie più basse, superfici inedificate più vaste, elementi collettivi che non si identificano con lo spazio vuoto ma sono edifici o complessi di edifici con una propria architettura (si pensi all'agorà della città greca o ai sistemi monumentali religiosi della città ottomana).

Ogni città europea produce pochi tipi edilizi che si conservano molto a lungo e tendono a condizionare la città per diverse generazioni, dandole, talvolta, la sua configurazione definitiva. Residenze e servizi: modificazione di un intreccio di elementi fisici sedimentati, di consuetudini che hanno lasciato tracce indelebili, di interi corpi di norme edilizie e urbane. ³

La periferia capitalistica moderna tende a chiudere i fatti collettivi entro una dimensione locale, entro le funzioni e la geografia del singolo quartiere. In questo senso si rovescia la tendenza alla fruizione (consumo) universale della città che ha segnato le forme della città borghese, ottocentesca. Di conseguenza il rapporto tra percorsi ed edifici o spazi collettivi diventa ambiguo, qualche volta scarsamente decifrabile: il sistema di spazi collettivi è discontinuo.

² Schumacher, 1982.

³ Cerasi, 1976.

«I territori contemporanei sembrano caratterizzati dalla tendenza alla formazione di aree metropolitane organizzate per diverse specializzazioni e secondo gerarchie variabili. Nelle periferie delle maggiori città si sono sviluppati nuovi tessuti insediativi autoreferenziali e una diffusione incontrollata delle funzioni.

Dal punto di vista morfologico, è possibile individuare una serie di ambiti spaziali caratterizzati da determinati livelli di densità, da assenza o presenza di soluzioni di continuità, da regole aggregative ben precise, relazioni di prossimità e separazione, e al cui interno è possibile riconoscere articolate relazioni funzionali e sociali. Lo scenario urbano della città contemporanea è fortemente cambiato rispetto a quello funzionale precedente a causa di fenomeni di specializzazione e segmentazione che hanno dato vita a enclaves di diversa natura diffuse nella periferia [...]. Gran parte della superficie di territorio rimasta come “scarto” della rapida urbanizzazione orizzontale non è chiaramente definita o stabile». ⁴

«La città è conosciuta in modo frammentario, per recinti, per punti; solo alcuni di questi diventano luoghi e assumono identità. Si attraversa una città senza luoghi, spostandosi da un recinto all'altro»⁵

«Le attività quotidiane sono scandite dal tempo e si svolgono in spazi pensati e specificamente adattati in funzione dell'attività, della sua durata, della sua collocazione nell'arco della giornata, della sua relazione con altre attività ed i relativi tempi. Il paesaggio urbano costituisce in ogni cultura la scenografia in cui si rappresenta il racconto della vita della comunità che lo abita. In quanto scenografia di una narrazione, il paesaggio urbano presuppone la concettualizzazione di un'articolazione e di un ordine dei tempi del racconto spaziale. [...] Considerare lo spazio pubblico come paesaggio richiede un

⁴ Amenta, Formato, 2013.

⁵ Pavia Babele, 2002.

ripensamento dell'idea di spazio e la proposizione di nuove modalità di lettura e interpretazione delle categorie di spazio e tempo. Analizzare lo spazio urbano come paesaggio significa mettere in rilievo le relazioni tra gli elementi, le modalità di percezione, i valori identitari. [...] Nel corso dei secoli la percezione del tempo è cambiata più volte influenzando il modo in cui l'uomo ha progettato e costruito lo spazio. Dal tempo ciclico legato ai ritmi naturali del basso medioevo, si è passati al tempo lineare dell'età moderna, sino alla spirale del tempo contemporanea. La perdita di un riferimento temporale assoluto ci ha riportati da un tempo oggettivo ad un tempo soggettivo».⁶

L'espansione territoriale degli insediamenti, spesso caratterizzata da una gestione caotica, produce molteplici ricadute negative a livello ambientale, socioculturale ed economico. L'impiego non razionale del suolo rappresenta in primo luogo lo spreco di una risorsa non rinnovabile ma esercita anche una pressione nociva sul paesaggio. La differenziazione funzionale del territorio è inoltre responsabile di un significativo degrado ambientale, dovuto sostanzialmente alle maggiori distanze da percorrere e alla crescente incisività dei mezzi di trasporto privati. L'ancora frequente dissociazione fra zone abitative, lavoro, commercio e svago determina il fatto che una buona parte della popolazione dipenda fortemente dalla propria automobile, con evidenti ricadute sul consumo energetico, che si associa a problemi di congestionamento urbano, di inquinamento fonico e atmosferico.⁷

Questo modello non incide soltanto a livello locale, ma ha un impatto ambientale più vasto (acqua, traffico e inquinamento atmosferico) e deve

⁶ Stanganelli, 2013.

⁷ Fouchier, 1997 - Newman & Kenworthy, 1999.

pertanto essere considerato nel contesto regionale di infrastruttura stradale e di ecologia.⁸

La tendenza verso una struttura urbana più estesa e la sempre maggiore distanza tra le attività (casa, lavoro, negozi) ha provocato:

- un notevole incremento del numero del numero di utenti abituali dei servizi di trasporto pubblico
- con conseguente aumento dei costi scaricati sul settore pubblico (e dunque sulla comunità) e effettive difficoltà organizzative/logistiche, che rischiano di rendere il servizio scadente,
- il ché ha per conseguenza il ricorso sempre più frequente a mezzi di trasporto privati (andando ad influire sul reddito del privato cittadino),
- che causa a sua volta un notevole aumento del traffico automobilistico, del consumo di energia, delle emissioni.

5.2 OBSOLESCENZA URBANA

La città è un organismo vivente finalizzato a facilitare la comunicazione e lo scambio d'informazioni, è il luogo della massimizzazione dell'interazione sociale e della sua rappresentazione che ha, di fatto, una sua storia, una sua vita ed un suo metabolismo, attraverso il quale si verifica il fenomeno dell'invecchiamento.⁹

Nel paesaggio urbano si possono individuare numerose "aree negate" e aree dismesse (ruderi di edifici e fabbriche, terreni in stato di abbandono...) che, prive di una funzione univocamente definita e contrassegnate da evidenti segni di degrado, generano una moltitudine di aree interstiziali e paesaggi di scarto difficili da interpretare.

⁸ "Città Europee Sostenibili", 1996.

⁹ Ladiana (a cura di), 2007.

«Il futuro aspetto della città dipende dalla reinterpretazione dell'insieme degli spazi interstiziali del paesaggio; occorre individuare gli scarti, identificare i problemi potenziali e le opportunità intrinseche per poterli riutilizzare [...]; la città contemporanea può essere considerata quindi come un "palinsesto di scarti e di rifiuti" dell'urbanizzazione orizzontale [...]; la sfida per i progettisti non è cercare un'urbanizzazione che non produca scarti, piuttosto è quella di integrare gli inevitabili rifiuti in una più flessibile strategia estetica e di progetto»¹⁰. Emerge dunque il tema del *drosscape*¹¹, inteso non come scarto ma come materiale da riutilizzare, crea un nuovo valore e un nuovo senso per l'esistente.

5.3 RICONVERSIONE EDILIZIA

L'eccessiva fiducia nelle nuove tecnologie e il "rifiuto" delle tecniche e dei modelli delle tradizioni locali, hanno ridotto gli edifici a involucri sottili il cui confort climatico è totalmente affidato all'impiantistica e hanno comportato la dilatazione delle distanze tra residenza e luoghi di lavoro e di svago.

La centralità del problema della riconversione edilizia nasce principalmente dall'obsolescenza funzionale e tecnologica del capitale esistente (soprattutto se comparata al trend crescente della domanda); dalla necessità di ridurre i consumi e le emissioni del settore delle costruzioni (più del 40% dei consumi della C. E. è attribuito al funzionamento di edifici di residenziale e terziario); dall'opportunità di rigenerazione urbana, sociale, economica. Infatti circa il 94 % dello stock abitativo è stato costruito prima del 2000.

Il Report "*Housing assessment*" ETC/SCP Working Paper No 4/2013¹² segnala che: il cambiamento demografico influenzerà fortemente la natura

¹⁰ Amenta, Formato, 2013.

¹¹ Berger Drosscape, 2007

¹² aa.vv. Housing assessment Final report , 2013

quantitativa e qualitativa della domanda di abitazioni nei prossimi decenni (la crescita del numero di nuclei familiari, le aspettative di un buon tenore di vita dei cittadini europei sono influiranno sui consumi all'interno delle famiglie e sulla domanda qualitativa di abitazioni); gli edifici sono componenti chiave dell'economia europea, ed i settori interessati hanno un ruolo importante da svolgere in futuro per migliorare l'efficienza del patrimonio edilizio in Europa; la politica nazionale e locale (con i piani nazionali di sviluppo, piani infrastrutturali, piani di sviluppo locali e regionali e di regolamenti edilizi e autorizzazioni) gioca un ruolo chiave nell'influenzare lo sviluppo dell'edilizi.

Tra gli anni quaranta e ottanta del Novecento, in Italia vengono progettati e realizzati numerosi quartieri unitari¹³ che propongono soluzioni alternative per la formazione dello spazio pubblico e rappresentano compiutamente i principi dell'urbanistica moderna che riconosce come valori prossimità e complementarità fra residenza, spazi pubblici e servizi. Si tratta in genere di insediamenti generosamente dotati di spazi e attrezzature di interesse collettivo, organizzati entro composizioni articolate a formare nuovi centri civici a servizio del quartiere. Oggi, ad alcuni decenni di distanza dalla realizzazione di molti di questi quartieri, alcuni dei principali problemi riscontrabili riguardano proprio le attrezzature collettive e gli spazi della vita in pubblico che caratterizzano questi insediamenti.¹⁴

La governance delle trasformazioni urbane si è mossa secondo una visione sistemica attraverso modelli di management innovativo che hanno tenuto conto, fra l'altro, della gestione razionale delle risorse materiali, energetiche e naturali secondo appropriate condizioni di fattibilità procedurali, economiche, finanziarie e realizzative, insieme alla sostenibilità sociale e ambientale degli interventi.

¹³ Bruzzese, 2009.

¹⁴ Di Biagi, Basso, 2008.

Gli investimenti per il recupero edilizio hanno largamente superato quelli per le nuove costruzioni e viene approfondito il significato strategico del retrofit - per la gestione razionale delle risorse e per le prospettive delle politiche europee di green economy - come motore trainante per uscire dalla crisi economica.¹⁵

5.4 RICONVERSIONE URBANA: DALLA MANUTENZIONE ALLA RISTRUTTURAZIONE

«Lento o rapido che sia, ogni movimento in atto nella società deforma e riadatta - o degrada irreparabilmente - il tessuto urbano, la sua topografia, la sua sociologia, la sua cultura istituzionale e la sua [...] antropologia. [...] Sottolineata la necessità di tener conto di come città diverse si succedono e si sovrappongono sotto uno stesso nome di città, occorre non perdere di vista quale è stato l'elemento di continuità che la città ha perpetuato lungo tutta la sua storia».¹⁶

La città consolidata - nell'ottica aristotelica di un ambiente integrato da perfezionare per il pieno sviluppo delle esigenze umane - è il laboratorio della ricostruzione ambientale. Essa è posta al centro del dibattito sull'abitare in cui le situazioni esistenti si configurano come opportunità per sviluppare strategie intelligenti, in grado di dare molteplici risposte alle nuove "domande" (intese sia come interrogativi, sia come nuove richieste di beni).

Se si guarda ai modi con cui i territori si sono storicamente strutturati, costruiti e modificati, emerge con grande evidenza la permanenza nel lungo periodo di un lavoro sull'esistente che fa del **riuso** un tema tutt'altro che nuovo.¹⁷

¹⁵ Manfredi, 2012.

¹⁶ Calvino, 2012.

¹⁷ Antonelli, Camorali, Delpiano, Dini, 2012.

Oggi «si cercano modelli alternativi. Si importano segni e disegni realizzati altrove. Il malessere urbano continua [...]. con la perdita dell'egemonia istituzionale che le era conferita dall'identità stoica e ambientale, la città italiana tende a omologarsi alla periferia. Individuando le radici della storia del territorio e del suo modo di essere è forse possibile innescare un riordino urbano capace di recuperare e mantenere quelle peculiarità che in Italia hanno sempre caratterizzato la città». ¹⁸

I materiali urbani che compongono il disegno della città contemporanea costituiscono un'importante risorsa per **riqualificazioni urbane sostenibili**: offrono la possibilità di lavorare per densificazione e stratificazione, per perseguire la sostenibilità a tutti i livelli in un orizzonte di lunga durata. L'odierna sfida che caratterizza governo della città contemporanea è, quindi, quella della ricerca, messa a punto e sperimentazione di una strumentazione specifica per il governo degli interventi, sull'esistente.

Le realtà urbane sono percorse da molteplici fenomeni, quali la globalizzazione economica e la crescente competizione internazionale tra città; la complessità si è proposta come paradigma, della condizione postmoderna dell'architettura, e non solo, che ha imposto la necessità di indagare i limiti e la praticabilità della dimensione progettuale. Ciò ha reso inadeguate le teorie e gli strumenti esistenti per far fronte a sfide di lungo periodo. Tali sollecitazioni postulano un'attenta riflessione nel campo della cultura tecnologica per il rinnovamento della cultura contemporanea della costruzione e gestione dell'ambiente costruito verso modelli che tengano conto non solo della necessità del perseguimento di obiettivi di sostenibilità ma anche dell'accelerazione delle trasformazioni e delle modalità di crescita e d'uso degli insediamenti urbani. ¹⁹

¹⁸ Cervellati, 1984.

¹⁹ Ladiana (a cura di), 2007.

Il problema dell'ottimizzazione delle modalità di gestione del patrimonio urbano, attraverso un'attenta programmazione, si pone con i caratteri dell'urgenza in ordine ad una sommatoria di cause la progressiva diminuzione della disponibilità finanziaria della Pubblica Amministrazione a fronte della consistente dimensione dei patrimoni, la maggiore attenzione da parte dei cittadini/utenti alla quantità/qualità dei servizi erogati; l'interesse per la salute e la sicurezza pubblica che comporta una rinnovata attenzione ai temi della qualità dell'acqua, dell'aria, della dotazione di verde, della diminuzione del traffico veicolare e del rumore, il progressivo invecchiamento complessivo della popolazione con le conseguenti difficoltà di fruizione della città e di accesso ai servizi: la sopravvenuta obsolescenza di molte delle infrastrutture realizzate nella fase di crescita delle città; l'aumento dei costi sociali ed economici dei servizi di gestione e manutenzione anche in termini di risorse ambientali. Questi segni Impongono una riflessione sulle modalità di attuazione della gestione e manutenzione del sistema urbano e dei servizi.

«Gli, strumenti usati in passato, e ad oggi disponibili, da quelli urbanistici a quelli normativi, da quelli economico-finanziari e procedurali, fino a quelli tecnologici e costruttivi, sono spesso il risultato di un adattamento di strumenti concepiti e messi a punto per gli interventi di nuova edificazione. Un bilancio critico dei risultati di questa prassi, coerente con una fase della crescita urbana ed tutta basata sulle nuove espansioni, ne dimostra l'inefficacia ed evidenzia un pesante ritardo nella definizione di una strumentazione specifica».²⁰

La riconversione urbana, progettata e costruita partendo da una visione strategica globale, deve intervenire con azioni, pianificate e integrate, utili a mantenere nel tempo l'efficienza ed il valore economico delle opere esistenti e da realizzarsi. Si configura come un processo in cui s'integrano differenti

²⁰ Cfr. nota 19.

approcci disciplinari al fine di garantire l'efficienza delle infrastrutture e dei servizi urbani in relazione ai bisogni dei cittadini. In quest'ottica è prioritario predisporre strumenti strategici che aiutino l'amministrazione e i cittadini a «decidere come decidere».²¹ È quindi necessario un approccio integrato, che parta dalla concezione della città come sistema complesso, utile alla produzione dei servizi indispensabili allo svolgimento delle funzioni urbane, per prevedere un'attenta programmazione delle azioni e degli interventi in di un idoneo orizzonte temporale.

L'Amministrazione Federale delle Autostrade (US, DOT, 1999) ha definito l'*Asset Management* come un «processo sistematico di manutenzione, riqualificazione e funzionamento dei patrimoni. Esso combina principi ingegneristici con solide procedure finanziarie e teorie economiche, e fornisce gli strumenti per facilitare un approccio meglio organizzato e logico al processo decisionale. Quindi, l'*Asset Management* fornisce una struttura per gestire la pianificazione a breve e lungo termine».

In merito alla definizione di termini quali **recupero, restauro, manutenzione, ristrutturazione** etc. - per questioni di brevità - si riportano di seguito alcune definizioni (Cervellati, 1984). Per approfondimenti si rimanda alle normative italiane (partendo dal Testo Unico dell'Edilizia fino ad arrivare ai Regolamenti Edilizi predisposti dai comuni) ed alla consistente letteratura in materia (restauro, recupero etc).

«Così come il recupero discende dalla conservazione, la conservazione deriva, lo si voglia o no, dal restauro».

«Il restauro si addice al singolo edificio, non necessariamente monumentale, giacché appartiene ad una sfera metodologica che rende assimilabile

²¹ Cfr. nota 19.

l'architettura ad altri oggetti d'arte o di cultura materiale, per i quali l'intervento si esaurisce all'interno dell'oggetto stesso».

«La conservazione riguarda invece l'agire su di un contesto culturale più vasto, e dev'essere riferita a quell'insieme di soggetti iscrivibili nella definizione di "bene culturale". La conservazione, quindi, riguarda il centro storico, unico monumento, ma anche e in special modo "bene culturale" per eccellenza in quanto appartiene di fatto e di diritto alla collettività».

«Il recupero investe un processo molto più articolato e complesso di comportamenti riferiti al territorio, in senso generale (e forse generico), meglio identificabile quale "ambiente naturale o costruito"

Il recupero deriva dal processo di conservazione esteso ad un contesto urbano che va oltre il centro storico, per organizzare e inserire e progettare il territorio nel suo insieme».

«Recuperare in definitiva vuol dire restaurare, che a sua volta significa [...] restituire. Pertanto l'edificio come l'isolato, il centro storico come la periferia, il territorio costruito e/o ancora libero, se e quando recuperati/restaurati sono restituiti sia all'assetto originario, sia ad un uso appropriato: sono riconsegnati alla società».

«Nell'uno come nell'altro ambito il metodo operativo può differire, così come senz'altro diverse possono essere le politiche di piano e di progetto, però identico rimane l'obiettivo, il fine, il perché di questa prassi tendente sempre a mantenere invece che distruggere, a risparmiare con il riuso, ciò che è già stato costruito - al posto dello spreco [...] del terreno agricolo, uomini, risorse e fatti d'arte o di artigianato. In questa prospettiva, ogni azione deve far

riferimento ad una matrice comune: il restauro degli edifici singoli e dell'ambiente nel suo complesso». ²²

5.5 QUARTIERI SOSTENIBILI

La valutazione del criterio di **sostenibilità a livello di quartiere** contribuisce in modo sostanziale alla realizzazione dell'obiettivo di sostenibilità: «il quartiere rappresenta l'ambiente ideale per l'attuazione dello sviluppo sostenibile. In questo microcosmo è possibile concentrare lo sviluppo urbano, evitando una crescita disordinata degli insediamenti, e attuare misure concrete che rispondano alla crescita demografica e al fenomeno migratorio, preservando la qualità di vita, sociale e ambientale.

P. Samyn ha provocatoriamente calcolato: che per costruire una "città verticale" autosufficiente di circa 30mila abitanti - i costi monetari sarebbero pari a quelli per la realizzazione del sistema della metropolitana di Napoli o Berlino; che la tipologia della "torre" necessita di materiale da costruzione non superiore a quello che sarebbe utilizzato per realizzare un pari numero di alloggi in palazzine di quattro piani; che tale organizzazione compatta abbatterebbe i costi di realizzazione delle reti infrastrutturali (nonché il trasporto su gomma). ²³

Insomma - nonostante quanto suggerito dai costi (di strutture, infrastrutture e servizi), e dal minimo consumo di suolo - risulta lampante che non basta realizzare quartieri sostenibili per ottenere un territorio sostenibile. La letteratura tende a menzionare più spesso i quartieri e le città sostenibili che non il territorio. Tuttavia, non c'è la certezza che «il concetto di questi nuovi quartieri (ecoquartieri)» si diffonda ulteriormente «poiché denota una dinamica introversa e rappresenta troppo spesso l'eccezione». ²⁴

²² Cervellati, 1984.

²³ Samyn, 2014.

²⁴ Clerc, 2008.

Situato su una scala intermedia fra la città e l'edificio, il quartiere offre potenzialità operative interessanti, perché si presta alla sperimentazione di interventi mirati alla sostenibilità nell'ambiente urbano.

Se i quartieri si sviluppano armoniosamente, si produrrà un analogo effetto anche nel macrocosmo urbano degli agglomerati». ²⁵ Diventa infatti possibile un approccio orientato alle problematiche urbane che oltrepassano la dimensione del singolo edificio.

5.6 AMBIENTE URBANO E SPAZI VERDI

Le potenzialità degli spazi verdi per migliorare la qualità dell'insediamento urbano sono da tempo oggetto di studio. In tabella si riporta un contributo sintetico.

FUNZIONI	AMBIENTALI										PAESISTICO		D'USO	
	Regolazione Microclima	Consolidamento terreni	Purificazione atmosferica	Ricambio idrico	Assorbimento rumori	Ripopolamento faunistico	Conservazione paesaggio tradizionale	Valorizzazione paesaggio degradato	Creazione elementi di riferimento	Ricreazione socializzazione	Produzione	Educazione		
CARATTERI														
Agricoltura di pendice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agricoltura di piana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree agricole frammentarie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Orti urbani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forestazione paesistico-ecologica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forestazione produttiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Giardini pubblici privati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verde ospedaliero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verde cimiteriale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Litorale recuperato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cave recuperate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forestazione lineare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alberature stradali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

T2 Tabella sulle funzioni degli spazi verdi. Fonte:

G.Solera, B. Cillo (a cura di) *Sviluppo sostenibile e città : ragionando sul futuro di Napoli*, Napoli, Clean,1997

²⁵ ARE, UFE "Quartieri sostenibili per città sostenibili", 2011

PARTE II

**PRINCIPI, CRITERI , OBIETTIVI PER CITTÀ EUROPEE
SOSTENIBILI: Politiche, Iniziative, Tendenze**

CAPITOLO 6

**“CITTA’ SOSTENIBILI” E “RIGENERAZIONE URBANA
INTEGRATA” IN TERRITORIO EUROPEO: POLITICHE,
STRATEGIE, PROGRAMMI, INIZIATIVE.**

6.1 SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE IN TERRITORIO EUROPEO

In merito allo sviluppo sostenibile, si sono già citati il *Rapporto Brundtland* della WCED, ed il Summit della terra di Rio de Janeiro (1992), in cui vedono la luce: *Dichiarazione di Rio*, *Agenda 21*, *Convenzione sulla Diversità Biologica*, *Principi sulle foreste*, *Convenzione sul cambiamento climatico*. Al 1996 risale *Convenzione per Combattere la Desertificazione*.

'Habitat Agenda per le politiche insediative del XXI secolo, e il relativo piano d'attuazione (1996), precedono di poco la conclusione del lungo percorso di elaborazione dello *Schema di sviluppo dello spazio europeo* (1999).

Il principio dello sviluppo sostenibile diventa obiettivo prioritario in UE con il *Trattato di Amsterdam* (1997) e il "*Processo di Cardiff*, le competenze in campo ambientale sono ulteriormente ampliate, la politica ambientale diviene trasversale.

La *Strategia per lo Sviluppo Sostenibile* (Göteborg, 2001) - complementare alla *Strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione* (2000) - sancisce la presenza del pilastro ambientale nelle strategie di sviluppo europee ed informa il *Sesto Programma di azione per l'ambiente*.

La *Strategia* di Göteborg e *di Lisbona* hanno subito varie revisioni decennio successivo alla loro entrata in vigore.

Nel 2000 gli *Obiettivi del Millennio* promossi dall'ONU e la *Carta della terra* declinano il principio dello sviluppo sostenibile coniugandolo ai temi della giustizia sociale ed economica.

Il processo di implementazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile individuati a Rio viene rilanciato nel 2002 con il *Summit di Johannesburg* e la promozione di *Agende 21 Locali*, e poi nuovamente nel 2012 con il *Vertice della Terra di Rio+20*.

Nel 2006 troviamo la *nuova Strategia comunitaria in materia di sviluppo sostenibile* che è stata riesaminata nel 2008 e nel 2009 e la *Strategia Mediterranea per lo Sviluppo Sostenibile* del 2005 (riveduta nel 2014). Successivamente l'UpM che lancia l'iniziativa *Horizon2020* per il disinquinamento del Mediterraneo

Con l'adozione della nuova strategia di sviluppo comunitaria, *Europa 2020*, e con il *VII Programma per l'Ambiente*, anche le politiche tese alla sostenibilità ambientale si sono rinnovate (nell'ambito dell'impiego delle risorse, della produzione, del consumo e delle emissioni).

Il problema del cambiamento climatico ha avuto riconoscimento internazionale nel 1992 con la *Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici* (UNFCCC) adottata dal *Summit della Terra* di Rio de Janeiro, ed ha esitato nel *Protocollo di Kyoto* entrato in vigore solo nel 2005.

Il Panel Intergovernativo sul Cambiamento Climatico (IPCC), ha prodotto numerosi studi (Linee guida, manuali etc.). Anche il Programma di sviluppo delle Nazioni Unite (UNDP) si è dato un Quadro di riferimento (APF) che nel 2004 si è espresso attraverso una *Guida alle politiche di adattamento*.

Anche il Programma delle Nazioni Unite per gli insediamenti umani (UN-HABITAT), nel 2010, ha pubblicato la sua *Strategia sul cambiamento climatico*.

6.1.1 L'evoluzione delle competenze u.e. in materia ambientale

La sostenibilità ambientale rientra oggi tra gli obiettivi prioritari dell'Unione europea e la lotta ai problemi ambientali su scala planetaria secondo una strategia complessiva rappresenta una delle grandi sfide per l'Europa.

«Sotto il profilo giuridico è opportuno sottolineare che in ambito comunitario il principio della sostenibilità assume carattere vincolante, in quanto è espressamente iscritto nei trattati e, pertanto, va rispettato sia nell'esercizio della competenza comunitaria, sia nell'adozione degli strumenti legislativi comunitari. Esso detta dunque un principio-guida di carattere giuridico e non politico. [...] Il principio di integrazione, enunciato all'art. 6 del TCE, si traduce anzitutto in un obbligo di condotta di natura strumentale in capo al legislatore comunitario [...] Inoltre, il principio di integrazione rileva anche come criterio di valutazione dell'attività degli Stati membri quando essi operano in settori disciplinati dal trattato CE». ¹

Infatti, dal 1973 inizia la pratica dei programmi d'azione ambientale dopo che è stata messa in luce la sottovalutazione dei bisogni ambientali (memorandum del 1970) e che è stata dichiarata la preferenza per l'azione comunitaria rispetto agli accordi tra stati come mezzo per il perseguimento di obiettivi ambientali (dichiarazione 1971). ²

Con l'*Atto unico europeo* (1986) alla Comunità viene attribuita esplicita competenza in materia ambientale e vengono riconosciuti i programmi d'azione ambientale CEE.

Con il *Trattato di Maastricht* viene affermata la competenza della CE di predisporre una politica ambientale, la quale trova una base giuridica precisa (art. 3 c. 1 lett. I trattato CE).

Specialmente dal V EAP (programma di azione ambientale) in poi, la politica ambientale diventa trasversale e non più settoriale.

Dal Trattato di Amsterdam in poi, lo sviluppo sostenibile diventa il principio centrale del diritto ambientale comunitario con la necessaria integrazione tra

¹ C. Curti Gialdino, 2007.

² S. Gerotto "DIRITTO AMBIENTALE COMUNITARIO"

politiche ambientali e altre politiche di settore nonché la valutazione di aspetti economici e sociali.

6.1.2 Strumenti internazionali e sostenibilità

In sintesi, gli strumenti su cui si fonda il diritto comunitario citati di seguito, sono dei seguenti tipi: Trattati internazionali; Regolamenti e Direttive comunitari; Politiche (sia politiche ambientali dirette, sia problematiche inserite trasversalmente nelle altre politiche); Programmi d'azione (con particolare attenzione a quelli ambientali). A tali strumenti si deve aggiungere la Giurisprudenza (Corte di Giustizia).

Si riportano altresì i documenti non legalmente vincolanti che autorevolmente informano la legislazione e le politiche, con riferimento alla dimensione tecnico-culturale e della governance.

Gli argomenti affrontati degli ultimi decenni dalla legislazione europea hanno temi e raccomandazioni in comune che esortano ad affrontare con urgenza la questione della sostenibilità, il futuro delle città e il loro tipo di contributo, a livello locale e mondiale. Tali problemi sono particolarmente complessi e le loro cause incidono l'una sull'altra: è opinione condivisa che sia necessario un approccio integrato.

«Dati alla mano, l'Europa risulta il continente più urbanizzato del mondo. Inoltre, anche nei paesi come l'Italia dove la percentuale d'inurbamento è inferiore, la dipendenza dalle città per lavoro e per servizi è tale per cui si può affermare che oggi tutte le componenti della società e dell'economia, e tutte le parti del territorio, sono strettamente dipendenti dalle città». ³

Il processo di ristrutturazione dell'economia internazionale - in virtù del quale «le produzioni vengono riorganizzate e rilocalizzate come conseguenza di un

³ A. Lambertini, 2005.

fenomeno di accorciamento dei tempi e degli spazi»⁴ - e i significativi flussi migratori di popolazioni hanno «accelerato i tempi della degenerazione del paesaggio urbano post-industriale, che in ogni Paese europeo ripropone, se pur scaturite da differenti matrici [...] le stesse istanze operative. Degrado dei centri storici e delle periferie, carenza di servizi ed infrastrutture, inquinamento ambientale, contrazione degli spazi aperti urbani e periurbani a fronte di un accentuato avanzamento dello spazio edificato, dismissione ed abbandono di aree industriali, progressivo impoverimento delle risorse, perdita della qualità urbana ed ambientale, difficoltà di smaltimento dei rifiuti: questi i mali che colpiscono con maggiore evidenza gli insediamenti urbani».⁵

L'Unione europea contribuisce allo sviluppo sostenibile delle aree urbane attraverso una serie di politiche e iniziative che coprono molti settori di attività.

Per approfondimenti sulle politiche internazionali e la loro influenza sulle politiche dell'Unione europea e dell'Unione per il Mediterraneo in materia di sostenibilità, c.f.r. allegato al capitolo 6

⁴ R. Cappellin, 1996.

⁵ A. Lambertini, 2005.

6.2 L'EVOLUZIONE DELLE COMPETENZE EUROPEE SUL TERRITORIO E SULL'AMBIENTE URBANO

Già dagli anni '70 numerose personalità, membri di organizzazioni non governative ed esponenti delle Nazioni Unite, svolsero una rilevante opera di sensibilizzazione sui grandi problemi legati all'intensa urbanizzazione in atto sul pianeta. «I responsabili e gli attori delle trasformazioni urbane compresero che, fenomeni quali la modernizzazione dell'agricoltura, la riorganizzazione spaziale del lavoro, le intense migrazioni verso le città, il conseguente insorgere di bidonvilles, ecc., mettevano in grave pericolo il futuro della civiltà urbana e dell'umanità». ⁶

«Gli anni '90 sono caratterizzati da una fase di radicali innovazioni nell'approccio e nelle metodologie di intervento sulle città e sui sistemi territoriali; in particolare, nel campo delle politiche pubbliche, questi anni sono un laboratorio di sperimentazione dal quale escono nuovi strumenti di programmazione regionale e inedite modalità distributive delle risorse al livello locale. L'Unione europea ha un ruolo determinante nell'accompagnare queste mutazioni istituzionali e nel fornire una fetta considerevole delle risorse finanziarie a disposizione delle politiche di sviluppo locale per quelle aree ritenute marginali. Mentre, lo Stato tende ad assumere un ruolo di livellatore delle disuguaglianze territoriali, sia attraverso procedure di decentramento amministrativo sia attraverso il trasferimento di competenze al locale. D'altro canto, molte città hanno puntato sulla messa in valore delle specificità locali, orientando le attività economiche sulla base di un'identità urbana recuperata attraverso gli elementi del patrimonio storico e ambientale, o anche *inventata* attraverso l'ausilio di massicci interventi di

⁶ C. Benguidot, 1998.

riqualificazione delle aree centrali». Nell'attuale contesto, si riscontra «un ambiente urbano in cui pochi poli emergono con forte potere strutturante [...] , una frammentazione territoriale [...], uno spontaneismo diffuso che hanno generato fenomeni di congestione e squilibri territoriali».⁷

A livello europeo, il tema della riqualificazione dell'ambiente urbano e della necessità di avviare nuove politiche di sviluppo, si è imposto all'attenzione del Consiglio d'Europa fin dall'inizio degli anni Ottanta dello scorso secolo (già prima della elaborazione dell'Agenda 21).

La prospettiva di azione a carattere territoriale adottata dalla Unione Europea costituisce una delle più importanti innovazioni politico-culturali degli anni '90.

Il lavoro della Commissione Europea è stato caratterizzato da difficoltà e discontinuità dovute alla mancanza di una base giuridica per un effettivo intervento comunitario, all'azione frenante esercitata dagli Stati membri (particolarmente attenti a tutelare il principio di sussidiarietà), alla debolezza degli enti locali all'interno delle istituzioni comunitarie.

«La considerazione del territorio nelle politiche europee è significativa in quanto le politiche territoriali non figurano nelle iniziali competenze comunitarie (costituite da trasporti, politica agricola, politica monetaria...), ma è entrato progressivamente nelle azioni e nei programmi europei come riferimento necessario per aggiustare e migliorare la territorializzazione delle politiche pubbliche con effetti territoriali. Il fatto che lo SSSE sia stato approvato all'unanimità dagli Stati membri ha di fatto legittimato l'assunzione del "territorio" quale riferimento per le politiche comunitarie».⁸

⁷ G. Musarra , 2003.

⁸ A. Bruzzo , V.Ferri , 2005.

Sulla base di tali limiti - in riferimento alle aree fortemente antropizzate - la Commissione ha dovuto intervenire: attraverso politiche di sviluppo regionale capaci di inglobare anche aspetti urbani; attraverso interventi ad hoc in funzione dei bisogni delle città.

Nelle ultime tre decadi, l'UE, attraverso documenti di indirizzo, iniziative e programmi specifici, ha formulato una strategia territoriale di riferimento per la valutazione di progetti ed interventi adottabile volontariamente da tutti i livelli di governo degli Stati membri.

La Commissione Europea (anche in assenza di una specifica competenza comunitaria per le politiche urbane e territoriali) riconosce il ruolo chiave delle città all'interno della *politica di sviluppo* e dedica loro una particolare attenzione nel quadro delle *politiche settoriali*: ribadendo il ruolo primario della città come luogo di vita, spazio economico, sociale e culturale, sottolinea la modesta qualità delle aree urbane, ed evidenzia una tendenza generale alla dispersione urbana e al degrado sociale.

Fino al 2000 le aree urbane non avevano goduto di un particolare riconoscimento nei programmi comunitari, ma solo di iniziative e programmi all'interno della politica regionale, la cui attuazione era rinviata all'azione dei singoli Stati e delle Regioni.

Negli ultimi anni, i temi della sostenibilità ambientale e l'uso prudente delle risorse sono stati ampiamente recepiti entro approcci ed esperienze innovative sul paesaggio, l'ambiente e il territorio innalzando le aspettative circa la qualità complessiva della vita urbana.

Si fa notare, a tal proposito, che nel 2012 la designazione della direzione generale della *Politica regionale della Commissione europea* è stata

modificata in ***Direzione generale della Politica regionale e urbana*** a riconoscimento della forte dimensione urbana delle politiche dell'UE - non da ultimo della politica regionale - e del fatto che le città devono partecipare fattivamente allo sviluppo territoriale, sociale ed economico dell'UE.

Infatti, la consistente urbanizzazione del territorio e la rilevanza delle aree urbane nel contesto sovranazionale hanno evidenziato la necessità di strumenti metodologici e finanziari atti a perseguire la “qualità urbana”.

Nello stesso anni, il contributo europeo al vertice mondiale ***Rio+20*** ha evidenziato, tra l'altro, la necessità di un approccio olistico allo sviluppo urbano.

Le politiche urbane comunitarie sono quindi ricondotte in due ambiti: all'interno della politica regionale (materia della Direzione Generale delle Politiche Regionali); alle politiche comunitarie atte a perseguire obiettivi generali di promozione dello sviluppo, di riduzione dei disagi e degrado sociale che si accompagnano all'accentuato divario tra le diverse aree urbane dell'Europa in termini di funzioni, accessibilità e dotazioni di infrastrutture.

In particolare, la UE ha contribuito in termini di: studi e rapporti sulle tematiche urbane e territoriali; dialogo con le amministrazioni locali; sostegno delle città situate in aree o regioni ammissibili ai fondi strutturali; azioni pilota in ambito urbano; iniziative comunitarie; programmi specifici.

L'azione della UE in favore delle politiche urbane si è concretizzata attraverso programmi specifici per le aree urbane (politiche dirette) e programmi integrati multisetoriali per lo sviluppo dei territori regionali che contenevano anche iniziative e risorse per le città (politiche indirette).

Sono da considerare anche gli effetti prodotti in ambito urbano da: programmi cofinanziati dai fondi strutturali che prevedevano interventi di

recupero urbano; programmi settoriali per la riconversione delle aree di crisi industriale (nei settori della siderurgia, della cantieristica navale, dell'industria estrattiva e tessile); politiche e iniziative a sostegno dell'imprenditorialità e dell'occupazione.⁹

6.3 POLITICHE TERRITORIALI U.E.

«Il Trattato sull'Unione europea riconosce espressamente la "coesione territoriale" come obiettivo generale accanto alla coesione economica e sociale. Tutti e tre gli aspetti sono citati come ambiti politici di competenza condivisa tra l'UE e gli Stati membri. Di conseguenza, le politiche riguardanti le regioni non vanno più considerate come di competenza esclusiva degli Stati membri in nome della "sussidiarietà". Questo punto di vista trova riscontro anche nelle disposizioni sulle reti transeuropee».¹⁰

Il processo di formazione e condivisione di una nuova visione globale e complessa del territorio europeo - un sistema urbano policentrico equilibrato e di un reti infrastrutturali - culmina nel con l'approvazione dello "**Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo**" (1999).

Lo **SSSE**, insieme al **Quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'Unione Europea** (1998), rappresentano i primi documenti in cui l'UE ha

⁹ Inoltre si ricordano i contributi: della Direzione Generale dell'Ambiente, che ha lavorato sull'inquinamento urbano e sulle metodologie di gestione ambientale sostenibile; della la Direzione Generale per l'Occupazione, che ha voluto affrontare il problema dell'occupazione con un approccio sistemico (cercando di coinvolgere tutti i livelli amministrativi per superare il problema delle competenze amministrative delle politiche sull'occupazione) ed ha dato particolare risalto alle città in quanto al livello urbano si rileva l'impatto più grave dei problemi legati alla disoccupazione; della Direzione Generale per la Ricerca, che si è orientata verso iniziative in grado di comporre un "triangolo virtuoso", mettendo insieme università, amministrazioni locali e imprese.

¹⁰ PARERE del Comitato economico e sociale europeo sul tema " Le aree metropolitane e le città-regioni nella strategia Europa 2020", 2011.

manifestato la volontà di suggerire coerenti indirizzi di sviluppo per il territorio dei Paesi membri.

In particolare si sottolinea che lo *SSSE* tratta la questione delle città soprattutto in relazione alle "regioni urbane" di appartenenza; mentre il *quadro d'azione* viene discusso dell' "**European Urban Forum**" di Vienna, novembre 1998 (da cui si avvia una discussione che porterà, tra l'altro, alle iniziative *URBAN* di cui si tratterà a seguire).

Dall'incontro di Rotterdam nel 2004 a quello di Lipsia nel 2007 si arriva all'adozione della "**Agenda territoriale dell'Unione europea**" in linea con gli obiettivi generali dello *SSSE* (in particolare affronta il tema del sistema urbano legato al sistema territoriale e allo sviluppo sostenibile), la *strategia di Lisbona rinnovata* e la *Carta di Lipsia sulle città europee sostenibili*.

Tra le politiche di gestione del territorio, rientrano anche vari *Programmi Quadro* e *Programmi di Azione* ed *Agende* che si occupano di ambiente e territorio in maniera diretta e indiretta (alcune delle quali si riportano, a seguire).

6.3.1 SCHEMA DI SVILUPPO DELLO SPAZIO EUROPEO

I documenti della Commissione europea "**Europa 2000**" del 1991 ed "**Europa 2000plus**" del 1994 hanno dato un impulso decisivo a favore dell'adozione di una politica concertata. Il documento "**Europa 2000: Prospettive per lo sviluppo del territorio comunitario**", realizzato dalla Commissione Europea in occasione della Conferenza di Nantes del 1989, è stato adottato nel 1991.

Con il "**Trattato di Maastricht** (1992) avviene una svolta importante nell'etica della Comunità ¹¹: sulla scia del sostanziale mutamento contesto politico-istituzionale, si rese necessaria una rielaborazione del documento: "**Europa 2000+: cooperazione europea per lo sviluppo territoriale**" (presentato dalla Commissione a Lipsia nel 1994).

Europa 2000 ¹² ed *Europa 2000+* individuano chiaramente i rapporti tra sviluppo regionale -riequilibrio territoriale - sistema urbano europeo; assegnano all'armatura urbana un ruolo di primo piano nel futuro assetto spaziale dell'Unione Europea; indicano le città come uno degli strumenti principali della coesione sociale ed economica e della competitività del mercato comune nel contesto mondiale.

«Viene così delineato lo scenario di uno spazio integrato europeo, basato su sistemi di livello locale, le città intese come entità urbane estese o aree metropolitane (costituite dalla coesione di più comuni, quindi come città di città o città di comunità), e sistemi di scala superiore che si presentano nella forma geograficamente discontinua delle reti urbane [...] Si riconoscono reti regionali di città, basate soprattutto su relazioni di prossimità, e reti

¹¹ Esso sancisce inoltre il principio di sussidiarietà e rafforza il ruolo delle autorità locali nei processi di trasformazione dello spazio urbano, sottolineando la necessità di innescare, da parte dei soggetti attuatori, meccanismi decisionali fondati sulla partecipazione sociale.

¹² "**Agenda 2000 - For a stronger and wider Union**" (1997) è un atto programmatico con cui il Consiglio europeo decide di riformare le politiche strutturali, incrementando l'efficacia degli strumenti finanziari con la previsione di un allargamento verso i Paesi dell'Europa centrale ed orientale, erogando fondi per le strategie di pre-adesione dei Paesi candidati (aiuti al sistema dei trasporti ed all'adeguamento delle politiche agricole) ed avviando di fatto politiche a forte impatto territoriale. Il processo di formazione e condivisione di una nuova visione globale e complessa del territorio europeo culmina nel 1999, con lo SSSE.

Il programma "Agenda 2000" indicava: nuove aree obiettivo (aree urbanizzate, con popolazione e superficie significative, che abbiano la caratteristica di regione in fase di mutazione socioeconomica nei settori dell'industria e dei servizi e di zona urbana in difficoltà) entro le quali concentrare il sostegno dei Fondi Strutturali (in precedenza solo aree in declino industriale); il progressivo rafforzamento delle misure a favore di ambiente e territorio, con l'introduzione di più efficaci e veloci procedure di valutazione di impatto ambientale.

Nell'ambito della politica strutturale, gli aiuti concessi a titolo dei Fondi Strutturali devono tenere conto della protezione e del miglioramento dell'ambiente. A tal fine sono state adottate misure volte a quantificare il degrado ambientale e dell'impatto ambientale dei progetti e garantire un partenariato con le autorità ambientali e le organizzazioni ambientaliste non governative.

continentali e planetarie dove non è la distanza fisica tra i nodi che regola l'intensità degli scambi, ma il mutuo riconoscimento tra nodi di referenze (sociali, economiche, culturali ecc.) particolarmente specializzate. Nell'ottica di un progressivo rafforzamento dei contatti transfrontalieri, basati sull'interdipendenza dei due livelli di sistema, locale e sovralocale (nodi e reti), il principio della coesione interna urbana e dell'interconnessione tra nodi e reti viene posta come condizione necessaria a garantire i maggiori margini di successo nell'applicazione delle strategie di sviluppo configurate». ¹³

In merito alla questione delle aree urbane, nello **SSSE** si evidenzia che «per permettere uno sviluppo sostenibile, le strategie integrate di sviluppo delle **città e delle regioni urbane** devono cogliere alcune sfide di rilievo». Tra gli obiettivi si sottolineano:

- controllare l'espansione delle città ispirandosi al principio di "città compatta" (città dalle brevi distanze), in particolare nelle regioni costiere;
- migliorare la base economica sfruttando le potenzialità peculiari del territorio e insediandovi attività innovative, diversificate e creatrici di occupazione;
- favorire la plurifunzionalità e la pluralità dei gruppi sociali, soprattutto nelle metropoli, per lottare contro l'esclusione sociale di parte della popolazione, ristrutturare e valorizzare i quartieri in crisi e riurbanizzare i siti industriali dismessi;
- gestire con intelligenza risorse come l'acqua, il suolo, l'energia e i rifiuti, salvaguardare la natura e il patrimonio culturale, ampliare gli spazi naturali;
- migliorare l'accessibilità di tali zone grazie a mezzi di trasporto efficaci e non inquinanti.

¹³ A. Lambertini, 2005.

Si fa inoltre riferimento alla volontà di promuovere *un nuovo partenariato tra città e campagna* (che favorirà gli scambi di esperienze attraverso reti di cooperazione che coinvolgono autorità locali e imprese urbane e rurali), incoraggiando un *approccio integrato su scala regionale*, per definire strategie originali di sviluppo e di conservare un'offerta minima di servizi e trasporti pubblici, nonché di rafforzare efficacemente la pianificazione territoriale.

La ricchezza del patrimonio e dei *paesaggi culturali dell'Europa* è l'espressione della sua identità, perciò occorre definire *strategie integrate di tutela e di valorizzazione* dei paesaggi e del patrimonio naturale e sensibilizzare il pubblico sul contributo delle politiche di pianificazione territoriale in termini di difesa del retaggio per le generazioni future.

Nell'Unione europea lo sviluppo delle risorse naturali è fondato sulla *protezione mirata di zone specifiche* e sulla pianificazione di *strategie integrate che garantiscano la gestione sostenibile dei fattori ambientali* quali *aria, acqua e suolo*. A tal riguardo, per la componente-aria si ricordano gli impegni del protocollo di Kyoto (in particolare attraverso la promozione di strutture abitative caratterizzate da minore consumo energetico, maggiore ricorso a energie rinnovabili, e che generino meno traffico); per l'acqua sono indispensabili politiche concertate per la gestione del patrimonio idrico (acqua di superficie, di falda e di mare), imperniate principalmente sulla prevenzione, su una migliore occupazione dei suoli, sulla gestione delle crisi (inondazioni, siccità), la sensibilizzazione e la cooperazione al di là delle frontiere; infine, la creazione della rete di zone protette "Natura 2000" contribuisce alla conservazione della diversità biologica attraverso idonee strategie integrate.

6.3.2 QUADRO D'AZIONE PER UNO SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE NELL'U. E.

Nel 1997 la Commissione ha adottato la comunicazione "*Verso un'agenda urbana in Unione europea*". Il documento "**Sviluppo urbano sostenibile nell'Unione europea: Un quadro d'azione 1997-98**"¹⁴ mira a perseguire uno sviluppo urbano sostenibile: considerato il ruolo fondamentale delle città nello sviluppo regionale e le disparità esistenti tra le diverse regioni - per coordinare l'azione comunitaria (policy regionali, nazionali, europee, stanziamento di fondi strutturali), garantire un'efficace politica regionale e rafforzare la legittimità e la responsabilità degli attori locali e l'ampliamento del partenariato - propone inserire espressamente la dimensione urbana nella programmazione dei Fondi strutturali.

La Commissione propone di migliorare il know-how e incoraggiare scambio di esperienze tra tutti gli attori coinvolti relativamente ai quattro obiettivi principali:

- migliorare la prosperità economica e l'occupazione nelle città (promuovendo il coinvolgimento locale, strategie di trasporto e miglioramento del quadro normativo per il trasporto pubblico nazionale);
- promuovere la parità, l'integrazione sociale e il rinnovamento nelle aree urbane (contro la discriminazione e l'esclusione);
- proteggere e migliorare l'ambiente urbano (riunisce una vasta gamma di iniziative comunitarie che riguardano la qualità dell'ambiente urbano, compresa l'energia urbana gestione, i trasporti, i rifiuti, la qualità dell'aria, dell'acqua, del rumore e di terreni contaminati) e promuovere la gestione ambientale integrata;

¹⁴ "SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION: A FRAMEWORK FOR ACTION". Comunicazione preparata per l'Urban Forum di Vienna, 1998.

- contribuire a un'efficiente gestione urbana e rafforzamento dei poteri locali.

La **decisione n. 1411/2001/CE del Parlamento europeo e del Consiglio**, istituisce per il periodo 2001-2004 un quadro comunitario destinato ad incoraggiare la concezione, lo scambio e l'applicazione di buone pratiche in materia di sviluppo urbano sostenibile nel quadro di Agenda21. Indica quattro sfide per le Città europee: la sfida della globalizzazione e della ristrutturazione economica (realizzazione di un sistema urbano equilibrato); la sfida dell'integrazione sociale (spezzare i legami tra ristrutturazione economica, segregazione spaziale e emarginazione sociale nelle zone urbane in difficoltà); la sfida dell'ambiente urbano (sostenibilità locale e globale); la sfida della governance (affrontare la ristrutturazione delle istituzioni e rafforzare le capacità locali di gestione dei cambiamenti).

6.3.3 CONVENZIONE EUROPEA SUL PAESAGGIO

Nel 1999, nel quadro della Agenda 2000, la politica strutturale e la politica agricola comune promuovono, tra l'altro, la conservazione di spazi coltivati ad elevato valore naturale e la tutela del paesaggio. A tal fine adottano misure volte a quantificare il degrado ambientale e l'impatto ambientale dei progetti, oltre a garantire un sostegno ai metodi di produzione agricola in grado di proteggere l'ambiente e preservare lo spazio naturale ed il partenariato.

La *Convenzione europea sul Paesaggio*¹⁵ (2000) è il primo trattato internazionale esclusivamente dedicato al paesaggio europeo nel suo insieme. Nell'ottica dello sviluppo sostenibile, si prefigge lo scopo di

¹⁵ **European Landscape Convention** (ETS No. 176): venne adottato dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa, Strasburgo, 19 luglio 2000 - e firmato dagli Stati membri il 20 ottobre 2000 Firenze. Nel 2010, 32 Stati membri del Consiglio d'Europa avevano ratificato la Convenzione e sei l'avevano firmata.

promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi e di organizzare la cooperazione europea in questo campo, nel rispetto del principio di sussidiarietà e dell'autonomia locale.¹⁶

Riconosciuta la sua importanza culturale, ambientale, sociale, storica quale componente del patrimonio europeo ed elemento fondamentale a garantire la qualità della vita delle popolazioni. Emerge la sua natura antropica, ovvero l'importanza ricoperta dal ruolo dell'azione umana: «"Paesaggio" designa una parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali c/o umani e dalle loro interrelazioni».

Riconoscendo che il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita, la convenzione si applica in ugual misura ai paesaggi che possono essere considerati come eccezionali, i paesaggi del quotidiano e i paesaggi degradati - spazi naturali, rurali, urbani e periurbani - che concorrono all'elaborazione delle culture locali e rappresentano una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli esseri umani e al consolidamento dell'identità europea.

Il Decennale della convenzione europea del paesaggio ha dato vita a importanti incontri tematici interistituzionali.¹⁷

6.3.4 AGENDA TERRITORIALE DELL'U.E.

Già in occasione dell' "Incontro dei Ministri dell'UE sulle politiche urbane" (Rotterdam, 2004) erano stati individuati gli obiettivi prioritari per le politiche urbane - competitività, coesione sociale, qualità ambientale - da realizzare un metodo integrato, in grado di coinvolgere tanto gli attori pubblici quanto

¹⁶ In seguito alla Convenzione in Italia è stato emanato il **DECRETO LEGISLATIVO 22 gennaio 2004, n. 42 recante il "Codice dei beni culturali e del paesaggio"**.

¹⁷ Per approfondimenti: www.convenzioneuropeapaesaggio.beniculturali.it

quelli privati, raccogliendo così la sfida per l'agenda politica urbana lanciata dagli obiettivi di Lisbona e Göteborg.¹⁸

Il processo di elaborazione ha portato infine all'adozione della "**Agenda territoriale dell'Unione europea**" (Lipsia, 2007) in cui si sottolinea l'esigenza di: preservare la diversità regionale e promuovere le complementarità e le sinergie tra i differenti territori; promuovere uno sviluppo territoriale policentrico dell'UE, assicurando migliori condizioni di vita e pari opportunità e tutele; un processo di cooperazione permanente tra tutti gli attori e le parti interessate per perseguire la coesione territoriale.

L'attuazione dell'Agenda territoriale è prevista attraverso strutture informali di cooperazione (con l'appoggio della Commissione sullo sviluppo regionale del Parlamento europeo, del Comitato sulla coesione territoriale del Comitato delle regioni, del Comitato economico e sociale) mediante un dialogo continuo e approfondito tra gli Stati membri e la Commissione e lo sviluppo di "corridoi europei" orientati alle innovazioni.

L'Agenda ribadisce i tre obiettivi generali dello **SSSE**: un sistema urbano equilibrato e policentrico e una nuova relazione tra città e aree rurali; la parità di accesso tra i territori alle infrastrutture e alle conoscenze; lo sviluppo sostenibile, la gestione intelligente e la preservazione della natura e del patrimonio culturale.¹⁹

¹⁸ Nella stessa occasione era stato redatto il documento "*Quadro per il futuro politico urbano comunitario*" che ha ispirato i negoziati ed il dibattito sui Fondi strutturali.

¹⁹ Sulla base di tali presupposti e nell'ambito della politica di coesione territoriale comunitaria, l'Agenda mira a conseguire sei priorità: rafforzamento dello sviluppo policentrico e dell'innovazione attraverso la cooperazione; nuove forme di partnership e *governance* territoriale tra aree urbane e rurali; promozione di *cluster (aggregazioni)* regionali per la competitività e l'innovazione; rafforzamento ed estensione delle reti di trasporto transeuropee; sviluppo di strategie transregionali integrate e congiunte; valorizzazione del patrimonio ecologico e delle risorse culturali e naturali.

«La coesione territoriale è il prerequisito per rispondere a tali sfide ²⁰ ed ottenere una crescita economica sostenibile che attui il modello sociale europeo, in conformità alla strategia di Lisbona rinnovata. La Carta di Lipsia sulle città europee sostenibili è complementare in questo senso all'Agenda territoriale europea».

6.4 STRATEGIE U.E.

Come accennato in precedenza, a partire dal 1998, la **Strategia d'integrazione dell'ambiente nelle politiche dell'UE** ha perseguito l'introduzione di un approccio orizzontale alla politica ambientale, incorporandola in tutte le politiche comunitarie, interne ed esterne, attraverso due obiettivi prioritari: *Protocollo di Kyoto* e *Agenda 2000*.

La *Strategia per lo sviluppo sostenibile* e successivi riesami, la *Strategia di Lisbona* e ss.mm.ii. fino ad arrivare alla *strategia Europa 2020* sono in linea con la coesione territoriale auspicata dallo SSSE e perseguono lo sviluppo sostenibile.

L'*SDS* dell'UE e la "**Strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione**", che poi è diventata la strategia "**Europa 2020**", sono reciprocamente complementari.

In particolare la "**Strategia dell'Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile**" **Göteborg, 2001** , in linea con la Strategia di Lisbona del 2000, identifica le

²⁰ Le principali sfide, individuate nel 2007, da affrontare per la coesione territoriale, sono: impatto dei cambiamenti climatici sui vari territori, soprattutto in relazione allo sviluppo sostenibile; l'aumento dei prezzi dell'energia, le inefficienze energetiche e le diverse opportunità territoriali rispetto alle nuove fonti energetiche; l'accelerazione nell'integrazione tra le regioni europee a fronte della globalizzazione; l'impatto dell'allargamento sulla coesione economica, sociale e territoriale con particolare riguardo ai trasporti e alle infrastrutture energetiche; lo sfruttamento eccessivo delle risorse culturali ed ecologiche e la perdita di biodiversità; gli effetti territoriali dei cambiamenti demografici (in particolare l'invecchiamento delle popolazioni).

tendenze non sostenibili per cui urge un'azione ed elenca una serie di obiettivi generali ed operativi e relative misure concrete da attuare a livello europeo.²¹

La strategia è sottoposta a revisioni e miglioramenti, per cui è stato necessario promuovere azioni di monitoraggio degli obiettivi conseguiti (indicatori di sviluppo sostenibile dell'UE, Eurostat).

Il Comitato di Sviluppo Spaziale, dichiara la rilevanza del territorio come sistema di relazioni e di valori - ambientali, paesistici, patrimoniali, economici, culturali, storici - presenti nello spazio geografico.

Come ha dichiarato la Commissione in occasione della revisione intermedia della **SDS** «Sia la strategia di Lisbona sia la strategia di sviluppo sostenibile contribuiscono al conseguimento di tale obiettivo: rafforzandosi reciprocamente, esse mirano a realizzare iniziative complementari, si servono di strumenti differenti e producono i rispettivi risultati in tempi diversi».

La rinnovata "**Strategia europea per lo sviluppo sostenibile**" presentata a **Bruxelles nel 2006**, tra l'altro individua i principi guida delle politiche.²² Per

²¹ Tra gli obiettivi risultano rilevanti:

- limitare i cambiamenti climatici e i loro effetti (rispettando gli impegni del protocollo di Kyoto e la strategia UE sul cambiamento climatico)
- Limitare gli effetti negativi dei trasporti e combattere gli squilibri regionali (è necessario rompere il legame tra crescita economica e sviluppo dei trasporti, e potenziare maggiormente modalità di trasporto rispettose dell'ambiente e della salute)
- Promuovere modelli di produzione e di consumo più sostenibili (è necessario soprattutto spezzare il vincolo tra crescita economica e degrado ambientale ...)
- La gestione sostenibile delle risorse naturali, (aumentare la diffusione delle innovazioni ambientali e delle tecnologie ecologiche ... Anche la gestione sostenibile delle risorse naturali costituisce un obiettivo)
- Lotta contro l'esclusione sociale e la povertà

²² Principi: Promozione e tutela dei diritti fondamentali; Equità intra ed intergenerazionale; Società aperta e democratica; Partecipazione dei cittadini; Partecipazione delle imprese e delle parti sociali; Coerenza delle politiche e governance; Integrazione delle politiche; Utilizzo delle migliori conoscenze disponibili; Principio di precauzione; Chi inquina paga

ogni obiettivo generale ²³ indica l'obiettivo generale e la relativa serie di obiettivi operativi, nonché esempi di azioni chiave in corso o previste.

Numerose strategie trasversali e tematiche e piani d'azione sono stati adottati, spesso accompagnati da obiettivi e scadenze specifici. Tra questi si possono citare azioni comuni intraprese in una pluralità di settori, ad esempio per migliorare la qualità del suolo, dell'acqua e dell'aria. Anche gli Stati membri e gli enti locali e regionali hanno agito congiuntamente, ad esempio per lottare contro l'esclusione sociale, prepararsi alle conseguenze dell'invecchiamento della società, ridurre le emissioni dei gas a effetto serra e migliorare la qualità dei trasporti pubblici locali. ²⁴

Oltre a queste strategie, si accenna a quelle in riferimento al **Sesto programma comunitario di azione per l'ambiente, "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"** ha introdotto, come si approfondirà in seguito, *strategie tematiche su: inquinamento atmosferico; ambiente marino; uso sostenibile delle risorse; prevenzione e al riciclaggio dei rifiuti; uso sostenibile dei pesticidi; protezione del suolo; ambiente urbano.*

²³ Obiettivi generali della rinnovata SDS sono:

- Limitare i cambiamenti climatici e i loro costi per la società.
- Promuovere la salute pubblica e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie.
- Creare una società fondata sull'inclusione sociale.
- Gestire più efficacemente le risorse naturali (Salvaguardare la capacità del pianeta di sostenere tutte le diverse forme di vita, rispettare i limiti delle sue risorse naturali e promuovere la produzione e il consumo sostenibili per spezzare il vincolo tra crescita economica e degrado ambientale)
- Rendere i trasporti più sostenibili (Garantire che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche e sociali minimizzando al tempo stesso gli effetti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente)
- Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e garantire che le politiche interne ed esterne dell'Unione europea siano coerenti con lo sviluppo sostenibile globale e gli impegni internazionali dell'Unione.

²⁴ Gli esempi più importanti dei progressi compiuti sono riportati nella Comunicazione della Commissione del febbraio 2005 **COM(2005) 37**. Si veda anche la pubblicazione di Eurostat del dicembre 2005 sugli indicatori dello sviluppo sostenibile.

In particolare, con la **“Strategia tematica sull’ambiente urbano”**²⁵ l’Unione europea nel 2006 aveva già voluto fornire un proprio modello strategico, individuando sistemi chiave per migliorare la qualità delle aree urbane (con particolare riferimento alle città con più di 100.000 abitanti): infrastrutture, ambiente, cultura, urbanistica, architettura e qualità della vita. Il territorio diventa l’ambiente strategico e funzionale che alimenta il processo produttivo e la competitività.

I piani di gestione urbana sostenibile (PGUS), elaborati con la partecipazione dei cittadini, sono lo strumento per incentivare la creazione di nuove aree verdi; le amministrazioni dovrebbero introdurre criteri di sostenibilità nei bandi pubblici e impegnarsi in una migliore gestione dei rifiuti nelle città.

*I piani per un trasporto sostenibile (PTUS) dovrebbero migliorare l’ambiente urbano, incentivare l’impiego di biocarburanti, di tecnologie di automobili ibride, di biciclette, di autotreni e autobus ecologici.*²⁶

Si fa anche riferimento alla urbanistica sostenibile (con la raccomandazione di ampliare gli spazi verdi nelle aree di espansione e nei nuovi insediamenti; salvaguardare i centri storici con programmi di restauro degli edifici e degli spazi pubblici; provvedere al problema della mancanza di ventilazione nei periodi di temperature elevatissime e di forte inquinamento atmosferico; promuovere reti di riscaldamento urbano e nuovi metodi di gestione idrica) e al rendimento energetico degli edifici (da incrementare con un progettazione attenta all’isolamento, all’uso di energia rinnovabile e al design solare passivo/attivo).

²⁵ [COM/2005/0718 def.]

²⁶ Il parlamento suggerisce di orientare i trasporti urbani in funzione dei requisiti della pianificazione spaziale (centro cittadino, zone esterne, collegamenti con aeroporti, stazioni, aree industriali, terziario etc.), delle necessità dei cittadini e dei mutamenti demografici. Attraverso i PTUS, le città possono introdurre misure particolari (introduzione di piani logistici per migliorare il trasporto di merci, riduzione dei limiti di velocità, istituzione di zone a basse quote di emissione in atmosfera, pedaggi per l’ingresso nei centri urbani).

Con la **politica di coesione 2014-2020** intende sostenere azioni integrate per affrontare le sfide economiche, ambientali, climatiche, demografiche e sociali delle aree urbane, comprese le aree urbane funzionali, tenendo in considerazione la necessità di promuovere i collegamenti tra aree urbane e rurali. In particolare, le città sono destinate a svolgere un ruolo chiave nella realizzazione della strategia di Europa 2020 che prevede una crescita «intelligente, verde ed inclusiva».²⁷ Infatti, tra le sfide in ambito urbano, figurano: garantire un ambiente più pulito e un più facile accesso ai servizi pubblici e promuovere partenariati di innovazione per una mobilità urbana più intelligente e più pulita (crescita intelligente); promuovere città verdi compatte e ad alta efficienza energetica è basata su un approccio strategico integrato (crescita verde); combattere l'esclusione sociale e la segregazione, che sono fenomeni prevalentemente urbani (crescita inclusiva).

6.5 PROGRAMMI U.E.

L'Unione europea sostiene gli enti locali nei loro sforzi per realizzare lo sviluppo urbano sostenibile e promuove le città sostenibili attraverso una serie di programmi quadro / di finanziamento.

Fin dal loro lancio nel 1984, i programmi quadro **Il programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico** ed **Il programma quadro per la competitività e l'innovazione (CIP) e COSME** (cfr. *appendice del capitolo 6*) hanno avuto un ruolo guida nella ricerca multidisciplinare e nelle attività di ricerca e cooperazione. Si riscontra, pertanto, la loro rilevanza ai fini della policy urbana europea.

²⁷ European Commission, "COMMUNICATION FROM THE COMMISSION EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth" del marzo 2010 **COM(2010) 2020**.

Lo sviluppo urbano sostenibile è uno degli elementi “orizzontali” della programmazione: la Commissione²⁸ individua nelle città i nodi e i poli di posti di lavoro con ruolo propulsore dello sviluppo in tale stagione programmatoria, durante la quale le città e le zone urbane rimangono tra le priorità dell’agenda della politica di coesione.²⁹ Viene sottolineata la necessità di tener conto delle esigenze specifiche di alcuni territori e di incoraggiare un approccio integrato della politica di coesione.³⁰

Viene sottolineata l’importanza per la politica di coesione di supportare in modo appropriato la rigenerazione urbana, quale fattore decisivo per intervenire sulla qualità della vita, risolvere situazioni di grave disagio sociale e di degrado economico ed ambientale con un forte richiamo alla centralità dello spazio urbano nello sviluppo dei Paesi membri e l’attribuzione alle città un ruolo trainante nella costruzione della competitività e della coesione dell’Unione Europea.³¹

Durante il periodo 2007-2013, le città europee hanno beneficiato di strumenti della politica di coesione, iniziative e strumenti. Temi dello sviluppo urbano - in linea con quanto stabilito a Lipsia nel 2007 - sono stati integrati in gran parte in tutti i programmi regionali e nazionali finanziati dai Fondi strutturali e di coesione.

6.5.1 Programma Comunitario Per L'ambiente (EAP)

Tenuto conto della natura transettoriale delle questioni attinenti alla gestione urbana, qualsiasi strategia per il miglioramento dell'ambiente urbano richiede un coordinamento con le altre politiche ambientali

²⁸ "Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio" relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale, 2007.

²⁹ Comunicazione della Commissione Europea “Politica di coesione e città: il contributo urbano alla crescita e all’occupazione all’interno delle regioni” fu presentato a Bristol in occasione dell’incontro del Consiglio dei Ministri sulle politiche regionali del dicembre 2005.

³⁰ Decisione del Consiglio sugli Orientamenti strategici comunitari in materia di coesione (2006/702CE).

³¹ Cfr. nota 42

interessate, vale a dire la lotta contro il cambiamento climatico (costruzioni che favoriscano l'efficacia energetica, piani di trasporto urbano, ecc.), la tutela della natura e della biodiversità (riduzione della proliferazione delle città, recupero di aree industriali abbandonate, ecc.), la qualità della vita e la salute (riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico, ecc.), l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali nonché la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti.

Il quinto programma comunitario "Per uno sviluppo durevole e sostenibile" (1992-2000), come detto, promuove l'integrazione trasversale dell'obiettivo della tutela ambientale in tutte le politiche, specialmente dei settori produttivi; sensibilizza alla responsabilità ambientale a livello locale e globale; promuove la partecipazione e cooperazione tra enti pubblici e privati.

La Comunità limita la propria azione ad alcune aree di intervento: miglioramento dell'ambiente urbano; del settore della mobilità (sistemi efficienti e puliti di trasporto); gestione di lungo periodo delle risorse (suolo, acqua, paesaggio e coste), dei rifiuti, dell'energia; salute e sicurezza.³²

Per l'attuazione del programma, vengono ampliati gli strumenti legislativi, economici e finanziari ed introdotti strumenti di economia di mercato.³³

Nel *Rapporto sull'attuazione del Quinto Programma* (CEC, 1996) il tema è affrontato nello specifico quando si afferma: «Le strategie europee di settore, se prive di un quadro di riferimento, falliscono in quanto non considerano l'interdipendenza dei problemi urbani e [...] non valorizzano a pieno la

³² In coerenza con il principio di sussidiarietà, la Comunità intende agire solo nei campi in cui occorre una disciplina a livello europeo, per i potenziali effetti sul mercato interno, le relazioni tra stati, la condivisione di risorse e la politica di coesione.

³³ (misure di tassazione e sanzione a carico di attività inquinanti): strumenti di regolamentazione; strumenti finanziari; misure orizzontali (informazione e statistiche ambientali, ricerca scientifica, sviluppo tecnologico, pianificazione di settore e spaziale, informazione pubblica e formazione professionale); meccanismi di sostegno finanziario: programmi LIFE, Fondi Strutturali, Fondo di Coesione, prestiti della BEI.

capacità delle città di creare sinergie». Il Rapporto suggerisce inoltre che la revisione del Piano d'Azione sia mirata ad «approfondire il tema ambiente urbano, come un tema trasversale, in vista di aumentare il ruolo delle città come luoghi in grado di esprimere capacità attiva di governo e di cambiamento e allo scopo di utilizzare le potenzialità della pianificazione territoriale come strumento con significativi effetti moltiplicatori.»

Al quinto programma ³⁴ segue il **Sesto programma comunitario di azione per l'ambiente** intitolato "*Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta*" ³⁵ (2002-2012), che si fonda su analisi scientifiche ed economiche e su indicatori ambientali, e su un dialogo aperto e la partecipazione delle imprese, delle ONG e delle autorità pubbliche.

Il programma si concentra su quattro settori d'intervento prioritari - cambiamento climatico, biodiversità, ambiente e salute e gestione sostenibile delle risorse e dei rifiuti - e cinque assi di azione: tra le azioni specifiche proposte per l'asse "tener conto dell'ambiente nella gestione e nell'assetto del territorio" sono proposte, tra l'altro, azioni di informazione e condivisione di buone prassi ed esperienze sulla pianificazione sostenibile, compresa quella delle zone urbane.

³⁴ A distanza di quattro anni la Commissione ha valutato il grado di applicazione ed implementazione del programma: il *Report - COM(95)624 final* evidenzia una situazione tutt'altro che confortante: si registrano alcuni miglioramenti, in termini di controllo degli inquinamenti transfrontalieri, di miglioramento della qualità delle acque, etc., ma l'Europa è ben lontana dalla sufficiente applicazione del modello di sviluppo sostenibile delineato nel Trattato di Amsterdam (1997).

³⁵ **Decisione 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002, che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente [Gazzetta ufficiale L 242 del 10.9.2002].** La comunicazione propone cinque assi prioritari di azione strategica: migliorare l'applicazione della legislazione vigente; integrare le tematiche ambientali nelle altre politiche; collaborare con il mercato; coinvolgere i cittadini modificandone il comportamento; tener conto dell'ambiente nelle decisioni in materia di assetto e gestione territoriale.

Per ciascuno di questi assi sono proposte azioni specifiche. In particolare, per tener conto dell'ambiente nella gestione e nell'assetto del territorio sono proposte le seguenti azioni: pubblicare una comunicazione sull'importanza dell'integrazione dell'ambiente nella gestione e nell'assetto del territorio; migliorare l'applicazione della direttiva sulla valutazione di impatto ambientale; divulgare le buone prassi e promuovere gli scambi di esperienze sulla pianificazione sostenibile, compresa quella delle zone urbane; integrare la pianificazione sostenibile nella politica regionale comunitaria; promuovere le misure agroambientali in seno alla politica agricola comune; realizzare un partenariato per una gestione sostenibile del turismo.

Il VI programma prevede l'adozione di **sette strategie tematiche relative all'inquinamento atmosferico, all'ambiente marino, all'uso sostenibile delle risorse, alla prevenzione e al riciclaggio dei rifiuti, all'uso sostenibile dei pesticidi, alla protezione del suolo e all'ambiente urbano.**

Con particolare riguardo al tema qui trattato, si riportano:

Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico

L'Unione europea fissa obiettivi di riduzione di taluni inquinanti e rafforza il quadro legislativo. In ambito urbano, si deve intervenire sul settore dell'energia e dei trasporti, che possono contribuire a ridurre le emissioni pericolose.

Strategia per l'uso sostenibile delle risorse naturali mira a ridurre le pressioni ambientali derivanti dalla produzione e dal consumo delle risorse naturali, adottando l'approccio basato sul ciclo di vita delle risorse, senza penalizzare lo sviluppo economico. L'approccio deve essere accolto nelle politiche non ambientali consumatrici di risorse. Iniziative in questo senso sono state adottate, in particolare nei settori dei trasporti e dell'energia.

Strategia sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti in stretta connessione con la precedente, mira alla prevenzione dei rifiuti e alla promozione del riciclaggio efficace.

Verso una strategia per la protezione del suolo promuove lo sviluppo di una strategia comunitaria di protezione del suolo.

Infine, la **Strategia tematica per l'ambiente urbano** ³⁶ (2005) mira ad una migliore applicazione politiche ambientali dell'UE e la legislazione a livello locale attraverso lo scambio di esperienze e buone pratiche tra le autorità locali europee, al fine di raggiungere «una migliore qualità della vita

³⁶ *Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa ad una Strategia tematica sull'ambiente urbano [COM/2005/0718 def.].*

mediante un approccio integrato concentrato sulle zone urbane». I suoi principi e gli approcci si riflettono nelle altre strategie.

Le principali misure previste dalla strategia sono: la pubblicazione degli orientamenti sui piani di trasporto urbano sostenibile e sull'integrazione delle tematiche ambientali nelle politiche urbane (si baseranno sulle migliori pratiche e su pareri di esperti); il sostegno allo scambio delle informazioni (degli operatori e delle amministrazioni) e allo sviluppo di progetti finanziati tramite programmi comunitari.

Il Settimo Programma d'Azione per l'ambiente dal titolo "**Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta**" (2013-2020) riporta tra le sfide e gli obiettivi: migliorare la sostenibilità delle città; migliorare il capitale naturale; un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva.

Rispetto al 6°EAP, poiché gli interventi di sviluppo urbano sostenibili possono interessare varie tipologie di città e di aree urbane, si potranno ora finanziare azioni integrate che spaziano dal livello di quartiere o distretto alle aree urbane funzionali come le regioni-città o le aree metropolitane, incluse le aree rurali limitrofe. I nuovi strumenti più flessibili (l'Investimento territoriale integrato e lo Sviluppo locale di tipo partecipativo) forniscono un sostegno per l'approccio integrato allo sviluppo urbano sostenibile e rendono possibile l'impiego di strumenti e metodologie di carattere partecipativo per l'attuazione di strategie di sviluppo.³⁷

6.5.2 Quadro di Riferimento per le Città Sostenibili RFSC

Il Quadro di riferimento per le città europee sostenibili (RFSC) è stato su richiesta dei ministri europei per lo sviluppo urbano, che hanno riconosciuto

³⁷ Commissione europea *SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE INTEGRATO. POLITICA DI COESIONE 2014-2020* - scheda informativa datata Marzo 2014.

il ruolo fondamentale delle città nella realizzazione di una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, offre un sostegno concreto agli enti locali che vogliono impegnarsi per l'integrazione dei principi della sostenibilità nelle proprie politiche e progetti, un sostegno che va dallo sviluppo di un sistema integrato, di una strategia urbana sostenibile o di un progetto, all'offerta di strumenti di verifica per consentire agli utenti di valutare strategie o progetti in atto, fornendo inoltre un'ampia gamma di indicatori per aiutare gli utenti a monitorare l'avanzamento della loro strategia in un tempo determinato.

Si basa sulle raccomandazioni politiche della Carta di Lipsia e 33 indicatori di base.

È promosso congiuntamente da: Commissione europea (DG REGIO); Stati membri della UE; Reti di città ed enti locali (CEMR, Eurocities, ICLEI).

È uno strumento flessibile, web-based, di cooperazione e di auto-valutazione, creato per verificare lo sviluppo urbano e monitorare i progetti a scala locale.³⁸ È stato adottato nel 2011 da 70 città europee e messo online nel 2012.

6.5.3 LIFE

Il programma "**LIFE+**" (L'Instrument Financier pour l'Environnement) è il successore del programma LIFE (che ha finanziato più di 3000 progetti a favore dell'ambiente, negli Stati membri e nei paesi Terzi, in tutti i settori tra il 1992 e il 2006) e sostituisce vari altri programmi finanziari esistenti (*il programma di cooperazione per lo sviluppo sostenibile dell'ambiente urbano, il programma per la promozione delle organizzazioni non governative e Forest Focus*), al fine di riunirli in un unico insieme di regole e

³⁸ Il Consiglio dei Comuni e delle Regioni d'Europa è stato coinvolto fin dagli inizi nello sviluppo dell'iniziativa ed è membro del Consorzio RFSC, insieme a Piattaforma 31 e Governi Locali per la Sostenibilità (ICLEI), con il ruolo di implementare la fase di disseminazione del progetto.

procedure decisionali e consentire un orientamento più coerente e dunque una maggiore efficacia dell'azione comunitaria.

Il programma LIFE+ sostiene progetti pilota nelle città che sviluppano nuove tecnologie, approcci, metodi e strumenti per la gestione ambientale urbana, in linea con la *Strategia Tematica sull'Ambiente Urbano* (6° EAP), finanzia progetti innovativi di conservazione dell'ambiente e della natura nel periodo 2007-2013. Prevede tre componenti tematiche: Natura e biodiversità; Politica e *governance* ambientali; Informazione e comunicazione.

LIFE dal 1992 ha co-finanziato circa 200 progetti sull'ambiente urbano, in più, circa il 10% dei progetti LIFE-Ambiente hanno toccato tematiche urbane.

Per il periodo 2014 - 2020 Life+ viene sostituito dal ***Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE)***.

6.5.4 URBAN - politica di coesione dell'Unione europea

Tra il 1989 ed il 1999, le azioni innovative del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) hanno promosso l'innovazione urbana, nonché la sperimentazione di nuove forme di sviluppo economico, sociale e ambientale dando risultati incoraggianti.³⁹

Nel periodo 1990-1993, erano stati avviati, in 11 Stati membri, 33 Progetti pilota urbani (finanziati al 50% da FESR) per l'innovazione delle modalità di intervento e per la riqualificazione urbana sperimentando strategie e azioni innovative. Un primo gruppo di 22 progetti è stato realizzato entro il 1996, i rimanenti 11 entro il 1998; in Italia sono stati ammessi i Progetti pilota di Genova e Venezia.

³⁹ *“Comunicazione della Commissione agli Stati membri del 28 aprile 2000 recante gli orientamenti relativi all'iniziativa comunitaria concernente la rivitalizzazione economica e sociale delle città e delle zone adiacenti in crisi, per promuovere uno sviluppo urbano sostenibile - Urban II”.*

Sulla base dell'esperienza compiuta con l'avviamento della prima serie dei Progetti pilota urbani, la Commissione ha promosso l'iniziativa comunitaria *Urban* (1994) a favore delle città caratterizzate da disagio ed esclusione sociale.⁴⁰

Il target di URBAN 1994-1999 erano i quartieri in condizioni di estremo degrado. Affronta i problemi di isolamento, povertà ed esclusione attraverso interventi che migliorano globalmente il contesto fisico e sociale.⁴¹

L'approccio integrato di URBAN tiene dunque conto di tutte le dimensioni della vita urbana. L'obiettivo finale è quello di creare una dinamica di sviluppo locale che consenta alla città di assimilare organicamente nell'area "problema" e favorisca la crescita. Così il quartiere diventa l'ambiente che stabilisce le condizioni per aumentare la prosperità individuale. Applica cioè un insieme di progetti che abbinano: l'ammodernamento di infrastrutture obsolete; le azioni economiche e del mercato del lavoro; le misure di lotta contro l'esclusione sociale (insita nei quartieri degradati); e le misure per migliorare la qualità dell'ambiente. I cittadini interessati dagli interventi partecipano al processo decisionale.⁴²

In particolare, nel periodo di programmazione 1994-99, *Urban* si proponeva tre obiettivi - rafforzare la competitività delle città europee; affrontare i problemi dell'emarginazione sociale; avviare la riqualificazione fisica ed ambientale - attraverso misure in grado di avviare nuove attività economiche,

⁴⁰ Le iniziative comunitarie sono strumenti specifici della politica strutturale, predisposti dalla Commissione e proposti dagli Stati membri, coordinati e attuati sotto il controllo nazionale, istituiti per integrare gli interventi finanziati con i Fondi strutturali in determinati settori critici. URBAN è co-finanziato da due dei Fondi strutturali della Comunità europea: il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) e il Fondo sociale europeo (FSE).

⁴¹ Circa un quinto dei programmi di affrontava i problemi centri storici (aree di alto valore culturale degradate o abbandonate). Oltre un terzo dei programmi affrontava il declino urbano in aree periferiche: periferia di agglomerati urbani, spesso di difficile accesso, su grandi complessi di residenze sociali o siti industriali dismessi.

⁴² Informazioni reperite dal sito ufficiale dei programmi URBAN 1994-99 (cfr. bibliografia).

promuovere l'occupazione, creare servizi sociali e della sicurezza, migliorare l'ambiente, le infrastrutture dei trasporti e della mobilità.

Il risultato atteso da *Urban* era di attivare processi di rigenerazione e riqualificazione urbana integrati e duraturi.⁴³

Tutte le strategie del programma erano inserite in una visione a lungo termine per lo sviluppo sostenibile e l'uso efficiente delle risorse per rendere la città luogo un "verde" e amichevole.

La creazione di parchi e spazi pubblici, il miglioramento del traffico, parcheggi, strutture pedonali e le misure di sicurezza sono esempi di azioni intraprese per migliorare la qualità della vita urbana.

La Commissione Europea, negli orientamenti per il periodo 2000-2006, riconosceva i notevoli risultati prodotti dall'iniziativa, ma sottolineava che la complessità delle problematiche urbane non era riassumibile solo dall'immagine del degrado delle periferie (target di Urban). Offriva ai Paesi membri un'utile guida "*Urban fai da te*" (1998)⁴⁴ che definiva necessario il rafforzamento del ruolo delle città europee, in quanto "luoghi di integrazione sociale e culturale, fonti di prosperità economica, di sviluppo sostenibile e basi per la crescita della democrazia".

Il Parlamento Europeo - consapevole che, il passaggio dalla fase della sperimentale alla fase ordinaria sarebbe stato difficile nei paesi in cui le

⁴³ La valutazione *ex-post* delle azioni attuate dalla prima edizione di *Urban* (1994-1999) - "*Ex-post Evaluation Urban Community initiative (1994-1999). Final Report*" dell'agosto 2003 - afferma che sono stati raggiunti miglioramenti tangibili nella qualità della vita nelle zone beneficiarie e ha confermato l'impostazione proposta da Urban. Gli studi di valutazione, condotti in 118 aree urbane beneficiarie dell'iniziativa, hanno registrato «un miglioramento nella qualità della vita, grazie agli investimenti nei trasporti pubblici, nell'istruzione e nelle attività culturali che hanno ridotto l'emarginazione sociale. I progetti realizzati hanno altresì contribuito a mettere in luce il potenziale economico intrinseco delle aree in questione, spesso con vantaggio anche per le aree adiacenti».

⁴⁴ "*La problematica urbana: orientamenti per un dibattito europeo*" [COM 97(1997)] fu presentata in occasione dell'**European Urban Forum di Vienna**, novembre 1998. In quel convegno venivano messi a fuoco alcune importanti tematiche dello sviluppo urbano: quello sociale e della crescita dei servizi, quello ambientale, quello della rigenerazione strutturale, quello dei trasporti e quello della governance (mettendo in evidenza gli aspetti della governance verticale e della governance orizzontale, cioè del partenariato con gli attori economici e sociali).

problematiche di governance nei rapporti tra città e livello regionale erano ancora molto acute - chiese alla Commissione di reintrodurre il Programma *Urban* nei programmi di sviluppo regionale 2000-2006.⁴⁵

Quindi, la Commissione introdusse *Urban II*⁴⁶ (una nuova iniziativa comunitaria di sviluppo urbano sostenibile, incorporata nella normativa generale dei Fondi strutturali), dedicandolo non più alle periferie delle grandi città, ma al degrado sociale ed economico delle città medie delle zone adiacenti in crisi per promuovere uno sviluppo urbano sostenibile.

Gli obiettivi della nuova Iniziativa comunitaria erano: promuovere l'elaborazione e l'attuazione di strategie innovative ai fini della rivitalizzazione socioeconomica dei centri urbani medio-piccoli o di quartieri degradati delle grandi città; favorire lo sviluppo e lo scambio di conoscenze ed esperienze.⁴⁷

Urban II sostiene 70 zone urbane con esigenza di riconversione e problemi di ordine socioeconomico (povertà, emarginazione sociale e razziale, istruzione, criminalità, andamento demografico precario) e ambiente particolarmente degradato. Le strategie devono sviluppare interventi il cui impatto rafforzi notevolmente la visibilità delle zone selezionate a livello sia nazionale, sia comunitario.

⁴⁵ Nel documento *“La programmazione dei Fondi Strutturali 2000-2006: prima valutazione dell’iniziativa Urban” del giugno 2002*, viene riconosciuta l’efficacia dell’iniziativa: efficacia ed efficienza di implementazione delle politiche per lo sviluppo economico e sociale nelle zone urbane; per l’incentivazione dei modelli partecipativi di *governance* territoriale.

Gli elementi che vengono messi in luce come punti di forza sono riconducibili: all’individuazione di “aree bersaglio” ed alla focalizzazione degli interventi su aree relativamente ridotte (per massimizzare l’impatto e il rendimento); all’impostazione integrata (misure sociali, ambientali ed economiche); alla flessibilità (che consente di selezionare le zone in base alle esigenze e alle priorità nazionali); al partenariato locale; ai modelli europei di *governance*.

⁴⁶ *cfr. nota 33.*

⁴⁷ Gli obiettivi erano da perseguirsi con strategie basate sui seguenti principi: sufficiente massa critica di popolazione e di strutture di sostegno; forte partenariato locale (che si occupi di problematiche, strategie, priorità, ripartizione delle risorse, di attuare, sorvegliare e valutare la strategia); un approccio territoriale integrato (per l’agglomerato urbano o la regione); considerazione degli aspetti economici, sociali e ambientali, di sicurezza e dei trasporti, istruzione e formazione, pari opportunità; complementarità rispetto ai principali tipi d’intervento previsti dai Fondi strutturali o dalle altre Iniziative comunitarie.

6.5.5 JESSICA - politica di coesione dell'Unione europea

Quattro iniziative (4-J) sono state avviate per migliorare l'accesso ai fondi stanziati nella programmazione 2007-13: **JASPERS**; **JEREMIE**; **JASMINE**; **JESSICA**.⁴⁸

In particolare JESSICA⁴⁹ (*Sostegno europeo congiunto per investimenti sostenibili nelle aree urbane*) promuove lo sviluppo urbano sostenibile e la rigenerazione urbana mediante meccanismi di ingegneria finanziaria.⁵⁰

⁴⁸ Le quattro iniziative sono: ▪ **JASPERS** (*Joint Assistance in Supporting Projects in European Regions*) prevede un partenariato tra la Commissione europea (DG Politica regionale), la Banca europea per gli investimenti (BEI) e la Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (BERS). Obiettivo principale è fornire assistenza agli Stati membri nel formulare proposte per grandi progetti finanziati con fondi comunitari ed offrire assistenza per tutte le fasi del progetto, fino alla decisione della Commissione.

▪ **JEREMIE** (*Joint European Resources for Micro to medium Enterprises*) promuove un maggiore accesso ai finanziamenti per lo sviluppo delle micro, piccole e medie imprese nelle regioni dell'UE.

▪ **JASMINE** (*Joint Action to Support Micro-Finance Institutions in Europe*) è stata creata per migliorare la capacità dei fornitori di microcredito e degli istituti di microfinanza in diversi settori (il buon governo, i sistemi di informazione, la gestione del rischio e la programmazione strategica); aiutarli a diventare operatori sostenibili e redditizi nel mercato del microcredito. ▪ **JESSICA** (*Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas - Sostegno europeo congiunto per investimenti sostenibili nelle aree urbane*) è un'iniziativa della Commissione europea realizzata in collaborazione con la Banca europea per gli investimenti (BEI) e la Banca di sviluppo del Consiglio d'Europa (CEB). Gli Stati membri dell'UE possono decidere di investire parte dei fondi strutturali UE ad essi destinati in fondi revolving per riciclare le risorse finanziarie e accelerare così gli investimenti nelle aree urbane europee.

⁴⁹ Fonte: sito ufficiale del programma JESSICA (*cf. bibliografia*)

⁵⁰ JESSICA offre sostegno a progetti nelle seguenti aree: ▪ infrastrutture urbane (inclusi i trasporti, acque/acque reflue, energia); ▪ siti e patrimonio culturale (per fini turistici o di altra natura); ▪ risanamento di aree dismesse (inclusa la sistemazione del terreno e la decontaminazione); ▪ creazione di nuovi spazi commerciali per i settori PMI, IT e/o R&D; ▪ edifici universitari, strutture mediche, biotech e altre strutture specializzate; ▪ potenziamento dell'efficienza energetica.

I vantaggi sono: ▪ Sostenibilità (gli strumenti di ingegneria finanziaria si basano sulla fornitura di assistenza rimborsabile dai fondi strutturali a investimenti che dovrebbero generare rendimenti e ripagare così gli investitori - si tratta di un'alternativa più sostenibile rispetto alla tradizionale assistenza mediante stanziamento di fondi); ▪ Leverage (combinando i fondi strutturali con altre fonti di finanziamento già esistenti, aumenta le risorse che possono essere usate per fornire assistenza a un numero più ampio di progetti); ▪ Flessibilità (sia in termini di strutture, sia nell'uso di fondi che possono essere erogati sotto forma di azioni, titoli di debito o garanzie, in base alle esigenze specifiche dei diversi paesi e delle diverse regioni); ▪ Competenze (permette alle autorità di gestione dei fondi strutturali, alle città e ai comuni di interagire con il settore privato e quello bancario, ciò favorisce gli investimenti e la capacità tecnica e finanziaria di implementazione e gestione dei progetti); ▪ Partenariati (è il risultato di un partenariato tra la Commissione, la BEI e il CEB, essa funge da importante catalizzatore per l'avvio di partenariati tra paesi, regioni, città, BEI, CEB, altre banche, investitori, ecc. per poter affrontare i problemi che interessano le aree urbane).

6.5.6 Europa 2020

Durante il periodo di programmazione 2014-2020, le città europee potranno beneficiare ancora di più dalla politica regionale dell'UE.⁵¹

Le città sono incoraggiate ad utilizzare iniziative di sviluppo locale (CLLD), aprendo così la strada ad una maggiore partecipazione dei soggetti locali da parte delle imprese, del settore pubblico e della società civile che sono al centro, in zona di riqualificazione urbana.

Si stima che almeno il 50% del FESR, per un ammontare di 80-90 miliardi di euro, sarà investito nelle aree urbane tramite programmi operativi generali nel periodo finanziario 2014-2020, mentre una quota minima del 5% delle assegnazioni nazionali del FESR è stata stanziata a favore dello sviluppo urbano sostenibile integrato - con l'obiettivo di implementare la mobilità urbana sostenibile; la rigenerazione fisica, economica e sociale delle comunità svantaggiate; la capacità di ricerca e innovazione - per garantire che esso sia prioritario in tutti gli Stati membri.

Una rete di sviluppo urbano esaminerà la distribuzione on-the-ground di fondi europei, nonché favorirà lo scambio di esperienze tra città coinvolte nello sviluppo urbano sostenibile integrato e in azioni innovative urbane.

La creazione di reti di contatti e gli scambi tra città continueranno ad essere promossi dal **programma URBACT III**.

⁵¹ Programmi Urban: sito consultato nel settembre 2013 (*cf. bibliografia*)

6.7 POLITICHE URBANE U.E.

A partire dagli anni '90, l'Unione europea riconosce a pieno il ruolo primario della città come luogo di vita, spazio economico, sociale e culturale, ma sottolinea la modesta qualità delle aree urbane, ed evidenzia una tendenza generale alla dispersione urbana e al degrado sociale.

Dopo la pubblicazione del **Libro verde sull'ambiente urbano** nasce il progetto **Città sostenibili**, un'iniziativa congiunta della DG XI⁵² e del Gruppo di esperti sull'ambiente urbano, in linea con lo SSSE, l'Habitat Agenda e l'Agenda 21 locale.

Molta strada è stata fatta verso l'approccio integrato alle politiche urbane tra la firma della "**Carta di Aalborg**" nel 1994 e l'adozione degli "**Aalborg Commitments**" nel corso di **AALBORG+10**, (2004).

Nel **2001**, si tiene la prima *conferenza informale dei Ministri dell'UE sulle politiche urbane*, a **Bruxelles** che rappresenta il riconoscimento della maggiore integrazione delle questioni urbane nelle politiche territoriali dell'Unione europea.

Essendo una politica informale, la politica urbana europea è un work in progress e può essere intesa come un processo di comunicazione dinamica tra tutti i livelli politici e le parti interessate nelle città europee.

Nel 2006 la comunicazione "*La politica di coesione e le città*" (2006) che informerà il successivo periodo di programmazione comunitaria, sancisce le rivendicazioni di ruolo delle città e insieme quelle dell'Unione nel campo delle politiche urbano.

⁵² Direzione Generale XI Ambiente, Sicurezza Nucleare E Protezione Civile

Nel 2007 le politiche territoriali dell'Unione vengono aggiornate dalla "**Agenda territoriale**" comunitaria e dal "**Libro verde coesione territoriale**" che ne traduce le previsioni.

Sempre nel 2007, la Commissione europea ha pubblicato il **Libro verde "Verso una nuova cultura della mobilità urbana"**.

Mentre inizia l'implementazione del **programma d'azione di Lille**, la Carta di Lipsia, offre un importante complemento alle **Urban Acquis di Rotterdam** (2004) e all'**Accordo di Bristol** (2005) per l'attuazione di una politica di sviluppo urbano integrato.

La "**Carta di Lipsia**" sulle città europee sostenibili, adottata in occasione del Meeting informale dei Ministri per lo sviluppo urbano e la coesione territoriale tenutosi a Lipsia nel 2007, con i relativi indicatori di monitoraggio, sancisce una svolta nella maturazione delle politiche di territoriali e urbane dell'Unione: la questione fondamentale della riunione ministeriale informale era rafforzare le città europee e le loro regioni e promuovere la competitività, la coesione sociale e territoriale nelle città e regioni d'Europa.

La carta stabilisce la necessità di creare e garantire spazi pubblici di qualità, modernizzare le reti infrastrutturali, migliorare l'efficienza energetica e perseguire strategie per la riqualificazione delle aree urbane degradate a livello europeo.

Nella *riunione informale* dei ministri per le politiche urbane, con la **Dichiarazione di Marsiglia (2008)**, si sottolinea la necessità di integrare le esigenze urbane nelle politiche pubbliche. La necessità è stata formulata in un contesto di sfide ambientali, impatti del cambiamento climatico, l'emergente situazione mondiale della produzione e fornitura di energia.

Nel 2010 viene prodotta la **“Dichiarazione di Toledo *Sulla rigenerazione urbana integrata e il suo potenziale strategico per uno sviluppo urbano più intelligente, sostenibile e inclusivo nelle città europee*”** che rappresenta uno strumento operativo sulla scia del lavoro sulla ville durable (città sostenibile sul piano economico, sociale e ambientale), rilancia lo strumento della riqualificazione urbana integrata - in un territorio «antico» come quello europeo - e raccomanda agli Stati membri di tenere in considerazione una serie di indicatori e parametri per uno sviluppo urbano equilibrato e sostenibile energeticamente.

La *Dichiarazione di Marsiglia, e di Toledo* delinea ed aggiornano il programma d'attuazione della Carta di Lipsia.

Sempre nel 2010 la Commissione europea è stata invitata a Lipsia per fare il punto sull'attuazione del Policy strutturale dell'UE (in che misura l'integrazione della dimensione urbana e territoriale nei programmi dei Fondi strutturali ha sostenuto uno sviluppo urbano integrato e la coesione territoriale) allo scopo di promuovere il dibattito sulla riforma della politica strutturale europea nel 2014-2020 con particolare attenzione alle politiche urbane.

Nel 2011 l'**Agenda territoriale** comunitaria è stata aggiornata ulteriormente attraverso il Meeting informale dei Ministri competenti per la pianificazione e lo sviluppo territoriale di Gödöllő.

Nel 2012 è stato messo online il **Quadro di riferimento per le città sostenibili (RFSC)**, uno strumento di cooperazione e di auto-valutazione basato sulle raccomandazioni politiche della Carta di Lipsia ed un basket di indicatori.

6.7.1 LIBRO VERDE AMBIENTE URBANO

Con il "*Libro Verde sull'Ambiente Urbano*"⁵³ del 1990, la C.E. ha cercato di dare un senso complessivo alle sue iniziative territoriali e urbane nella prospettiva dello sviluppo sostenibile.

Il documento analizza la situazione delle aree urbane e riconosce il ruolo chiave delle città nella risoluzione dei problemi ambientali ad ampia scala: per una gestione efficace dell'ambiente urbano è necessario mettere a punto una strategia basata su una considerazione globale del sistema urbano. Le cause del degrado urbano (inquinamento, degrado, mezzi urbani e materiali) sono il funzionalismo e le modalità di realizzazione della produzione e dell'organizzazione del lavoro, della distribuzione e del consumo, del turismo e degli insediamenti residenziali, della comunicazione e della mobilità.

6.7.2 PROGETTO "CITTÀ SOSTENIBILI"

Il Gruppo di esperti sull'ambiente urbano⁵⁴ vede ampliato il proprio mandato con la *risoluzione del Consiglio dei ministri sul Libro verde*: il dibattito politico è ora incentrato sullo sviluppo sostenibile, in particolare lo sviluppo urbano sostenibile, ed il Gruppo ha mandato di esaminare le modalità di inserimento degli obiettivi ambientali nelle future strategie di pianificazione concernenti le città e l'assetto territoriale, nonché di assistere la Commissione nell'elaborazione di una dimensione di ambiente urbano nell'ambito della politica comunitaria sull'ambiente.

Il Progetto Città sostenibili mira a contribuire a questo dibattito.

⁵³ Le proposte riportate nel *Green paper on the urban environment* riguardano settori quali: la pianificazione urbana; i trasporti; la tutela e valorizzazione del patrimonio storico; la tutela e valorizzazione dell'ambiente naturale esistente all'interno delle città; le industrie urbane; la gestione dell'energia urbana; la gestione dei rifiuti.

⁵⁴ Gruppo indipendente istituito dalla Commissione europea nel 1991, indipendenti successivamente alla pubblicazione del *Libro verde*, è composto di rappresentanti nazionali e di esperti con il compito iniziale di coadiuvare l'integrazione della dimensione urbana nella politica ambientale.

Nel 1993, insieme con la Commissione europea, il *Gruppo di esperti sull'ambiente urbano* ⁵⁵ ha avviato la prima fase del progetto "Città sostenibili" (1993-1993) con le finalità principali di contribuire allo sviluppo della riflessione sulla sostenibilità negli insediamenti urbani europei di, promuovere un vasto scambio di esperienze, di diffondere una buona prassi in materia di sostenibilità a livello locale e formulare raccomandazioni per influenzare la politica a livello dell'Unione europea, degli Stati membri, a livello regionale e locale, come auspicato nella risoluzione del Consiglio del 1991.

Nel 1991, viene istituito il *Gruppo di esperti sull'ambiente urbano* che, nel 1993, avvia il progetto *Città sostenibili*, avente per focus lo sviluppo sostenibile e l'integrazione degli obiettivi ambientali nelle strategie di pianificazione e di gestione.

L'Unione Europea compie il primo e più rilevante passo verso l'applicazione pratica dei principi della sostenibilità con la **"Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile", Aalborg, 1994**. La **"Carta di Aalborg"** impegna le amministrazioni firmatarie ad attuare **l'Agenda 21 locale** e ad elaborare piani di intervento per uno sviluppo durevole e sostenibile. Ogni città ha la sua specificità e per questo occorre che ciascuna

⁵⁵ Fin dall'inizio, il *Gruppo di esperti sull'ambiente urbano* (indipendente e composto di rappresentanti nazionali e di esperti indipendenti) istituito dalla Commissione europea nel 1991, successivamente alla pubblicazione del *Libro verde sull'ambiente urbano* (Commissione CEE 1990). Il Gruppo mantiene la sua ottica iniziale, l'integrazione della dimensione urbana nella politica ambientale, ma i compiti si sono ampliati (il mandato del Gruppo è stabilito nella *risoluzione del Consiglio dei ministri sul Libro verde*): il dibattito politico è ora incentrato sullo sviluppo sostenibile, in particolare lo sviluppo urbano sostenibile, ed il Gruppo ha mandato di esaminare le modalità di inserimento degli obiettivi ambientali nelle future strategie di pianificazione concernenti le città e l'assetto territoriale, nonché di assistere la Commissione nell'elaborazione di una dimensione di ambiente urbano nell'ambito della politica comunitaria sull'ambiente. Il Progetto Città sostenibili mira a contribuire a questo dibattito. Il Gruppo ha mandato di esaminare le modalità di inserimento degli obiettivi ambientali nelle future strategie di pianificazione concernenti le città e l'assetto territoriale, nonché di assistere la Commissione nell'elaborazione di una dimensione di ambiente urbano nell'ambito della politica comunitaria sull'ambiente.

trovi la propria modalità per contribuire allo sviluppo sostenibile del nostro pianeta.⁵⁶

In questa occasione nasce la Campagna europea *Città Sostenibili*. Le attività della Campagna costituiscono le componenti principali del Progetto europeo *Città Sostenibili*.⁵⁷ La prima fase è stata avviata nel 1993, dal Gruppo di esperti insieme con la Commissione europea.

Nonostante il titolo, il progetto non riguarda soltanto le città, ma gli insediamenti urbani in generale, metropoli, periferie e piccoli centri e tratta anche la sostenibilità delle regioni urbane e dell'intero sistema urbano.

"La Campagna delle città e dei comuni europei sostenibili" si prefiggeva, nella sua fase iniziale di due anni, di perseguire quanto le autorità locali europee si erano impegnate a fare ad Aalborg: attuare l'Agenda 21 locale; elaborare piani a lungo termine per uno sviluppo durevole e sostenibile; avviare una campagna di sensibilizzazione. Risultano firmatarie all'ottobre 1999 circa 520 amministrazioni locali aderenti.⁵⁸

⁵⁶ La Carta è divisa in tre parti: - *Consensus Declaration: European Towns Towards Sustainability*, dove si definiscono i principi base che devono guidare le città europee verso la sostenibilità. - *The European Sustainable Cities and Towns Campaign*, in cui viene lanciato il programma di promozione e supporto all'azione che mette in rete tutte le città e le aree urbane. - *Engaging in LA 21 Processes Local Action Plans Towards Sustainability*, in cui si definiscono i passi da compiere per la progettazione e l'attuazione dei piani d'azione locali, precisandone le varie fasi di elaborazione come segue: • «individuazione degli schemi finanziari e di programmazione esistenti nonché di ogni altro piano e programma; • individuazione sistematica dei problemi e delle rispettive cause, da realizzarsi facendo ampio ricorso alla consultazione dei cittadini; • attribuzione di priorità per affrontare i problemi individuati; • formazione di un punto di vista comune per quanto riguarda un modello sostenibile di collettività, attraverso un processo di partecipazione che coinvolga tutti i settori interessati; • valutazione delle opzioni strategiche alternative; • adozione di piani locali di azione a lungo termine orientati verso la sostenibilità e che comprendano obiettivi misurabili; • programmazione dell'attuazione del piano, compresa la realizzazione di uno scadenziario e l'attribuzione delle diverse responsabilità tra le parti; • istituzione di sistemi e procedure di relazione e monitoraggio dell'attuazione del piano.

⁵⁷ Il progetto "Città sostenibili" è un'iniziativa congiunta della DG XI e del Gruppo di esperti sull'ambiente urbano, istituito dalla Commissione europea nel 1991, successivamente alla pubblicazione del *Libro verde sull'ambiente urbano*.

⁵⁸ *The European Sustainable Cities & Town Campaign* è stata promossa insieme al Gruppo di esperti di ambiente urbano (che opera attraverso un proprio centro a Bruxelles) ed ai principali coordinamenti europei di città impegnate sulle tematiche ambientali: Council of European Municipalities & Regions (CEMR), EUROCITIES, International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI), United Towns Organisation (UTO), World Health Organization (WHO)

Contestualmente alla Campagna, il "*Gruppo di Esperti sull'ambiente urbano*" pubblica il **Rapporto "Città Europee Sostenibili"** ⁵⁹ (1996) che fornisce un quadro globale per l'azione locale stabilisce i quattro principi da seguire: gestione urbana sostenibile; integrazione tra politiche; approccio ecosistemico; cooperazione e partenariato. Il Rapporto si conclude con una serie di Raccomandazioni, rivolte all'Unione, agli Stati Membri, alle Regioni ed alle autorità locali.

Dopo l'inizio dedicato soprattutto alla diffusione dell'idea di sostenibilità locale attraverso la promozione della Carta di Aalborg, la seconda fase della Campagna contempla l'applicazione del per la sostenibilità locale e dei principi fissati dalla Carta: con la **"Seconda Conferenza sulle città sostenibili"** tenutasi a **Lisbona (1996)**, la Carta di Aalborg venne integrata da nuovi obiettivi strategici. ⁶⁰

Il documento prodotto nell'ambito della Conferenza, intitolato "*Dalla Carta all'Azione*", si basava sulle esperienze locali (così come riportate e discusse da 26 gruppi di lavoro), sulla Carta di Aalborg, e su principi-guida contenuti in vari altri documenti. ⁶¹

Con il varo della Strategia di Lisbona (1996), che pone l'obiettivo di fare dell'Europa l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, la politica ambientale viene definitivamente indicata come "terzo pilastro" (aggiungendosi a quelli della promozione dell'occupazione e della coesione economica e sociale) della politica europea.

Nella fase di applicazione del Piano di azione di Lisbona, gli enti locali europei si impegnarono a realizzare **l'Agenda 21 e l'Agenda Habitat**.

⁵⁹ *Relazione del Gruppo Di Esperti Sull'ambiente Urbano*, marzo 1996.

⁶⁰ I rappresentanti degli Enti locali e Regionali di tutta Europa sono stati informati circa lo stato del processo dell'Agenda 21 locale in trentacinque Paesi. Si è dunque passati alla seconda fase della Campagna.

⁶¹ Con riferimento alla "*Guida Passo per Passo*" del Consiglio degli Enti Locali del Regno Unito, al "*Rapporto sulle città sostenibili*" del Gruppo di Esperti sullo Sviluppo Urbano e alla "*Guida per la Pianificazione dell'Agenda 21 locale*" dell'ICLEI.

Nel 1988/1999 ha avuto luogo una serie di conferenze di Livello regionale europeo, finalizzate all'individuazione di temi ed azioni specifiche per quattro distinte aree geografiche (il Nord, il Sud, l'Est e l'Ovest). Le conferenze ⁶² hanno dato origine a ulteriori documenti e dichiarazioni programmatiche.

La terza "Conferenza sulle città e i comuni sostenibili", Hannover (2000), stabiliva le strategie prioritarie da perseguire nell'immediato futuro (distinguendo tra azioni già sviluppate, azioni da potenziare e nuovi ambiti di intervento).

Pur senza disporre di un quadro esaustivo delle applicazioni dei piani d'azione di tutti i comuni aderenti, durante la Conferenza di Hannover, grazie ai rapporti ed ai dati forniti dai partecipanti, si è potuta verificare la forte influenza esercitata dalla Campagna rispetto alle politiche locali d'intervento sul territorio urbano (come riportato nel documento di valutazione degli effetti della seconda fase della Campagna). ⁶³ A conclusione dei Lavori, viene prodotto l'*Appello di Hannover*. ⁶⁴

Inoltre, vengono presentate la Terza fase del programma (2000-2004) e la nuova iniziativa europea per il monitoraggio della sostenibilità, "*Towards a Local Sustainability Profile: European Common Indicators*", basata sulla identificazione di indicatori comuni europei.

Un successivo obiettivo strategico viene raggiunto con l'entrata in vigore, nel 2001, della "*Convenzione di Aarhus*" (1998) che si configura come uno strumento innovativo, perché, mirando alla sensibilizzazione ed al

⁶² Turku, Finlandia (settembre 1998), Sofia, Bulgaria (novembre 1988), Siviglia, Spagna (gennaio 1999), The Hague, Olanda (giugno 1999).

⁶³ Dai programmi di lotta all'inquinamento in ambiente urbano (con comprovata riduzione della produzione di anidride carbonica per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria), ai programmi di educazione ambientale, alla elaborazione di piani di recupero con applicazione dei principi di ecologia urbana, ecc.

⁶⁴ Il documento (firmato da 250 sindaci delle maggiori città europee) auspica un impegno concreto nel sostenere e promuovere strategie e piani di intervento per la sostenibilità, da parte di tutti gli attori del mondo politico ed economico.

coinvolgimento della società civile sulle tematiche ambientali, definisce «un modello di trattato internazionale in cui diritti umani e tutela ambientale trovano affermazione e sostegno reciproco».⁶⁵

La quarta "Conferenza sulle città e i comuni sostenibili" - AALBORG+10 - tenutasi nel **2004** conferma la visione per un futuro sostenibile «che prevede città ospitali, prospere, creative e sostenibili, in grado di offrire una buona qualità della vita a tutti i cittadini, consentendo loro di partecipare a tutti gli aspetti della vita urbana».

È richiesto un approccio più deciso ed integrato all'elaborazione delle strategie locali e all'armonizzazione degli obiettivi ambientali, sociali, culturali ed economici - assicurandosi che le azioni per migliorare la qualità della vita locale non minaccino quella delle persone in altre parti del mondo o delle future generazioni.

Vengono adottati gli 'Aalborg Commitments'⁶⁶ come una risorsa all'interno della quale selezionare le priorità più adeguate alla situazione e alle esigenze locali e tenendo in considerazione l'impatto globale (effettuando verifica periodica dei progressi effettuati).

La quinta Conferenza Europea delle Città Sostenibili si è tenuta a Siviglia nel **2007**. La discussione è stata centrata sui 10 temi chiave di Aalborg+10 e nel corso delle sessioni plenarie e dei numerosi workshop sono state presentate una serie di buone pratiche e strumenti per la sostenibilità (sistemi di verifica e monitoraggio, metodi di comunicazione, opportunità di

⁶⁵ A. Lambertini, 2005 «con riferimento alle parole del Segretario Generale delle Nazioni Unite Kofi Annan».

⁶⁶ Sono il risultato dell'osservazione e dell'esperienza già maturata, nell'ambito di progetti di pianificazione urbana sostenibile promossi dalle Agende di sviluppo locali, da alcuni stati, specialmente del Nord-Europa, più sensibili alla questione ambientale. Sono distinti per 10 tematiche: • Governance • Gestione locale per la Sostenibilità • Risorse naturali comuni • Consumo responsabile e stili di vita • Pianificazione e progettazione urbana • Migliore mobilità, meno traffico • Azione locale per la salute • Economia locale sostenibile • Equità e Giustizia sociale • Da locale a globale

collaborazione a livello internazionale, strumenti di sostenibilità urbana). In coerenza con il titolo della conferenza, *“Portare gli Impegni di Aalborg nelle strade”*, si è lavorato molto sulla diffusione della sostenibilità, nella ricerca di coinvolgimento e partecipazione della cittadinanza e delle comunità, sull’analisi delle metodologie di condivisione e sensibilizzazione, anche e soprattutto orientate alle fasce di popolazione più giovani.

Con la *“Dichiarazione di Siviglia”* viene sottoscritto che la Campagna offrirà una piattaforma europea attiva per informare e assistere i Governi nazionali e le Istituzioni Europee, valuterà e controllerà il lavoro fatto.

La sesta Conferenza Europea sulle Città Sostenibili tenutasi a Dunkerque nel **2010** ha ribadito con forza la necessità di coinvolgere attivamente le città e le collettività locali nella strategia *Europa2020* e nelle politiche europee di lotta contro i cambiamenti climatici.

La settima conferenza europea in tema di Città Sostenibili tenutasi a Ginevra nel **2013**. La conferenza dal titolo *“Un’economia ecologicamente e socialmente responsabile: una soluzione alla crisi?”* ha rappresentato un momento ottimale per l’individuazione di strumenti pratici per realizzare politiche concrete e piani d’azione: è stata dedicata al rapporto tra finanza e amministrazioni pubbliche nell’ottica del raggiungimento di uno sviluppo sostenibile in grado di rispondere efficacemente alle attuali crisi finanziarie ed ecologiche.

I partecipanti hanno avuto l’occasione di scambiare esperienze, confrontare best practice, affrontare il finanziamento dei servizi pubblici in tempo di crisi.⁶⁷

⁶⁷ Per maggiori dettagli <http://www.sustainablegeneva2013.org/> (gennaio 2015)

6.7.3 LILLE E URBAN ACQUIS DI ROTTERDAM

Il **Programma di azione di Lille**,⁶⁸ lanciato nel 2000 dalla Conferenza “Europa, sviluppo territoriale ed urbano”, è un programma di cooperazione, fra gli Stati dell’Unione, in materia di politiche urbane. Al fine di rendere gli obiettivi europei di politica urbana più concreti, sono state formulate nove priorità d'azione:

- migliore riconoscimento del ruolo delle città nello sviluppo urbano
- nuovo approccio delle politiche urbane a livello nazionale e comunitario, in particolare di strategie di sviluppo urbano integrato orientato-ai-risultati
- sostegno alla vita comunitaria nei quartieri svantaggiati, migliorando il coinvolgimento degli abitanti e la promozione della partecipazione civica
- misure per affrontare la segregazione sociale, etnica e discriminazione nei quartieri svantaggiati
- promozione di uno sviluppo urbano integrato ed equilibrato (per contrastare la segregazione) affrontando il territorio urbano a scala di quartiere, e città e conurbazione
- partnership tra il settore pubblico e privato nella rigenerazione urbana (in particolare per rafforzare la vita economica in aree svantaggiate)
- maggiore cooperazione europea e condivisione delle conoscenze sulle migliori pratiche
- uso delle moderne tecnologie come strumenti per le politiche urbane
- ulteriori analisi delle politiche urbane per approfondire la conoscenza dei collegamenti tra i fenomeni

⁶⁸ Fonte: **The Federal Institute for Research on Building, Urban Affairs and Spatial Development (BBSR)** within the Federal Office for Building and Regional Planning (BBR) (*cfr. Bibliografia*)

La prima relazione del programma d'azione di Lille, ha dato luogo alla creazione di una rete di cooperazione e trasferimento delle conoscenze sulle best practice (attraverso URBACT dal 2003)

Lille è stato aggiornato ed ha assunto maggiore respiro nella "**Agenda di Rotterdam**" (2004). Le Conclusioni a seguito del Meeting dei Ministri competenti per le politiche urbane di coesione "*Le città per l'Europa*" (2004) hanno assunto la denominazione di **Urban acquis**, che indica il complesso delle pratiche e dei principi frutto dell'esperienza maturata attraverso la sperimentazione dei progetti finanziati dall'iniziativa comunitaria URBAN.⁶⁹

L'Agenda di Rotterdam è stata aggiornata attraverso le *Conclusioni della Presidenza* del Meeting Informale dei Ministri dell'UE competenti per le politiche di coesione del 2005 in **Lussemburgo**.

La *Dichiarazione di Saarbrücken*, frutto della Conferenza "Il futuro di URBAN" del 2005 spiega come usare URBAN Acquis o meglio le città nel contesto delle politiche di coesione comunitarie

⁶⁹ L'**Urban Acquis** comprende alcuni principi chiave che possiamo riunire in 5 categorie: **1 Priorità** a. Competitività economica, coesione sociale e qualità ambientale devono essere bilanciate; b. Le Città devono essere luoghi vivibili, di scelta e di identità culturale; **2 Meccanismi per una Politica Urbana di successo** c. Le politiche settoriali a livello nazionale, regionale e locale devono essere meglio integrate tra loro; d. In comune con programmi urbani specifici, le tradizionali risorse del governo destinate ai servizi che riguardano le città, dovrebbero tenere in considerazione la specifica situazione delle città; e. Le politiche per le città dovrebbero avere una visione a lungo termine; f. La leadership dall'alto deve essere bilanciata con la concessione di maggiori poteri alle comunità dal basso; g. L'accordo, la collaborazione e la fiducia tra i differenti livelli di governo costituisce un elemento necessario, senza il bisogno di controlli rigidi; **3 Coinvolgimento degli stakeholder** h. I partner pubblici, privati e comunitari nelle città dovrebbero impegnarsi in costruttive relazioni di lavoro; i. I partenariati vanno bilanciati con la responsabilità democratica dei governi locali eletti; j. La partecipazione dei cittadini dovrebbe basarsi sul dialogo con gli esperti per stimolare il senso di proprietà dei cittadini dell'ambiente vivibile urbano; **4 Raggiungere il giusto equilibrio territoriale** k. Le politiche dovrebbero focalizzarsi a lungo termine su particolari aree di bisogno o su particolari opportunità presenti nelle città; l. Le sfide sociali presenti in aree svantaggiate devono essere legate alle opportunità economiche dell'intera regione; m. La collaborazione istituzionale tra città e regioni dovrebbe essere maggiormente promossa; n. Un'equilibrata rete urbana ed una collaborazione funzionale tra piccole, medie e grandi città dovrebbe essere incoraggiata; **5 Incoraggiare le buone pratiche, l'apprendimento e la capacità politica** o. Le buone pratiche ed i successi dovrebbero essere promossi ampiamente; p. Le politiche dovrebbero essere soggette a una valutazione per determinarne il successo o meno; q. Le capacità di rigenerazione dei partner professionali e comunitari e dei governi locali dovrebbe essere accresciute.

6.7.4 AMBIENTE URBANO E RURALE

Il 12 gennaio 2001 è la data della Risoluzione *dell'Unione Europea 13982/2000 sulla qualità architettonica dell'ambiente urbano e rurale*. La risoluzione deriva dalla spinta innovativa del Forum Europeo per le Politiche Architettoniche, organismo non istituzionale, composto da 15 paesi membri dell'Unione Europea. Gli obiettivi di questo Forum sono lo sviluppo e l'incoraggiamento per un'architettura di qualità e la realizzazione di azioni comuni in Europa. Delinea gli obiettivi e le priorità ambientali della strategia UE per lo sviluppo sostenibile e illustra in dettaglio le misure da intraprendere. Viene sottolineata l'importanza dell'integrazione delle politiche ambientali in tutte le aree politiche si ribadisce che non può esserci protezione ambientale e sviluppo sostenibile senza un profondo cambiamento dei comportamenti che è possibile soltanto con lo strumento dell'educazione.

6.7.5 ACCORDO DI BRISTOL (COMUNITÀ SOSTENIBILI)

Con l'"**Accordo di Bristol**" ⁷⁰ (2005) i Ministri europei della Politica Urbana: hanno riconosciuto come, nonostante la diversità geografica, la differente performance socio-economica e l'ineguale demografia, tutti gli Stati membri condividano una serie di sfide comuni; anno sostenuto *l'approccio alle Comunità Sostenibili* ⁷¹ (attraverso un elenco di 8 caratteristiche per qualificare una comunità sostenibile ⁷² e ad un modello di esempi di buone pratiche) per'aiutare gli Stati membri a fronteggiare le sfide comuni e raggiungere gli obiettivi di Göteborg (SDS) e dell'Agenda di Lisbona, quali

⁷⁰ ACCORDO di BRISTOL. CREARE delle COMUNITA' SOSTENIBILI in EUROPA.

⁷¹ L'approccio alle *Comunità Sostenibili* va in particolare ad aggiungersi alla quinta categoria individuata nell' *Acquis*, "Incoraggiare le buone prassi, l'apprendimento e la capacità politica"/ "Encouraging Good Practice, Policy Learning and Capacity" e si concentra sui risultati ottenuti da politiche di successo.

⁷² Le comunità sostenibili sono luoghi in cui la gente decide volontariamente di vivere e lavorare, ora e in futuro e dovrebbero essere: 1. Attive, inclusive e sicure, 2. Ben amministrate, 3. Sensibili all'impatto ambientale, 4. Ben organizzate e ben costruite, 5. Ben connesse, 6. Fiorenti a livello economico, 7. Ben servite, 8. Eque

coesione territoriale, giustizia sociale e sviluppo sostenibile. L'approccio concordato :

- individua una serie di caratteristiche generali dei luoghi di alta qualità in cui è agevole la valutazione effettiva dei risultati politici sulle aree urbane e limitrofe
- considera esempi di buone pratiche, che illustra soluzioni flessibili ed eventualmente trasferibili per rispondere alle comuni sfide europee
- diffonde i dati (relativi alla crescente lista di esempi) attraverso l'European Urban Knowledge Network (EUKN), un portale Internet di buone pratiche in materia di sviluppo urbano sostenibile a livello europeo.
- promuove le capacità professionali la realizzazione attraverso un Simposio Annuale sulle Capacità;
- inoltre promuove un programma per individuare le modalità attraverso le quali la BEI potrà meglio sostenere i progetti che contribuiscono alla creazione di comunità sostenibili.

6.7.6 LA CARTA DI LIPSIA SULLE CITTÀ EUROPEE SOSTENIBILI

Come precedentemente accennato (in merito alle politiche territoriali), nel maggio 2007 a Lipsia si è svolto un incontro informale che ha avuto quale oggetto il tema dello sviluppo urbano e della coesione territoriale, intesa come aspetto specifico della coesione economica e sociale dell'UE. I ministri⁷³ - rilevata la necessità di una pianificazione e di una politica di sviluppo urbana e territoriale integrate, al fine di contribuire al miglioramento della situazione dei cittadini europei e delle imprese nel loro

⁷³ Tra i ministri responsabili dello sviluppo urbano e della pianificazione e sviluppo territoriale hanno tra l'altro affermato che: la dimensione urbana e territoriale è elemento necessario nella formazione delle politiche a livello comunitario, nazionale, regionale e locale; la cooperazione informale può contribuire a identificare e mettere in azione il diverso potenziale delle città e regioni europee, in relazione alla promozione della crescita economica sostenibile e alla creazione di nuovi posti di lavoro nonché a favorire lo sviluppo sociale e ambientale in linea con gli obiettivi delle strategie di Lisbona e di Goteborg.

contesto sociale, culturale e ambientale - hanno adottato due documenti: la *"Agenda territoriale dell'Unione europea"* e la *"Carta di Lipsia sulle città europee sostenibili"*.⁷⁴

"La Carta di Lipsia sulle città europee sostenibili" (2007) individua una serie di principi, strategie e raccomandazioni intese a conseguire due grandi obiettivi: assicurare il più ampio ricorso possibile alla politica per lo sviluppo urbano integrato; riservare una speciale attenzione alle aree degradate.⁷⁵

Al fine di perseguire uno sviluppo urbano integrato (capace di integrare tutti gli aspetti territoriali, settoriali e temporali della politica urbana; aggregare conoscenze e risorse finanziarie; assicurare l'accordo e la partecipazione; coordinare investimenti pubblici e privati) la Carta raccomanda alle città europee di predisporre programmi atti a: descrivere i bisogni delle città e dei quartieri sulla base di un'analisi della situazione corrente; fissare obiettivi coerenti di sviluppo per le aree e definire una visione strategica per la città; coordinare le politiche e i programmi (tecnici, settoriali o relativi a specifiche aree urbane) e assicurare che gli investimenti pianificati aiutino a promuovere lo sviluppo equilibrato dell'area urbana; coordinare e focalizzare l'uso dei fondi privati e pubblici; coordinare (a livello locale e sovralocale) e coinvolgere i cittadini e gli altri partners.

Per rafforzare la competitività delle città europee, la Carta considera cruciale sviluppare strategie di azione interenti ai seguenti temi: spazi pubblici;

⁷⁴ Documenti prodotti dall'Ufficio Rapporti con l'Unione Europea, 2007.

Contestualmente all'approvazione della Carta, i ministri si sono impegnati a: avviare un dibattito politico su come integrare i principi e le strategie, individuate dalla Carta, nelle politiche nazionali, regionali e locali; a dare attuazione alla politica di sviluppo urbano integrato, stabilendo a livello nazionale il quadro istituzionale necessario a tale scopo; promuovere l'istituzione di organizzazioni territoriali equilibrate basate su una struttura urbana policentrica.

⁷⁵ La Carta rileva l'importanza che gli Stati membri utilizzino i fondi strutturali europei per i programmi di sviluppo urbano integrato, focalizzandosi sulle difficoltà e sulle potenzialità specifiche di ciascuna area urbana; l'importanza di uno scambio di esperienze e conoscenze sistematico e strutturato; auspica la creazione di una piattaforma europea per sviluppare buone pratiche, statistiche, studi, valutazioni, ricerche che sostengano i vari attori coinvolti nello sviluppo urbano a tutti i livelli e in tutti i settori.

infrastrutture di trasporto; infrastrutture di erogazione di servizi locali; efficienza energetica (di reti ed edifici); politiche dell'informazione, istruzione, innovazione e dialogo.

Le misure per i quartieri degradati sono volte a politiche di integrazione sociale e strategie di azione rispettive ai seguenti temi: qualità dell'ambiente, economia e mercato del lavoro locale; istruzione e formazione; trasporto urbano.

6.7.7 LIBRO VERDE sulla " nuova cultura della mobilità urbana "

Il Libro verde della Commissione Europea (2007) è il risultato di un'ampia consultazione pubblica (nell'ottica della cooperazione e informazione) ed intende avviare il dibattito sulle problematiche tipiche dei trasporti urbani e trovare soluzioni applicabili su scala europea. Nelle zone urbane i problemi sono numerosi: dagli ingorghi all'inquinamento ambientale.

Di fronte a queste problematiche l'UE si propone di intervenire attraverso: scambio di buone prassi a tutti i livelli; norme comuni; sostegno finanziario; ricerca su applicazioni che permettano di migliorare la mobilità; semplificazione della legislazione; cooperazione e coordinamento tra le comunità locali.

La Commissione propone una "cultura della mobilità urbana", che comprenda lo sviluppo economico, l'accessibilità, il miglioramento della qualità della vita e l'ambiente, e individua cinque sfide: Migliorare la scorrevolezza del traffico urbano; Ridurre l'inquinamento; Trasporti urbani più intelligenti; e più accessibili; Sicurezza

6.7.8 LA DICHIARAZIONE DI TOLEDO e "rigenerazione urbana integrata"

Con la DICHIARAZIONE DI TOLEDO "Sulla rigenerazione urbana integrata e il suo potenziale strategico per uno sviluppo urbano più intelligente, sostenibile e inclusivo nelle città europee" del 2010, i Ministri hanno ratificato gli impegni acquisiti a Lipsia e a Marsiglia e hanno dichiarato la volontà a lavorare per ottenere un maggiore coordinamento tra le questioni urbane e territoriali e per includere la dimensione urbana nella politica di Coesione.

La strategia "Europa 2020" ha suggerito tre priorità che si rafforzano a vicenda: una crescita intelligente, con la promozione di un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione; una crescita sostenibile, con la promozione di un uso più efficiente delle risorse, un'economia più competitiva e più ecosostenibile; una crescita inclusiva, con la promozione di un alto tasso di occupazione dell'economia e offrendo coesione sociale e territoriale.

I Ministri riconoscono che le città sono di vitale importanza per il raggiungimento di questi obiettivi: è stata rilevata l'importanza strategica della rigenerazione urbana integrata per raggiungere uno sviluppo urbano più intelligente, sostenibile e inclusivo delle città europee che è la chiave per la crescita «intelligente, sostenibile, inclusiva» dell'Europa stessa.

La *Carta di Lipsia* ha raccomandato "di fare maggior ricorso alle strategie di sviluppo urbano integrato". A tal fine è necessaria una migliore comprensione comune dell'approccio integrato (in generale dello sviluppo urbano, e in particolare nell'ambito della rigenerazione urbana) che, in primo luogo, richiede l'adozione di un approccio olistico.

La rigenerazione urbana è concepita come un processo pianificato che deve trascendere gli ambiti parziali e gli approcci che sono stati la norma fino ad

ora, al fine di guidare sia la città nel suo insieme sia le sue parti come componenti dell'intero organismo urbano, verso l'obiettivo di sviluppare appieno e bilanciare la complessità e la diversità delle strutture sociali, economiche e urbane, e allo stesso tempo stimolare una maggiore eco-efficienza ambientale (riqualificazione "verde, ecologica o ambientale").

Inoltre si fa riferimento alla necessità di continuare il *processo di Marsiglia*⁷⁶ con l'implementazione del "*Quadro di riferimento europeo per le città sostenibili*" (RFSC).⁷⁷ Un prototipo di "Quadro di riferimento per le città europee sostenibili" è stato istituito nel 2009/2010 da un gruppo di lavoro di alto livello guidato dalla Francia. Una seconda fase è ora prevista, per permettere alle città di testare lo strumento.

6.7.9 CITTÀ EUROPEA DEL FUTURO: verso un'agenda urbana

Le Conclusioni e raccomandazioni del Comitato economico e sociale europeo (CESE) sul tema "*Le aree metropolitane e le città-regioni nella strategia Europa 2020*"⁷⁸ illustrano le ricadute della strategia in ambito urbano: il Trattato di Lisbona e la strategia Europa 2020 comportano altresì un cambiamento nella governance, per cui le aree metropolitane dovrebbero essere riconosciute come soggetti a pieno titolo dello sviluppo regionale.

«Indubbiamente la strategia di Lisbona ha contribuito a integrare lo sviluppo urbano nel più ampio quadro e negli obiettivi europei. Questa tendenza, però, si scontra spesso con una certa resistenza da parte degli Stati membri, che raramente sentono l'esigenza di un coinvolgimento "sovrannazionale" nelle loro questioni urbane. Per questo motivo i finanziamenti europei destinati a realizzare progetti nelle città coinvolgono spesso anche

⁷⁶ La "*Dichiarazione di Marsiglia*" è stata adottata in occasione della riunione informale dei Ministri responsabili per lo sviluppo urbano il 25 novembre 2008.

⁷⁷ (cr. paragrafo 6.5.2)

⁷⁸ PARERE del Comitato economico e sociale europeo sul tema " Le aree metropolitane e le città-regioni nella strategia Europa 2020", 2011.

l'amministrazione nazionale, invece di riguardare soltanto la Commissione e il livello locale senza interferenze dall'alto».

Il CESE raccomanda di adottare un approccio creativo alla rinascita urbana del XXI secolo al fine di dare vita ad aree metropolitane solide e competitive. Le tendenze a livello economico, sociale, ambientale e territoriale, così come le difficili prospettive finanziarie, impongono di definire con urgenza *un'Agenda urbana dell'UE* (coerente e strettamente legata ad Europa2020 e che tenga conto delle riflessioni condotte dalla Commissione sul tema ***Città di domani***⁷⁹) che sostituisca gli approcci frammentati, introduca obiettivi chiari e azioni mirate.

Inoltre raccomanda: la costituzione di un gruppo interdisciplinare che riunisca un'ampia gamma di rappresentanti e garantisca uno scambio strutturale tra professionisti e ricercatori; basarsi un'analisi approfondita delle tendenze attuali (e future) basata sulle statistiche di Eurostat e sulle ricerche condotte da ESPON e da altre fonti ben definite.

Un'Agenda urbana nel quadro di Europa 2020 presupporrebbe anche un maggiore monitoraggio da parte della Commissione sulle questioni direttamente collegate alle città e alle AM. Ciò significa che le città e le AM, così come i soggetti interessati e la società civile, devono essere accettati come coprotagonisti dell'attuazione delle politiche e dei programmi dell'UE.

Negli scorsi anni è stata più volte ribadita la volontà di realizzare un'agenda urbana integrata per l'UE ⁸⁰ tale da: iscriversi nel contesto degli

⁷⁹ (cr. paragrafo 6.7.10)

⁸⁰ Nel 2011 il Parlamento europeo ha adottato una risoluzione in cui chiedeva un rafforzamento della dimensione urbana delle politiche dell'UE e della cooperazione intergovernativa in tema di politiche di sviluppo urbano, sollecitando un programma di lavoro comune o un'agenda urbana europea. Il Parlamento europeo ha anche ribadito la necessità di un maggiore coinvolgimento delle città in tali processi.

A metà del 2013 un gruppo di Stati membri guidati dai Paesi Bassi e dal Belgio ha formulato una *proposta di un'agenda urbana* a cui ha fatto seguito un *parere d'iniziativa dal titolo "Verso un'agenda urbana integrata per l'UE"* elaborato dal Comitato delle regioni.

obiettivi e della strategia complessiva dell'UE ed essere formulata in pieno accordo con questi, in particolare con la strategia Europa 2020 riveduta; integrarsi armoniosamente con le politiche nazionali e con le agende urbane nazionali; rispettare il principio di sussidiarietà e non essere fondata su nuova legislazione; far sì che l'elaborazione delle politiche rifletta meglio la realtà urbana.

Le città sono in costante evoluzione e una buona definizione delle politiche deve essere basata su una profonda comprensione e una più efficace condivisione⁸¹ delle conoscenze e delle esperienze.

6.7.10 CITIES OF TOMORROW

La relazione "**Città del futuro**" (2011)⁸² sintetizza i principi del modello di sviluppo sostenibile urbano europeo fondati sul trattato sul funzionamento dell'Unione europea, sulla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea,

Agli inizi del 2014 Eurocities ha sostenuto le necessità di un'agenda urbana UE al fine di garantire un miglior coordinamento delle politiche e l'integrazione degli obiettivi di sviluppo urbano in un numero maggiore di politiche, di equilibrare meglio le priorità nei programmi d'investimento europei, di rafforzare il dialogo diretto tra le città e la Commissione e di attribuire al commissario per la politica regionale un ruolo di coordinamento più attivo. Numerose organizzazioni hanno preso posizione dopo il forum CITIES con documenti contenenti esplicite richieste. Il Consiglio dei comuni e delle regioni d'Europa (CCRE) si è espresso a favore di un'agenda urbana UE. I ministri responsabili della politica di coesione si sono incontrati ad Atene nell'aprile 2014 per discutere sul tema.

Anche il Programma delle Nazioni Unite per gli insediamenti umani (UN Habitat) ha chiesto all'UE di contribuire per la prima volta a un dibattito mondiale sul futuro dello sviluppo urbano (durante HABITAT III che si terrà nel 2016).

Anche i negoziati in corso in merito a un futuro accordo sul clima a livello mondiale nell'ambito della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC) testimoniano il crescente interesse per lo sviluppo urbano e per il ruolo delle città.

⁸¹ Numerose iniziative già sono state avviate su impulso degli Stati membri o dell'UE, quali Orizzonte 2020, ESPON, URBACT, l'iniziativa di programmazione congiunta "Europa urbana", la rete europea dei Centri risorse per le politiche urbane (EUKN), ecc. La Commissione ha collaborato strettamente con l'OCSE allo sviluppo di una definizione armonizzata di aree urbane nonché nell'intento di comprendere meglio le dinamiche urbane. Partecipa anche allo sviluppo di dati geografici per monitorare l'evoluzione delle aree urbane. La disponibilità di informazioni e di dati non sembra costituire un problema, quel che è necessario rafforzare è piuttosto l'uso, la comprensione e lo scambio di conoscenze tra i decisori a tutti i livelli di governance. Margini di miglioramento esistono anche per il coordinamento dello sviluppo della base di conoscenze.

⁸² *European Union CITIES OF TOMORROW. CHALLENGES, VISIONS, WAYS FORWARD, Final Report, October 2011*

sul modello sociale europeo, sulla Carta di Lipsia, sulla Dichiarazione di Toledo e sull'Agenda territoriale dell'Unione europea 2020.

Le città europee devono essere: luoghi di sviluppo sociale avanzato; piattaforma per la democrazia, il dialogo culturale e la diversità; luoghi verdi, di rigenerazione ecologica e ambientale; poli di attrazione e motori della crescita economica.

Lo sviluppo territoriale urbano europeo deve rispecchiare uno sviluppo sostenibile dell'Europa sulla base di una crescita economica equilibrata e di un'organizzazione territoriale equilibrata con una struttura urbana policentrica; contenere centri regionali forti che garantiscano una buona accessibilità ai servizi di interesse economico generale; essere caratterizzato da una struttura compatta di insediamenti con una limitata proliferazione urbana; godere di un elevato livello di tutela e di qualità ambientale nelle zone limitrofe alle città.

6.8 ALTRE POLITICHE U.E. che promuovono la sostenibilità in ambiente urbano

6.8.1 PROGETTI INTERNAZIONALI

Progetto Eco-towns: ⁸³ creare una rete di municipalità, piccoli villaggi e cittadine della fascia costiera del Mediterraneo in grado di offrire esempi significativi di possibili azioni contro l'inquinamento ambientale (uso di energie rinnovabili, gestione e prevenzione in materia di rifiuti, sostegno

⁸³ Il progetto Eco-Towns è stato lanciato l'11 dicembre 2012 dalla Commissione per l'energia, l'ambiente e l'acqua dell'AP-UpM, sulla base di un modello per la fascia costiera del Mediterraneo proposto dalla ONG Bahr Loubnan e basato su un progetto già realizzato nella cittadina balneare di Naqoura, in Libano. I Paesi costieri associati al progetto dovrebbero essere Marocco, Tunisia, Algeria, Libia, Egitto, Libano, Siria, Cipro, Grecia, Francia, Italia, Spagna, Malta, Slovenia, Croazia, Bosnia-Erzegovina, Montenegro, Albania, Turchia.

all'agricoltura biologica e a una mobilità soft) e diventare piattaforme educative per le rispettive regioni.

La creazione delle ecotown si svolgerà partendo dalla gestione dell'acqua (impianti di depurazione) e dei rifiuti, tossici e non (Fase I), per poi passare alla progressiva transizione verso l'uso di energie rinnovabili e pulite (Fase II), all'eliminazione dei pesticidi in agricoltura, la promozione del biologico, la riforestazione (Fase III), alla piena integrazione del concetto di responsabilità ambientale nella vita civile - abolizione delle buste di plastica, un modello di mobilità che privilegi i trasporti pubblici, le ciclabili e le aree pedonali, ecoturismo, acquisto e vendita di prodotti locali e accordi anti-inquinamento con cittadine confinanti - (Fase IV), alle misure per coinvolgere il settore dell'istruzione e diffondere le migliori pratiche (Fase V).

Il progetto Eco-towns dell'UpM lanciato nel 2012 va ad affiancarsi (non a sovrapporsi) al progetto internazionale Eco-Cities, fondato su partenariati tra governi locali e imprese, che si propone, tra l'altro, di introdurre una pianificazione urbana verde, di ridurre i costi di gestione dei rifiuti e di coinvolgere a pieno le istituzioni finanziarie, creando altresì un sistema di incentivi fiscali, con esenzioni doganali e sussidi. Il relativo Forum è stato inaugurato a Marsiglia nel 2011.

6.9 RETI POLICENTRICHE NAZIONALI E LOCALI IN EUROPA

Le città europee sono impegnate nella tutela ambientale e nella salvaguardia del loro territorio, anche attraverso reti policentriche: reti nazionali ed europee di governi locali, rappresentanti di alto livello di istituzioni europee e organizzazioni internazionali e altri partner strategici come ONG, imprese e istituti di ricerca.

Ne rappresentano alcuni esempi significativi: la *Campagna Europea per le Città Sostenibili*; la Rete tra amministrazioni locali europee per il trasferimento di conoscenze e lo scambio di esperienze nel campo della sostenibilità urbana e di Agenda 21; *Eurocities*⁸⁴ (che dal 1986 promuove progetti di cooperazione transnazionale tra i suoi membri, facilita l'accesso ai fondi comunitari, diffonde una metodologia di lavoro tra le grandi città europee, cercando soluzioni comuni).

È a partire dal 2002 (anno in cui la Commissione europea elimina nella nuova programmazione dei Fondi strutturali il *Programma URBAN* e altri programmi specifici, dando maggiore attenzione alle politiche di sviluppo regionale, comprensive anche degli aspetti urbani e di interventi mirati in funzione dei bisogni di volta in volta specifici delle diverse città) che le città fanno sentire la propria voce in modo più corale.

Le maggiori reti di città in Europa hanno più volte promosso convegni e dibattiti sul ruolo delle città ed invitato la Commissione Europea ad approntare iniziative e strumenti diretti alle città.

Ad esempio, in occasione dei ***Summit delle Città Europee*** centinaia di città europee, nel 2002 hanno aderito alla *Dichiarazione di Londra*⁸⁵ volta alla promozione di un maggiore spazio e di una migliore integrazione delle città nelle politiche comunitarie in materia di sviluppo urbano; nel 2003 alla *Dichiarazione di Milano*⁸⁶ in cui vengono sottoscritti gli obiettivi di Lisbona e Göteborg e l'impegno nella costruzione di forme di partenariato orizzontali e verticali nella gestione dei programmi di sviluppo urbano finanziati dalle politiche comunitarie; a Noordwijk nel 2004, richiedono maggiori risorse e poteri gestionali diretti.

⁸⁴ Per approfondimenti: www.eurocities.eu

⁸⁵ *Declaration by mayors and leaders of urban areas for an ambitious EU regional policy with a strong urban dimension in an enlarged European Union* (2002).

⁸⁶ *Dichiarazione di Milano - Il ruolo delle città nella coesione europea dopo il 2006* (2003).

Nel 2005 viene firmato a Bruxelles il *Patto per le città* per iniziative e strumenti di scala urbana e si approda alla costituzione dell'*Intergruppo Urbano* del Parlamento europeo che rappresenta premessa per l'adozione della *Carta di Lipsia* e dell'*Agenda Territoriale Europea* nel 2007.

I temi della politica comunitaria sono ribaditi nel *Patto dei Sindaci* (lanciato dalla Commissione nel 2008).⁸⁷

Durante l'ultimo summit (Roma, 2014) i sindaci delle capitali appoggiano la richiesta di una Agenda Urbana europea.

Nel 2012, l' **Urban Forum** di **Bruxelles** ha stabilito un dialogo diretto sul ruolo delle città, e quindi della dimensione urbana nella futura politica di coesione.

Il Forum vuole essere la prima tappa di una collaborazione "istituzionale" tra la Commissione europea e i rappresentanti delle città in previsione della **Piattaforma Europea per lo Sviluppo Urbano** prevista nelle proposte di Regolamenti sulla politica di coesione 2014-20.⁸⁸

6.10 SOSTENIBILITÀ IN AMBIENTE URBANO: INDICATORI E NETWORK

Nell'era delle globalizzazione, i responsabili della gestione e attuazione delle politiche urbane hanno un crescente bisogno di informazioni.

A livello europeo, lo scambio di esperienze in materia di sviluppo urbano e di rivitalizzazione socioeconomica delle zone urbane è una componente essenziale dell'Iniziativa comunitaria: consistenti flussi di finanziamento

⁸⁷ che impegna le città europee a predisporre un Piano di Azione con l'obiettivo di ridurre di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra attraverso politiche e misure locali che aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile, che migliorino l'efficienza energetica e attuino programmi ad hoc sul risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia.

⁸⁸ Fonte: ec.europa.eu (dicembre 2014)

possono essere sbloccati (ad esempio attraverso i Fondi strutturali dell'UE) poiché gli Stati membri e le loro città e regioni agiscono in partnership con le autorità europee. Ma, oltre a rappresentare una fonte essenziale di finanziamento per le politiche urbane degli Stati membri, le iniziative promosse rappresentano una risorsa preziosa per quanto riguarda il trasferimento di know-how e good practice.

L'UE - attraverso una serie di iniziative, programmi, conferenze - supporta la condivisione delle esperienze e la divulgazione di dati scientifici relativi ai progetti in corso e realizzati.

Già il *Quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'Unione Europea (1998)* prevedeva (come detto in precedenza) il dialogo e la condivisione delle conoscenze con i rappresentanti di tutti i livelli di governo e le altre parti interessate attraverso delle "piattaforme aperte" e Forum da tenersi periodicamente.

Molti dei programmi sono stati coinvolti in reti di scambio di esperienze, contribuendo a diffondere gli insegnamenti tratti da schemi già collaudati. L'Unione promuove e sostiene tali piattaforme.⁸⁹

Il sistema di riferimento europeo per la divulgazione propone due tipi di strumenti: strumenti di valutazione e strumenti di messa in rete.

Al fine di agevolare il meccanismo di scambi informativi, è risultata necessaria la definizione di indicatori che permettessero di confrontare le differenze tra le varie aree urbane europee, nonché di valutare i progressi negli anni successivi all'applicazione degli strumenti di progettazione integrata. Continue implementazioni di tali sistemi sono ancora in corso.

Le conclusioni della Commissione europea a seguito della programmazione 2007-13 sono state che «dati chiari e sempre più numerosi indicano che i

⁸⁹ Fonte: www.fondieuropei2007-2013.it (novembre 2014)

programmi ottengono risultati in relazione a molte priorità politiche e in molti Stati membri. [...] ci sono importanti lezioni da trarre dal passato e dai programmi attuali occorre rafforzare la valutazione e l'uso degli indicatori e per il futuro è necessaria una migliore programmazione». ⁹⁰

«L'UE ha bisogno di un'analisi approfondita degli sviluppi metropolitani nel quadro dell'attuale situazione socioeconomica. Tale analisi richiede una carta geografica, economica, sociale e tecnologica aggiornata dell'Europa. ESPON può svolgere un ruolo importante in questo campo, mentre Eurostat continua a essere indispensabile per fornire dati affidabili. Inoltre, l'Audit Urbano e Urbact dovrebbero essere utilizzati in modo più efficace per garantire la diffusione dei risultati della ricerca e le esperienze concrete». ⁹¹

6.10.1 Indicatori della sostenibilità urbana

L'importanza degli indicatori come strumenti di conoscenza e controllo ambientale è fortemente sottolineata nell'ambito dell'Agenda 21. ⁹²

In ambito europeo i set di indicatori sono stati individuati nell'ambito di varie iniziative: l'Agenzia Europea per l'Ambiente ha messo a punto una lista di 182 indicatori urbani ⁹³ per l'*Europe's Assessment*; l'*Urban Audit* ha sviluppato un 333 indicatori, ⁹⁴ ripresi dal nuovo *Urban Atlas* ⁹⁵, diretti a definire la qualità

⁹⁰ Rapporto strategico sull'attuazione dei programmi 2007-2013, [COM(2013) 210 final]

⁹¹ PARERE del Comitato economico e sociale europeo sul tema " Le aree metropolitane e le città-regioni nella strategia Europa 2020", 2011.

⁹² UNced, Agenda 21

⁹³ Attualmente 182: *Agriculture (13) Air pollution (14) Biodiversity (42) Chemicals (5) Climate change (51) Coasts and seas (17) Energy (19) Environment and health (10) Environmental scenarios (2) Fisheries (5) Green economy (3) Household consumption (3) Industry (9) Land use (2) Natural resources (2) Noise (2) Policy instruments (1) Soil (5) Transport (37) Urban environment (2) Waste and material resources (4) Water (31)*.

⁹⁴ Le categorie di riferimento sono: *Demography (51) Social aspects (47) Economy (72) Civic involvement (18) Education (19) Environment (53) Transport (37) Tourism and Culture (21) Information society (15)*.

⁹⁵ Che utilizza 300 indicatori e fornisce dati comparabili su uso e copertura del suolo per grandi aree urbane con più di 100.000 abitanti, come definito dall'*Audit urbano*. I dati GIS possono essere scaricati insieme ad una mappa per ogni area urbana coperta e un rapporto con i metadati.

della vita in ambiente urbano; la DGXI-Ambiente dal 1999 ha sviluppato indicatori per «misurazione, monitoraggio e valutazione della sostenibilità locale»⁹⁶ nell'ambito della Campagna Città Sostenibili; il Gruppo di Lavoro internazionale nell'ambito dell'iniziativa "*Towards a Local Sustainability Profile: European Common Indicators*" ha sviluppato un set di 10 indicatori per le città aderenti alla carta di Aalborg⁹⁷ che, senza sostituirsi ai sistemi di *reporting* locale già consolidati, si colloca in modo a loro complementare.⁹⁸ Ad essi si aggiungono, per quanto riguarda l'Italia, gli indicatori dell'ISPRA⁹⁹ (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e quelli ambientali delle Agenzie Regionali per la Protezione Ambiente.

6.10.2 Network a supporto della sostenibilità urbana

Alcuni dei principali programmi per il monitoraggio e la condivisione dei dati e delle esperienze in ambiente urbano sono:

Urban Audit, nell'ambito della politica regionale e di coesione dell'U.E., coinvolge numerose città in area europea e permette di compararne la qualità di vita.

URBACT promuove scambi di esperienze per diffondere le buone pratiche sui temi dello sviluppo urbano sostenibile.

⁹⁶ *Integration, Mobility and Access, Planning and Public Spaces, Dissemination, Social Sustainable Systems, Leisure - Tourism and the Quality of the Built Environment, Technical Management of Cities, Holistic Urban Management, Urban Regeneration.*

⁹⁷ in particolare

⁹⁸ Inoltre il "*Global City Indicators Program*" (GCIP) riporta indicatori inerenti a *City Services (Education, Finance, Governance, Recreation, Social Services, Transportation, Wastewater, Water, Energy, Fire & Emergency Response, Health, Safety, Solid Waste, Urban Planning)* e *Quality of Life (Civic Engagement, Economy, Shelter, Subjective Well-being, Culture, Environment, Social Equity, Technology & Innovation)*.

⁹⁹ I temi trattati dall'istituto sono suddivisi in: Fattori demografici, suolo, rifiuti, impianti a rischio industriale e infrastrutture, Acque, Emissioni e qualità dell'aria, cambiamenti climatici, Trasporti e mobilità, Natura urbana, Esposizione all'inquinamento elettromagnetico acustico e indoor, Turismo, EMAS sostenibilità locale comunicazione ed informazione, Valutazione dell'efficacia di interventi ambientali.

URBAN-NET ha studiato la sostenibilità urbana nell'ambito del Sesto programma quadro

ESPON prevede la realizzazione di studi, raccolta dati e analisi delle tendenze di sviluppo del territorio comunitario

INTERREG IV All'interno dell' Obiettivo Cooperazione territoriale.

Le DG Politica regionale, Ricerca, Mobilità e trasporti, Energia e Occupazione hanno lanciato programmi e progetti nelle città. L'**ORATE/ESPON** (Osservatorio in rete dell'assetto del territorio europeo) si è assunto il compito di elaborare studi mirati in merito agli sviluppi regionali e metropolitani con il sostegno del programma Interreg.

La piattaforma di messa in rete di **JESSICA** è stata lanciata nel 2009 dalla Commissione (DG Politica regionale) in collaborazione con BEI/CEB e FEI per sostenere l'attuazione di JESSICA.

COST («European Cooperation in Science and Technology mira alla cooperazione europea nella ricerca scientifica e tecnologica. Tra i nove settori chiave del programma, "Transport and Urban Development".

INTERACT finanzia azioni per migliorare e armonizzazione strumenti e procedure di gestione dei programmi della Cooperazione territoriale europea.

A questi si aggiunge l'iniziativa **REGIONS FOR ECONOMIC CHANGE** volta a promuovere lo scambio delle migliori pratiche in materia di innovazione tra le Regioni europee.

PARTE II

CAPITOLO 7

LO SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE IN ITALIA DALL'ULTIMO DECENNIO DEL NOVECENTO

Al fine di delineare (se pur in modo non approfondito) il quadro nazionale in cui inserire la metodologia, nei paragrafi successivi, dopo aver riportato sinteticamente lo stato di fatto, nonché strategie e iniziative di particolare interesse (limitando l'arco temporale a gli ultimi 25 anni), saranno affrontati gli attuali orientamenti in merito alla sostenibilità urbana.

7.1 ASSETTO TERRITORIALE NAZIONALE

Nonostante le politiche e le numerose iniziative (locali, nazionali e internazionali) che si sono avvicendate nell'ultimo quarto di secolo, la situazione della maggior parte delle aree urbane e metropolitane del territorio italiano (soprattutto se messa a confronto con quanto avviene in altri Stati membri dell'UE) risulta "insostenibile".

Sono tutt'oggi evidenti fenomeni quali lo stravolgimento del tradizionale assetto "concentrato" della rete urbana italiana ed il persistente sviluppo della dispersione insediativa.

I cambiamenti sostanziali dell'aspetto delle nostre città e dei paesaggi regionali, della struttura sociale ed economica dei territori urbani e non urbanizzati, sono stati accompagnati da un generale e progressivo depotenziamento delle grandi aree urbane metropolitane (e lo sviluppo dei centri urbani di media e piccola dimensione).

Nonostante la contenuta crescita demografica in area urbana, i processi di urbanizzazione e di consumo di suolo non si sono arrestati, intanto, all'interno del tessuto edilizio esistente, la trasformazione della struttura economica ha prodotto "vuoti urbani" e forme di degrado fisico sempre più estese.

«Quel che si manifesta sempre più frequentemente è una redistribuzione di funzioni e attività tra "centro metropolitano" – che si specializza in funzioni

sempre più qualificate, perdendo attività economiche “banali” – ed una “periferia” sempre più estesa, con brani urbani intervallati da ampie distese di “campagna”, creando sistemi urbani “dilatati”, che travalicano confini amministrativi e che producono nuove realtà territoriali, per le quali sono richieste nuove forme di intervento e nuove forme di progettazione urbanistica».¹

Di regione in regione lo *sprawling* assume caratteri e morfologie differenti, ma si presenta quasi omogeneamente nelle periferie e nei territori *rururbani* con edilizia residenziale a bassa densità, attività produttive (generalmente piccole e medie imprese, attività artigianali e non necessariamente collocate in aree attrezzate e specializzate), grandi funzioni metropolitane (centri commerciali, centri di divertimento) che diventano spesso elementi catalizzatori di mobilità e di nuove urbanizzazioni.

«L’attenzione del mercato immobiliare e della domanda insediativa punta verso la “campagna” (come appare nell’immaginario collettivo, anche se è sempre più spesso una campagna che ha tutti i connotati ed i servizi della città).

Errori o mancate attuazioni dell’urbanistica degli anni passati e ritardi amministrativi hanno indubbiamente contribuito a creare carenze infrastrutturali, sottodotazione di servizi ed attrezzature, nuova domanda sociale per una migliore qualità urbana, maggiore sicurezza, maggiore decoro, servizi più efficienti e diffusi e migliore arredo urbano».²

¹ FORMEZ, DOSSIER CITTA’ E SVILUPPO URBANO, 2006.

² FORMEZ, 2006.

7.2 RISPOSTA DELL'ITALIA ALLE POLITICHE INTERNAZIONALI

Nel corso degli ultimi decenni, la città è stata sempre più al centro dell'attenzione delle politiche comunitarie e nazionali, sia per la progettazione della città fisica, sia soprattutto nel campo delle strategie e delle politiche per lo sviluppo urbano.

Come sottolineato nel precedente capitolo, i documenti europei, da descrizioni sinottiche sovra-nazionali e vaghe indicazioni comportamentali, hanno assunto un ruolo di «quadro culturale di riferimento generale e di proiezione strategica di azione per le città e per il territorio». ³

L'Europa - attraverso il progressivo ampliamento del raggio di azione con regolamenti e direttive in materia ambientale - si è disegnata un ruolo attivo e diverso rispetto al passato, influenzando anche quei settori di intervento rimasti nelle dirette competenze degli Stati membri.

Talvolta questi documenti sono stati criticati per la loro farraginosità e ridondanza, e per la loro interpretazione semplificata dei fenomeni, ma allo stesso tempo, hanno rappresentato un punto di partenza decisivo per costruire progressivamente una visione comune e condivisa del territorio europeo, della città e delle sue problematiche.

L'Italia è caratterizzata da un patrimonio naturale, culturale, storico e artistico di particolare pregio, che da sempre costituisce la sua principale peculiarità e rappresenta un elemento centrale del suo sviluppo. Questo sviluppo si è svolto in maniera disomogenea sul territorio seguendo, nel corso del tempo, percorsi diversi in campo economico-produttivo, sociale ed ambientale. ⁴

³ FORMEZ, 2006.

⁴ "Strategia europea per lo Sviluppo Sostenibile" - Rapporto 2007 - Contributo degli Stati membri. Italia".

Le politiche territoriali locali si basano sul confronto con i soggetti sociali interessati e si traducono in strategie condivise, pervenendo, al fine, ad un processo decisionale coerente con la sostenibilità dello sviluppo.

Tali scelte si inseriscono all'interno di un contesto territoriale, come quello italiano, caratterizzato da una forte suddivisione in municipalità e amministrazioni locali di medie e piccole dimensioni, che governano il territorio con propri ordinamenti e regolamenti.

Nel panorama europeo, l'Italia risulta uno dei paesi che hanno accusato maggiore ritardo e incertezza nel perseguimento delle politiche in materia di sostenibilità, infatti dal 1990 al 1996 si registra la mancanza di iniziative a riguardo. Il primo atto ufficiale riferito all'*Agenda 21* è il "*Piano nazionale per lo sviluppo sostenibile in attuazione dell'Agenda 21*" del 1993 (che tuttavia non conteneva indicazioni per l'attuazione della AL21 e non ha promosso azioni concrete).

Al summit mondiale di Istanbul (1996) l'Italia presenta il documento "*Piano Nazionale di Azione - Conferenza ONU sugli insediamenti umani (Habitat II)*" in cui l'obiettivo della sostenibilità e le tematiche ambientali appaiono sfocati e non vengono formulati veri e propri programmi strategici.⁵ Il nostro paese risulta, inoltre, inadempiente rispetto all'appuntamento relativo alla promozione delle Agende21 locali.

7.2.1 STRATEGIE DEL GOVERNO ITALIANO

Dalla fine del 1996, grazie ai contributi forniti dal "*Gruppo di lavoro sulle città sostenibili*"⁶ e all'iniziativa di associazioni ambientaliste e enti di ricerca,

⁵ Delibera CIPE, 28/12/1993.

⁶ Il Gruppo di lavoro fu costituito nel 1996 da parte del Ministro dell'Ambiente (a seguito dei lavori del Convegno organizzato a Roma il 21 giugno 1996 da DGXI e dall'Istituto di Ricerche Ambiente Italia, dal titolo "Agire localmente, pensando l'Europa: dopo la conferenza Habitat II, quali politiche ambientali europee a supporto dell'azione locale?") allo scopo di «fornire indicazioni di priorità e proposte di iniziative per promuovere l'iniziativa del Ministero in materia di sviluppo sostenibile

comincia a configurarsi una strategia nazionale in materia di ambiente urbano e sostenibilità locale.

La volontà di elaborare un percorso di progettazione delle politiche, pur in assenza di linee normative chiare, e di introdurre e sostenere nuove pratiche partecipative, si traduce nella elaborazione di piani strategici nazionali.

Nel nuovo *"Programma per la Protezione dell'Ambiente"* (1998), è previsto l'aggiornamento del *"Piano Nazionale di Sviluppo Sostenibile"*:⁷ diversamente dal PNSS del 1993, il Piano (che persegue la sostenibilità in riferimento ai settori del turismo, dell'agricoltura, dell'industria, dell'energia e delle infrastrutture), contiene un capitolo specifico sull'Ambiente Urbano in cui vengono fissati 5 obiettivi generali strategici: conseguire su base nazionale un assetto territoriale ed urbanistico equilibrato (gestione ottimale delle risorse fisiche e della qualità degli insediamenti urbani, risoluzione del nodo dei rapporti fra le diverse città e fra aree urbane ed aree rurali e naturali secondo i principi del policentrismo, dell'integrazione funzionale e della cooperazione); promuovere lo sviluppo socioeconomico sostenibile e l'occupazione nelle città (valorizzando le economie locali, integrando obiettivi di sostenibilità ambientale, garantendo l'equità nella distribuzione delle risorse, la coesione e integrazione sociale, il senso di appartenenza, la convivenza e la vivibilità delle aree urbane); tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano (con riferimento ad aria, acqua, rumore, verde,

locale, per sostenere la Campagna europea città sostenibili, per promuovere d'intesa con Comuni e Regioni le *Agende 21 locali*, per individuare indicatori di sostenibilità e di "ecolabel" per le città». Compiti prioritari del Gruppo sono anche la sensibilizzazione, l'informazione, la formazione degli amministratori locali verso politiche sostenibili. Una volta prodotto il documento che definisce l'insieme delle possibili iniziative e misure, ritenendo esaurito lo scopo della ricerca, il gruppo di lavoro si scioglie (1997).

⁷ Il nuovo Programma per la Protezione dell'Ambiente prevede interventi relativi a sei aree: strumenti per lo sviluppo sostenibile; cambiamenti climatici; attuazione della riforma della gestione dei rifiuti; recupero delle aree urbane e dei sistemi idrici; conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale e della biodiversità; protezione del mare, delle coste e delle isole. Nell'ambito della prima area, è previsto l'aggiornamento del PNSS. Nella quarta area sono previste delle linee guida per definire Piani Energetici Ambientali Comunali (PEAC), per i Piani Urbani del Traffico (PUT) e per un Sistema Integrato di Indicatori Urbani.

paesaggio e qualità estetica, riqualificando in senso ambientale il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo recuperando i valori storici e naturali presenti nelle aree urbane); promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali; migliorare a livello locale la capacità di gestione ambientale integrata e la partecipazione della comunità ai processi decisionali.⁸

Nel 2002 il CIPE⁹ ha approvato la **“Strategia di azione ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia”**¹⁰ (il processo di elaborazione è stato avviato nel 2000, grazie ad un accordo tra Ministero dell’Ambiente ed ENEA,¹¹ finalizzato alla stesura di un documento preliminare che individuasse le principali aree tematiche di intervento, gli strumenti da utilizzare e gli obiettivi da perseguire. In quella fase si è scelto di impostare la Strategia secondo le quattro aree tematiche del *VI Piano di azione per l’ambiente dell’UE*¹² e, di conseguenza, di privilegiare il pilastro ambientale dello sviluppo sostenibile.

Gli orientamenti della politica di sostenibilità della Strategia si ispirano a tre criteri di fondo: riduzione delle risorse naturali, rinnovabili e non rinnovabili, utilizzate per alimentare l'apparato produttivo e i modelli di consumo attuale; diminuzione dei rischi connessi a specifiche forme di inquinamento o degrado ambientale; partecipazione consapevole di tutti gli attori coinvolti nelle fasi di programmazione e di attuazione di piani e programmi. Per ciascuna delle quattro aree tematiche si prevedono relativi obiettivi generali, obiettivi specifici, target e indicatori.¹³

⁸ M. Berrini, D. Bianchi, M. Zanbrini, 1999.

⁹ **Deliberazione n.57 del 2 agosto 2002 del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica.** Prima dell’approvazione, la bozza di Strategia è stata sottoposta a un lungo processo di consultazione con tutte le parti interessate: ministeri, regioni, enti locali, organizzazioni, associazioni, istituzioni finanziarie e cittadini.

¹⁰ Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio, **“Strategia di azione ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia”, 2002**

¹¹ Ente per le nuove tecnologie, l’energia e l’ambiente

¹² (cfr. paragrafo 6.5.1 del pretendente capitolo)

¹³ Ai fini del monitoraggio della Strategia, la deliberazione ha previsto l’istituzione, presso la VI Commissione del CIPE, di un Tavolo Tecnico coordinato dal Ministero dell’ambiente e della tutela del

La tematica "qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani" viene declinata secondo una serie di obiettivi generali tra cui: riequilibrio territoriale ed urbanistico; migliore qualità dell'ambiente urbano; uso sostenibile delle risorse ambientali; riduzione delle emissioni inquinanti; dell'inquinamento acustico; dell'esposizione a campi elettromagnetici; bonifica e recupero delle aree inquinate.

La tematica "uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti" viene collegata a: riduzione della produzione e recupero di materia /energia dei rifiuti; riduzione del *prelievo di risorse* senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita; miglioramento della *risorsa idrica e della sua gestione*.

La tematica "natura e biodiversità" fa riferimento, tra l'altro, alla riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali. Inoltre è presente il tema trasversale di "clima e atmosfera" che ha come obiettivo ricerca e informazione e riduzione delle emissioni).

In particolare risulta interessante l'Obiettivo 2 «Migliore qualità dell'ambiente urbano. Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita (aria, rumore, acque, verde, paesaggio e qualità estetica), intervenendo sui principali fattori causali, garantendo standard socio-sanitari adeguati, recuperando la qualità storica e naturalistica delle aree urbane e riqualificando il tessuto edilizio e gli spazi di interesse collettivo, ciò sia in senso ambientale che sociale, prevedendo interventi tesi a favorire l'inclusione sociale e l'autonomia dei soggetti deboli (bambini, adolescenti, anziani e disabili)» in quanto sottolinea la necessità di perseguire la qualità, sia ambientale e sia paesaggistica delle città, come requisiti per ottenere una migliore qualità della vita.

territorio, con il compito principale di osservare l'applicazione degli strumenti e il raggiungimento degli obiettivi definiti nella Strategia, utilizzando in via prioritaria i 10 indicatori individuati anch'essi nella deliberazione CIPE . Tale sistema, che ha avuto difficoltà di attuazione, trova spazio prevalentemente nelle attività di nell'attività di *reporting* e di monitoraggio condotta periodicamente per valutare il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità.

Il Piano Strategico nazionale «si delinea, così, come un processo che mobilita una pluralità di soggetti nelle attività di costruzione della “visione del futuro” della città, definita a partire dalle rappresentazioni espresse dagli attori locali. E’ un processo creativo, in cui ciascun soggetto coinvolto, portatore di uno specifico modo di definire problemi, priorità e domande, contribuisce a creare una visione della comunità locale, contribuisce cioè a ridefinirne l’identità»¹⁴

La proposta politica di coesione comunitaria per il periodo 2007-2013 prevedeva un approccio programmatico strategico e un raccordo organico con le strategie dei singoli Stati membri.

Il **Quadro Strategico Nazionale**¹⁵ (QSN) italiano ha perseguito l’obiettivo di indirizzare le risorse destinate alla realizzazione della politica di coesione attraverso Piani Operativi (a scala nazionale, regionale e interventi a scala locale).

Il *Documento Strategico Preliminare Nazionale*¹⁶ indicava i progetti prioritari, quelli capaci di sostenere il posizionamento delle città nell’offerta di servizi di eccellenza, assicurare una "valorizzazione sociale" dello spazio urbano attraverso appropriati servizi per tutte le fasce della popolazione, che permettano collegamenti delle città, alle reti infrastrutturali nazionali e regionali, adeguati alle funzioni svolte.

L’esperienza maturata attraverso l’approccio allo sviluppo urbano in Italia richiama questioni come il decentramento, l’approccio integrato, il raccordo tra programmazione regionale e comunale, la cooperazione interistituzionale tra amministrazioni centrali, regionali e comunali.

¹⁴ FORMEZ, 2006.

¹⁵ *QUADRO STRATEGICO NAZIONALE per la politica regionale di sviluppo 2007-2013*, Giugno 2007

¹⁶ Il “*Documento Strategico Preliminare Nazionale Continuità, discontinuità, priorità per la politica regionale 2007-2013*” rappresenta uno dei documenti propedeutici alla definizione del QSN e fa riferimento alle tre dimensioni territoriali dell’azione pubblica: città, sistemi produttivi, aree rurali che vanno ad interagire in modo orizzontale con le sei grandi aree tematiche individuate dallo stesso DSN.

Attualmente, il Governo Italiano sta adattando il **Programma Nazionale di Riforma** in base alle novità introdotte dalla *Strategia Europa 2020*.

Il Piano d’Azione per l’Efficienza Energetica del 2011 ¹⁷ evidenzia il ruolo dell’efficienza energetica (insieme alla riduzione della domanda di energia primaria e alla riduzione di emissioni di CO₂) come strumento per il raggiungimento degli obiettivi del “pacchetto energia 20-20-20” (anche se, per il raggiungimento di un obiettivo così ambizioso, ulteriori sforzi devono essere messi in campo).

Nel 2010, il consumo finale di energia è stato pari a 137,5 Mtep, con un incremento del 3,6% rispetto al 2009. Tale crescita è dovuta alla ripresa dei consumi nel settore industriale (+5,5%), negli usi non energetici (+12,9%) e negli usi del settore civile (+4,1%).

La ripartizione degli impieghi tra i diversi settori mostra una forte incidenza di quello relativo agli usi civili ¹⁸, con una quota salita dal 30,8% del 2004 al 35,0% del 2010. Seguono il settore dei trasporti (31,0%)¹⁹ e dell’industria (23%).²⁰

Le misure di miglioramento dell’efficienza energetica incluse nel presente Piano d’Azione Nazionale per l’Efficienza Energetica considerano anche tecnologie basate sulle fonti rinnovabili in grado di ridurre il fabbisogno di energia primaria; per esempio, i meccanismi dei Certificati Bianchi e delle detrazioni fiscali del 55%, destinati ad interventi che adottano tecnologie

¹⁷ Il Piano d’Azione Europeo per l’Efficienza Energetica, predisposto da ENEA ed emendato dal Ministero dello Sviluppo Economico con la consultazione del Ministero dell’Ambiente e la Conferenza Stato Regioni. (Fonte dei dati: EAI n.1/2012 "IL PIANO D’AZIONE PER L’EFFICIENZA ENERGETICA")

¹⁸ Nel complesso, la riduzione dei consumi di energia elettrica per abitazione (-1,8%) è stata parzialmente neutralizzata dal concomitante incremento del consumo unitario per riscaldamento, su cui ha pesato un’insufficiente applicazione delle normative nazionali di miglioramento dell’efficienza degli edifici.

¹⁹ Nel settore dei trasporti, in considerazione dei dati di monitoraggio e di nuove normative in vigore dal 2007, si è rivisto e integrato l’insieme delle misure da attuare.

²⁰ Anche nel settore terziario si è riscontrato un sensibile aumento dei consumi elettrici confermando il trend di crescita del decennio precedente.

energetiche efficienti per il risparmio energetico, permettono l'adozione di tecnologie rinnovabili per usi termici quali: collettori solari per la produzione di acqua calda, pompe di calore ad alta efficienza ovvero impianti geotermici a bassa entalpia o alimentati da prodotti vegetali e rifiuti organici e inorganici ecc.

L'articolazione del PAEE 2011 è stata sostanzialmente mantenuta inalterata rispetto a quella del PAEE 2007, a parte qualche modifica rivolta all'ottimizzazione delle misure di efficienza energetica, dei relativi meccanismi di incentivazione e, in qualche caso, alla revisione della metodologia di calcolo. Tali modifiche si riflettono in una modesta variazione del target finale.

7.2.2 INIZIATIVE DEL GOVERNO ITALIANO

Gli orientamenti internazionali in materia di sostenibilità sono stati recepiti dall'Italia attraverso una imponente serie di norme e strumenti²¹ per superare, quanto prima, un lungo periodo di crisi di efficacia delle politiche urbane, segnato da difficoltà tecniche e normative nella definizione degli assetti insediativi e nel controllo dei processi di trasformazione.

Tra le varie iniziative promosse dal governo centrale alla fine degli anni '90 risultano particolarmente rilevanti: la creazione di alcune agenzie di sviluppo territoriale; l'introduzione di strumenti normativi miranti a sostenere iniziative di riqualificazione urbana, che riguardano lo sviluppo e la qualificazione degli interventi e dell'occupazione in campo ambientale; i

²¹ Non è questa la sede in cui riportare la normativa italiana in merito alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Per approfondimenti tematici può essere utile consultare il documento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, PON Governance e Assistenza Tecnica 2007-2013, Linea 2 VIA-VAS - "PRESENTAZIONE del DATABASE dei documenti di riferimento utili all'individuazione degli obiettivi di sostenibilità da impiegare nel contesto della Valutazione Ambientale Strategica dei piani di governo del territorio", Settembre 2011

Contratti di quartiere; Programmi integrati e Programmi complessi; istituzione di premi per le città sostenibili da assegnare ai comuni italiani; accordi di Programma per ricerca e sostegno delle tematiche della sostenibilità urbana e locale (tra i progetti individuati a seguito dell'accordo tra Ministero Ambiente ed Enea, si ricordano *"Città sostenibili, strumenti di pianificazione: realizzazione di un sistema di indicatori ambientali urbani, guida per la redazione di Piani energetico-ambientali per i comuni, guida per la definizione dei Piani Urbani del Traffico"* e *"Agenda 21 per le aree urbane: iniziativa pilota su alcune città di dimensioni medio-piccole"*), della sostenibilità nel settore della mobilità (accordo con il gruppo FIAT); avvio del *"Programma Stralcio di Tutela Ambientale"* e di varie attività dell' dell'ANPA (Agenzia Nazionale Protezione Ambientale); istituzione del *"Servizio per lo sviluppo sostenibile"* presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio.²²

Le iniziative ministeriali hanno introdotto nuovi finanziamenti alle amministrazioni comunali per la riqualificazione urbana, ma soprattutto nuovi strumenti operativi per le operazioni di rigenerazione urbana: i **programmi complessi** rappresentano un elemento decisivo nell'innovazione delle pratiche di intervento per lo sviluppo urbano.

I *Programmi di recupero urbano* (i PRU furono intesi come programmi integrati che si collocano tra piani urbanistici e progetti edilizi tra pubblico e privato, da realizzarsi attraverso accordi di programma tra enti pubblici), i *Programmi di riqualificazione urbana e sviluppo sostenibile del territorio* (i PRUSST sono mirati a rafforzare le capacità e l'impegno delle Amministrazioni a elaborare programmi di intervento e azioni di miglioramento delle condizioni sociali locali attraverso finanziamenti) e i *Contratti di quartiere*

²² Per i riferimenti normativi, cfr. A. Lambertini, 2005.

«hanno rappresentato un momento importante per la riqualificazione di ambiti urbani interessati da fenomeni di degrado sociale ed economico; per il rilancio della progettazione urbana e l'azione di rigenerazione di tessuti urbani particolarmente compromessi dalla dismissione industriale e dal degrado edilizio; per la modernizzazione della città non solo in termini di attrezzature ed infrastrutture, ma anche in termini di nuove funzioni strategiche, di forme ed architetture "contemporanee"». ²³

I programmi complessi, contavano su un bilancio decennale di sperimentazione (dalla prima deliberazione CIPE del 1987 sull'opportunità di sviluppare programmi integrati). Nel corso degli anni '90 «i *Programmi integrati*, e successivamente la più ampia famiglia dei *Programmi complessi*, hanno introdotto metodologie nuove di intervento, per la prima volta direttamente mirate alla città, utilizzando una via di mezzo tra il piano e il progetto come strumento» di controllo (fino al punto di far assumere loro contenuti e caratteristiche di veri e propri 'strumenti urbanistici' di tipo attuativo). ²⁴

Alla luce della situazione notevolmente composita sotto il profilo dei contenuti, degli obiettivi e delle procedure cui attingono questi strumenti basati sull'adozione di una logica integrata, è risultato che, mancando un quadro di pianificazione a supporto dei programmi complessi (in effetti tale tipo di procedure risulta «difficilmente standardizzabile» e «scarsamente riproducibile»), ove le amministrazioni locali hanno dimostrato incapacità amministrative e/o di governo del territorio, l'avvicinarsi dei Programmi (anche in deroga al piano) si è spesso tradotto in scelte piuttosto scontate o casuali, talvolta con conseguenze impreviste. ²⁵

²³ FORMEZ, 2006.

²⁴ Roda, Segnalini, 2001.

²⁵ Roda, Segnalini, 2001.

7.3 INIZIATIVE DEGLI ENTI LOCALI E DEGLI ENTI PUBBLICI

Si è precedentemente constatato che in Italia si è verificato, in diversi casi, il ritardo circa l'applicazione delle normative comunitaria. Tuttavia, quando le amministrazioni si sono mosse in anticipo sulla programmazione nazionale, in forma autonoma e pionieristica è stato possibile riscontrare la fortuna e la validità delle esperienze avviate.

In rapporto alla vasta gamma di iniziative promosse a livello internazionale per la realizzazione delle Agende 21 Locali; delle Città Sostenibili, nell'orbita dei programmi URBAN, e via dicendo, numerose amministrazioni locali italiane si sono distinte per veri e propri esempi di eccellenza nel campo della sostenibilità dello sviluppo, nonché nella costituzione di numerose piattaforme di condivisione delle buone pratiche.

Riprova e testimonianza ne sono l'elevato numero di sottoscrizioni di carte di principi di sostenibilità locale (Carta di Aalborg, *Aalborg Commitments*) l'adesione alla rete degli Acquisti verdi della Pubblica amministrazione (GPPnet), la diffusione di bilanci e l'elaborazione di metodi di contabilità ambientale (Clear, ContAre, ContaRoma, Stadera).

Una iniziativa che vale la pena di citare per la forte attinenza con la materia in esame è l'Osservatorio Città Sostenibili (OCS) ²⁶ è un network interdipartimentale di ricerca sui temi del governo e della governance dei sistemi urbani e territoriali, con particolare riferimento ai settori della mobilità e dei trasporti, della tutela delle risorse ambientali e del paesaggio. La finalità di OCS è di diffondere l'innovazione nei processi di pianificazione di sistemi territoriali complessi per i quali sia importante garantire il perseguimento di obiettivi di sostenibilità.

²⁶ Osservatorio Città Sostenibili (*cfr. bibliografia*)

Molti comuni italiani hanno aderito a network internazionali per la condivisione delle *good practice*. Questo ha implicato la costituzione di modelli *ad hoc* per il monitoraggio della qualità e della sostenibilità dell'ambiente urbano. Un esempio fra tanti è il progetto CAT-MED (su cui si ritornerà nel seguente capitolo) che sviluppa principi, azioni e indicatori per intervenire nelle "città mediterranee".

Alcune Regioni hanno promosso una nuova stagione normativa nel settore dell'urbanistica e della pianificazione territoriale (procedure e strumenti di intervento diversi e più innovativi per dare una risposta più adeguata alle nuove esigenze di promozione dello sviluppo locale, l'uso delle risorse territoriali, trasformazione della città e progettazione degli interventi di riqualificazione urbana e territoriale).

Oggi sono centinaia gli enti italiani (tra comuni, province, regioni e altri enti pubblici e privati) aderenti all' **Agenda 21 Locale** si impegnano a realizzare gli obiettivi fissati dalla medesima riguardo al risparmio energetico, all'educazione ambientale, alla raccolta differenziata dei rifiuti, alla bio-architettura, agli spazi aperti e alla mobilità urbana alternativa.

Fino al 1999, l'Agenda 21 locale e Carta di Aalborg hanno ricevuto un'attenzione relativamente limitata a poche, se pur interessanti, iniziative intraprese da alcune amministrazioni locali.

«L'attuazione concreta delle Agende 21 locali in Italia trova le ragioni del suo ritardo, «nella mancanza di un'adeguata circolazione di informazioni dall'alto verso il basso e nello scarso coordinamento a livello locale, ma anche nell'assenza di personale qualificato e di competenze e soprattutto nella scarsa applicazione a livello locale di strumenti di programmazione».

La *Strategia di azione ambientale per lo Sviluppo Sostenibile in Italia* del 2002 sottolineava che lo spazio urbano è «luogo di peculiare attenzione per

l'attuazione delle iniziative di partecipazione reale, di grande portata etica e strategica, che vanno sotto il nome di Agende 21 locali».

L'ANPA (nata nel 1999) pubblica il manuale "Linee guida per la realizzazione di Agende 21 Locali in Italia" accompagnando e poi contribuendo al monitoraggio della situazione delle città italiane e di alcuni progetti virtuosi. Tuttavia riscontra che, almeno fino alla fine dello scorso secolo, la maggior parte delle Amministrazioni locali attivate si sono limitate ad individuare indicatori per monitorare lo stato dell'ambiente (senza impostare conseguenti piani programmatici con obiettivi di breve, medio e lungo termine), orientandosi sul contenimento o la compensazione degli impatti ecologici delle attività in atto, più che sulla riflessione sulla ricerca di un reale nuovo modello di sviluppo.²⁷

A seguito delle iniziative comunitarie - soprattutto dei Fondi Strutturali - si è registrato l'avvio di pratiche di intervento e di programmazione sperimentali che hanno cambiato modalità e contenuti dell'azione.

In tale ambito, molte città hanno mostrato «dinamismo nella costruzione di programmi di riqualificazione urbana, nella formulazione di proposte di rilancio politico ed economico delle città, di definizione formale e politica di progetti urbanistici, che in molti casi risultano non solo di nuova concezione, ma soprattutto arricchiti delle più recenti istanze di carattere partecipativo, ecologico e sostenibile». ²⁸

Un caso emblematico è quello dei programmi URBAN - ai quali diversi osservatori ed esperti attribuiscono un ruolo di acceleratore del cambiamento delle politiche urbane e la capacità di intervenire sulle problematiche urbane con un approccio che tenga conto della loro complessità, articolazione e relazione con altri processi in atto.

²⁷ A. Lambertini, 2005.

²⁸ FORMEZ, 2006.

Urban in Italia è risultato uno «spartiacque, che in tutta la sua portata ha fatto sentire i suoi positivi effetti, tra i quali una maggiore accuratezza nella formulazione dei progetti, una maggiore consapevolezza e impegno nella costruzione delle sinergie e partecipazioni, una maggiore accortezza nella definizione dei quadri finanziari, una maggiore correttezza anche nelle relazioni con strumentazione urbanistica e di altre normative vigenti». Tra le innovazioni si annovera la Valutazione dei progetti (a cui comuni ed altre istituzioni ed operatori non erano certo adusi e che invece adesso viene accolta quale prassi “ordinaria”).

7.4 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E DISCIPLINA URBANISTICA

I Piani Regolatori Generali storicamente sono gli strumenti prevalenti di governo e controllo dei fenomeni urbani e territoriali in Italia.

Sono comunemente suddivisi in tre generazioni di piani che fanno capo a tre distinti momenti storici: i Piani di ordinamento urbano, facenti riferimento al periodo del dopoguerra e della ricostruzione; i Piani dell'espansione urbana; i Piani della trasformazione urbana.²⁹

Soprattutto nell'ultima fase, dagli ultimi decenni del novecento, il netto ritardo italiano, legato alla mancanza di strumenti efficaci, alla carenza di finanziamenti per attuare le previsioni urbanistiche, alla debolezza del piano vincolistico di fronte alle esigenze della comunità e del mercato, hanno portato ad un ripensamento generale dell'urbanistica.

Per rispondere alle nuove esigenze di rigenerazione della città, alla fine degli anni '80, vengono introdotti una serie di strumenti tra cui i **Programmi**

²⁹ Campos Venuti, Oliva, 1993.

complessi che sono a metà strada tra il piano urbanistico ed il progetto edilizio. «Una chiave di lettura di questi nuovi Programmi consiste proprio nel ritenerli la risposta - ancorché parziale - alla crisi irreversibile degli strumenti urbanistici tradizionali». ³⁰

«D'altro canto, politiche concepite secondo vecchi e tradizionali schemi (finanziamenti ministeriali per il settore delle costruzioni e politiche per la casa) davanti alle critiche per gli esiti negativi dei quartieri di edilizia economica e popolare, o a fronte dei limiti crescenti delle risorse pubbliche (che richiedono di razionalizzare ed ottimizzare le spese), stimolano la ricerca di forme di intervento più efficaci rispetto al passato, inducono ad intervenire sulla città esistente degradata, piuttosto che sulla realizzazione di nuovi ambiti urbani o sub-urbani; e suggeriscono un intervento capace di rimediare alle carenze di servizi ed opere di urbanizzazione del tessuto edilizio, di progettare forme di intervento capaci di mobilitare operatori, istituzioni e risorse. La riqualificazione nasce, quindi, non solo come azione di recupero e miglioramento dell'esistente, ma anche e soprattutto come processo di innovazione delle tecniche di intervento, delle modalità di progettazione delle politiche, delle forme di cooperazione e di coinvolgimento delle forze sociali, di superamento delle inerzie di carattere burocratico-amministrativo. La riqualificazione urbana, ancor prima di materializzarsi in nuovi spazi collettivi urbani, in nuove strutture museali o grandi attrezzature metropolitane, in servizi collettivi ed infrastrutture, è principalmente un "processo" di progettazione coordinata, di azione concertata tra i diversi interessi pubblici e privati, di mediazione tra i grandi obiettivi di interesse generale e gli interessi particolari, di concezione della progettazione urbanistica e della pianificazione diversa rispetto al passato, anche se a volte con un respiro temporale più corto ed un'esasperata attenzione

³⁰ Roda, Segnalini, 2001.

all'operatività immediata, di accordi inter-istituzionali e di contratti che modificano sostanzialmente i caratteri dello sviluppo urbano degli ultimi anni». ³¹

Conclusosi il processo di espansione urbana che ha caratterizzato soprattutto il secondo dopoguerra, è possibile tracciare bilanci sulla consistenza e sui modi di crescita delle città durante il novecento.

Nel nostro Paese l'intervento nelle città ha sempre privilegiato l'aspetto fisico (che fosse la costruzione di nuovi quartieri residenziali o piuttosto la costruzione di infrastrutture ed attrezzature).

Oggi l'atteggiamento nei confronti della "**periferia**" risulta sostanzialmente mutato: «col tempo e in una certa letteratura, la città pubblica, soprattutto quella realizzata negli anni Sessanta e Settanta, è divenuta oggetto di un luogo comune: si è trasformata in emblema della cattiva qualità delle periferie urbane. Oggi è necessario un ribaltamento del punto di vista sui quartieri e sulle periferie come laboratori per la sostenibilità». ³²

Il contributo di Di Biagi sui quartieri di edilizia residenziale pubblica riporta l'attenzione sul concetto del «superamento del quartiere inteso come organismo autonomo e l'affermazione della parte di città architettonicamente compiuta e in grado di incidere sugli equilibri urbani».

Infatti, «lungo il Novecento la città pubblica si è rapportata con quella esistente secondo diverse strategie, andando di volta in volta a disporsi diversamente all'interno dello spazio urbano completandolo o indicando nuove direttrici di espansione e relazionandosi in modi differenti con la morfologia urbana.

³¹ FORMEZ, 2006.

³² P. Di Biagi, 2003

Nella seconda metà del secolo essa ha tentato di arginare l'informe espansione che ha inondato i territori europei, proponendosi quale alternativa a una città degli individui.

Essa, componendo e articolando spazi domestici con spazi esterni, spazi individuali con spazi privati, residenze con giardini, asili, scuole, ecc., ha prodotto parti urbane dotate di un disegno e di una struttura unitaria e riconoscibile. I quartieri però, anche nei casi migliori, non sono riusciti a proporsi quali esempi condivisi e in grado di generare più ampie e coerenti parti di città. La città pubblica non è certo riuscita a limitare quell'urbanizzazione composta di singoli e frammentati episodi che negli ultimi decenni ha invaso i nostri territori, diffondendo le città e facendo loro perdere una dimensione circoscritta.

I quartieri si trovano così oggi a galleggiare come isole di utopia in una marea puntiforme, quasi sempre riconoscibili per dimensione e forma, oltre che per la dilatazione dello spazio aperto, per la scala dei singoli manufatti, ecc.».³³

³³ P. Di Biagi, 2003

7.5 LE SFIDE DELL'URBANISTICA ITALIANA

Nonostante il ritardo dell'Italia rispetto ad altri paesi europei, negli ultimi anni è sempre maggiore l'attenzione per la progettazione integrata.

Oggi il progetto urbano «non è più inteso esclusivamente nella sua dimensione fisica, ma è quasi sempre formulato su più livelli e su più aspetti, cercando quanto più possibile di costruire forme di coordinamento tra gli interventi urbanistici e le politiche sociali di assistenza alle fasce di popolazione debole, tra politiche di sviluppo economico ed incentivo alla nuova imprenditorialità e meccanismi di coinvolgimento degli operatori economici privati, tra coordinamento inter-istituzionale e forme di co-progettazione e di partecipazione ad ampio raggio, tra tutela del paesaggio e delle risorse naturali e nuove forme di economia locale più innovativa». ³⁴

«L'esperienza di pianificazione locale italiana è stata costruita perlopiù con i Piani Regolatori Generali, che non hanno avuto il carattere di programma integrato, partecipato e fortemente mirato all'azione [...] Solo di recente sono stati introdotti piani comunali attuativi di settore come il Piano Urbano del Traffico, il Piano Energetico comunale, il Piano di Risanamento acustico, il Piano del Verde, eccetera». ³⁵

Diversi fattori hanno concorso al processo di innovazione tutt'ora in corso tra cui: la riforma della pubblica amministrazione, lo snellimento delle procedure, il cambiamento nelle possibilità di accordo e collaborazione; il cambiamento del contesto internazionale.

Ma è cambiato soprattutto il quadro all'interno del quale le città e le loro politiche urbane erano solite incontrare i problemi, avanzare soluzioni, procedere alle realizzazioni. Ma non basta, il cambiamento più forte è di

³⁴ FORMEZ, 2006.

³⁵ A. Lambertini, 2005.

matrice culturale (fattori tra cui la nuova attenzione all'interno dell'Unione Europea per la città,) e di natura politica.

Durante l'ultimo convegno nazionale "CITTÀ ENERGIA",³⁶ del 2012 si è ribadito che «l'eco-rigenerazione delle periferie e della città diffusa presenta un doppio profilo: quello territoriale/urbanistico, con le infrastrutture a rete e puntuali, e quello edilizio³⁷: la conoscenza del problema e la definizione di prospettive di riqualificazione devono muoversi su entrambe le scale.

Vale a dire che non esiste soluzione soddisfacente che possa limitarsi alle sole infrastrutture o alla sola edilizia; tanto meno possono considerarsi adeguate soluzioni parziali – quelle, ad esempio, sostenute dagli incentivi governativi –, che considerino, cioè, la sola efficienza energetica o la sola mobilità o il solo ridisegno degli spazi pubblici e del verde.

Occorrerebbe pensare e agire in grande, con un ambizioso programma di coordinamento tra pubblica amministrazione, ricerca e imprese per la riqualificazione urbana sostenibile. Un grande programma per ridare ordine, armonia e modernità al territorio del paese, che possa anche aiutare ad affrontare coraggiosamente, e in un quadro sovranazionale, la crisi economica».³⁸

Non si ritiene questa la sede adatta per elencare e descrivere le numerose normative prodotte dal Governo e dalle Regioni italiane ed i meccanismi utilizzati per il perseguimento della sostenibilità - con particolare attenzione per quella ambientale - si rimanda pertanto agli archivi multimediali del *Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare* (può essere

³⁶ CITTÀ ENERGIA, ATTI DEL CONVEGNO NAZIONALE, 2012.

³⁷ A proposito del profilo edilizio, nella relazione introduttiva del CONVEGNO, si afferma che «dagli anni '50 agli anni '80 si è costruito molto e spesso male, compromettendo in primo luogo la risorsa suolo [...] Oggi questa edilizia, mediamente di scarsa qualità, con prevalente struttura in c.a., di cui non conosciamo la durata, è vetusta e prestazionalmente inadeguata. È un dissipatore energetico di enormi proporzioni, sul quale si gioca una partita importantissima per il futuro del paese».

³⁸ CITTÀ ENERGIA, ATTI DEL CONVEGNO NAZIONALE, 2012.

utile fare riferimento alla Direzione Generale del Ministero che ha provveduto ad approntare un database con i documenti relativi al perseguimento della sostenibilità ambientale e piattaforme regionali che si dedicano al tema della valutazione ambientale dei piani, con particolare riferimento alla scala locale).

Attualmente, però, manca ancora « un vero coordinamento della ricerca e dell'attuazione organica di programmi. Ma non vanno sottovalutate le difficoltà di un paese che alla crisi economica aggiunge un grande frazionamento delle competenze tra i diversi enti territoriali, che con numerosi altri enti di settore sono l'effetto di una stratificazione amministrativa che richiede una riforma strutturale di semplificazione. In questo contesto la ricerca pubblica e privata, il mondo della produzione e la pubblica amministrazione non si raccordano; le iniziative restano episodiche e autoreferenziate, producendo diseconomie e risultati modesti. [...] Gli interventi sui quartieri oggetto di eco-riqualificazione sono spesso settoriali (singolarmente concentrati sull'efficienza energetica, sui trasporti, sul ciclo dei rifiuti, sulle tecnologie e sui materiali per l'edilizia).³⁹

Ai permanenti problemi di qualità della vita urbana, di sotto-dotazione infrastrutturale e di servizi, le amministrazioni si trovano ad affrontare nuovi problemi che vanno dalla trasformazione della struttura economica delle città (la dismissione produttiva e il ridimensionamento del sistema industriale, ma anche il rallentamento dei processi di terziarizzazione che negli anni '80 avevano compensato la perdita di posti di lavoro e di imprese), al rilancio delle città e della loro capacità attrattiva (di funzioni, attività economiche, investimenti, in un processo di competizione territoriale che va rafforzandosi nel corso del decennio), al coinvolgimento di nuovi operatori economici e al reperimento di nuove risorse finanziarie per la trasformazione della città.

³⁹ CITTÀ ENERGIA, ATTI DEL CONVEGNO NAZIONALE, 2012.

Alla luce di tali considerazioni, si ribadisce nuovamente la necessità di utilizzare approcci complessi per controllare i processi di rigenerazione dei tessuti urbani, specialmente nella messa a sistema di più realtà urbane.

Tutto spinge, in breve, ad un generale ripensamento sulle forme tradizionali di progettazione della città, D'altronde, la dilatazione del fenomeno metropolitano, la crescita delle relazioni economiche e sociali tra città e città, tra differenti territori (come mostra anche la mobilità crescente di merci e persone, gli spostamenti erratici sempre più numerosi di quelli sistematici tradizionali), la domanda crescente di infrastrutture e grandi opere pubbliche sovra-locali, così come le emergenze ambientali delineano nuove "geografie" territoriali, producono nuove identità spaziali che richiedono — se non nuove istituzioni territoriali e nuovi livelli di intervento — sicuramente nuove forme di governo dei processi insediativi e di sviluppo economico.

PARTE II

SISTEMATIZZAZIONE DEI PRINCIPI PER LA RIGENERAZIONE DELLA CITTÀ PUBBLICA E DEL PAESAGGIO URBANO

CAPITOLO 8

CONTRIBUTI DISCIPLINARI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

8.1 IL PROGETTO URBANO

A livello internazionale, i temi della sostenibilità ambientale e l'uso prudente delle risorse sono stati ampiamente recepiti, negli ultimi anni, entro approcci ed esperienze innovative sul paesaggio, l'ambiente e il territorio innalzando le aspettative circa la qualità complessiva della vita urbana.

Lo sviluppo degli insediamenti e delle infrastrutture è un ambito di ricerca non univocamente definito, e pertanto riportato a numerosi settori e discipline (pianificazione territoriale, urbanistica, ingegneria civile, sociologia, animazione sociale, scienze ambientali o politologia).

Nell'epoca in cui si passa dalle politiche di espansione a quelle di trasformazione, **il progetto urbano rappresenta uno strumento previsionale-progettuale complesso per la ricomposizione dello spazio pubblico e del paesaggio**. Pertanto dovrebbe essere **flessibile, condiviso e sostenibile** (ambientalmente, socialmente ed economicamente).

Deve misurarsi con domande e dimensioni del vivere e dell'abitare, in buona parte inedite, legate a processi di ricomposizione delle società urbane (combinazioni fra povertà e marginalità, razzismi, polarizzazione di degrado e rigenerazione ambientale, ritorno alla semplificazione funzionale, etc.) che richiedono forme e strumenti innovativi di governo e trasformazione dello spazio abitato.¹

Il suo obiettivo generale consiste nel trasformare una condizione problematica in una occasione di sviluppo complessivo.

Bisogna dunque combinare la *governance* con «un set di azioni organizzate indirizzate al recupero fisico degli edifici e degli spazi urbani con altre azioni settoriali (ambiente, promozione dell'eco-efficienza, accesso all'edilizia sociale, incentivi alle attività imprenditoriali e al commercio, infrastrutture,

¹ LIETO, PALESTINO, SEPE in *Abitare il futuro 2012*.

impianti, politiche di formazione e per l'occupazione, ecc.) e con linee guida per lo sviluppo urbano che fissino i criteri per gli interventi di rigenerazione fisica, per la gestione dei consumi, il miglioramento degli spazi pubblici e del contesto urbano, la tutela del paesaggio e del patrimonio, ecc». Inoltre «la città è tempo e spazio. Integrazione significa dunque trovare il modo giusto di organizzare tutte "le scale dei tempi" (breve/medio/lungo termine) e tutte le "scale spaziali" (regione/area metropolitana/città/quartiere, ecc.), e, infine, la congiunzione tra le due».²

Approcci complessi, che considerino contemporaneamente l'aspetto delle trasformazioni puntuali (rivolte soprattutto a riqualificazione ed efficientamento degli edifici) e quello delle trasformazioni capillari del tessuto urbano (dello spazio pubblico o di uso pubblico, di piccole, medie e grandi dimensioni), possono generare una pianificazione di tipo "induttivo" (*bottom up*) sullo spazio collettivo e sulle reti dell'accessibilità.

Il progetto urbano non può che partire dalla definizione degli obiettivi, e la premessa per la definizione degli obiettivi è enunciare i principi guida della rigenerazione urbana sostenibile adattandoli al contesto locale.

8.1.1 Quartieri di espansione del Novecento

Nel corso del Novecento la città pubblica si è rapportata con quella esistente secondo diverse strategie, andando di volta in volta a disporsi diversamente all'interno dello spazio urbano completandolo o indicando nuove direttrici di espansione e relazionandosi in modi differenti con la morfologia urbana.

Nella seconda metà del secolo essa ha tentato di arginare l'informe espansione che ha inondato i territori europei, proponendosi quale alternativa a una città degli individui.

Quello che fin dalla fase progettuale contraddistingue i quartieri di espansione urbana del Novecento, è il ruolo che nel loro disegno assume lo

² Dichiarazione Di Toledo, 2010.

spazio aperto, anche se, nel passaggio dal progetto alla realizzazione, si è quasi sempre verificata una scissione tra la sua realizzazione e quella degli edifici e, nel tempo, tra la manutenzione e la cura dell'uno e quella dell'altro. **Questi scollamenti hanno prodotto esiti negativi proprio sulla qualità del non costruito, rimasto talvolta vago, dequalificato, dominato dall'automobile, espropriato agli abitanti.** ³

«Le sperimentazioni condotte dall'architettura moderna [...] sono state stroncate sul nascere dalle nuove forme dell'urbanizzazione capitalistica e da un intervento pubblico puramente difensivo che non hanno saputo inserire le nuove quantità di verde e di spazi aperti in un sistema complessivo ma anzi li hanno ridotti a semplice fatto quantitativo frammentario, concepito come puro "servizio" autosufficiente». ⁴

Superato l'approccio iniziale della "tabula rasa", la disciplina urbanistica si orienta verso operazioni soft (che non si limitino al semplice maquillage urbano) che operino una sintesi di conservazione e innovazione, per ridare senso all'eredità del passato attraverso un progetto che preveda anche margini di trasformazione.

8.1.2 Quartieri sostenibili

L'insieme dei caratteri di un quartiere o di un complesso architettonico non è riducibile alla mera combinazione di fattori eterogenei casualmente riuniti. L'aggregazione degli elementi per quanto eterogenea ha una sua coesione storica: è il prodotto di un preciso momento oppure è cresciuta, ha allargato le sue interrelazioni, combinando elementi sempre più numerosi attraverso azioni storicamente determinate. ⁵

Le politiche pubbliche della maggioranza dei Paesi europei promuovono da più di un decennio strategie territoriali basate su processi di **densificazione**

³ Stenti, 2003.

⁴ Migliorini, 1990.

⁵ M. Cerasi, 1976.

urbana: risulta prioritario il rinnovamento dei quartieri esistenti (in particolare nelle aree in declino) e alla valorizzazione delle riserve non sufficientemente sfruttate nel cuore delle aree già urbanizzate (zone industriali dismesse, spazi vuoti delimitati da altri edifici, ampliamento di edifici esistenti). Senza un'utilizzazione razionale del suolo diventa infatti impossibile influire in modo determinante sulle tendenze precedentemente osservate. In considerazione della complessità delle interazioni che caratterizzano l'ambiente edificato, bisogna però sottolineare che un intervento limitato alla sola densificazione – la panacea per tutti i problemi di urbanizzazione – risulterebbe semplicistico e ovviamente insufficiente.

La questione della sostenibilità dell'ambiente urbano non è più da tempo ristretta solo ai criteri di localizzazione degli edifici e alla densificazione urbana. In altri termini, **la densità è da considerare come una condizione necessaria ma non sufficiente alla sostenibilità.**

In un'ottica di qualità globale dello spazio vitale, la promozione di questo ritorno in città solleva altresì numerose questioni a livello del progetto urbanistico e architettonico. Oltre agli aspetti strettamente quantitativi, per realizzare una densificazione di qualità è infatti indispensabile effettuare interventi che integrino, in modo simultaneo e convergente, obiettivi multipli rivolti alla sostenibilità ambientale, socioculturale ed economica.

Se ciascun ambito di intervento è definito da criteri specifici, è possibile individuare una serie di parametri essenziali atti a descrivere lo stato di fatto che contribuiscano ad individuare obiettivi da perseguire con soluzioni concrete.

La **nozione di quartiere sostenibile propone la realizzazione di poli urbani "densi, misti e compatti", la cui qualità complessiva risponde a una visione globale della sostenibilità.** Il termine «ecoquartiere» viene usato accanto alla denominazione «quartiere sostenibile». In senso stretto, un progetto di

ecoquartiere è indirizzato alla dimensione ambientale dell'intervento, ovvero all'efficienza energetica e alla riduzione dell'impatto ambientale, sia nei criteri costruttivi che nell'utilizzo o nello smantellamento finale.

In aggiunta alla dimensione ambientale, un progetto di quartiere sostenibile fa propri, sostanzialmente, una serie di aspetti socioculturali ed economici, che derivano dai tre poli essenziali dello sviluppo sostenibile. Tale distinzione sul piano concettuale resta piuttosto vaga nella pratica e la tendenza è piuttosto quella di utilizzare i termini con un'accezione generale e non sempre coerente.

Un quartiere sostenibile non è d'altra parte inteso nell'ottica di un sistema chiuso e autoreferenziale. La sua ampiezza e qualità si riflettono anzi in modo positivo su un perimetro urbano che ne oltrepassa largamente i limiti geografici. L'integrazione armoniosa con il paesaggio locale crea legami territoriali e paesaggistici con i settori urbani adiacenti. A tale proposito, una cura particolare riveste la qualità dei collegamenti e delle sinergie – spaziali, programmatiche e funzionali – con la città adiacente.⁶

8.1.3 La città pubblica

Ciò che più si presta a essere ridefinito e risignificato in queste parti urbane è lo spazio non costruito, pubblico e collettivo e l'insieme di relazioni che esso stabilisce con gli spazi edificati, gli individui e i gruppi sociali che li abitano.⁷

Nell'urbanistica contemporanea, rimane centrale è il problema della definizione di un modello razionale dello spazio che vive dell'interazione sociale tra abitazioni e servizi collettivi di uso quotidiano.⁸

La salvaguardia di quel patrimonio che è rappresentato dalla città pubblica è resa problematica dalla sua natura: si compone di parti urbane e non di

⁶ Rey, 2011.

⁷ Stenti, 2003.

⁸ Morbelli, 2000.

singoli manufatti edilizi, dell'articolazione di diversi tipi di spazi abitati da cittadini che esprimono domande di qualità e trasformazione che possono anche confliggere con gli interventi (Quaroni affermava che il significato della forma urbana non sta nelle singole parti ma nelle relazioni tra le parti).

Il ripensamento sull'efficacia dei "servizi collettivi" e sull'architettura del sistema residenziale tende a rivalutare il ruolo dei percorsi come elemento di progetto. I percorsi urbani, le direttrici dello spazio collettivo, devono e possono assoggettarsi a un preciso controllo del progetto urbano. Essi soggiacciono però a logiche topografiche, dimensionali e relative al materiale formale, diverse da altri sistemi della città.⁹

Nuovi progetti per lo spazio aperto, l'unico forse in grado di stabilire fertili relazioni tra le parti urbane e tra le persone, potranno nuovamente rendere significativo l'intervento pubblico entro l'eterogeneo paesaggio della città contemporanea.¹⁰

Occorre passare dalla mera gestione del degrado e dell'emergenza al perseguimento della qualità abitativa (dello spazio residenziale, degli spazi aperti e dei servizi) della integrazione morfologica e tecnologica degli insediamenti, della integrazione urbana e della qualità ambientale (con riferimento ai caratteri distributivi ed ai requisiti prestazionali e funzionali), alle modalità d'uso degli spazi.¹¹

«La rigenerazione urbana è in grado di assumere un ruolo strategico nel creare maggiori opportunità di superare alcune delle disfunzionalità delle città di oggi: modernizzare le loro infrastrutture, introdurre strutture pubbliche e spazi verdi in aree dove prima non c'erano, articolare e comporre reti di città, rivalutare spazi pubblici degradati, arricchire dal punto di vista funzionale e sociale edifici mono-funzionali, rivitalizzare e, in breve, dare

⁹ Cerasi, 1976.

¹⁰ Stenti, 2003.

¹¹ Stenti, 2003.

nuovo impulso al modello della complessa, compatta, inclusiva e varia città europea, e trasformarla in una città più intelligente, sostenibile e inclusiva per il futuro. Da un punto di vista architettonico, il recupero fisico e l'adeguamento degli edifici consentirà di superare molte delle carenze del patrimonio immobiliare esistente».

La «riqualificazione di spazi pubblici e forme architettoniche» contribuirebbe «non solo al miglioramento dell'aspetto urbano di molte periferie delle nostre città, ma anche alla loro attrattiva e all'identificazione dei residenti locali con il proprio ambiente urbano e le proprie comunità - tutti valori che sono parte del patrimonio culturale classico della città europea. Ciò contribuirà dunque a creare o ricreare un senso di cittadinanza, poiché i valori della democrazia, della coesistenza, dello scambio, del progresso civile, della diversità, della convivenza e della libertà sono elementi chiave nella cultura della città europea, e sono espressi più efficacemente nella sfera pubblica». ¹²

¹² *Dichiarazione Di Toledo, 2010.*

8.2 PRINCIPI CHE HANNO CONTRASSEGNAO L'ORIGINE DELL'URBANISTICA MODERNA

Alla luce dei problemi legati alla riqualificazione della città contemporanea, reinterpretare e attualizzare i modelli classici che hanno contrassegnato l'origine dell'urbanistica moderna, con particolare riferimento al concetto dell'unità di quartiere, è indispensabile per comprendere gran parte dei disegni delle espansioni urbane e delle nuove città pianificate.

Pur non essendo questa la sede atta ad un approfondito studio della storia dell'urbanistica, si precisa che i principi che hanno contrassegnato l'origine dell'urbanistica moderna, non solo rappresentano la base teorica da cui si sono sviluppati gli attuali orientamenti, ma hanno di fatto, contribuito a plasmare le morfologie urbane con le quali bisogna confrontarsi oggi.

Infatti, non si capirebbe la centralità che l'urbanistica moderna ha attribuito allo standard urbanistico. Questo non è, come nella sua accezione banalizzata, un semplice rapporto quantitativo tra abitanti e superficie di aree a servizi sociali, ma è un modello topologico delle varie funzioni residenziali e di requisiti di accessibilità e di qualità ambientale che lo spazio residenziale deve possedere per essere considerato una razionale espressione del vivere civile.

8.2.1 La nascita dell'urbanistica

Fenomeni quali garden-city, utopie socialiste, i grandi risanamenti e ristrutturazioni urbani, l'emanazione di norme per il controllo edilizio ed igienico-sanitario, la nascita della pianificazione urbanistica e del territorio, costituiscono, tra il XIX e il XX secolo, la risposta alle eccezionali modificazioni indotte dalla rivoluzione industriale.

Nel periodo tra fine settecento e inizio ottocento il fenomeno della Rivoluzione industriale e del relativo urbanesimo causò la rapida

trasformazione di piccole città in metropoli determinando il sorgere di una serie di problematiche di ordine architettonico e di ordine sociale: l'ordine sociale consolidato nei secoli (rapporti interpersonali, possibilità e luoghi d'incontri etc.), basato sulla presenza di pochi cittadini in un contesto urbano definito, fu sconvolto per l'accresciuta popolazione; la pressante richiesta di alloggi si tradusse nella realizzazione di abitazioni, quasi sempre sovraffollate, con poca attenzione ai servizi, spesso assenti o inadeguati, inseriti tra strade strette e maltenute.

L'attività edilizia dell'ottocento, attraverso la fondazione di nuove città o l'ampliamento di quelle esistenti, avveniva in modo spontaneo e caotico, in base ad interessi economici, con incuranza per le condizioni di vita della popolazione. Pertanto nacque l'esigenza di dare un assetto decoroso ed igienico agli edifici, di gestire il processo delle costruzioni, dare risposta alle richieste insediative, dotare le città di idonei servizi (impianti, strade e trasporti, luoghi di socializzazione, di cultura etc.).

A questo periodo si fa comunemente risalire l'inizio dell'Urbanistica moderna: dalla scala dell'edificio, si passa a quella dell'agglomerato urbano, alla gestione della città e del territorio, alla previsione di opere infrastrutturali per migliorare la qualità della vita nelle città.

Ulteriore spinta alla disciplina urbanistica fu data, nei primi anni del secolo, dall'avvento della ferrovia che con la sua necessità di tracciato interferiva con la disponibilità di terreno libero a scopo edificatorio, ponendo nuovi problemi di spazio e di coordinamento con le iniziative edilizie.

«Come doveva trasformarsi tutto improvvisamente, con l'applicazione rapidissima dei progressi scientifici [...] minacciando di soffocare l'antico nucleo della città che tuttavia, nonostante le enormi dimensioni dell'espansione, è rimasto fondamentalmente l'antico nucleo. Ne deriva una mancanza di chiarezza, una confusione nei concetti urbanistici poiché non era

più possibile fondere il vecchio col nuovo. Infine [...] si riconobbe l'assurdità di una situazione tanto caotica. Ma era impossibile risanare tempestivamente alla mancanza di cultura». Dapprima si fece riferimento alla bellezza delle forme. Poi si ricercarono le nuove basi per un'impostazione della città secondi principi sociali, economici ed igienici».¹³

8.2.2 Dalla città-giardino al giardino nella città

La diffusione dei parchi e del verde attrezzato va ricercata, in opposizione alla città ottocentesca, in una rinnovata concezione dell'idea di natura, non più contrapposta alla città, ma sua componente essenziale in senso igienico e salutistico.

A proposito della differenziazione proposta da C. Sitte, dall'inizio del novecento, il valore d'uso del verde inizia a prevalere su quello estetico: nei *Volkparks* tedeschi (deputati alle attività sportive ed alla ricreazione all'aria aperta) il parco perde la precedente connotazione romantica.

Nell'ottocento, i primi approcci teorici e pratici per rispondere ai disagi ed alle problematiche indotte dall'eccessivo inurbamento delle città, furono sul filone del piano di Hausmann per Parigi e quello di Howard per Londra.

Nell'ottocento, in Europa, il piano di Hausmann per Parigi costituisce il primo esempio di Piano Urbanistico esteso ad un'intera città. Si lavorò mediante abbattimenti e ricostruzioni per dotare la città di adeguata rete infrastrutturale (strade, acquedotto, fogne, gas per l'illuminazione), servizi (scuole, ospedali, caserme etc.) e predisporre spazi comuni (piazze, boulevard alberati e grandi parchi all'esterno del centro abitato). Il piano conferisce alla progettazione del verde in città un carattere sistematico passando da una visione episodica e locale ad una dimensione metropolitana del processo di pianificazione.

¹³ Taut, 1973

Partendo dal filone degli Utopisti (Fourier, Godin, Owen), pur con modifiche ed adattamenti, in Inghilterra furono realizzati due insediamenti basati sulla **proposta di città-giardino di Howard**. Nel tentativo di riequilibrare il sovraffollamento delle città industriali e lo spopolamento rurale, propone un nuovi attrattori, una serie di città satellite nelle immediate vicinanze della capitale (quindi insediamenti urbani a carattere regionale) capaci di offrire i vantaggi di campagna e le opportunità della città.¹⁴

Inoltre, la sistemazione del **Ring di Vienna** come esempio di sistemazione, lungo l'anello esterno al centro storico, di tutti gli edifici pubblici intervallati da ampi spazi verdi con grandi viali alberati. A differenza della sistemazione di Parigi fatta da Hausmann, il ring innesta la città antica nel sistema viario della città moderna, senza distruggere il vecchio tessuto, attraverso un centro di servizi sia per la città antica, sia per la nuova. La fase dei *Rings* (Vienna, Colonia) rappresenta un momento di passaggio dallo spazio chiuso della città storica e compatta allo spazio aperto della città moderna e diffusa.

Un altro caso significativo, alla fine dell'ottocento, è **piano di espansione di Cerda per Barcellona**, basato sulla griglia a maglia quadrata estesa su tutto il territorio pianeggiante, dal mare alla montagna. Dall'insieme degli isolati aperti si ottiene una successione di spazi verdi pubblici.¹⁵

I principi del piano di Barcelona - così come quelli derivati dalle teorie di Arturo Soría y Mata ideatore della *ciudad lineal* e Tony Garnier propositore

¹⁴ Le principali idee guida della città-giardino sono in merito al dimensionamento dell'insediamento (in termini demografici e di estensione) e all'equilibrio tra abitazioni, attività produttive e di servizi e attività. Si noti, in merito alla forma dell'insediamento, che il modello prevede al centro un grande parco, attorno al quale si concentrano gli edifici pubblici, seguiti dalle residenze e infine dalle fabbriche. Si riscontra grande attenzione ai collegamenti, anche attraverso la gerarchizzazione delle strade, e la presenza di una linea ferroviaria racchiude la città, e, al suo esterno, una fascia agricola di terreno coltivabile.

¹⁵ Gli elementi costituenti sono la viabilità (tracciato ottocentesco uniforme e regolare), il lotto costruito ed il verde (l'isolato urbano assume una forma aperta, costruita su due lati, in cui lo spazio centrale collettivo è destinato a verde).

della *citè industriale* - saranno ripresi e fatti propri dal movimento razionalista europeo.

Negli Stati Uniti, Olmstead propone il modello del *Park System di Boston*, strutturato a partire da parchi pre-esistenti secondo sei grandi interventi, connessi da *boulevards* alberati, per raccordare il tessuto metropolitano con il territorio rurale circostante. Con il *Park Movement*, valido su diverse scale di intervento (a scala metropolitana e regionale, urbana o locale), si sviluppa l'interesse per la costruzione di un sistema integrato di rapporti tra campagna e struttura urbana anticipando le forme che oggi conosciamo come "cinture verdi" e "reti ecologiche".

Con l'avvento del "movimento moderno", al concetto di città centralizzata, si sostituisce definitivamente quello di città aperta e illimitata. Svariati sono i tentativi di determinare la struttura ideale della città moderna. Nell'ambito della pianificazione, il concetto di verde ed il paesaggio assumono un ruolo strategico nella composizione del nuovo assetto delle città e nell'organizzazione dei nuovi modelli urbani.

I principi di qualità di vita e di organizzazione dello spazio urbano sottesi nella ricerca degli architetti razionalisti, nella dialettica con la realtà, producono risultati diversi che spesso si traducono nella rigida zonizzazione funzionale, nei criteri di standardizzazione e prefabbricazione trasferiti alla scala urbana ed edilizia, al disegno delle grandi vie di comunicazione, il più possibile rettilinee, diventate generatrici del piano.

«Il territorio diviene piano astratto di proiezione dei bisogni materiali e mentali dell'uomo: puro bene economico o all'opposto forma assoluta».¹⁶

¹⁶ Meneghini, 2001.

«Nel corso del secolo breve si sono maturate definizioni concernenti la scienza della pianificazione urbanistica, inglobante il progetto di città. Di estrema incidenza nella maturazione si è rivelata la tradizione funzionale [...] La “Carta di Atene”, pubblicata nel 1940 da Le Corbusier (Edizioni Comunità, 1960), restituisce i paradigmi definiti dai Ciam (Congressi Internazionali di Architettura Moderna) [...] esplicita le implicazioni nella progettazione della cultura della produzione industriale consueta in quella stagione della storia, il fordismo, fondata su separazione, classificazione tassonomica, riaggregazione dedotta da criteri funzionali. Le Corbusier ne ha coltivato le implicazioni praticabili sulla forma della città, attraverso le proposizioni rappresentate nella “Città Verticale”, verde e ad alta densità, trasmesseci in “*La ville radieuse*”(1933)¹⁷, e poi nelle proposizioni concernenti il piano di Algeri, ed il *plan Voisin* di Parigi¹⁸. L’unità tra tipo-forma e norma, e di architettura ed urbanistica (G. Samonà), sono state assunte in quella teorizzazione quali paradigmi della scienza del progettare urbanistica, in continuità con le assunzioni di Camillo Sitte (1889).»¹⁹

La Carta di Atene enuncia i mezzi per migliorare le condizioni di esistenza nella città moderna, per permettere lo svolgersi di quattro funzioni - Abitazione, Tempo libero, Lavoro, Circolazione - e preservare il Patrimonio storico della città. Propone l’esaltazione del sole, degli spazi verdi, dell’igiene, la condanna della strada, della periferia, dell’allineamento delle abitazioni lungo le vie di comunicazione, delle isole insalubri da demolire e sostituire con parchi.²⁰

¹⁷ La Ville radieuse costituisce uno dei primi esempi di progetto urbano nel paesaggio.

¹⁸ Caratteristica del “Plan Voisin” (mai attuato) è la diversificazione tra le tipologie edilizie, con preferenza per gli edifici sviluppati in altezza per destinare il suolo a verde distribuito. Propone la netta distinzione tra vie carrabili e pedonali, con particolare attenzione ai nodi d’incrocio (risolti con sotto o sopra-passi).

¹⁹ Forte, 2009.

²⁰ Di Biagi (a cura di), 1998.

Negli anni '20 viene affrontato il tema dell'unità di quartiere. Anche se i modelli classici dell'unità di quartiere la *neighbourhood unit* di Perry o del *Greater London Development Plan* di Abercrombie non sono più un riferimento per l'urbanistica contemporanea, sono tuttora attuali i principi di razionalità secondo cui quelle città sono state progettate ed i criteri di qualità ambientale, che sono stati posti alla base della loro progettazione.

Infatti con quei modelli si è cercato di dare adeguata risposta al bisogno sociale di servizi e di verde, all'esigenza di minimizzare gli impatti e i rischi ambientali dovuti all'interferenza del traffico veicolare e di attività pericolose e, non ultimo, alla ricerca di una buona qualità del paesaggio urbano dello spazio della quotidianità. Problemi che sono tuttora al centro della progettazione urbanistica che persegue l'obiettivo di riqualificare la città esistente per portarla verso crescenti livelli di sostenibilità.

La pianificazione nel periodo post-bellico inizia a concentrarsi sui parametri quantitativi piuttosto che su caratteristiche morfologiche ed usi reali della città pubblica (caratteristica peculiare della progettazione paesaggistica del secolo precedente).

Ci si poneva quale obiettivo il contenimento, da un lato della espansione, attraverso le politiche di nuove città (il *Town Planning Act* in Gran Bretagna è del 1947) o del degrado (il *Renewal Act* negli Stati Uniti del 1949). In alcuni contesti metropolitani si perseguiva il successo attraverso specifiche modalità di intersezione tra ricerca innovativa, sviluppo produttivo, ordine spaziale (come nella Silicon Valley in California, o lungo la Rue 128, anulare metropolitana alla città di Boston).

«Nella città mediterranea obiettivo che si proponeva era la ricostruzione, il rafforzamento dell'offerta abitativa, l'adeguamento della città storica alla domanda di infrastrutturazione di base conseguente all'espansione del veicolo privato, una più marcata industrializzazione. [...] Negli ultimi lustri del

secolo “breve” è intervenuta una epocale “rivoluzione” nei rapporti tra produzione, consumo, insediamento, cultura comunitaria, sostenuta dall’innovazione tecnologica nell’informatica e biomedica, consolidandosi i caratteri di quella che poi è stata denominata come post modernità». ²¹

Molti architetti del periodo razionalista, a distanza di alcuni anni dall’elaborazione della Carta di Atene del 1933, che getta le basi dell’urbanistica moderna (riscritta successivamente nel 1998, nel 2003 e nel 2013), cominciano a tirare le somme e a verificare con amarezza i risultati di quanto teorizzato.

A partire dalla fine degli anni ‘60 una forte critica alla teoria ed all’operato del Movimento Moderno mette in luce il limite del concetto di spazio aperto indifferenziato che aveva caratterizzato l’urbanistica funzionalista. La critica allo standard quantitativo porta a rivedere l’approccio al recupero delle città storiche e dei paesaggi tradizionali.

Si riscopre il nuovo interesse per il *genius loci* e la fondazione del progetto a partire dagli elementi esistenti è ritenuto come principio ecologico di sostenibilità.

«Se nella stagione industriale si adattava l’ambiente naturale ai bisogni della città-macchina, nel post industriale diviene impellente il voler essere, ovvero costruire l’ambiente adatto ai nuovi bisogni condizionati dalla complessità delle relazioni transnazionali. [...]

La dimensione antropologica ha affiancato la dimensione economico produttiva; la dimensione ecologico ambientale ha affiancato la dimensione paesaggistica; il pluralismo dei soggetti e degli attori ha affiancato le strutture decisionali monocratiche, l’efficacia della governance e della sussidiarietà verticale e orizzontale ha affiancato l’efficacia del government. Si è compreso

²¹ Forte, 2009.

che l'efficienza può non risultare efficace, qualora la si coltivi in mancanza di questi affiancamenti.²²

Negli anni settanta a Baltimora in Usa discutevamo delle politiche urbane che si sarebbero dovute intraprendere per effetto del modificarsi delle condizioni geopolitiche; in Gran Bretagna si decideva la dismissione del Porto di Londra, per dare spazio alla riconversione urbana dell'area della Grande Londra, alternativa alla politica di città nuove nello spazio aperto ipotizzata da Peter Hall nel 1963, si proponeva quale nuovo obiettivo la densificazione [rappresentata dal *Barbican Redevelopment*] attraverso la nuova città nella città esistente. In Francia negli stessi anni si approfondivano nuove modalità di politiche urbane sostitutive della pratica dei "grandi quartieri", consolidando in quel contesto le politiche di decentramento regionale, da questa immagine si è fondata configurata la nuova Parigi.²³

A livello nazionale fioriscono anche provvedimenti legislativi e guide alla progettazione edilizia-urbanistica: in Francia l'orientamento tipologico-morfologico risponde al carattere delle grandi città storiche; in Australia, le disposizioni del *Victoria ResCode* (codice di progettazione residenziale introdotta dal governo nel 2001) sono particolarmente restrittive e dettagliate (quindi le applicazioni sono limitate all'espansione residenziale) e sono incorporate in tutti gli schemi di pianificazione; nel Regno Unito l'Essex Country Council propone una serie di iniziative e fornisce anche guide per il design urbano (tra cui *Street Lighting Operational Plan*; *Street Materials – Design and good practice*; la riedizione della *Essex Design Guide*).

Il dibattito internazionale maturato nell'ultimo secolo intorno al tema delle città sostenibili porta ad interrogarsi ancora una volta sull'ambiente urbano e a sviluppare riflessioni per proporre modelli alternativi.

²² Forte, 2009.

²³ Forte, 2009.

Riguardo al progetto urbano sviluppato, a seguito della critica all'urbanistica funzionalista, in ambito europeo si riscontrano le esperienze della rivalutazione dello spazio pubblico a Berlino; i dei parchi urbani di Barcellona come nuove "piazze" in cui il progetto dello spazio aperto e del paesaggio diviene occasione di riqualificazione della periferia e delle aree industriali dismesse; i *Plan Vertes* in Francia; la maggior attenzione per il paesaggio e per le componenti ambientali costitutive della città nei piani di terza generazione e la nascita della scuola territorialista (che all'inizio degli anni '90 assimila gli orientamenti sul tema della sostenibilità maturati a livello internazionale, ma pone una maggiore attenzione alla scala locale e alle politiche bottom-up) in Italia. ²⁴

In U.S.A. la progettazione del **New Urbanism**²⁵ riparte dalle logiche sperimentate in precedenza (Hausmann, Cerda, Perry etc.). In Europa il movimento coincide con il movimento di *Rinascimento Urbano* sviluppatosi dagli anni '90; inoltre, i principi del New Urbanism americano ed europeo sono stati praticati e sviluppati dai gruppi quali *The Prince's Foundation for the Built Environment* (Regno Unito), *INTBAU* e *A vision of Europe*. ²⁶

²⁴ Palazzo, 2010.

²⁵ Dutton, 2001.

²⁶ Il *new urbanism* si evolve a partire dalla coscienza che i vari modi di pianificazione usati nel corso della storia (fino alla metà del ventesimo secolo) hanno creato spazi di gran lunga più notevoli e attraenti della maggior parte di quanto costruito negli ultimi cinquant'anni. Molti dei principi del *new urbanism* non sono affatto nuovi; rappresentano piuttosto un ritorno a tradizioni urbanistiche un tempo apprezzate, abbandonate nel corso del ventesimo secolo per rispondere alla necessità di progettare spazi adatti alle automobili, contemporaneamente separando le varie funzioni attraverso l'uso di distretti a destinazione monofunzionale. La separazione degli usi è parte dell'eredità industriale, che in un primo tempo rendeva questa pratica necessaria a dividere gli ambienti residenziali da quelli industriali nocivi, ma che alla fine è stata portata alle estreme conseguenze dalle pratiche moderne.

L'insoddisfazione per il degrado dell'ambiente e la diffusione dello "sprawl senza luoghi" negli ultimi anni di urbanistica del ventesimo secolo, ha condotto alla riscoperta delle forme classiche di progettazione urbana. Questo approccio progettuale integra le funzioni creando contemporaneamente spazi pubblici che portano alla mobilità pedonale e all'interazione sociale. Visto che l'automobile è diventata parte indispensabile della nostra vita, il *new urbanism* ha incorporato l'auto entro le tecniche classiche di progettazione urbana evolute durante i secoli, prima dell'invenzione e ampia diffusione dell'automobile. Il *new urbanism* mira a raggiungere un equilibrio fra auto e pedone, che accetta l'uso del mezzo meccanico senza degradare l'esperienza dello spostamento a piedi.

8.3 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO PER I PRINCIPI DELLA RIGENERAZIONE SOSTENIBILE

Nei successivi sottoparagrafi vengono riportati i documenti principali che hanno fornito indirizzi e principi utili a definire un quadro progettuale coerente per la per la rigenerazione della città pubblica e del paesaggio urbano. I documenti sono stati rielaborati e suddivisi in tre gruppi: quelli facenti capo a movimenti di risonanza internazionale (par. 8.3.1); altri facenti capo alle politiche dell'Unione, ricavati da atti ufficiali (par.8.3.2); altri ancora ricavati da contributi afferenti da discipline specifiche (par 8.3.3).

Si precisa che le parti riportate in corsivo sono rielaborazioni o aggiunte dovute a due ordini di motivazioni: 1. Il testo è stato tradotto da altra lingua (con un certo margine di discrezionalità) 2. Il testo è stato "attualizzato" (trattava tematica non più attuale).

8.3.1 MOVIMENTI E INIZIATIVE INTERNAZIONALI

- *L'introduzione del "recupero urbano prudente" all'inizio degli anni '80 in Germania*, in risposta alle vicende del quartiere di Kreuzberg²⁷ pone le basi per raggiungere gli obiettivi riportati di seguito.²⁸

Obiettivi sociali e culturali: mantenimento e miglioramento delle condizioni abitative della popolazione residente nel quartiere (ad es. raggiungimento di standard abitativi al passo coi tempi); tutela dell'architettura locale, della cultura, dell'identità e della storia del luogo; sviluppo dei legami sociali

²⁷ Negli anni '70 la popolazione residente nel quartiere di Kreuzberg, Berlino (uno dei più grossi comparti di risanamento d'Europa), organizzata in associazioni volontarie di cittadini e rappresentanze di interessati, si oppone ad una seconda stagione di politiche basate sul "risanamento a raso" (tali politiche erano state applicate nel quartiere già tra gli anni '60 e '80, e non erano state in grado di risolvere le condizioni problematiche dell'area) e propone un contromodello di recupero basato sul blocco delle demolizioni, il recupero degli immobili, partecipazione e accordi con gli abitanti per il mantenimento di affitti accessibili.

²⁸ P. Beck in (a cura di) Cillo, Solera, 1997.

attraverso discussione e determinazione comune delle misure nel settore abitativo; sviluppo dell'efficacia dei servizi sociali; accomodamento degli interessi sociali; aumento e sviluppo della struttura imprenditoriale quartiere/area di risanamento; diversità d'uso delle superfici pubbliche (parchi, strade, collegamenti, corti interne agli isolati attraverso la limitazione del traffico privato e un ragionevole abbinamento con il trasporto pubblico e la creazione e il collegamento di spazi pubblici pedonali di alta qualità; promozione della coscienza ambientale quotidiana e della partecipazione alla definizione di soluzioni a problemi ecologici urbani; sostegno al lavoro, alla formazione, all'imprenditoria artigianale del quartiere nel quadro del processo di recupero; sostegno alla partecipazione alla vita politica, da forme di diretta responsabilità di democrazia e di cultura politica locale fino al completamento della democrazia rappresentativa e dei doveri dell'amministrazione.

Obiettivi economici e tecnici: recupero urbano con conseguente risparmio di tempo e risorse economiche attraverso il riuso del tessuto urbano esistente, una nuova interpretazione e la rivalutazione della sua capacità di attrarre risorse; rinnovo del tessuto edilizio senza operare demolizioni tramite verifica puntuale della possibilità di usare ... costruzioni e materiali (*check* tecnico ed economico ...) coinvolgimento equiparato e preventivo degli interessi sociali nel processo di recupero per impedire errori nella pianificazione; modernizzazione e rinnovo a favore di un'ampia fascia sociale per introdurre affitti equi che alleggeriscano la spesa sociale pubblica e che assicurino un impiego parsimonioso delle risorse pubbliche destinate al rinnovo urbano; creazione di incentivi a favore della partecipazione dei privati al recupero urbano per alleggerire il bilancio pubblico - dall'autosostegno degli affittuari fino a modelli di partenariato pubblico-privato per compiti pubblici di

carattere sociale e tecnico (asili, centri sociali, ricoveri, trasporti pubblici, ecc.); sostegno alle piccole e medie imprese.

Obiettivi ambientali: recupero urbano ed uso dei materiali che risparmino le risorse tramite valorizzazione delle tecniche locali (artigianali), usando risorse naturali regionali; risparmio diretto di energia, acqua, materiali e riduzione dell'uso quotidiano di altri materiali inquinanti; riduzione di emissioni inquinanti nei cicli naturali; introduzione di cicli di riciclaggio che prevedano la partecipazione degli abitanti; creazione di un ambiente urbano più salutare (ad es. migliorando il microclima) e di rapporti di lavoro ed abitativi più salutarî; creazione di forme di organizzazione degli abitanti per una maggiore responsabilizzazione ambientale; integrazione equa degli interessi ambientali nella politica urbana.

- ***Il "Decoding Design Coding" (estrapolare i principi per il disegno delle periferie) enunciato nell'ambito del progetto HOPUS (Housing Praxis for Urban Sustainability),²⁹*** in linea con la tradizione manualistica inglese, propone di elaborare una sorta di manuale "personalizzato" per ogni contesto. Un semplice codice di questo tipo potrebbe aiutare a fornire quel «quadro urbano coerente» di cui le periferie necessitano. *Nel caso dell'Italia, questo tipo di orientamenti possono essere oggetto di norme tecniche di attuazione dei piani regolatori o dei regolamenti urbanistici ed edilizi.* Carmona propone alcuni principi che ritiene largamente applicabili.

Una delle cause del comune malessere di parecchie città in varie aree geografiche è l'applicazione meccanica, e limitata alla loro portata e tecnica, dei «regolamenti crudi che sostituiscono la progettazione». Tipicamente la realizzazione delle opere di urbanizzazione (primaria e secondaria) non è avvenuta attraverso una visione di progettuale legata al "*genius loci*" e non

²⁹ HOPUS, 2010.

ha avuto riguardo per il tipo di spazi che generava, per il loro disegno, per il senso di comunità e per la sostenibilità.

In alcune occasioni, però, sono stati concepiti e realizzati disegni urbani e spazi di alta qualità attraverso una sorta di «design ' inconsapevole'» che semplicemente emerge in maniera fortuita dalla applicazione delle varie normative da parte del progettista. Gli strumenti indicati da Carmona per i processi di trasformazione urbana sono: «*guidance, incentive and control*». Di seguito si riportano le riflessioni sul primo tema, traducibile come "guida, orientamento".

Data l'abilità delle autorità pubbliche europee a deliberare su requisiti tecnici e prestazionali, ci si chiede se sia possibile normare, in qualche modo, una serie di principi, «*must-haves*», per il disegno delle periferie. Tali principi, che ovviamente devono essere definite in base al quadro legislativo locale (nazione, Regione, Città), potrebbero rappresentare un'occasione - ma non una garanzia - per superare l'incapacità di offrire qualità alle aree suburbane.

Principi e azioni:

- La progettazione dovrebbe essere improntata a ridurre, riutilizzare e riciclare risorse energetiche e naturali;
- Le strade dovrebbero formare una rete urbana continua con tutte le vie ed incrociarne almeno altre due;
- Le strade carrabili dovrebbero essere progettate per velocità massima di 30 km/h;
- Ogni strada e / o blocco di costruzione dovrebbe ospitare a almeno due (preferibilmente più) principali usi del suolo;
- Non dovrebbe essere consentito di "facciate vuote" a livello della strada (*implica la presenza di attività al piano terra, incoraggiando, di fatto, attività commerciali, servizi etc.*);
- Gli edifici dovrebbero attestarsi sullo spazio pubblico creando una cortina coerente, continua, allineata;
- Tra edificio e suolo pubblico, ove possibile, si dovrebbe preferire l'inserimento di spazi a verde privato con piantumazioni e/o filari di alberi lungo le strade;
- Gli alberi

esistenti , il paesaggio e le caratteristiche naturali dovrebbe determinare il layout e il carattere del sito; ▪ Gli spazi pertinenziali degli edifici residenziali dovrebbero essere coperti da parcheggio per una superficie massima del 30%.

- **La "Discussion Paper" del New Urbanism³⁰** rappresenta lo statuto adottato come guida dal *Congress for the New Urbanism* - un'organizzazione nazionale di professionisti con base a San Francisco - che aderiscono al movimento culturale in questione. Lo statuto riporta una serie di principi urbanistici e di progettazione architettonica e urbana.

Molti dei **principi** non sono affatto nuovi, rappresentano piuttosto un ritorno ai modelli della tradizione abbandonati nel corso del ventesimo secolo (motivato col fatto che la pianificazione, fino alla metà del ventesimo secolo, ha solitamente dato luogo a spazi di gran lunga più notevoli e attraenti della maggior parte di quanto costruito successivamente) e alla riscoperta delle forme classiche di progettazione urbana. Quanto più antica è una località, tanto più è probabile esprima questi principi.

Riguardo al progetto dell'**ambito pubblico**, nei tipi di insediamento suburbani convenzionali vi si presta poca attenzione: le strade sono progettate per la comodità delle automobili; i parcheggi sono vaste spianate asfaltate senza forma; gli spazi fra gli edifici vengono lasciati al caso. Oltre all' ambito pubblico di proprietà collettiva, si trovano segni di degrado anche in quello di proprietà privata: ampio margine discrezionale è stato dato ai privati riguardo a spazi sul fronte stradale, facciate degli edifici, parcheggi privati. Bisogna trovare un meccanismo efficace di coordinamento fra decisioni pubbliche e private, per progettare consapevolmente un ambito pubblico attraente.

³⁰ Russel, 2004 - Russel, Russel, 2002 - 1994

Le questioni individuate riguardano: ▪ *La separazione degli usi:* è parte dell'eredità industriale, che in un primo tempo rendeva questa pratica necessaria a dividere gli ambienti residenziali da quelli industriali nocivi, ma che alla fine è stata portata alle estreme conseguenze dalle pratiche moderne. ▪ *L'organizzazione della mobilità:* mira a raggiungere un equilibrio fra auto e pedone, che accetta l'uso del mezzo meccanico senza degradare l'esperienza dello spostamento a piedi. ▪ *Integrazione tra spazio pubblico, funzioni e mobilità:* integra le funzioni creando contemporaneamente spazi pubblici che portano alla mobilità pedonale e all'interazione sociale. ▪ *Il basso consumo di suolo:* edificare in zone già urbanizzate anziché espandersi in aree agricole o comunque aperte.

I quattro principi generali sono: ▪ I quartieri devono contenere diverse funzioni e tipi di popolazione. ▪ Le città devono essere progettate per i pedoni e i mezzi pubblici oltre che per l'automobile. ▪ Città e piccoli centri devono essere modellate attorno a spazi pubblici fisicamente definiti, e alle istituzioni comunitarie. ▪ Gli spazi urbani devono essere incorniciati da architetture e paesaggi naturali che riprendano caratteristiche locali di storia, ambiente, clima e tradizione edilizia.

I principi del New Urbanism possono essere applicati alle varie scale di progetto, dal singolo edificio alla intera comunità. Gli obiettivi specifici e le azioni per perseguire gli obiettivi generali:

1) *Walkability* (pedonabilità) ▪ raggi di percorrenza di 10 minuti a piedi della casa e dal lavoro ▪ percorsi pedonali e a viabilità mista di qualità (edifici vicino alla strada, portici, finestre e porte; viali alberati, parcheggi a raso lungo la strada, garage-parcheggi all'aperto nascosti e con accessi in vicolo posteriore, strade strette a bassa velocità) ▪ istituzione di zone e percorsi pedonali in casi particolari.

- 2) *Connectivity* (connettività) ▪ Una rete di strade interconnesse disperde il traffico e facilita la pedonabilità ▪ Una gerarchia di vicoli, strade strette, boulevard ▪ Rete pedonale e spazi pubblici di alta qualità rendono piacevole il camminare.
- 3) *Mixed-Use & Diversity* (mix funzionale e sociale) ▪ Mix di negozi, uffici, appartamenti e case nell'area, nel quartiere, a pochi isolati, e negli edifici; ▪ Mix di persone di età, livelli di reddito, culture e razze differenti.
- 4) *Mixed Housing* ▪ Una gamma di tipi, dimensioni e prezzi in stretta vicinanza.
- 5) *Quality Architecture & Urban Design* ▪ Enfasi di bellezza, estetica, conforto umano, e senso di luogo ▪ Posizionamento speciale di usi e siti all'interno della comunità civica. Architettura a scala umana e ambiente per "nutrire lo spirito umano".
- 6) *Traditional Neighborhood Structure*: (struttura tradizionale)
▪ Riconoscibilità del centro e del bordo ▪ Spazi pubblici al centro ▪ Importanza della sfera pubblica e degli spazi aperti pubblici progettati come "arte civica"
▪ Spazio pubblico al centro ▪ Una gamma di usi e densità all'interno di 10 minuti a piedi ▪ Transect.³¹
- 7) *Increased Density* (aumento della densità) ▪ Più Edifici, abitazioni, negozi e servizi più vicini insieme per spostamenti pedonali, uso più efficiente dei servizi e delle risorse, per luogo più comodo e piacevole da vivere ▪ Principi applicabili dalle piccole alle grandi città
- 8) *Smart Transportation* ▪ Una Rete di treni ad alta qualità collega le città, paesi e quartieri insieme ▪ Progetto di strade che incoraggia spostamenti quotidiani a piedi, in bicicletta etc.

³¹ Il *transect* (che prevede densità più elevata in centro e progressivamente meno densa verso il bordo) è un sistema analitico che concettualizza e rafforza reciprocamente gli elementi (creando una serie di specifici habitat naturali e/o condizioni di vita urbana). Questa gerarchia dispone l'uso di adeguate tipologie edilizie e stradali per ogni area lungo il continuum. Integra la metodologia per la valutazione ambientale degli habitat con metodologia di zonizzazione per la progettazione urbana. Il confine tra ambienti naturali e artificiali scompare.

9) *Sustainability* ▪ Impatto ambientale minimo dello sviluppo e delle sue attività ▪ Tecnologie Eco-compatibili, il rispetto per l'ecologia e il valore dei sistemi naturali ▪ Efficienza energetica ▪ Meno di combustibili fossili ▪ Più Produzione locale ▪ Più pedoni, meno auto.

10) *Quality of Life* ▪ Presi insieme questi aspetti vogliono dare una ottima qualità della vita e un ottimo ambiente umano.

Approfondimento sui principi del progetto dello spazio pubblico:

L'ambito pubblico comprende parchi, piazze, slarghi a verde, zone da gioco, corridoi di comunicazione pedonale, e altri spazi aperti urbani del genere. Include anche aree che normalmente possono non essere considerate pubbliche, (come i parcheggi).

I *new urbanists* conferiscono particolare valore alla creazione di "stanze all'aperto" verdi, confortevoli, regolari e visivamente piacevoli. La prassi prevede solitamente: ▪ Un sistema stradale ad alta interconnessione consente anche una maggior varietà di scelte nei percorsi usati dalle persone per spostarsi da un luogo all'altro. Questo tipo di schema non si configura di solito secondo una griglia rigida, ma secondo una griglia modificata che comprende diagonali, curve, cerchi, e altri elementi che aggiungono varietà e interesse all'aspetto fisico della città. ▪ Gli isolati brevi creano un'esperienza pedonale varia e interessante, incoraggiando rapporti informali fra passanti. ▪ Il traffico viene disperso attraverso una rete, anziché concentrarlo in poche arterie intasate. ▪ I parcheggi si collocano lungo la strada, per rallentare il traffico, decentralizzare la sosta, separare i pedoni dal traffico in movimento (inoltre i grandi piazzali asfaltati interrompono il tessuto urbano e frammentano la continuità pedonale). ▪ Quando la situazione economica lo consente, i parcheggi sono collocati entro apposite strutture, con i pianterreni destinati a commercio o altre funzioni che generano traffico pedonale.

• Anche se lo studio **CAT-MED "MODELLI URBANI SOSTENIBILI"**³² è tagliato per il tessuto storico delle metropoli mediterranee, i principi ricavabili dagli indicatori di sostenibilità urbana riportati sono stati ritenuti coerenti con quelli specificati per l'ambito suburbano. La carta di Malaga del 2001³³ prevede l'impegno, tra l'altro, a «Sviluppare configurazioni urbane che, oltre alle particolarità geografiche, considerino le principali caratteristiche comuni alle città mediterranee sostenibili, come una determinata densità di popolazione, livelli sufficienti di compattezza urbana e un'elevata complessità nella combinazione di usi e funzioni»³⁴

1) Territorio e configurazione della città (territorio e progetto urbano)

▪Densità della popolazione ▪Compattezza urbana ▪Complessità urbana ▪Zone verdi e aree ricreative ▪Prossimità a zone verdi e aree ricreative.

2) Mobilità e trasporto

▪Distribuzione modale del traffico ▪Prossimità a fermate di trasporto pubblico ▪Prossimità alla rete di piste ciclabili ▪Percentuale di vie e spazi pedonali ▪ Emissioni di CO2.

3) Gestione e consumo delle risorse naturali

▪Consumo d'energia ▪Consumo d'acqua ▪Gestione e raccolta rifiuti ▪Qualità dell'aria ▪Qualità del silenzio

4) Coesione sociale ed economica

▪Prossimità ai servizi di base ▪Percentuale di alloggi di edilizia residenziale pubblica ▪Tasso di popolazione attiva e disoccupazione ▪Evoluzione della frequenza turistica ▪Attività ambientali nelle scuole elementari.

5) Specificità dei caratteri dei luoghi

³² CAT-MED, "MODELLI URBANI SOSTENIBILI...", 2012.

³³ Nell'ambito del progetto finanziato dall'Unione Europea, il progetto CAT-MED (Change Mediterranean Metropolis Around Time) ha come obiettivo creare modelli di quartieri sostenibili per la città mediterranea storica, caratterizzata da densità, compattezza del tessuto urbano e complessità funzionale.

³⁴ Inoltre le città firmatarie si impegnano a «consolidare un sistema comune di indicatori di sostenibilità» per il monitoraggio e la condivisione dei dati sull'evoluzione dei sistemi urbani in esame, nonché di «valutare le politiche pubbliche applicate». I parametri individuati per le valutazioni sono di tipo: ambientale climatico; sociale ed economico; urbanistico.

Dal documento si evincono inoltre: ■ Idea di modelli urbani con una densità di abitanti per ettaro sufficientemente elevata, che configuri città compatte e con usi e funzioni vari, limitando la formazione di spazi segregati, monofunzionali e che inducano alla dipendenza dal veicolo privato. ■ Considerazione dello spazio pubblico come colonna vertebrale della città, dell'equilibrio tra lo spazio edificato e lo spazio libero, oltre alla contemplazione della scala pedonale come riferimento in un paesaggio urbano dotato di una gran estensione di spazi pubblici piacevoli, sicuri e che favoriscano l'incontro, attribuendo una particolare importanza agli spazi verdi. ■ Prossimità ad attività economiche e servizi di base, quali istruzione, sanità, assistenza sociale, strutture sportive, culturali o ricreative che garantiscano solidarietà e comunicazione trans-generazionale. ■ Sviluppo di nuovi territori urbanizzabili, a partire da snodi di comunicazione e mobilità precedentemente previsti, stabilendo una gerarchia tra i livelli stradali principali, secondari o per residenti. ■ Recupero della città consolidata, riforma, rivitalizzazione e rigenerazione urbana integrata, con particolare attenzione alla città storica. ■ Integrazione di abitazioni di edilizia residenziale pubblica e sovvenzionata con abitazioni acquistabili sul mercato libero, evitando così segregazioni ed esclusioni sociali, generazionali ed etniche. ■ Rispetto per la conservazione di paesaggi, ecosistemi e biodiversità, per gli edifici considerati patrimonio storico e i relativi interventi di conservazione e restauro, in virtù delle Carte e dei Documenti Internazionali in materia di Conservazione del Patrimonio. ■ Rispetto per le risorse naturali, comprese acqua e territorio, e riduzione delle emissioni di gas effetto serra, mediante l'applicazione di strumenti ed incentivi per promuovere l'edificazione e la ristrutturazione di edifici efficienti nel consumo e nel trattamento di acqua ed energia.

- **La prima CARTA DI ATENE del 1933** rappresenta il testo fondatore dell'architettura e dell'urbanistica moderna.³⁵

- **La CARTA DI ATENE del 2013** rappresenta una guida per dare ai progettisti soluzioni pratiche per perseguire lo sviluppo sostenibile nella pratica quotidiana di pianificazione territoriale. La guida contiene consigli su cosa può essere fatto e come farlo.

Si focalizza su residenti e utenti della città e le loro esigenze in un mondo in rapido cambiamento. Promuove: la visione di città e regioni connesse (*The Connected City and Regions*) grazie all'apporto di varie discipline; nuovi sistemi di *governance* e coinvolgimento del cittadino nel processo decisionale attraverso le nuove tecnologie dell'informazione. Infine distingue gli aspetti dello sviluppo urbano per cui la pianificazione può esercitare una reale influenza da quelli per i quali ha un ruolo più limitato.

La carta del 2013 propone politiche, misure e interventi tra cui: ▪ rinascita del design urbano per proteggere e migliorare la sfera pubblica (ad esempio

³⁵ La carta recita: «La vita si sviluppa nella misura in cui si accordano i due principi contraddittori che reggono la personalità umana: l'individuale e il collettivo [...] sole, verde, spazio sono i tre elementi principali dell'urbanistica».

Enuncia i mezzi per migliorare le condizioni di esistenza nella città moderne, che devono permettere lo svolgersi armonioso delle quattro funzioni umane: abitare, lavorare, divertirsi e spostarsi. *A queste, potrebbe essere aggiunta la funzione di informarsi e comunicare, così come quella di non distruggere l'habitat al quale la città appartiene, e via dicendo.*

Alcune considerazioni sono state superate dagli attuali orientamenti (la condanna della periferia, della strada, delle isole insalubri da demolire e sostituire con parchi; il principio della separazione e dell'allontanamento tra cose e funzioni; spazio aperto per staccare e porre a distanza il *costruito* invece che *ricucirlo*; l'utilizzo di sole tre tipologie edilizie in base alla funzione).

Tuttavia, una serie di input sono già presenti: l'esaltazione verde (ogni quartiere deve disporre della superficie verde per bambini adolescenti e adulti attraverso lo strumento del piano regolatore; l'ubicazione eccentrica delle aree libere non consente un giusto rapporto tra volumi costruiti ed aree libere che per garantire la salute pubblica e gli spazi per le ore libere dal lavoro); l'utilizzo di edifici a torre per lasciare ampie aree verdi; il suggerimento di fissare un limite di espansione del perimetro urbano (modificabile nel tempo); l'attenzione al sole, alla ventilazione, all'igiene, alla superficie abitabile per persona; a soddisfare i fondamentali bisogni biologici e psicologici degli abitanti; la stretta connessione tra città fisica e città sociale; la divisione dei percorsi da destinare ai pedoni da quelli da destinare ai mezzi meccanici.

Secondo Di Biagi (1998): gli spazi aperti sono definiti in quanto prolungamenti diretti e indiretti dell'alloggio ed in quanto ospitanti la funzione del Tempo libero. La Carta del CIAM de 1943 recita: «Lo spazio aperto secondo il progetto dell'urbanistica moderna costituisce il materiale per frantumare la compattezza della città storica e per dare nuova forma alla città, alle sue parti, ai suoi principi insediativi, ai suoi tipi edilizi».

strade, piazze, marciapiedi e "Collegamenti verdi"); ▪ riabilitazione di luoghi ed edifici degradati o mal pianificati; ▪ misure per facilitare luoghi di incontro e di opportunità per la vita in comunità, l'accesso alla cultura, il tempo libero e strutture ricreative; ▪ misure per garantire un sentimento collettivo di sicurezza; ▪ la creazione di luoghi e paesaggi ispirati al genius loci specifico, migliorando così diversità e carattere; ▪ conservazione e la gestione di tutti gli elementi significativi del patrimonio naturale e culturale.

Lo sviluppo sostenibile richiede la manutenzione, la valorizzazione e la creazione di risorse naturali che sono all'interno delle nostre città o che forniscono servizi per loro. Ciò comporta:

1) L'utilizzo razionale delle risorse (in particolare, quelle non rinnovabili di terra, aria e acqua) relative ai bisogni reali (e non semplicemente alla domanda) attraverso la riduzione dei consumi (limitazione dello sprawl e inserimento delle attività in aree interne all'agglomerato urbano), il riutilizzo e il riciclaggio (un approccio autosufficiente nel trattamento e riutilizzo dei rifiuti, eliminando l'esportazione di rifiuti in patria o all'estero) e l'efficienza nella produzione di energia e l'utilizzo di fonti rinnovabili

2) La protezione delle città da inquinamento e degrado, la protezione della biodiversità (foreste urbane e aree verdi nei dintorni di città devono essere aumentati per migliorare della qualità dell'aria, stabilizzare i livelli di erosione del suolo e la temperatura).

3) La qualità della vita si basa su un patrimonio culturale e naturale comune. Il rapporto tra le persone e il loro ambiente è fondamentale.: salute, stili di vita e uso sostenibile di ecosistemi, paesaggi, naturali e aperti spazi, sono connessi.

4) Il paesaggio è di vitale importanza per diversità culturale, identità, ecologia, ambiente, società, economia (è necessario un approccio integrato al

paesaggio nelle politiche di pianificazione è essenziale, così come la partecipazione pubblica attiva).

5) Un ambiente di vita e di lavoro piacevole, sano e sicuro avrà il potere di attrarre le attività economiche e contrasterà l'omogeneizzazione delle attività aziendali globali: il patrimonio culturale e naturale sono da capitalizzare e promuovere nella loro unicità e diversità; bisogna minimizzare i percorsi di merci e persone, efficientare i sistemi attraverso le nuove tecnologie, implementare gli scambi intermodali della rete dei trasporti; garantire edilizia sociale e l'integrazione delle zone urbane e peri-urbane.

8.3.2 POLICY UE: "CITTÀ SOSTENIBILI"

- **IL LIBRO VERDE SULL'AMBIENTE URBANO**,³⁶ della C.E. (cfr. par. 6.7.1) ha cercato di identificare i problemi degli agglomerati urbani europei degli anni '90, conteneva definizione dei campi di azione, ed i relativi obiettivi da perseguire. *Si riportano in corsivo le parti "attualizzate" rilevanti ai fini di questo studio.*

1) Pianificazione urbana. Le rigide politiche di zonizzazione hanno portato alla completa separazione delle diverse aree e al conseguente sviluppo di enormi periferie residenziali, e hanno stimolato il traffico di pendolari che è alla base di molti degli attuali problemi ambientali delle aree urbane. Pertanto si deve incoraggiare una maggiore diversificazione ed evitare l'espansione selvaggia promuovendo: ▪ l'uso misto del suolo; ▪ la compattezza del tessuto urbano; ▪ un nuovo sviluppo delle zone urbane abbandonate; ▪ la rivitalizzazione dei quartieri esistenti; ▪ la considerazione della dimensione estetica della città.

³⁶ Green paper on the urban environment, 1990.

2) Trasporti Urbani. Il drastico aumento delle macchine private degli ultimi decenni ha portato all'inquinamento atmosferico e al rumore, ad una congestione del traffico, alla perdita di spazi aperti a favore dei parcheggi. Pertanto: ▪ la pianificazione dei trasporti urbani dovrà considerare il potenziale di tutte le forme di trasporto e tener conto dell'uso del suolo; ▪ si dovrà incoraggiare l'uso dei trasporti pubblici e la gestione del traffico urbano nel rispetto dell'ambiente.

3) Tutela e Valorizzazione dell'Ambiente Naturale Esistente all'Interno delle Città: incoraggiare le amministrazioni locali ad ampliare l'offerta di spazi verdi, *anche con contributi economici, e condividere le esperienze sulle piattaforme*

4) Industrie Urbane: promuovere l'espansione delle piccole e medie imprese in maniera armoniosa all'interno del tessuto urbano e fornire l'assistenza per consentire a tali industrie di soddisfare le norme in materia ambientale.

5) Gestione dell'Energia Urbana. *Gli enti statali e locali dovranno:* ▪ incoraggiare le città e le municipalità a prendere misure per la gestione razionale dell'energia; ▪ l'uso dei materiali ▪ la gestione energetica degli edifici.

6) Gestione dei rifiuti. - *Gli enti locali dovranno:* ▪ considerare la gestione dei rifiuti nell'elaborazione dei piani a breve e medio termine; ▪ sensibilizzare la popolazione sulla gestione dei rifiuti e favorire la preselezione e la raccolta differenziata.

- **LA RELAZIONE CITTÀ EUROPEE SOSTENIBILI** ³⁷ evidenzia la città come un sistema complesso caratterizzato da flussi, in un continuo processo di mutamento (principio del ragionamento sugli ecosistemi) e ribadisce la necessità di approccio olistico, in cui l'intera società deve assumere le proprie

³⁷ RELAZIONE - CITTÀ EUROPEE SOSTENIBILI, 1996.

responsabilità e il settore pubblico deve intervenire, direttamente o indirettamente (fermo restando che in alcuni paesi europei si ritiene che la rigenerazione urbana che non richieda necessariamente l'intervento del settore pubblico).

Già dagli anni '70 è stata riconosciuta l'importanza della **rigenerazione urbana**, cioè il risanamento delle strutture esistenti, la trasformazione degli edifici esistenti o semplicemente il riuso delle superfici urbane. La rigenerazione urbana, che deve servire a conseguire le finalità dello sviluppo sostenibile, dà la possibilità di applicare strumenti orientati alla conservazione di elementi ecologici importanti e il ripristino delle relazioni ecologiche. **I principi del rinnovamento urbano sono:**

1) Ecologia. La riabilitazione urbana consente di ripristinare il paesaggio precedente e di creare nuovi elementi verdi o altri spazi con un valore ecologico. Nella riabilitazione e nel rinnovamento di superfici, si possono applicare molti principi ecologici ai fini di un'edilizia sostenibile, come:

- misure per ottimizzare l'uso efficiente dell'acqua negli edifici;
- sistemi di circolazione dell'acqua piovana con raccolta nei periodi di punta e stagionali;
- utilizzazione ottimale dell'energia per il riscaldamento e la climatizzazione mediante l'isolamento;
- ricorso a sistemi di energia solare e termica;
- separazione dei rifiuti.

2) Miglioramento visivo. ▪ Il miglioramento visivo dell'ambiente fisico è un fattore importante negli interventi di recupero e trasformazione. L'intervento su siti sgradevoli alla vista può avere un effetto psicologico positivo. Analogamente, il ripristino dei flussi d'acqua originari, oltre a valorizzare l'ambiente locale, migliora anche la qualità dello spazio pubblico.

3) Miglioramento dell'accessibilità. ▪ L'allestimento di nuove corsie urbane, sentieri e piste ciclabili in aree precedentemente isolate riduce le distanze. Bisogna poi predisporre un'adeguata rete di trasporto pubblico e

collegamenti tra l'area risanata e le strutture e i servizi esistenti o migliorati al di fuori del sito. ▪ Se l'area risanata contiene delle abitazioni, si dovranno prevedere collegamenti con le zone occupazionali; alternativamente, se essa comprende spazi pubblici aperti per il grande agglomerato urbano, si dovranno attentamente prendere in esame i collegamenti mediante mezzi pubblici, soprattutto nei periodi di tempo libero, piste ciclabili e sentieri con le aree di parcheggio.

4) Progettazione flessibile (*flessibilità degli usi*) ▪ Affinché una città sia o divenga un sistema dinamico, è necessario un mix di usi. Ogni nuova zona va considerata come una "piccola città", dove devono essere consentiti quasi tutti gli usi, evitando quelli negativi, poco sani e pericolosi. ▪ La necessità di trasformazione urbana diminuisce se gli edifici e i complessi edilizi sono fabbricati in maniera più flessibile e se i regimi di pianificazione consentono questa flessibilità. ▪ I mutamenti tecnologici e gli imperativi ecologici offrono la possibilità di rendere gli edifici, così come i complessi edilizi, flessibili e polivalenti.

5) Partnership e partecipazione pubblica. ▪ Le amministrazioni locali devono quindi cimentarsi con la gestione del cambiamento delle società democratiche e le relative limitazioni alle scelte individuali, sottolineando la necessità di consultare i cittadini.

6) Decontaminazione. ▪ Il conseguimento di obiettivi di sostenibilità nelle operazioni di bonifica dei terreni contaminati deve essere affrontato in relazione al contesto ecologico e di uso territoriale. Sono possibili due approcci: decontaminazione in relazione all'uso finale o multifunzionalità.

7) Patrimonio culturale urbano, tempo libero e turismo. ▪ Il patrimonio culturale, il tempo libero e il turismo sono tre grandi aspetti che caratterizzano la sostenibilità culturale di una città. Il patrimonio culturale presenta altresì un effettivo potenziale in termini di sviluppo economico. Anche se le espressioni più importanti del patrimonio culturale si trovano in

genere nel *centro storico*, esistono alcuni tratti del patrimonio culturale (con riferimento soprattutto all'archeologia industriale) spesso sono associati con aree in rovina e in abbandono.

- **GLI AALBORG COMMITMENTS, 2004** espressi nell'ambito del progetto "Città Sostenibili" (*cf. par. 6.7.2*) prevedono principi generali ed operativi.

1) Pianificazione e progettazione urbana rivestono un ruolo strategico per affrontare problematiche ambientali, sociali, economiche, sanitarie e culturali per il beneficio di tutti. Di conseguenza si prevede di: ▫ rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate; ▫ prevenire una espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate, dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente; ▫ assicurare una miscela di destinazioni d'uso; ▫ garantire una adeguata tutela, restauro e uso/riuso patrimonio culturale urbano; ▫ applicare principi di progettazione e costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità; ▫ clima come tema trasversale nei settori dell'energia, dei trasporti, degli appalti, dei rifiuti.

2) Protezione, conservazione e disponibilità delle risorse naturali comuni per tutti. A tal fine è opportuno: ▫ ridurre il consumo di energia primaria e incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite; ▫ migliorare la qualità dell'acqua e utilizzarla in modo più efficiente; ▫ promuovere e incrementare la biodiversità, mantenendo al meglio ed estendendo riserve naturali e spazi verdi; ▫ migliorare la qualità del suolo, *anche a fini agricoli e produttivi*; ▫ migliorare la qualità dell'aria.

3) Uso prudente ed efficiente delle risorse, incoraggiando consumo e produzione sostenibili. Bisogna pertanto: ▪ prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti, incrementare riuso e riciclaggio; ▪ migliorare l'efficienza energetica.

4) Riconoscimento dell' interdipendenza di trasporti, salute e ambiente - Mobilità sostenibile: ▪ ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato e promuovere alternative valide e accessibili; ▪ incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite i mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta; ▪ ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica.

5) La salute e il benessere dei cittadini

6) Una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente.

7) Comunità solidali e aperte a tutti. Bisogna: ▪ assicurare un equo accesso ai servizi pubblici, all'educazione, all'occupazione, alla formazione professionale, all'informazione e alle attività culturali; ▪ migliorare la sicurezza della comunità; ▪ assicurare che alloggi e condizioni di vita siano di buona qualità e garantiscano l'integrazione sociale.

- Le esperienze dei differenti Paesi europei maturate precedente decennio in materia di Politica Urbana hanno dato origine ad un insieme di principi comuni che sono alla base di politiche di successo. I Ministri europei hanno approvato questo "*Urban Acquis*" all'incontro informale di Rotterdam al fine di fornire la base per sviluppare un approccio più coerente alla politica urbana. **L' URBAN ACQUIS DI ROTTERDAM, 2004** ³⁸ comprende alcuni principi chiave che possiamo riunire in cinque categorie:

³⁸ Estratto dall'Allegato I dell'accordo di Bristol.

1) Priorità - **a.** Competitività economica, coesione sociale e qualità ambientale devono essere bilanciate; **b.** Le Città devono essere luoghi vivibili, di scelta e di identità culturale;

2) Meccanismi per una Politica Urbana di successo - **c.** Le politiche settoriali a livello nazionale, regionale e locale devono essere meglio integrate tra loro; **d.** In comune con programmi urbani specifici, le tradizionali risorse del governo destinate ai servizi che riguardano le città, dovrebbero tenere in considerazione la specifica situazione delle città; **e.** Le politiche per le città dovrebbero avere una visione a lungo termine; **f.** La leadership dall'alto deve essere bilanciata con la concessione di maggiori poteri alle comunità dal basso; **g.** L'accordo, la collaborazione e la fiducia tra i differenti livelli di governo costituisce un elemento necessario, senza il bisogno di controlli rigidi;

3) Coinvolgimento degli *stakeholder* - **h.** I partner pubblici, privati e comunitari nelle città dovrebbero impegnarsi in costruttive relazioni di lavoro; **i.** I partenariati vanno bilanciati con la responsabilità democratica dei governi locali eletti; **j.** La partecipazione dei cittadini dovrebbe basarsi sul dialogo con gli esperti per stimolare il senso di proprietà dei cittadini dell'ambiente vivibile urbano;

4) Raggiungere il giusto equilibrio territoriale **k.** Le politiche dovrebbero focalizzarsi a lungo termine su particolari aree di bisogno o su particolari opportunità presenti nelle città; **l.** Le sfide sociali presenti in aree svantaggiate devono essere legate alle opportunità economiche dell'intera regione; **m.** La collaborazione istituzionale tra città e regioni dovrebbe essere maggiormente promossa; **n.** Un'equilibrata rete urbana ed una collaborazione funzionale tra piccole, medie e grandi città dovrebbe essere incoraggiata;

5) Incoraggiare le buone pratiche, l'apprendimento e la capacità politica - **o.** Le buone pratiche ed i successi dovrebbero essere promossi ampiamente;

p. Le politiche dovrebbero essere soggette a una valutazione per determinarne il successo o meno; q. Le capacità di rigenerazione dei partner professionali e comunitari e dei governi locali dovrebbe essere accresciute.

- **L'ACCORDO di BRISTOL**³⁹ definisce le comunità sostenibili come luoghi che: rispondono ai diversi bisogni dei residenti (che decidono volontariamente di vivere e lavorare) attuali e futuri; sono attente al loro ambiente e contribuiscono ad innalzare la qualità della vita; sono sicure e inclusive, ben organizzate, ben costruite e gestite, e offrono servizi efficienti e accessibili a tutti; si differenziano a seconda del loro specifico contesto locale. Non esiste un modello standard, ma essere dovrebbero essere:

1) Attive, inclusive e sicure (giuste, tolleranti e coesive, con una forte cultura e altre attività condivise nella comunità).

2) Ben amministrate (con una partecipazione, una rappresentazione ed una leadership efficiente ed inclusiva).

3) Sensibili all'impatto ambientale (in grado di fornire dei luoghi dove la gente possa vivere, con un'attenzione particolare all'ambiente).

4) Ben organizzate e ben costruite (caratterizzate da un ambiente urbano e naturale di qualità).

5) Ben connesse (con efficienti servizi di trasporto e comunicazione in grado di connettere la gente con il luogo di lavoro, le scuole, i servizi sanitari e altro).

6) Fiorenti a livello economico (con una fiorente e diversificata economia locale).

7) Ben servite (con servizi pubblici, privati e volontari che siano adeguati alle esigenze della gente e siano accessibili a tutti).

8) Eque (capaci di comprendere coloro che sono in altre comunità nell'immediato e in futuro).

³⁹ CREARE DELLE COMUNITA' SOSTENIBILI in EUROPA(allegato II) , 2005.

- **LA CARTA DI LIPSIA 2007**, per rafforzare la competitività delle città europee, considera cruciali le seguenti **strategie di azione**:

1) Creare spazi pubblici di alta qualità, mediante l'interazione di architettura, pianificazione delle infrastrutture e pianificazione urbana. **2) Modernizzare le reti di infrastrutture e migliorare l'efficienza energetica**: a tal fine bisogna assicurare trasporti urbani sostenibili accessibili e connesse alle reti territoriali; migliorare le infrastrutture relative alla erogazione di acqua ed altri servizi locali; migliorare l'efficienza energetica degli edifici. **3) Estendere il ricorso alle tecnologie dell'informazione e comunicazione** nei campi dell'istruzione, occupazione servizi sociali, salute, sicurezza e *governance* urbana. **4) Avviare politiche proattive dell'innovazione e dell'istruzione**, favorendo l'aggregazione dei soggetti interessati, migliorando le strutture e promuovendo il dialogo sociale e interculturale).

Vengono definite anche le **Misure per i quartieri degradati**: politiche di integrazione sociale che riducano le ineguaglianze e contribuiscano al mantenimento della sicurezza. A tal fine, si indicano una serie di strategie di azione: ■migliorare la qualità dell'ambiente (in particolare migliorando il livello delle abitazioni esistenti o in progettazione nelle aree degradate); ■rafforzare l'economia locale e il mercato del lavoro locale, (migliorando la formazione professionale e facilitando l'avvio di nuove attività imprenditoriali); ■politiche proattive di istruzione e formazione per i bambini e i giovani; ■promozione di un trasporto urbano efficiente (attraverso una migliore integrazione delle aree degradate, assicurando pari opportunità nella mobilità).

• **LA DICHIARAZIONE DI TOLEDO**⁴⁰ sottolinea l'importanza dell'attuazione di politiche multilivello, come descritte nella Carta di Lipsia (tale approccio faciliterà una politica di sviluppo urbano integrato e aiuterà a realizzare la Strategia Europea per lo Sviluppo Sostenibile), volte alla "riqualificazione verde, ecologica o ambientale" delle città, che includono alcune questioni fondamentali, quali: ▪ Il riuso dei suoli (con la riconversione o il riutilizzo di aree dismesse, abbandonate o non utilizzate, ecc.) come strategia chiave per contribuire alla riduzione del consumo di suolo e combattere la dispersione insediativa. ▪ La riduzione delle esigenze di trasporto e la promozione di una mobilità più sostenibile (su scala urbana, metropolitana e interurbana), dando priorità ai mezzi di trasporto non motorizzati, meno inquinanti e al trasporto pubblico, che sia allo stesso tempo accessibile e conveniente. ▪ La spinta all'uso di energie rinnovabili e al loro utilizzo nelle città. ▪ Lo stimolo all'efficienza energetica negli edifici esistenti (migliorando l'isolamento termico delle pareti esterne e delle coperture e l'efficienza degli impianti di riscaldamento e di altri impianti). ▪ Il miglioramento del metabolismo urbano, compresa la gestione dell'intero ciclo delle acque, dei rifiuti, etc. ▪ La protezione della natura, del paesaggio, della silvicoltura, delle risorse agricole, ecc., intorno alle città, e il rafforzamento dei loro legami o della loro articolazione con le città (per esempio, con le cinture verdi e/o i corridoi connessi e in continuità con la rete dei parchi e degli spazi pubblici), il "*regreening*" della città esistente, etc. ▪ Per preservare o stimolare la diversità sociale e la pluralità di gruppi sociali con diversi redditi ed età attraverso la conservazione o introduzione di un'ampia varietà di tipologie di abitazioni attraverso progetti di rigenerazione. ▪ Utilizzare meccanismi per attenuare gli effetti di "*gentrification*" (trasformazione dei quartieri popolari in quartieri residenziali di lusso con

⁴⁰ "Dichiarazione di Toledo sulla rigenerazione urbana integrata e il suo potenziale strategico per uno sviluppo urbano più intelligente, sostenibile e inclusivo nelle città europee", 2010

conseguente esclusione sociale e squilibrio) e salvaguardare diritto della popolazione all'assegnazione di un'altra abitazione. ▪ Mettere in pratica questo impegno strategico verso la "rigenerazione urbana" e l'"approccio integrato" richiederà una nuova "alleanza urbana" condivisa da tutti gli attori coinvolti nel processo di "city-building" (settore immobiliare, finanza, popolazione locale, autorità pubbliche, professionisti, etc.).

- **CITIES OF TOMORROW, Città del futuro,**⁴¹ nel descrivere le "città di domani", enuncia i principi e gli obiettivi da perseguire per trasformare le minacce in nuove opportunità, una delle risposte è rendere le città più interessanti e vivibili, ma anche più competitive e rispettose dell'ambiente.

I principi del modello di sviluppo sostenibile urbano europeo⁴² *rilevanti ai fini di questo studio sono:*

1) De-crescita. Un vantaggio sta nel fatto che le nostre città non crescono più, per cui la sfida più grande è de-ingegnere, de-commercializzare, de-gerarchizzare, de-crescere.

2) Crescita urbana sostenibile "verso l'interno" (*inwards growth*). ▪ La ridensificazione sostenibile deve avvenire attraverso l'insediamento di più generazioni, culture, etnie, classi sociali. ▪ Il luogo deputato sono gli insediamenti abitativi di massa del dopoguerra e i quartieri suburbani degli anni '90. ▪ Le forme di ridensificazione, sono cluster con più centri e varie forme di quartieri.

3) Riduzione della proliferazione urbana (*sprawl*). ▪ Le città dovrebbero svilupparsi con modello spaziale policentrico (per alleviare la pressione sul nucleo centrale) ▪ progettando cinture e corridoi verdi nelle città e nelle periferie come elementi strutturanti per la mobilità verde (pedonale e

⁴¹ CITIES OF TOMORROW, 2011.

⁴² Che sono fondati sul trattato sul funzionamento dell'Unione europea, sulla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, sul modello sociale europeo, sulla Carta di Lipsia, sulla Dichiarazione di Toledo e sull'Agenda territoriale dell'Unione europea 2020.

ciclabile) ▪ aumentando la compattezza e l'attrattività dei centri (in termini della qualità della vita, abitazioni a prezzo accessibile, infrastrutture per il trasporto pubblico, incoraggiamento delle famiglie ed i giovani), incoraggiando un'ulteriore densificazione delle aree già dense.

4) Insedimento dalla struttura compatta (impedire l'espansione speculativa preservando suolo per l'agricoltura, la silvicoltura e la natura). La città compatta e verde si prende cura di e fa uso dei suoi siti storici e monumenti ed offre: ▪ un interessante paesaggio urbano, ▪ un buon mix funzionale, ▪ una buona qualità architettonica e urbana (spazi pubblici, edifici e abitazioni), ▪ facile l'accesso alle aree verdi e spazi aperti a tutti.

5) Mobilità. La presenza di aree verdi urbane dovrebbe spingere le persone a vivere all'interno delle città, con minore uso dell'auto per raggiungere luoghi di lavoro o strutture ricreative. In alternativa, si usa il trasporto pubblico conveniente e a basse emissioni.

6) Alta efficienza energetica: ▪ le *smart grid* garantiscono soluzioni decentralizzate per fonti di energia rinnovabili e cogenerazione; ▪ nuovi edifici a basso fabbisogno energetico (riscaldamento, raffreddamento ed elettricità), alcuni producono elettricità; ▪ ammodernamento degli edifici esistenti per ridurre i consumi; ▪ il suolo agricolo è utilizzato per produrre non solo cibo, ma anche i materiali ed energia; ▪ riciclo dell'acqua piovana e grigia (con abbattimento dei costi di gestione del sistema fognario).

7) Verde ed acqua aumentano la vita e l'ecologia urbana in città ad alta densità, permettendo alla città di funzionare in modo più intelligente e sano: ▪ stagni e zone umide conservano l'acqua piovana, offrono habitat per la fauna; ▪ pareti verdi e tetti isolano gli edifici, aiutano il risparmio energetico riducendo le emissioni; ▪ vegetazione alberi forniscono ombra e aria fresca, riduce rumore e nasconde fastidio visivo, prevengono le alluvioni urbane.

Inoltre: ▪ la ri-densificazione o la bonifica zone (arterie) di traffico dismesse forniscono la struttura per il nuovo parchi verdi e spazi pubblici (come la

Highline di New York); ▪ i corridoi ecologici, edifici verdi, parchi più grandi e aree naturali, orti comunitari, aree per il gioco e lo sport, la maggior parte di questi luoghi sono pubblici.

8) Spazio Pubblico catalizzatore di rinnovamento. Spazi pubblici, vicinato, piattaforme e istituzioni sociali contribuiranno a migliorare l'integrazione sociale e culturale: nuove forme di biblioteche di quartiere, nuove forme di scuole etc. possono servire da collante sociale (ad esempio Open Air Biblioteca, Magdeburg, Germania).

8.3.3 POLICY UE:

- **PROGRAMMA EUROPEO URBAN.** Le varie generazioni di programmi dell'iniziativa Comunitaria Urban hanno avuto come target, in maniera più o meno diretta, le aree periferiche degradate (*in merito ai programmi Urban, cfr. capitolo 6*). Per quanto riguarda la fase URBAN 2000-2006, si riportano alcune priorità che le strategie dovevano rispettare:

1) Riurbanizzazione plurifunzionale: ▪ tutela e ristrutturazione di edifici, spazi aperti, zone degradate e terreni contaminati; ▪ conservazione e valorizzazione del patrimonio storico, culturale e ambientale; ▪ integrazione delle minoranze etniche; degli emarginati; ▪ migliore illuminazione stradale e sorveglianza con telecamere; maggiore sicurezza e prevenzione della delinquenza; ▪ minore spinta all'urbanizzazione delle zone verdi e all'espansione urbana incontrollata.

2) Misure a favore dell'ambiente: ▪ riduzione, smaltimento, riciclaggio dei rifiuti; ▪ qualità dell'aria; riduzione dell'inquinamento acustico; gestione efficiente delle risorse idriche; utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

3) Attuazione di sistemi integrati di trasporti pubblici più funzionali, economicamente efficienti ed ecocompatibili: ▪ trasporti pubblici integrati, intelligenti e sicuri; ▪ mezzi di trasporto "puliti" e ad alto rendimento

energetico; ▪ misure a favore di itinerari ciclabili e pedestri; formazione del personale del settore.

4) Miglioramento della "gestione urbana".

5) Iniziative culturali, sportive e ricreative, asili nido e giardini d'infanzia.

6) Sviluppo di tutte le potenzialità tecnologiche della società dell'informazione: migliore accesso ai servizi e sistemi d'informazione.

8.3.3 STUDI E PUBBLICAZIONI

• **Maurice Cerasi nel testo "Spazio collettivo della città"** ⁴³ *fornisce un metodo progettuale per operare nel tessuto urbano esistente attraverso la scomposizione e progettazione per parti e sistemi in relazione tra loro e con il contesto. Le problematiche sono principalmente quelle legate alla coerenza e al progetto del paesaggio urbano da un punto di vista fisico, percettivo e funzionale. Cerasi identifica le leggi di aggregazione degli elementi collettivi.*

1) L'aggregazione degli elementi collettivi è storicamente caratterizzata da principi quali: ▪ Continuità dello spazio collettivo; ▪ Adeguamento del suo disegno la fruizione di massa; ▪ Ruolo pulsore dell'edilizia pubblica; ▪ Affinamento del principio di organizzazione degli elementi e spazi urbani per percorsi; ▪ Diffusione delle funzioni collettive in una maglia gerarchizzata; ▪ Comprensione delle leggi di costruzione della centralità; ▪ Sovrapposizione effettiva o latente delle sedi residenziali e di funzioni collettive in uno stesso modello morfologico ripetibile; ▪ Recupero degli elementi preesistenti.

2) Le leggi di aggregazione degli elementi collettivi e caratteri tipologici dello spazio collettivo seguono principi quali: ▪ Continuità. ▪ Concentrazione delle attività, attuato in modo non casuale, attraverso l'emergenza di

⁴³ Cerasi, 1976

baricentri, e consolidatosi lungo percorsi privilegiati. ▪ Omogeneità spaziale e architettonica, come conseguenza dello spazio collettivo inteso come continuum di elementi edilizi e viari in cui si insedia una pluralità di funzioni. ▪ Riconoscibilità architettonica che si esprime attraverso: la preminenza del marciapiede, la relazione tra facciate eterogenee, il carattere dell'asse viario, l'alberatura come arredo urbano, la modalità di inserimento di edifici eccezionali. ▪ Persistenza della funzione pubblica. ▪ Superamento delle funzioni locali in un sistema più vasto di usi cittadini o regionali. ▪ Trasmissione delle forme storiche negli elementi dello spazio collettivo, indipendentemente dalle loro destinazioni d'uso.

- **M. Rosa Ronzoni, ne "Il senso della periferia" ⁴⁴** pone all'attenzione alcune riflessioni sul carattere sulle potenzialità delle periferie, ed enuncia i **criteri per la definizione di una qualità urbana degli ambiti periferici.**

La struttura della periferia con i grandi vuoti, le aree dismesse o in dismissione, gli spazi abbandonati si presta, tutto sommato, ad essere ripensata in modo integrato. Occorre strutturare le aree urbane periferiche, modificando il loro modo di porsi in relazione, garantendone contemporaneamente autonomia, identità ed integrazione. ⁴⁵

In merito ai criteri, è interessante notare la suddivisione proposta:

⁴⁴ Ronzoni, 2001

⁴⁵ La necessità di individuare in uno spazio periferico luoghi capaci di esprimere centralità e cercare di capire il modo in cui comunicarla: attraverso l'espressione del linguaggio del sito, attraverso le funzioni che vi si insediano, alcune delle quali essenziali, attraverso manifestazioni in grado di calamitare attenzione: attraverso la facile accessibilità. A questa centralità occorre agganciare le attività in divenire. In questa nuova centralità occorre pensare e permettere una densità edificatoria maggiore per pervenire quanto più possibile a far corrispondere ad un insieme di funzioni urbane uno spazio urbano caratterizzato dalla continuità dei tessuti.

Intervenire sugli ambiti periferici, vuol dire agire anche sul rapporto periferia-città e periferia-campagna in una relazione di ritrovati equilibri. Non è peggiorando il servizio infrastrutturale reso al trasporto privato che si risolvono i problemi ambientali, ma agendo sul sistema del trasporto pubblico per lasciare libertà di scelta, guidandoli scientemente verso l'impiego del mezzo pubblico. Fondamentale è l'organizzazione di un sistema del trasporto pubblico efficiente, confortevole e sicuro, in grado di porsi come valida alternativa al mezzo privato.

1) Obiettivi e criteri strutturali. Sono ben noti i requisiti qualitativi di un sistema infrastrutturale efficiente: ▪ innanzitutto deve essere un sistema, cioè deve esservi integrazione fra i suoi componenti, ▪ la differenziazione dei percorsi contempla l'individuazione di piste pedonali e ciclabili strutturate in modo da porsi come piacevole alternativa ad altri mezzi di trasporto. ▪ In particolare: le piste ciclabili dovrebbero essere condotte in sede propria, provvedendo ad eliminare situazioni di pericolosità, ed essere integrate da depositi di biciclette in prossimità dei nodi intermodali, ▪ i percorsi pedonali devono essere garantiti da condizioni di sicurezza, quindi vanno preferibilmente sviluppati tra un edificato che ne possa garantire il controllo, non bisogna trascurare l'inserimento in spazi verdi di qualità e facilità di accesso ai nodi modali. ▪ Non bisogna dimenticare i percorsi meccanizzati.

2) Obiettivi e criteri funzionali. La città storica si caratterizza per l'integrazione delle funzioni, la periferia per una accentuata monofunzionalità che implica impoverimento culturale, architettonico, spaziale. ▪ Non tutte le funzioni sono compatibili tra loro: occorre riconoscere e "pesare" le relazioni esistenti fra queste funzioni. L'introduzione di piccoli commerci, uffici, attività di servizio, laboratori artigianali, attività amministrative e gestionali, spazi per l'incontro ed il divertimento può contribuire a generare un ambiente vivace e ricco di possibilità.⁴⁶ ▪ Sono ammesse anche attività industriali compatibili, collocate in zone marginali o in vuoti interstiziali: la cosiddetta "industria verde" potrebbe affiancare i nuovi insediamenti residenziali. ▪ Funzioni legate al tempo libero: parchi urbani, centri sportivi, giardini, piscine trovano nelle periferie più esterne o nelle aree dismesse delle periferie consolidate una

⁴⁶ Se, ad esempio, si prevede di contribuire a risolvere la piaga della disoccupazione con il coinvolgimento dei residenti disoccupati nella formazione di piccole cooperative di servizi, o artigianali o commerciali.

adeguata collocazione.⁴⁷ ▪ Collocare vaste aree verdi attrezzate e parchi in prossimità di aree urbane contribuisce a ridurre gli spostamenti e l'inquinamento atmosferico.

3) Obiettivi e criteri fisico-ambientali. La riqualificazione ambientale è intesa in termini fisici quanto ecologici e tesa al miglioramento della qualità della vita.⁴⁸ Queste misure contribuiscono inoltre a favorire una maggiore riconoscibilità del luogo, attribuendo agli ambiti periferici maggior vitalità e qualità. ▪ I criteri comportamentali da adottare al riguardo si riassumono in una serie di iniziative volte ad incentivare l'uso dei servizi di trasporto pubblico, di mezzi di trasporto compatibili con l'ambiente, ad integrare, ove compatibili, alla residenza gli ambiti di lavoro, in modo da contenere gli spostamenti riducendo il traffico e quindi l'inquinamento, a prevedere l'impiego di fonti di energia pulita, a coinvolgere gli abitanti nella cura del verde, anche privato. ▪ Il ricorso a fonti alternative di energia può essere promosso con programmi di sostegno finanziario. Per meglio sensibilizzare gli abitanti nell'impiego di risorse che migliorano la qualità urbana potrebbe essere utile avviare dei progetti pilota su ambiti periferici degradati.⁴⁹ ▪ Può essere

⁴⁷ La tradizione tedesca delle esposizioni internazionali di giardinaggio è un interessante esempio di riqualificazione (si assume come sede un'area pesantemente degradata e attraverso il meccanismo dell'esposizione le si attribuisce nuova qualità che poi resta a disposizione dei residenti).

⁴⁸ In riferimento alle risorse terra, aria, acqua, la sostenibilità si esprime in termini di indicatori-parametri ambientali.

In ambito "fisico-ambientale" possiamo riferirci ad una serie di elementi e parametri (densità abitativa; rapporto tra spazi costruiti e suoli permeabili; superfici verdi; impianti di raccolta delle acque grigie e bianche; traffico su strade con attraversamenti pedonali; inquinamento acustico e atmosferico; piste ciclabili e piste messe a sistema; percorsi pedonali e percorsi messi a sistema; presenza di piscine e centri sportivi etc.). In primo luogo occorre definire gli obiettivi che ci garantiscono la tutela delle risorse.

▪ Per quanto concerne il suolo bisogna : **salvaguardarne gli usi e le destinazioni a parco / recuperare quote a verde / rendere di nuovo permeabile; favorire un uso contenuto del suolo lavorando per densificazione e non per espansione.** ▪ **Azioni sugli abitanti per il contenimento dei consumi.** ▪ **Garantire la qualità e l'approvvigionamento dell'acqua (da falda, da acquedotto, da impianti di recupero di acque grigie e bianche) per uso domestico e in attività compatibili.** ▪ **Garantire la qualità dell'aria.**

⁴⁹ Il progetto dovrebbe interessare zone di estensione limitata, ma prevedere un impegno finanziario considerevole. **Esso potrebbe interessare una serie di misure ambientali quali il recupero della permeabilità del suolo, la definizione di percorsi ciclabili e pedonali inseriti in un contesto**

importante anche arrivare a definire un limite tra costruito e zone inedificate esterne, limite da considerarsi invalicabile a salvaguardia dell'ultimo verde rimasto. Questo può concretizzarsi fisicamente in alberature e percorsi ecologici periferici, per dare un nuovo significato alla parola periferia.

4) Obiettivi e criteri socio-culturali. La determinazione degli obiettivi sociali e culturali risulta accorpata in quanto è evidente una interrelazione fra i due ambiti: dove si rileva degrado sociale vi è povertà culturale e questo induce a pensare di intervenire sulle offerte culturali e gli stimoli per contenere il degrado. Partendo dagli indicatori⁵⁰ che ci permettono di valutare il grado di risposta in termini sociali e culturali dell'ambito periferico preso in esame, si giunge alla definizione degli obiettivi finalizzati a una riqualificazione sociale e culturale delle periferie.⁵¹

5) Obiettivi e criteri economici. *Per quanto riguarda i fini di questa trattazione, si può individuare la tematica economica come trasversale alle quelle sopra trattate.*

- ***Le indicazioni fornite nel saggio "Costruire il progetto sostenibile"***⁵² *sono indirizzate prioritariamente alla progettazione di edifici sostenibili.*

ambientale di qualità, fino ad arrivare all'eliminazione delle recinzioni delle proprietà per riacquistare una continuità dello spazio attraverso la struttura del verde.

⁵⁰ Gli indicatori sono relativi a popolazione residente, sicurezza sociale, comportamenti culturali, mobilità, servizi sociali, servizi commerciali, godimento degli alloggi, socializzazione e integrazione culturale.

⁵¹ L'obiettivo di assicurare un *sistema relazionale*, attraverso legami di conoscenza e amicizia fra le varie categorie ed etnie (approfittare della diversità) è realizzabile attraverso: ▪ adozione di misure che incentivano la coazione, il coinvolgimento degli abitanti per sviluppare senso di appartenenza ai luoghi pubblici, ▪ riorganizzazione della viabilità nelle aree periferiche, in modo da ricondurre la strada di vicinato alla sua funzione originaria di luogo degli scambi e degli incontri (sentieri pedonali attrezzati con panchine, aree di sosta, centri sociali in cui possano essere date occasioni di conoscenza), ▪ mettere in atto scelte progettuali e strategiche che garantiscano la sicurezza personale negli spazi pubblici (garantire ai percorsi il controllo sociale, mantenerli in prossimità dell'abitato, non prevedere mai un percorso obbligato, evitare cespugli verdi molto alti e ingombranti in aderenza ai percorsi, garantire sempre una via di fuga, evitare tunnel, lasciare sempre una visuale libera, prevedere un impianto illuminante capace di garantire luce uniforme), ▪ assegnazione quote di alloggi sociali negli edifici, ▪ attività culturali parallele alla normale attività didattica per alunni e famiglie, ▪ promozione e sostegno alle attività artigianali nel quartiere.

⁵² **COSTRUIRE IL PROGETTO SOSTENIBILE, 2006**

Tuttavia le riflessioni effettuate sul rapporto tra composizione - uso dei materiali - tecnologie e sul rapporto edificio - quartiere - ambiente risultano rilevanti anche se applicate a diversa scala ed ambito.

In sintesi, la progettazione sostenibile viene collegata a tre tematismi: gestione sostenibile delle materie, all'applicazione delle tecnologie sostenibili, alla qualità ambientale.

*I principi degli interventi sostenibili sono individuati in: **reversibilità, flessibilità e durabilità** che comportano il prevedere comportamenti futuri, lasciare ampia scelta e limitare il consumo di risorse.*

Materia: ▪ minori quantità di materia ▪ materiali rinnovabili e ricavati con processi produttivi non inquinanti ▪ materiali e lavorazioni non tossici ▪ materiali separabili e riciclabili / di facile smaltimento (accessibili, smontabili, recuperabili) ▪ materiali prossimi al luogo

Tecnologia: ▪ curare scelte di orientamento, rapporto coperto-scoperto, soleggiamento, irraggiamento, produzione di ombre, geometria di pareti e coperture ▪ porre attenzione alle scelte relative agli impianti (di quartiere, edificio, singola unità immobiliare) ▪ collegare lo "stile" costruttivo a materia, orientamento etc.

Ambiente: ▪ qualità ambientale indoor (ambiente salubre) ▪ progetto del verde, del quartiere, del paesaggio urbano: arredo urbano, studio del rapporto con l'automobile, alberature, aiuole etc.

- **Le "Raccomandazioni per uno sviluppo sostenibile del paesaggio negli spazi urbani".⁵³** In merito alle esperienze di pianificazione e gestione sostenibile del territorio in Svizzera, si riportano raccomandazioni quali:

⁵³ Sintesi del Programma nazionale di ricerca PNR 54, 2012

1) Conservare la multifunzionalità del paesaggio. Adottando un approccio edificatorio moderato e consapevole, i comuni possono ripartire le aree libere in modo tale da conservare sufficienti spazi per le attività di svago, la protezione dalle piene, l'alimentazione della falda freatica, gli habitat di piante e animali, i canali del vento o le aree di raffreddamento per mitigare le isole di calore urbane.

2) Concentrare gli insediamenti senza rinunciare alla decentralizzazione. Con una struttura insediativa policentrica si possono realizzare unità insediative coerenti. Cinture di separazione devono impedire la crescita di aree edificate. Parallelamente, i nuclei dei villaggi devono essere trasformati in luoghi di incontro.

3) Sviluppare piani di collegamento prevedendo determinate rinunce. L'elevata accessibilità è punto di forza. Può diventare uno svantaggio, quando le ubicazioni periferiche diventano interessanti per scopi residenziali, per la frammentazione del paesaggio e di dispersione insediativa. Anche negli agglomerati occorre che determinati luoghi restino difficilmente raggiungibili proprio per conservare le aree seminaturali.

4) Imporre la sostenibilità sul mercato immobiliare. L'offerta immobiliare influisce in misura determinante sugli stili di vita degli abitanti. Adottando modalità e tecniche costruttive adeguate si possono densificare interi quartieri senza pregiudicare la qualità della vita. È inoltre possibile promuovere l'interconnessione ecologica progettando e strutturando gli spazi attorno agli edifici in modo da tener conto delle aree seminaturali. Le abitazioni facilmente trasformabili e ristrutturabili rispondono meglio ai bisogni di varie generazioni. Questo contribuisce, accanto all'edilizia sociale, alla mescolanza tra i gruppi di popolazione.

5) Applicare maggiormente processi di pianificazione sovraregionali e partecipativi. A livello comunale i piani di quartiere possono contribuire,

grazie alle regole edificatorie, a realizzare un approccio di pianificazione integrato.

8.4 SINTESI DEI CONTRIBUTI TEORICI

Nella parte I e parte II del presente testo sono stati analizzati principi-guida la cui validità e opportunità è stata complessivamente riconosciuta dalle istituzioni nazionali ed internazionali e/o dalla comunità scientifica (con particolare riguardo per la disciplina urbanistica).

I principi, obiettivi ed azioni a supporto della riqualificazione sostenibile del tessuto urbano di recente formazione attraverso l'approccio integrato (riportati nei precedenti paragrafi del capitolo 8) sono stati messi a sistema tra loro attraverso la seguente matrice.

Data la complessità propria del sistema urbano, su cui si interviene mediante l'approccio integrato, la seguente suddivisione in categorie risulta caratterizzata da particolare flessibilità (in quanto azioni rivolte ad un aspetto in particolare, immancabilmente influenzano altri aspetti del sistema).

T4 TABELLA DI SINTESI DEI CONTRIBUTI TEORICI

La seguente tabella è stata suddivisa secondo cinque gruppi di principi:

- PRINCIPI FUNZIONALI
- PRINCIPI STRUTTURALI
- PRINCIPI SOCIO-CULTURALI ED ECONOMICI
- PRINCIPI ECOLOGICO - AMBIENTALI
- PRINCIPI FISICO - AMBIENTALI (paesaggistici)

PRINCIPI FUNZIONALI		
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI
sviluppo urbano policentrico	presenza di funzioni e connessioni a supporto delle nuove centralità	adeguare il disegno dei luoghi alla fruizione di massa
integrazione funzionale tra le funzioni compatibili con la residenza (nel quartiere, nell'isolato, nell'edificio)	prossimità e accessibilità (ogni strada/isolato ospita due o più principali usi del suolo)	commercio al dettaglio, artigianato, fornitori di servizi
	prossimità dell'industria "verde" alle residenze	servizi di base (scuola, sanità etc.)
flessibilità degli usi	progettazione di spazi aperti ed edifici come sistemi dinamici	prossimità di spazi comuni, parchi attrezzati e strutture per il tempo libero
		prevedere la possibilità di inserimento di industrie ecologiche ai limiti dell'edificato residenziale
		in fase progettuale vanno previsti i futuri usi degli spazi da realizzarsi, che devono essere flessibili e polivalenti

PRINCIPI STRUTTURALI			
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	
integrazione urbana e delle infrastrutture di mobilità	efficienza infrastrutturale	utilizzare tecnologie ecologiche ad alta efficienza	
	maggiore connettività		rafforzamento dei collegamenti abitazione - lavoro - tempo libero
			una gerarchia di vicoli, strade strette, boulevard
			allestimento di nuove corsie ciclabili e pedonali in aree precedentemente isolate
			le strade dovrebbero formare una rete urbana continua con tutte le vie, incrociarne almeno altre due
			concentrare le funzioni ad una distanza max di 10min a piedi
			incentivare la pedonalità tramite rete di percorsi e spazi pubblici di alta qualità
			istituire zone e percorsi pedonali in casi particolari
			disegnare circolazioni per disincentivare uso auto
			limitare la formazione di spazi segregati e monofunzionali che inducano alla dipendenza dal veicolo privato
		preferire la divisione dei percorsi	
efficienza, comfort, sicurezza dei percorsi		progettare le strade a traffico promiscuo per una velocità di max 30km/h	
	efficienza, comfort, sicurezza del trasporto pubblico	valutare prossimità e possibilità di connessione alla rete di trasporto pubblico	
	superamento delle funzioni locali in un sistema più vasto di usi cittadini o regionali	migliorare le connessioni interne dell'area e quelle dell'area con l'esterno, possibilmente sfruttando le infrastrutture esistenti alleviare la pressione sulle zone congestionate mediante l'integrazione funzionale e la vicinanza delle attività	
minimizzazione del consumo di suolo	contenimento della dispersione edilizia	aumentare le aree naturali costruire sul costruito	
compattezza urbana	rivitalizzazione di zone urbane degradate o abbandonate	adottare modelli urbani ad alta densità	

PRINCIPI SOCIO-CULTURALI ED ECONOMICI		
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI
<i>quality of life</i>	miglioramento di salute, benessere psicofisico, possibilità di scelta dei cittadini	obiettivi e azioni qui riportati possono dare un'ottima qualità della vita e un ottimo ambiente umano
sviluppo culturale e inclusione sociale	promozione di attività socio-culturali di tipo formale e informale (e coinvolgimento dei cittadini)	garantire accesso ai servizi e sistemi di informazione localizzare spazi per attività ed eventi culturali (didattica, esposizioni ...) localizzare di spazi pubblici di relazione (piazze, slarghi)
	promozione del mix dei tessuti sociali, generazionali, etnici etc. (<i>diversity & mixed housing</i>)	localizzare aree verdi attrezzate ad uso pubblico (parchi, giardini, orti di quartiere) integrazione di abitazioni di edilizia residenziale pubblica e sovvenzionata negli edifici nuovi e ristrutturati una gamma di tipi, dimensioni e prezzi in stretta vicinanza abbattimento delle barriere architettoniche
garantire la sicurezza	controllo sociale e protezione da criminalità	percorsi in prossimità dell'abitato, non prevedere mai un percorso obbligato, evitare cespugli ingombranti in aderenza ai percorsi, garantire via di fuga, evitare tunnel, lasciare visuale libera, prevedere un impianto illuminante capace di garantire luce uniforme (cfr. principi ecologico-ambientali)
	da ambiente indoor e ambiente urbano malsano	(cfr. principi strutturali)
contenimento dei costi di gestione di infrastrutture e servizi (ricadenti sul cittadino)	da incidenti	costruire meccanismi di premialità (fornire servizi / visibilità) per riciclo, cooperazione, cura degli spazi pubblici
	promozione di comportamenti virtuosi	(cfr. principi ecologici)
accesso alla mobilità	applicazione di tecnologie "sostenibili"	(cfr. principi strutturali)
comfort urbano	riconfermare la strada di vicinato alla sua funzione originaria di luogo degli scambi e degli incontri	potenziare - incrementare spazi pubblici e servizi generatori di comfort urbano (sentieri pedonali attrezzati, aree di sosta, centri sociali)
sviluppo economico	ambiente fisico di qualità attrattore di attività legate a cultura, turismo, tempo libero	localizzazione di attività economiche ecosostenibili nella zona di attuazione, coinvolgimento dei soggetti dell'economia locale
redditività economica degli investimenti	rientro economico degli investitori pubblici e privati	prolungamento del ciclo di vita e aumento dell'efficienza (strutture esistenti e di progetto) stipulare convenzioni tra amministrazioni e privati etc.
	riconoscimento del ruolo pulsore dell'intervento pubblico	utilizzo di strumenti urbanistici, finanziari, economici adeguati

PRINCIPI ECOLOGICO - AMBIENTALI		
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI
tutela dai rischi naturali	minimizzazione dei rischi naturali e di allagamento	riqualificazione/progettazione di stagni, specchi d'acqua e sistemi a rete
tutela della risorsa acqua	chiusura del ciclo dell'acqua (recupero di acque piovane e grigie)	progettare ▪ reti di distribuzione efficienti ▪ cisterne e sistemi di riuso in loco per innaffiare le aree a verde
tutela della risorsa aria	aumento della purificazione atmosferica	▪ incrementare alberature, specie presso percorsi ciclopedonali
tutela della risorsa suolo (gestione aree naturali residue)	mobilità ecocompatibile	▪ preferire percorsi ciclopedonali nelle aree naturali residue (cfr. principi strutturali)
tutela della risorsa suolo (conversione aree costruite degradate)	conservazione dei suoli permeabili e dei suoli ad alta naturalità	▪ conservare aree naturali residue
tutela della biodiversità	consolidamento dei terreni	▪ recuperare aree naturali degradate
tutela del microclima	aumento/contenimento della perdita di superfici naturali e permeabili	▪ incrementare alberature
tutela dall'inquinamento acustico	fertilità dei suoli urbani	▪ naturalizzare spazi inutilizzati ▪ rinaturalizzare spazi dismessi
tutela dall'inquinamento luminoso	implementazione delle reti ecologiche (collegamento)	▪ costruire sul costruito (cfr. principi strutturali)
chiusura del "cerchio" materie prime - rifiuti	considerazione degli aspetti climatici	utilizzare tecnologie ecocompatibili ed evitare l'uso di sostanze nocive (pesticidi/fertilizzanti)
design urbano sostenibile (e diminuzione della domanda energetica)	efficienza dei sistemi di illuminazione nei luoghi pubblici	progettare la rete locale in riferimento alle reti territoriali esistenti
autosufficienza energetica e diminuzione della domanda energetica - eco-efficienza	uso di materiali locali, rinnovabili ed eco-compatibili	progettare a partire dalle condizioni climatiche (venti dominanti, temperatura, umidità relativa, soleggiamento).
	riuso e smaltimento in loco	mitigare le isole di calore urbane (canali del vento o aree di raffreddamento)
	scelte stilistiche, tipologiche e morfologiche devono in base a criteri ambientali, tecnologici ed energetici	inserire attività con emissioni acustiche compatibili e dispositivi di protezione
	efficienza nella produzione e utilizzo di energia da fonti rinnovabili	inserire tecnologie a risparmio energetico, dispositivi di regolazione e controllo
	considerazione degli aspetti energetici	prevedere separazione, smaltimento, riuso, recupero, riciclo dei materiali
	efficienza energetica degli edifici e degli impianti	minimizzare/gestire i residui di costruzione e demolizione
	minore ricorso ai combustibili fossili	creare infrastrutture a scala di quartiere/isolato
		progettare con riferimento a: orientamento, rapporto coperto-scoperto, soleggiamento, irraggiamento, produzione di ombre, geometria delle strutture
		tecnologie eco-compatibili (sistemi di energia solare e termica), smart grid etc.

PRINCIPI FISICO - AMBIENTALI (paesaggistici)		
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI
principio di aggregazione degli elementi collettivi:	walkability e traditional neighbourhood structure	(cfr. principi funzionali)
principio di concentrazione delle attività	diffusione delle funzioni collettive in una maglia gerarchizzata e policentrica	organizzare elementi e spazi urbani per concentrare le attività in modo non casuale, lungo percorsi privilegiati, in posizione baricentrica
	raggi di percorrenza	una gamma di usi e densità all'interno di 10 min a piedi da casa e lavoro
principio di continuità	lo spazio collettivo come continuum di elementi edilizi e viari in cui si insedia una pluralità di funzioni	organizzare elementi e spazi comuni per dare continuità fisica (o almeno percepita) al paesaggio urbano
	riconoscibilità del centro e del bordo	
	logica del transect (gerarchia che dispone successioni di zone lungo un continuum)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pattern urbano che varia per densità, funzioni, sezione stradale, tipologie edilizie ▪ aree urbane che contengono (anche al loro interno) una transizione dalla periferia verso il centro urbano denso
	enfasi di bellezza, estetica, conforto umano, e senso di luogo	gli edifici dovrebbero attestarsi sullo spazio pubblico creando una cortina coerente, continua, allineata
	spazio connettivo di qualità	progettare per scoraggiare "facciate vuote" a livello della strada (incoraggiare la presenza di attività commerciali, servizi etc. al piano terra)
		edifici vicino alla strada, portici, finestre e porte; viali alberati
		parcheggi a raso lungo la strada, garage-parcheggi all'aperto nascosti e con accessi in vicolo posteriore
		strade strette a bassa velocità
		tra edificio e suolo pubblico, ove possibile, si dovrebbe preferire l'inserimento di spazi a verde privato con piantumazioni e/o filari di alberi lungo le strade
		continuità tra ambiente pubblico e privato
riconoscibilità e omogeneità	omogeneità spaziale e architettonica	preminenza del marciapiede, relazione tra facciate eterogenee, carattere dell'asse viario, alberatura come arredo urbano, modalità di inserimento di edifici eccezionali
	riconoscibilità architettonica di edifici e spazi pubblici	
progetto architettonico e urbano di qualità	spazi pubblici piacevoli, sicuri, che favoriscano l'incontro, con particolare rilievo a spazi verdi	progettare ambiente invitante, senso di spaziosità, tranquillità, sicurezza
	persistenza della funzione pubblica	rivitalizzazione di zone abbandonate; riabilitazione di edifici e luoghi degradati o mal pianificati
trasmissione delle forme storiche negli elementi dello spazio collettivo	utilità dei luoghi alla comunità civica	incentrare gli interventi sullo spazio pubblico progettati come "arte civica"
	conservazione di paesaggi, ecosistemi e biodiversità, edifici considerati patrimonio storico	effettuare gli interventi di conservazione, restauro e recupero in virtù degli attuali orientamenti
	qualità dei nuovi interventi	progettare con riferimento ad elementi del paesaggio

PARTE III

CAPITOLO 9

CONTRIBUTI DELLE BEST PRACTICE

Come è stato chiarito nella parte I, è alla scala locale che più facilmente possono essere realizzati interventi concreti che contribuiscano al perseguimento della sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Questo studio ha analizzato e catalogato una serie di interventi per realizzare i "quartieri sostenibili" in base al modello di sviluppo sostenibile urbano europeo.

9.1 SOSTENIBILITÀ E QUALITÀ URBANA: SCALA LOCALE

La sostenibilità urbana rappresenta una importante sfida, della *governance* e della cultura urbanistica ed architettonica europea, su temi di interesse strategico per il futuro delle città.

Strategie condivise individuano una scalarità urbana a partire dai **grandi sistemi di spazi, funzioni e infrastrutture territoriali, fino alla scala architettonica.**

Gli indirizzi a scala territoriale ed urbana sono stati forniti da strategie, programmi e piani d'azione promossi dall'UE, e da iniziative promosse dagli Stati membri.¹

In particolare la "*Strategia tematica sull'ambiente urbano*" del 2006 (cfr. *paragrafo 6.4*) promuove Piani di gestione urbana sostenibile (PGUS), Piani per un trasporto sostenibile (PTUS), pianificazione urbana sostenibile e implementazione del rendimento energetico degli edifici.

Non è questa la sede per trattare gli innumerevoli piani, settoriali ed attuativi, che alle varie scale, hanno avuto il compito di indirizzare la pianificazione e i processi di rigenerazione urbana nei vari Paesi europei. E,

¹ Ad esempio, piani settoriali a scala urbana come gli *Energy Action plans* che trattano temi come fornitura e produzione di energia, impatto delle costruzioni, trasporti, ciclo dei rifiuti e dell'acqua. Si fa riferimento, ad esempio, a iniziative come *SECURE (Sustainable Energy Communities in Urban Areas in Europe)*

tuttavia, il successo le scelte progettuali e strategiche che caratterizzano le *best practice* e non possono prescindere da essi.

Le **politiche** nazionali e internazionali, e gli indirizzi forniti dalle varie **discipline** concorrenti nella progettazione urbana sostenibile, pur fornendo un apporto fondamentale, necessitano di essere integrate con valutazioni sul "come" le **best practice** hanno declinato concretamente la sostenibilità urbana nelle città europee.

La proposizione di nuove realtà abitative è ricercata **sul piano funzionale e strategico, così come nelle relazioni gerarchiche fra infrastrutture, tracciati, spazi pubblici, elementi urbani ed edifici.**

Alcuni progetti, realizzati o in corso di realizzazione, hanno concepito "parti urbane" capaci di auto sostenersi economicamente ed energeticamente, dotate di servizi e attrezzature per superare la dicotomia centro-periferia attraverso l'introduzione di nuove "centralità urbane".

Risulta cruciale **diffondere e riproporre i modelli di città, o meglio l'idea di città** proposti (partendo da principi generali comuni, gli obiettivi specifici e le scelte operative andranno prese in riferimento alle singole realtà locali).

Partendo dai principi precedentemente messi a sistema (*cfr. capitolo 8*), sono stati individuati una serie di **tematismi**, alla luce dei quali sono stati analizzati gli *exempla* (selezionati in base al criterio di pertinenza e di applicabilità).²

Anche prima dei "quartieri sostenibili", il progetto di recupero urbano partecipato in chiave eco-compatibile di quartieri ad alta densità era stato applicato già dalla metà degli anni '80 nel quartiere di Kreuzberg (Berlino)

² I dati relativi ai progetti sono stati ricavati da: letteratura accademica, atti di convegni, documenti politici, siti web dedicati, piattaforme di network internazionali etc.

Una prima generazione di quartieri sperimentali europei degli anni '90, caratterizzata da dimensioni contenute nell'ordine dei 3.000-5.000 abitanti, esprime una condizione di sostenibilità avanzata ma quasi periurbana.

È, ad esempio, il caso del quartiere tedesco Vauban (Friburgo) o di quello finlandese Eco-Viikki (Helsinki).

Una nuova strategia dell'intervento pubblico comincia con il primo decennio degli anni 2000 e si concentra sulla proposizione di programmi di ampliamento o rigenerazione di aree dismesse, attraverso **distretti o unità urbane** di 20.000-25.000 abitanti, a loro volta **suddivisi in sub unità di dimensioni minori**, interessando situazioni tutt'altro che periurbane.

Costituiscono esempi in tal senso il Greenwich Millennium Village (GMV) all'interno del più esteso insediamento di Greenwich Peninsula (Londra), il quartiere Bo01 entro l'insediamento di Västra Hamnen (Malmö).

Altri interventi sono invece organicamente strutturati in distretti, come gli insediamenti di Hammarby Sjöstad a (Stoccolma) e di Ørestad (Copenaghen).

«Qualità ambientale, qualità sociale, attenzione alla dimensione economica, cura della forma dell'insediamento e degli spazi collettivi: le storie di questi quartieri ci dicono in tutta chiarezza che **solo adottando un approccio multi dimensionale e integrato la progettazione urbana può ottenere risultati importanti**» ³

³ Cecchini, 2010.

9.2 CONTRIBUTI PRATICI: PRINCIPI E AZIONI

Si riporta a seguire una sintetica dissertazione sulle tematiche che contribuiscono a definire l'idea di «città del futuro», intesa come «*beautiful, green, smart, inclusive*»⁴ (per approfondimenti cfr. appendice del capitolo 9)⁵.

L'approccio multi-dimensionale impone di tener conto di tutte le dimensioni di cui la qualità urbana si compone: può capitare che venga dato maggior ad alcune dimensioni rispetto ad altre, ma nessuna diventa esclusiva.

I “quartieri sostenibili” vengono concepiti nel quadro di una visione multidisciplinare, partecipata e ampia, in senso territoriale e culturale. Il tentativo è di ridurre il quartiere ad un ecosistema a ciclo chiuso, in cui le componenti di scarto in uscita possono essere riutilizzate in un ciclo virtuoso grazie all'**approccio integrato**.

Numerosi esempi dimostrano che «**una regia pubblica forte e costante nel tempo** è un requisito essenziale per produrre e mantenere un buon livello di qualità urbana e garantire il presidio degli interessi pubblici. Essa genera anche, effetto tutt'altro che secondario, un maggior dialogo e coordinamento tra le Amministrazioni pubbliche che hanno voce in capitolo riducendo il numero e la gravità dei conflitti o mancanze di coordinamento tra i diversi uffici pubblici che hanno effetti così negativi nella realizzazione e gestione degli interventi».

I quartieri sostenibili dovrebbero rappresentare, oltre che un modello tecnico in materia di risparmio energetico, un modello abitativo, economico, sociale

⁴ Presidency of the Council of European Union "Exhibition. Beautiful, green, smart and inclusive: Colourful cities", 2012.

⁵ Per praticità, per le fonti utilizzate in questo paragrafo si rimanda alla sezione della bibliografia dedicata alle informazioni sugli exempla.

e culturale alternativo per perseguire la “prosperità senza crescita” teorizzata da Jackson (associata al concetto di “rivoluzione tranquilla”) che si basa su **“spazi verdi, parchi, centri ricreativi, aree per lo sport, biblioteche, mercati locali. Luoghi dove si coltiva la cittadinanza”**.

I casi esaminati hanno prestato attenzione, dalla fase di costruzione a quella di gestione quotidiana (è nella manutenzione degli spazi pubblici che si dimostra l’efficacia delle strutture di gestione), allo spazio pubblico come fattore decisivo e insostituibile per riequilibrare, attraverso il progetto paesaggistico orientato alla riconnessione dei tessuti urbani e alla qualità allo spazio pubblico e aperto, la qualità urbana dell’insediamento.

A Linz la continuità fisica tra gli spazi pubblici, quelli semi pubblici e quelli privati conferisce fruibilità e confidenza all’intero sistema nel quale anche i bambini si muovono con sicurezza; la città di Copenaghen è un modello in quanto ad alta permeabilità e accessibilità degli spazi pubblici e del verde urbano (nel progetto per il recupero di Nordhavnen viene introdotto un anello verde ciclopedonale, in parte coperto dalla linea metropolitana sopraelevata, che interconnette le aree appartenenti alla città pubblica).

I progetti hanno tenuto conto dei valori estetici e di attrazione collettiva delle strutture delegate alla mobilità alternativa e della qualità architettonica, e paesaggistica degli spazi comuni.

Ad esempio, a Umbertide (provincia di Perugia) il progetto ha trattato il sistema dei percorsi, delle corti e del «salotto verde», come un unico insieme di elementi, un lungo parco urbano, che riunisce angoli protetti e ventilati, dove i particolari costruttivi, delle pavimentazioni e degli arredi sono in sintonia con la migliore «qualità estetica e del comfort urbano» in maniera da renderne più piacevole possibile la fruibilità.

La protezione ambientale e le tematiche bioclimatiche si accompagnano alla **qualità della vita** e al mixed use. A Vauban gli investimenti economici

privilegiano i settori delle industrie ad alta tecnologia, della produzione di energia rinnovabile, della ricerca, dell' "agricoltura biologica" e dei servizi.

La complessità e gli aspetti innovativi dell'approccio progettuale olistico, soprattutto dal punto di vista ecologico ed energetico, rendono opportune e necessarie iniziative per **la comunicazione, il supporto e la condivisione**, come nel caso di Kronsberg (con la costituzione di un'agenzia dedicata).

L'esperienza del "recupero prudente" e partecipato, che nel periodo '84-'91 ha interessato 450 edifici nei quartieri di Kreuzberg e Charlottenburg (Berlino), nasce in risposta all'iniziativa bottom-up: i residenti, già organizzati in comitati per evitare le demolizioni a tappeto, si trovano ad abitare in un ambiente più sano, verde e ricco di funzioni da svolgere anche all'aperto, in corti verdi e giardini comuni.

Il lavoro collettivo del processo di **partecipazione** a Umbertide si è articolato attraverso l'attivazione di laboratori partecipati tra tecnici del programma Ecocity, tecnici locali, dirigenti dell'Amministrazione, politici, attori economici e cittadini: la progettazione partecipata ha avuto importanti ricadute sul progetto sotto il profilo tecnico (dimensionamento degli impianti), funzionale (scelta delle destinazioni d'uso) amministrativo e gestionale (adeguamento del PRG) , strategie (scelte di mobilità sostenibile, inclusa la riconversione ferroviaria).

Per La Sagrera (linea e stazione dell'alta velocità) il supporto alla progettazione partecipata è stato fornito dall'elaborazione di un modello tridimensionale dello stato di fatto e di progetto dell'intera area di Barcellona, inteso come strumento principale di collaborazione tra progettisti, autorità ed interessati.

Ed ancora, per la Ecociudad Valdespartera (Saragozza) si prevede di adottare **tecnologie informatiche "smart"** per gestire il quartiere in maniera integrata ed in tempo reale.

Anche se lo sviluppo di una **socialità** soddisfacente presenta ancora delle ombre (ad esempio quartieri meno 'conclusi' come Ørestad e Malmö non sempre riescono a restituire il senso di comunità compiute), la struttura urbana di Bo01, del Millennium Village e di Hammarby Sjöstad - realizzata con piazze, strade e corti, al pari della graduazione fornita agli spazi aperti pubblici e privati - costituisce la base per positive ricadute nei comportamenti sociali, in modo da coltivare la dimensione comune ed i rapporti di vicinato.

La possibilità di svolgere attività all'aperto (giardinaggio, cura degli animali, gite in bicicletta, passeggiate, sport etc.), anche al fine dell'**inclusività sociale** e della salute pubblica, è strettamente legata alla vivibilità e al comfort degli spazi comuni.

Tali spazi vengono utilizzati per affiancare ai consumi individuali attività individuali o collettive a basso costo e a basso impatto ambientale (una passeggiata nel parco invece di un pomeriggio di shopping), in parte da svolgere all'aria aperta (grazie ai diversi tipi spazio pubblico presenti e ad un ambiente "naturale- artificiale" appagante), o iscrivendosi alle iniziative promosse presso le attrezzature collettive.

La **dimensione culturale**, nelle sue diverse declinazioni, è parte integrante del progetto.

Il **minimo consumo di suolo** anche in caso di interventi di espansione, rappresenta uno dei requisiti fondamentali per gli ecoquartieri. Costruire sul costruito è un tema comune a numerosi interventi di riqualificazione di aree dismesse, soprattutto militari o industriali fortemente degradate, siano esse interne o limitrofe all'agglomerato: Greenwich Millennium Village, Bo01, Hammarby, e GWL nascono in zone industriali e/o portuali dismesse, Bedzed in un'area carbonifera, Vauban conserva traccia delle caserme dell'esercito

francese. Come già rimarcato, il minimo consumo di suolo è condizione necessaria ma non sufficiente per la progettazione urbana sostenibile.

La **mixité funzionale** è intesa a scala urbana, di quartiere, di isolato e di strada, fino alla scala dell'edificio.

Gli ecoquartieri sono concepiti come **parti urbane omogenee** in cui la funzione residenziale è integrata da funzioni di servizio (istruzioni, cultura, spettacolo, sport, commercio etc.) ed edifici per la produzione di beni e servizi (centri direzionali, distretti produttivi, poli logistici), accanto alle attrezzature pubbliche e private. Ad Hammarby, Umbertide e Krosnberg, la rete degli spazi pubblici si arricchisce di vita, acquista gradevolezza e sicurezza, grazie alla scelta di evitare grandi centri commerciali distribuendo invece negozi e servizi privati e pubblici nel tessuto urbano.

La natura, più o meno “artificializzata”, diviene elemento della struttura stessa del quartiere e della città, qualificandone gli spazi di relazione, e garantendo un significativo apporto bioclimatico alla razionalizzazione degli usi di energia ed acqua.

Ad Hammarby come nella Greenwich Peninsula, si sono scelte specifiche tipologie edilizie ad alta densità (a torre, in linea e a blocco) al fine di definire corti comuni integrate con attrezzature di servizio: i sistemi del grande parco centrale, delle strade principali, delle piazze e delle corti verdi interne, e la fitta rete dei percorsi pedonali costituiscono la vera “struttura” sulla quale è stato concepito e progettato l'intero insediamento del Millennium Village; Solar City propone un modello urbano fortemente policentrico, un importante complesso di abitazioni ispirato a diversi aspetti dell'efficienza energetica, della costruzione ecologica e della mobilità sostenibile.

Gli interventi realizzati in prossimità ed in rapporto ad aree naturali, integrano le comodità di un quartiere urbano con la piacevolezza del

paesaggio agreste. Vauban e Rieselfeld, Solar City non sono villaggi suburbani né frammenti di una campagna urbanizzata: sono parti di città compiute, caratterizzate da spazi pubblici, da densità e attrezzature “urbane”, progettate con la natura, che svolge un ruolo fondamentale in campo energetico, ecologico, sociale ed estetico, nel senso della bellezza.

Gli interventi inseriti nel tessuto urbano, pur sfruttando la vista sul paesaggio circostante (parchi, fiumi, laghi etc.), tendono a ricostruire o ad esaltare un ambiente naturale-artificiale (all'interno degli isolati e delle corti così come lungo la rete stradale) ed a connetterlo con le reti ecologiche presenti.

Alle ragioni funzionali, bioclimatiche ed energetiche, si integra una sapiente **progettazione paesaggistica** ed un uso accorto, anche dal punto di vista estetico, della **risorsa acqua**.

Soprattutto in alcuni casi, come a Valdespartera, GMV e Nordhavnen, i parchi, le fontane, i grandi specchi d'acqua, canali e ruscelli sono non solo integrati, ma anche caratterizzanti il sistema degli spazi pubblici: l'Ecopark del Village di Greenwich, prevede il grande stagno ricco di specie vegetali e animali, che si alimenta dell'acqua del Tamigi; a Nordhavnen (il cui masterplan è al 40% "blu", al 22% "verde" e al 38% edificato) gli stagni di raccolta delle acque sono stati pensati per ricoprire anche scopi ludici (che possono scaricare a mare l'acqua in eccesso), le banchine presenti sui canali balneabili diventano veri e propri spazi pubblici di aggregazione, l'acqua del porto è stata bonificata anche mediante fitodepurazione.

La progettazione ambientale degli spazi aperti ha rappresentato un forte elemento di innovazione conseguente alla critica delle esperienze residenziali degli anni '70 e '80 in cui alla quantità edilizia e alla innovazione tecnologica non si sono integrate appropriate scelte progettuali capaci di restituire spazi

pubblici di qualità che proponessero valori identitari e luoghi di aggregazione. Spazi verdi e parchi urbani sono elementi qualificanti degli agglomerati urbani e contribuiscono a migliorare le condizioni di comfort percettivo, microclimatico e acustico.

La dismissione o l'interramento di infrastrutture per la mobilità ha talvolta rappresentato l'occasione per **rigenerare e riqualificare** situazioni urbane compromesse da una massiccia edificazione e da uno sregolato uso del suolo, per realizzare dei "park-way" o "giardini lineari" con percorrenza, funzioni alternative ed inserimento di edifici puntuali. Tali interventi si rilevano nel caso dell'interramento di 2km di autostrada a Plaine de Saint Denis (Francia) e per la linea sotterranea dell'alta velocità di Barcellona, su cui si sviluppa un parco lineare che connette città storica, costa e territori naturali a ridosso dell'agglomerato urbano.

Riguardo alle caratteristiche floro-faunistiche: nella riqualificazione dei *docks di Malmo* vengono anche regolamentate le caratteristiche prestazionali (continuità, permeabilità, sistemi di recupero delle acque etc.) e date prescrizioni (caratteristiche biotipiche, disposizione e densità delle piantumazioni etc.) per gli spazi verdi; comuni sono anche accorgimenti per rendere gli spazi aperti permeabili anche al passaggio di animali terrestri.

Nelle aree naturali e naturali-artificiali, al **microclima** è riconosciuto l'importante ruolo: laghetti e corsi d'acqua consentono di migliorare le condizioni del microclima locale, insieme con le essenze arboree che svolgono un ruolo di termoregolazione, depurazione di aria, acqua e suolo, abbattimento di polveri e microrganismi, isolamento acustico, consolidamento dei terreni (*cf. paragrafo 4.5.1*).

L'analisi delle *best practice* degli ultimi decenni evidenzia che la questione della massimizzazione di **prestazioni bioclimatiche e comfort urbano** - che

rappresenta un implicito principio sotteso alla progettazione urbana sin dal periodo greco-romano, poi "dimenticato" in epoca moderna e "ripreso" solo verso la fine del Novecento - ha acquistato un peso sempre maggiore nella progettazione sostenibile.

Oltre a Valdespertera ed Eco-Vikki, è emblematico il caso di Umbertide, dove approfonditi studi hanno utilizzato strumenti sofisticati tra cui la simulazione di calcolo fluidodinamica, e le **prestazioni bioclimatiche della forma urbana** costituiscono il presupposto in base al quale (in maniera integrata con le altre tematiche) sono state scelte forma, dimensioni, densità e orientamento del tessuto urbano di espansione.

Il masterplan di Umbertide prevede dunque "spine bioclimatiche" e "corridoi del vento" che passano anche per le corti condominiali provvedendo al raffrescamento estivo e alla protezione dai venti freddi in inverno.

Le soluzioni progettuali e tecniche per il risparmio di risorse e per la riduzione degli impatti rappresentano un obiettivo di fondo in tutti gli interventi e sono oggetto di monitoraggio ambientale e prestazionale per ottimizzare le scelte.

L'uso razionale della risorsa acqua è indirizzato in molti contesti al riequilibrio ambientale attraverso il riutilizzo locale delle acque piovane, sia riciclandole che convogliandole con opportune soluzioni tecniche verso vasche di raccolta e specchi d'acqua.

Dalla scelta delle specie arboree autoctone che richiedono poca irrigazione, ai sistemi di accumulo in stagni e piastre che raccolgono l'acqua di pioggia e la usano per l'irrigazione dei giardini, fino alla rubinetteria delle abitazioni o ai grandi bacini dalle molte funzioni (accumulo, laminazione, raffrescamento del microclima, irrigazione), la gestione del ciclo dell'acqua in chiave di razionale

utilizzazione è stata condotta a tutte le scale dell'insediamento, da quella più ampia dell'ambito urbano ai singoli alloggi.

La gestione ecologica del ciclo dell'acqua attraverso depurazione, riciclo e abbattimento dei consumi accomuna un gran numero di exempla. Oltre all'efficienza tecnologica, alcuni contributi risultano di particolare interesse per il legame stabilito tra ciclo dell'acqua e costi di gestione (anche in termini idrici) del verde urbano.

A Malmo si è progettato con materiali che non inquinino le acque da riciclare; lasciando ampie superfici permeabili; per recuperare e depurare le acque piovane provenienti da tetti e cortili, preferibilmente in loco o verso aree verdi limitrofe, provvedendo a drenaggio e deflusso efficienti, attraverso canali aperti sui limiti delle aree verdi, tenendo conto della piantumazione e della posizione delle cisterne.

A Kronsberg (Hannover) le acque piovane sono convogliate nel sistema centralizzato di quartiere (mentre le acque reflue vengono scaricate nel sistema fognario comunale) e vanno a riempire laghetti artificiali di raccolta; inoltre si provvede a limitare ritenzione e infiltrazione delle acque piovane attraverso un sistema di trincee.

Greenwich Millennium Village si prevede un sistema di raccolta delle acque meteoriche integrato con il sistema dei canali e dei laghi artificiali (inizialmente si prevedeva anche il recupero delle acque provenienti da usi domestici ma ciò avrebbe comportato un eccessivo consumo di energia elettrica).

Il tema della **copertura del fabbisogno energetico** è riferito all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, abbattimento del fabbisogno energetico e monitoraggio periodico.

L'integrazione di **fonti energetiche rinnovabili** prevede ampio ricorso a biomasse, biogas, geotermia, fotovoltaico, solare termico, eolico (pale e miniturbine eoliche), impianti di cogenerazione a basse emissioni di CO₂.

A Bedzed il surplus elettrico prodotto dalle coperture in fotovoltaico viene immesso nella rete nazionale; a Kronsberg, l'energia solare in eccesso è immagazzinata in particolari cisterne semi-interrate ed integrate nel paesaggio coprendo il 40% del fabbisogno degli edifici

L'**abbattimento del fabbisogno** degli edifici avviene: attraverso la realizzazione di impianti ad alte prestazioni (efficienti, a basse emissioni e bassi consumi, dimensionati adeguatamente e ad alto isolamento dai campi elettromagnetici); attraverso costruzioni (edifici a basso consumo, case passive, "energy plus" etc.) che facciano ampio ricorso alle tecnologie passive da integrare a quelle attive (per riscaldamento, raffreddamento, illuminazione, ventilazione, esposizione etc.).

All'abbattimento del fabbisogno energetico concorre lo studio delle prestazioni bioclimatiche del progetto architettonico e del progetto urbano.

Il tema dell'efficientamento e del risparmio energetico, così come quello delle emissioni derivanti dalla mobilità e trasporto sostenibile, è strettamente connesso con l'**abbattimento delle emissioni di CO₂**.

Nel caso di GWL , su due lati i blocchi perimetrali ad alta densità proteggono gli edifici bassi e gli spazi permeabili (dal vento, dal rumore e dall'inquinamento) e mediano tra agglomerato residenziale e la vicina area industriale.

L'**inquinamento luminoso** derivante dalla illuminazione pubblica e privata degli spazi comuni è un tema che va assumendo sempre maggiore

importanza. Nei parchi di Copenaghen, l'illuminazione pubblica è tarata in modo da non causare difficoltà e disorientamento ad animali, piante ed uomo (nei parchi il buio viene lasciato buio). I progetti analizzati si concentrano maggiormente sull'inquinamento luminoso indoor che su quello a scala urbana.

Pur se declinato attraverso vari accorgimenti, è l'atteggiamento comune alla maggior parte dei casi studiati prevede di: minimizzare il consumo delle **materie prime**; abbattere **costi energetici** dovuti a estrazione, lavorazione; ridurre la produzione di **rifiuti** (in particolare quelli di cantiere); utilizzare materiali eco-compatibili ad alte prestazioni e non inquinanti (compatibili con il ciclo dell'acqua).

Le *best practice* prevedono di limitare il consumo delle materie prime attraverso la riqualificazione delle strutture preesistenti e costruzioni flessibili con possibilità di modifiche. Si preferiscono materiali eco-compatibili ad alte prestazioni, locali riciclabili e non tossici. Tali scelte progettuali si ripercuotono anche sulle fasi di produzione, smaltimento e riciclo di rifiuti di cantiere.

Ad esempio, a Bedzed sono stati utilizzati materiali edilizi a basso impatto (eco-compatibili o di riciclo o di filiera corta o locali) in fase costruttiva.

Per Hannover le aziende produttive si sono adeguate allo spirito eco-friendly siglando un accordo con l'amministrazione ed impegnandosi, così, a riciclare e riusare materiali a ridotto impatto ambientale.

Anche gli edifici progettati a GMV (seconda fase) utilizzano **sistemi costruttivi** leggeri e riciclati, con assemblaggio a secco della maggior parte degli elementi prefabbricati, parzialmente riciclabili e facilmente smantellabili.

A Kronsberg il terreno di riporto è riusato in loco secondo un piano di gestione per usi costruttivi e paesaggistici; i materiali da costruzione e gli scarti di cantiere vengono inseriti nel sistema municipale di gestione sostenibile dei rifiuti di Hannover. Tale approccio non è però stato possibile in siti contaminati da bonificare (tra cui lo stesso GMV).

Dallo studio degli exempla si deduce che attributi della **mobilità sostenibile** sono: forme urbane, servizi pubblici, strade e parcheggi in grado di disincentivare l'uso del veicolo privato e, di conseguenza, limitare il traffico e la produzione di CO₂; la compresenza di svariati punti di interscambio modale; sicurezza e separazione dei flussi di traffico.

Forme urbane compatte permettono di ottenere **percorsi brevi** che incentivano la mobilità sostenibile.

La circolazione dedicata alla **mobilità veloce**, pubblica e privata (autobus, treno, servizi logistici, automobili e motociclette private, piste ciclabili veloci etc.), è preferibilmente organizzata ai bordi del quartiere ed ha per lo più lo scopo di tracciare una struttura appropriata per la mobilità di quartiere ma anche in grado di produrre ripercussioni positive sulla città e sul suo territorio. La mobilità pubblica è integrata a quella green (car sharing, car pooling, veicoli eco-compatibili). Inoltre, la dislocazione delle aree a parcheggio, di scambio e di quartiere, all'esterno delle aree residenziali o interrati al di sotto di esse, contribuisce a disincentivare l'uso del veicolo privato o comunque a ridurre il traffico all'interno degli insediamenti. Nel GMV la *Jubilee Line*, insieme al trasporto fluviale, ha costituito un elemento di valorizzazione e fruizione delle aree. A Ørestad l'insediamento 'segue' il town concept del Copenhagen Metro come rete principale di *trasporto pubblico su ferro*.

Sono inoltre interessanti le **relazioni** della la linea metropolitana **con il paesaggio urbano**: essa si integra con il costruito e con lo spazio pubblico (canali, spazi verdi, percorsi pedonali) ribaltando gli esiti di un rapporto spesso travagliato fra infrastruttura e spazio urbano. I **tracciati viari e pedonali** costituiscono sistemi di connessione fra unità residenziali oltre che fra elementi urbani ed edifici e la qualità dello spazio pubblico è determinata dalla sua integrazione con gli spazi collettivi e privati oltre che dalla cura dell'arredo urbano.

La **mobilità alternativa** diviene struttura portante ed è studiata con attenzione al «comfort urbano». La **separazione dei flussi** di traffico, in particolare tra le strade carrabili e la mobilità dolce, è strettamente collegata al disegno dei tracciati e delle sezioni stradali: nel caso di GWL, Friburgo e Kronsberg sono presenti isole *car-free*; in altri casi, sono previste strade interne calibrate per velocità di circa 30km/h ad esempio le *play street* di Rieselfeld, dal tracciato ad U, dove i pedoni hanno la precedenza.

Ad Umbertide, il mix funzionale è presente soprattutto in alcune 'corti' che si attestano in particolari posizioni nodali delle spine e dei corridoi bioclimatici o della più grande articolazione del salotto verde urbano e costituiscono un'ulteriore rete per la fruizione pedonale e ciclabile all'interno dei pianiterre coperti passanti e degli spazi esterni, resi pubblici privati, delle tipologie ad atrio.

Gli spazi pubblici danno luogo a **micropaesaggi** e sono disegnati per la sosta o per modalità lente (come il passeggiare) sono più flessibili e complessi rispetto a quelli dedicati alla mobilità veloce. Sono aperti a varie funzioni, come shopping o 'comunicazione', delle piazze, dei luoghi d'incontro, dei giardini urbani, dello sport, dei giochi per i bambini. Per tali aree il comfort risulta fondamentale in quanto gli spazi funzionali devono trovare condizioni bioclimatiche ottimali in tutte le stagioni.

9.3 CONTRIBUTO DELLE TECNOLOGIE INNOVATIVE ALLA RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE SOSTENIBILE DEL PAESAGGIO URBANO E DEGLI SPAZI PUBBLICI

Il risparmio di energia, acqua, suolo e materie prime è legato alla riduzione della domanda e degli sprechi. Tali riduzioni sono possibili attraverso l'efficientamento dei sistemi di distribuzione esistenti e l'integrazione degli stessi con nuovi impianti e tecnologie, sempre nell'ambito di un progetto urbano che si basa su un approccio di tipo olistico.

I continui progressi tecnologici contribuiscono a fornire una possibilità di scelta sempre più ampia. Lo studio delle condizioni locali e le loro tendenze in rapporto al passare del tempo permettono di restringere il campo delle soluzioni tecnologiche individuando, tra quelle compatibili per l'area in oggetto, le più opportune in base al rapporto costi - benefici.

Formulare elenchi e descrizioni dei materiali, delle tecniche e delle tecnologie a disposizione per la rigenerazione urbana sostenibile rischia di diventare un'operazione fine a se stessa.

Infatti la rapida evoluzione e la continua introduzione di nuove "soluzioni" porta alla repentina obsolescenza delle medesime.

Materiali, tecniche e tecnologie (incluse quelle di comunicazione) a cui si fa riferimento di seguito possono essere composte da hardware e/o software; alcune sono dispositivi progettuali; altre richiedono di essere integrate alle infrastrutture e contribuiscono al monitoraggio attivo ed alla gestione efficiente dell'ambiente urbano.

Il presente paragrafo delinea sommariamente alcuni dispositivi, in aggiunta ai contributi delle *best practice*, di cui è opportuno tener conto in fase progettuale e gestionale del processo di rigenerazione urbana a scala di quartiere. Si rimanda alle fonti per maggiori approfondimenti.

9.3.1 Comfort climatico della città pubblica: analisi fluidodinamica

Il comfort urbano negli spazi aperti di relazione si traduce in benessere ambientale "climatico" oltre che percettivo. Il comfort climatico della città pubblica si integra inoltre con risparmio energetico per la climatizzazione degli edifici e la conseguente riduzione delle emissioni in atmosfera (che contribuisce a sua volta a migliorare la qualità dell'aria).

Fattori ambientali quali forma urbana, usi del suolo, densità edilizia, sorgenti di calore (traffico veicolare, industrie, impianti di condizionamento etc.), geometria delle sezioni stradali, umidità e permeabilità del suolo, colore e consistenza delle superfici e simili, concorrono a definire una notevole mole di variabili di cui tener conto.

Il tessuto urbano e le condizioni bioclimatiche locali si influenzano reciprocamente: così come la forma urbana è vincolata alla situazione pregressa (per ottimizzare temperatura, luce, aria etc.), la città può influire sulle condizioni climatiche attraverso fenomeni come, ad esempio, quello delle isole di calore.⁶

La consistenza dell'isola di calore⁷ è influenzata dai fattori climatici locali e dall'intensità dei venti, che può essere incrementata o mitigata da orografia del suolo, morfologia dell'urbanizzato, presenza di aree naturali e può essere limitata attraverso l'utilizzo di dispositivi atti a ridistribuire il calore all'interno della città ed evitare la sua concentrazione nel centro.

La gestione della complessità delle condizioni bioclimatiche urbane al fine di «razionalizzare e migliorare lo spettro di risposta alle perturbazioni indotte

⁶ Tale fenomeno, più acuto quando l'impianto urbano è una scacchiera con strade ampie e dritte, comporta lo spostamento verso il tessuto centrale dell'aria calda carica di polvere e fumi delle automobili formando una cappa d'inquinamento sopra il centro delle città

⁷ Fathy, 1986.

dall'azione delle condizioni climatiche»⁸ è supportata dalla applicazione dell'analisi fluidodinamica alla conformazione dell'agglomerato urbano (attraverso software dedicati).

L'analisi fluidodinamica, che permette simulazioni ex ante e post intervento, costituisce uno strumento di supporto alle scelte progettuali. Nel caso della città di Umbertide (Perugia), ad esempio, le simulazioni hanno portato alla idonea disposizione di "spine bioclimatiche", "corridoi del vento" e "aree verdi" capaci di ottenere la protezione dai venti freddi invernali e la mitigazione del fenomeno delle isole di calore in estate.

Studi simili sono stati condotti anche in seno ai poli accademici. Rientra in questo caso il progetto di ricerca sul recupero sostenibile degli spazi aperti di relazione, condotto dall'università dell'Aquila (lo studio si propone di individuare una metodologia operativa per la valorizzazione e la fruizione dei centri storici in relazione al confort e alla qualità dell'ambiente urbano).

L'analisi fluidodinamica, integrata alle valutazioni delle prestazioni ambientali degli spazi urbani - che prevedono l'individuazione delle zone di sosta e aggregazione e la registrazione delle relative condizioni microclimatiche in relazione ad orari e stagioni⁹ - può essere di supporto per la progettazione di nuovi spazi e per la valutazione delle condizioni di degli spazi esistenti.

9.3.2 Efficienza infrastrutturale: smart grid

«La *smart city* si sviluppa a partire da piattaforme tecnologiche che fungono da "abilitatore" per i nuovi servizi e le funzionalità innovative. Una di queste è rappresentata dalle **Smart Grids** o reti intelligenti. Esse sono un concentrato di molteplici tecnologie e funzionalità: contatori elettronici, automazione delle rete, integrazione delle fonti rinnovabili, sistemi di stoccaggio

⁸ De Berardinis, 2007.

⁹ Grosso, 2008.

dell'energia, soluzioni per la ricarica dei veicoli elettrici, dispositivi che aumentino la consapevolezza dei consumi fornendo agli utenti informazioni chiare e accessibili. Inoltre, nelle città intelligenti, le persone vivono in un contesto urbano in cui la sostenibilità ambientale è centrale, abitano in edifici energeticamente efficienti, hanno a disposizione un sistema di mobilità ecosostenibile, ed utilizzano in modo razionale le fonti energetiche»¹⁰

L'Italia è tra le prime nazioni a sviluppare smart grid su scala nazionale: nel 2006, l'Enel comincia l'implementazione del sistema, mediante delle simulazioni in zone limitate, nell'ambito del progetto europeo **GRID4EU**.

La smart grid sostanzialmente è composta da un'infrastruttura o strato ICT sovrapposto o affiancato alla rete elettrica. Tali reti sono progettate per mettere in comunicazione le centrali di autoproduzione (fonti di energia distribuite, anche di piccola taglia, ubicate nei nodi periferici) con le centrali elettriche centralizzate di grande potenza, scambiando con esse informazioni sull'energia prodotta e regolando il dispacciamento dell'energia. La grid non è una singola rete, ma un insieme di reti, che hanno il compito di mettere in contatto diverse strutture dei produttori di energia.

Il modello è subentrato a quello "ad albero" (flussi energetici unidirezionali, dal centro verso i nodi periferici), soprattutto in ragione della presenza di fonti di generazione distribuita sul territorio che richiedono una gestione più dinamica ed efficiente. Infatti, trattandosi principalmente di fonti di generazione distribuita che utilizzano energie rinnovabili, e quindi non programmabili, la rete, grazie all'ausilio di opportuni software e strumenti di monitoraggio deve essere in grado di gestire in tempo reale: inversioni dei flussi di energia dai nodi periferici distribuiti sul territorio verso il centro del sistema (generazione distribuita); opportuni sistemi di accumulo o i carichi

¹⁰ Fonte: www.enel Distribuzione.enel.it

stessi; gestire localmente eventuali surplus di energia redistribuendoli in aree contigue nelle quali si possono presentare dei deficit per cause ambientali (ad es. nuvolosità che blocca la radiazione solare o giornata che richiede un uso maggiore di condizionatori), per questioni inerenti al mercato dell'energia (i prezzi stabiliti dal mercato spingono gli utenti a richiedere energia in una determinata finestra temporale), per guasti locali alla rete di distribuzione. La *grid* può anche fornire una banda dati - e quindi funzionare da connettore tra più tecnologie con entità comunicative - a costo di gestione ridottissimo rispetto alla banda dei servizi di intrattenimento

Alla nozione di *smart grid* è stata affiancata quella di **mini smart grid** di dimensioni più contenute, che ha il vantaggio di essere più facilmente gestibile e quindi attuabile in tempi brevi.

Utilizzando la *powerline communication* - utilizzando il cablaggio attraverso rete elettrica esistente associato ad idonei dispositivi di telecontrollo per la gestione remota - è possibile ottenere sostanziali strumenti di gestione di zone urbane soprattutto in situazioni in cui il cablaggio di nuove infrastrutture risulta invasivo e di difficile realizzazione.

Pertanto attraverso le *mini grid*, aggiungendo alcuni componenti hardware alle reti tecnologiche esistenti, attraverso appositi software, si può riuscire ad automatizzare la regolazione degli impianti e delle infrastrutture dell'intero "quartiere sostenibile".

La tecnologia *smart* può anche essere utilizzata per la videosorveglianza ed il controllo degli accessi in aree sensibili di interesse pubblico (contro atti vandalici e minacce alla sicurezza dei cittadini); migliorare logistica di

spedizione, ridurre e ridistribuire il traffico e aumentare l'efficienza di acqua e di risorse materiali utilizzati in processi di produzione fisici fino al 30%.¹¹

Esempi di applicazioni possibili ed auspicabili sono, tra l'altro, la realizzazione di **impianti di pubblica illuminazione** di intensità luminosa differenziabile in base alle caratteristiche dei luoghi in cui l'impianto è inserito (per non disturbare i cicli del sonno delle varie specie, per garantire intensa illuminazione ove fattori funzionali o di rischio lo richiedano etc.) e la cui luminosità sia in grado di adattarsi alle condizioni meteorologiche in tempo reale (pioggia, nebbia etc.) ed autoregolarsi in base all'illuminazione naturale (consentendo il passaggio da un semplice timer addirittura a lampioni stradali a "risonanza lunare"¹²).

La costituzione di piattaforme informatiche dedicate può supportare **interazione sociale e culturale** (coordinare e mettere in contatto gli abitanti dell'ecoquartiere, per informarli in tempo reale su problematiche e/o iniziative, incontri, mostre etc.).

Ulteriori implementazioni si prevedono per il pagamento delle utenze - tra cui l'affitto di veicoli ecologici, biciclette, il pagamento di pedaggi e parcheggi etc. - tramite smartphone.

L'utilizzo del **QR code** (una tecnologia semplice, gratuita e accessibile) supporta l'acquisto consapevole, la rapidità dei pagamenti, la condivisione delle informazioni (ad esempio, i QR code possono essere associati a beni storico-artistici o naturalistici).

¹¹ Fonte: www.gridpoint.com

¹² I "Lunar-Resonant Streetlights, Dancing in the Moonlight" provvedono ad adattare le emissioni luminose in modo da non eclissare il ciclo lunare. Per approfondimenti: www.civiltwilightcollective.com

9.4 CONTRIBUTI TEORICI E PRATICI: SINTESI DEI PRINCIPI

È stata effettuata una selezione dei casi di *best practice* in base alla pertinenza, alla ripetibilità del modello ed al contributo innovativo sulle tematiche appena trattate (*cfr. paragrafo 9.2*).

In appendice al capitolo 9 sono state proposte le "SCHEDE DI SINTESI DEGLI ESEMPI DI BEST PRACTICE", in particolare si tratta di 10 exempla che sono stati utilizzati per integrare la tabella di "SINTESI DEI CONTRIBUTI TEORICI" (*cfr. paragrafo 8.4*).

Dall'integrazione è stata ricavata la presente tabella di "SINTESI DEI CONTRIBUTI TEORICI E PRATICI"

T4 TABELLA DI SINTESI DEI CONTRIBUTI TEORICI E PRATICI

Le schede relative ai casi studio (numerati da 1 a 10) sono riportate in *allegato del capitolo 9*

Caso studio 1	Kreuzberg, Berlino, Germania
Caso studio 2	GWL (Koepelvereniging GWL Terrein) Amsterdam, Olanda
Caso studio 3	Vauban, Friburgo, Germania
Caso studio 4	Rieselfeld, Friburgo, Germania
Caso studio 5	Kronsberg, Hannover, Germania
Caso studio 6	Beddington Zero Energy (Bedzed), Londra, U.K.
Caso studio 7	BO01, Malmö, Svezia
Caso studio 8	Greenwich Millennium Village, Londra, U. K.
Caso studio 9	Umbertide, Perugia, Italia
Caso studio 10	La Sagrera, linea e stazione dell'alta velocità, Barcellona, Spagna

La seguente tabella è stata suddivisa secondo cinque gruppi di principi:

- PRINCIPI FUNZIONALI
- PRINCIPI STRUTTURALI
- PRINCIPI SOCIO-CULTURALI ED ECONOMICI
- PRINCIPI ECOLOGICO - AMBIENTALI
- PRINCIPI FISICO - AMBIENTALI (paesaggistici)

Sono state utilizzate le seguenti abbreviazioni:

Ind	indirettamente
∃	come esistente
nr	non rilevante
nn	non necessario
car-free	le strade carrabili sono presenti sui bordi, ma non nell'area
bus /car	separazione percorsi bus da percorsi auto
n.e	nuova espansione

In grassetto sono riportate le voci modificate rispetto alla tabella precedente.

PRINCIPI FUNZIONALI												
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
sviluppo urbano policentrico	presenza di funzioni e connessioni a supporto delle nuove centralità	adeguare il disegno dei luoghi alla fruizione urbana quotidiana a scala locale e territoriale	locale	nr	nr	si	si	si	si	si	si	si
integrazione funzionale tra le funzioni compatibili con la residenza (nel quartiere, nell'isolato, nell'edificio)	prossimità e accessibilità (ogni strada/isolato ospita due o più principali usi del suolo)	commercio al dettaglio, artigianato, fornitori di servizi	si	si	si	si	si	si	si	si	si	nr
	prossimità dell'industria "verde" alle residenze	servizi di base (scuola, sanità etc.) prossimità di spazi comuni, parchi attrezzati e strutture per il tempo libero	si	si	si	si	si	si	si	si	si	nr
flessibilità degli usi	progettazione di spazi aperti ed edifici come sistemi dinamici	prevedere la possibilità di inserimento di industrie ecologiche ai limiti dell'edificato residenziale	no	limitrofi	si	no	nr	ind	E edifici limitrofi	E edifici limitrofi	nr	nr
		in fase progettuale vanno previsti i futuri usi degli spazi da realizzarsi, che devono essere flessibili e polivalenti	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

PRINCIPI STRUTTURALI													
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
integrazione urbana e delle infrastrutture di mobilità	efficienza infrastrutturale	utilizzare tecnologie ecologiche ad alta efficienza rafforzamento dei collegamenti abitazione - lavoro - tempo libero	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
	maggiore connettività	una gerarchia di vicoli, strade strette, boulevard	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
		allestimento di nuove corsie ciclabili e pedonali in aree precedentemente isolate	Car-free	SI	nr	nr	nr	nr	SI	SI	SI	SI	SI
integrazione urbana e delle infrastrutture di mobilità	maggiore connettività	le strade dovrebbero formare una rete urbana continua con tutte le vie, evitare strade senza uscita, garantire la possibilità di scelta dei percorsi, progettare strade e piazze che non siano solo di passaggio	SI	Car-free	nr	SI							
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aree di espansione: max di 10min a piedi ▪ Città esistente: studiare raggi di percorrenza, migliorare connessioni 	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
		incentivare la pedonalità tramite rete di percorsi e spazi pubblici di alta qualità (cfr. miglioramento microclima, qualità spazi pubblici)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
integrazione urbana e delle infrastrutture di mobilità	contenimento del traffico e minore uso di veicoli privati	istituire zone e percorsi pedonali in casi particolari	NO	Car-free	nr	nr	nr	NO	nr	nr	nr	nr	
		disegnare circolazioni per disincentivare uso auto	SI	Car-free	SI								
		Progettare parcheggi sotterranei, in trincea, dislocati e a prezzo alto	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
integrazione urbana e delle infrastrutture di mobilità	contenimento del traffico e minore uso di veicoli privati	limitare la formazione di spazi segregati e monofunzionali che inducano alla dipendenza dal veicolo privato	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
			SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

PRINCIPI STRUTTURALI												
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
integrazione urbana e delle infrastrutture di mobilità	efficienza, comfort, sicurezza dei percorsi	preferire la divisione dei percorsi progettare le strade a traffico promiscuo per una velocità di max 30km/h	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
			E	car-free	si	si	si	si	si	si	si	nr
integrazione urbana e delle infrastrutture di mobilità	efficienza, comfort, sicurezza del trasporto pubblico	valutare prossimità e possibilità di connessione alla rete di trasporto pubblico	nr	si	si	si	si	si	si	si	si	si
			E	si	si	si	si	si	ind	si	si	si
minimizzazione del consumo di suolo	superamento delle funzioni locali in un sistema più vasto di usi cittadini o regionali	migliorare le connessioni interne dell'area e quelle dell'area con l'esterno, possibilmente sfruttando le infrastrutture esistenti	ind	si	si	si	si	si	si	si	si	si
			E	si	si	si	si	ind	ind	si	si	si
minimizzazione del consumo di suolo	contenimento della dispersione edilizia	alleviare la pressione sulle zone congestionate mediante l'integrazione funzionale e la vicinanza delle attività	E	si	no	no	no	no	si	si	si	si
			E	si	si	si	si	no	no	no	si	si
compattezza urbana	rivitalizzazione di zone urbane degradate o abbandonate	aumentare le aree naturali costruire sul costruito	si	si	si	si	si	si	si	si	In parte (n.e.)	si
			E	si	si	si	si	si	si	si	si	si
compattezza urbana	rivitalizzazione di zone urbane degradate o abbandonate	adottare modelli urbani ad alta densità	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
			E	si	si	si	si	si	si	si	si	si

PRINCIPI SOCIO-CULTURALI ED ECONOMICI												
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
quality of life	miglioramento di salute, benessere psicofisico, possibilità di scelta dei cittadini	obiettivi e azioni qui riportati possono dare un'ottima qualità della vita e un ottimo ambiente umano	SI									
	promozione di attività socio-culturali di tipo formale e informale (e coinvolgimento dei cittadini)	garantire accesso ai servizi e sistemi di informazione localizzare spazi per attività ed eventi culturali (didattica, esposizioni ...)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NR	SI	SI	SI
sviluppo culturale e inclusione sociale	promozione del mix dei tessuti sociali, generazionali, etnici etc. (diversity & mixed housing)	localizzare di spazi pubblici di relazione (piazze, slarghi) localizzare aree verdi attrezzate ad uso pubblico (parchi, giardini, orti di quartiere)	SI									
	controllo sociale e protezione da criminalità	integrazione di abitazioni di edilizia residenziale pubblica e sovvenzionata negli edifici nuovi e ristrutturati una gamma di tipi, dimensioni e prezzi in stretta vicinanza abbattimento delle barriere architettoniche	SI	NR	SI	SI	SI	SI	NR	NR	SI	NR
garantire la sicurezza	da ambiente indoor e ambiente urbano malsano	a) percorsi in prossimità dell'abitato, b) non prevedere mai un percorso obbligato, c) evitare cespugli ingombranti in aderenza ai percorsi, garantire via di fuga, evitare tunnel, lasciare visuale libera, prevedere un impianto illuminante capace di garantire luce uniforme	SI									
	da incidenti	(cfr. principi ecologico-ambientali) (cfr. principi strutturali)	SI									

PRINCIPI SOCIO-CULTURALI ED ECONOMICI												
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
contenimento dei costi di gestione di infrastrutture e servizi (ricadenti sul cittadino)	promozione di comportamenti virtuosi	costruire meccanismi di premialità (fornire servizi / visibilità) per riciclo, cooperazione, cura degli spazi pubblici	SI									
	applicazione di tecnologie "sostenibili"	(cfr. principi ecologici)	SI									
accesso alla mobilità		(cfr. principi strutturali)	E	SI								
comfort urbano	riconduurre la strada di vicinato alla sua funzione originaria di luogo degli scambi e degli incontri	Potenziare - incrementare spazi pubblici e servizi, generatori di comfort urbano (sentieri pedonali attrezzati, aree di sosta, centri sociali)	SI									
sviluppo economico	ambiente fisico di qualità attrattore di attività legate a cultura, turismo, tempo libero	localizzazione di attività economiche ecosostenibili nella zona di attuazione, coinvolgimento dei soggetti dell'economia locale	SI									
redditività economica degli investimenti	rientro economico degli investitori pubblici e privati	prolungamento del ciclo di vita e aumento dell'efficienza (strutture esistenti e di progetto)	SI									
		stipulare convenzioni tra amministrazioni e privati etc.	SI	NR	SI	SI	SI	SI	SI	NR	SI	SI
<i>governance</i>	riconoscimento del ruolo pulsore dell'intervento pubblico	utilizzo di strumenti urbanistici, finanziari, economici adeguati	SI									

PRINCIPI ECOLOGICO - AMBIENTALI												
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tutela dai rischi naturali	minimizzazione dei rischi naturali e di allagamento	riqualificazione/protezione di stagni, specchi d'acqua e sistemi a rete	SI	SI	NR	NR	SI	NO	SI	SI	SI	NR
tutela della risorsa acqua	chiusura del ciclo dell'acqua (recupero acque piovane e reflue)	<ul style="list-style-type: none"> reti di distribuzione efficienti cisterne e sistemi di riuso in loco per innaffiare le aree a verde 	SI	SI	NR	NR	SI	SI	SI	SI	SI	NR
tutela della risorsa aria	aumento della purificazione atmosferica	<ul style="list-style-type: none"> incrementare alberature, specie presso percorsi ciclopedonali preferire percorsi ciclopedonali nelle aree naturali residue 	SI									
tutela della risorsa suolo:	mobilità ecocompatibile	<i>(cfr. principi strutturali)</i>	NR	SI								
- gestione aree naturali residue)	conservazione dei suoli permeabili / ad alta naturalità	<ul style="list-style-type: none"> conservare aree naturali residue recuperare aree naturali degradate 	SI									
- conversione aree costruite degradate)	consolidamento dei terreni	<ul style="list-style-type: none"> incrementare alberature 	SI									
tutela della biodiversità	aumento/contenimento della perdita di superfici naturali e permeabili	<ul style="list-style-type: none"> naturalizzare spazi inutilizzati rinaturalizzare spazi dismessi 	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	SI
tutela della biodiversità	fertilità dei suoli urbani	<ul style="list-style-type: none"> costruire sul costruito (cfr. principi strutturali) 	SI	SI	SI	NR	NR	SI	SI	SI	NR	SI
tutela della biodiversità	implementazione delle reti ecologiche (collegamento)	<ul style="list-style-type: none"> utilizzare tecnologie ecocompatibili ed evitare l'uso di sostanze nocive (pesticidi/fertilizzanti) decontaminare se necessario 	NR	NR	NR	NR	SI	NR	SI	SI	NR	NR
tutela del microclima	considerazione degli aspetti climatici	<ul style="list-style-type: none"> progettare la rete locale in riferimento alle reti territoriali esistenti progettare a partire dalle condizioni climatiche (venti dominanti, temperatura, umidità relativa, soleggiamento). mitigare le isole di calore urbane (canali del vento o aree di raffreddamento) e mitigare l'effetto dei venti freddi in inverno 	SI	SI	SI	NR	SI	NR	SI	SI	SI	NR

PRINCIPI ECOLOGICO - AMBIENTALI												
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
tutela dall'inquinamento acustico		inserire attività con emissioni acustiche compatibili e dispositivi di protezione	nr	si	nr	nr	nr	nr	ind	si	nr	si
tutela dall'inquinamento luminoso	efficienza dei sistemi di illuminazione nei luoghi pubblici	inserire tecnologie a risparmio energetico, dispositivi di regolazione e controllo	nr	si	nr	nr	nr	nr	si	nr	nr	nr
chiusura del "cerchio" materie prime - rifiuti	abbattimento del consumo di materie prime	prevedere separazione, smaltimento, riuso, recupero, riciclo dei materiali	si	si	nr	nr	si	si	si	nr	nr	nr
	uso di materiali locali, rinnovabili ed eco-compatibili	minimizzare/gestire i residui di costruzione e demolizione	si	nr	nr	nr	si	nr	nr	nr	si	nr
design urbano sostenibile (e diminuzione della domanda energetica)	riuso e smaltimento in loco	creare infrastrutture a scala di quartiere/isolato	nr	si	nr	si	si	si	si	si	si	si
	scelte stilistiche, tipologiche e morfologiche devono in base a criteri ambientali, tecnologici ed energetici	progettare con riferimento a: orientamento, rapporto coperto-scoperto, soleggiamento, irraggiamento, produzione di ombre, geometria delle strutture	E	si	si	nr	si	si	si	si	si	si
autosufficienza energetica e diminuzione della domanda energetica - eco-efficienza	efficienza nella produzione e utilizzo di energia da fonti rinnovabili	tecnologie eco-compatibili (sistemi di energia solare e termica), smart grid etc.	si	si	si	si						
	considerazione degli aspetti energetici		si	si	si	si						
	efficienza energetica degli edifici e degli impianti		si	si	si	si						
	minore ricorso ai combustibili fossili		si	si	si	si						

PRINCIPI FISICO - AMBIENTALI (paesaggistici)												
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
"aggregazione degli elementi collettivi"	<i>walkability e traditional neighbourhood structure</i>	<i>(cfr. principi funzionali)</i>	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
			si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
"concentrazione delle attività"	diffusione delle funzioni collettive in una maglia gerarchizzata e policentrica	organizzare elementi e spazi urbani per concentrare le attività in modo non casuale, lungo percorsi privilegiati, in posizione baricentrica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
	raggi di percorrenza	una gamma di usi e densità all'interno di 10 min a piedi da casa e lavoro	ind	si								
	spazio collettivo come continuum	continuum di elementi edilizi e viari in cui si insedia una pluralità di funzioni: organizzare elementi e spazi comuni per dare continuità fisica (o almeno percepita) al paesaggio urbano	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
	riconoscibilità del centro e del bordo	Creare bordi definiti: cortina edilizia compatta circondata da strade di bordo	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
	logica del <i>transect</i> (gerarchia che dispone successioni di zone lungo un continuum)	pattern urbano che varia per densità, funzioni, sezione stradale, tipologie edilizie	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
		aree urbane che presentano centro denso e diradamento di bordo	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
"continuità"		aree urbane che presentano bordo denso a protezione	no	si	no	no	no	no	si	si	si	si
		gli edifici dovrebbero attestarsi sullo spazio pubblico creando una cortina coerente, continua, allineata	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
	enfasi di bellezza, estetica, conforto umano, e senso del luogo	progettare per incoraggiare la presenza di attività commerciali, servizi etc. al piano terra di edifici multifunzionali: a) insediare attività a livello della strada (evitare "facciate vuote") b) specie lungo i percorsi baricentrici c) anche all'interno di edilizia speciale d) rendendo accessibili e permeabili i piani terra e) lungo percorsi di bordo f) nelle piazze	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si

PRINCIPI FISICO - AMBIENTALI (paesaggistici)												
PRINCIPI	OBIETTIVI	AZIONI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
"continuità"	spazio connettivo di qualità	edifici vicino alla strada, portici, finestre e porte; viali alberati parcheggi a raso lungo la strada, garage e parcheggi sotterranei/ in trincea all'aperto nascosti e con accessi in vicolo posteriore	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NR	NR
	continuità tra ambiente pubblico e privato	strade strette a bassa velocità tra edificio e suolo pubblico, ove possibile, si dovrebbe preferire l'inserimento di spazi a verde privato con piantumazioni e/o filari di alberi lungo le strade.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NR
Riconoscibilità e omogeneità	omogeneità spaziale e architettonica	massimizzare permeabilità visuale su spazi verdi pertinenti di edifici residenziali (al fine della continuità visuale, si dovrebbe destinare a parcheggio una superficie max 30%)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NR	SI
	Riconoscibilità architettonica di edifici e spazi pubblici	▪ fluidità percettiva del continuum degli spazi pubblici ▪ linguaggi, stili e tipologie edilizie integrate tra loro (preminenza del marciapiede, relazione tra facciate eterogenee, carattere dell'asse viario, alberatura, arredo urbano) ▪ edifici eccezionali come landmark (modalità di inserimento di edifici eccezionali)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
progetto architettonico e urbano di qualità	spazi pubblici piacevoli, sicuri, che favoriscano l'incontro, con particolare rilievo a spazi verdi	progettare ambiente invitante, senso di spaziosità, tranquillità, sicurezza	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	utilità dei luoghi alla comunità civica	rivitalizzazione di zone abbandonate; riabilitazione di edifici e luoghi degradati o mal pianificati	SI	SI	SI	SI	n.e.	SI	SI	SI	SI	SI
persistenza della funzione pubblica	conservazione di paesaggi, ecosistemi, biodiversità, patrimonio storico	incentrare gli interventi sullo spazio pubblico attraente, invitante, confortevole (come "arte civica")	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	qualità dei nuovi interventi	effettuare gli interventi (prevalentemente di recupero, ma anche di conservazione e restauro) in virtù degli attuali orientamenti	SI	SI	SI	SI	n.e.	SI	SI	NO	SI	SI
spazio collettivo	qualità dei nuovi interventi	progettare con riferimento ad elementi del paesaggio	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

CONCLUSIONI

In definitiva: sono stati ricavati dalle policy e iniziative internazionali; contestualizzati nella realtà italiana; incrociati e verificati tra loro attraverso una matrice di coerenza; incrociati e verificati con i casi studio (in alcuni casi il contributo dei casi studio ha portato all'introduzione di ulteriori criteri).

Tali principi, che ovviamente devono essere definiti in base al *genius loci* nonché relazionarsi al quadro normativo locale (nazione, regione e città), e rapportarsi all'avanzamento tecnologico, potrebbero rappresentare un'occasione - ma non una garanzia - per superare l'incapacità di offrire qualità alle "periferie".

Il sistema di principi individuato da questo studio potrebbe aiutare a fornire quel «quadro urbano coerente»³⁹³ di cui le periferie necessitano ed andrebbe "personalizzato" per ogni contesto, in base alle peculiarità morfologiche, paesaggistiche, climatiche, funzionali, sociali, economiche, legislative etc.

Pertanto si possono considerare possibili applicazioni del sistema su progetti di interventi a scala di quartiere (in comuni italiani, di varie regioni, dimensioni e vocazioni, per verificare la validità e implementare il modello) per i quali, una volta definito il sistema dei principi, sarà necessario adottare un basket di indicatori (strumenti di conoscenza e di controllo ambientale) al fine di valutare la situazione *ex ante* e *post* intervento.

Applicato in fase progettuale, il modello consente di chiarire le informazioni relative a criteri, obiettivi e modalità per la loro realizzazione.

Nel caso italiano si potrebbe immaginare di inserire un codice di questo tipo all'interno della normativa a scala comunale (norme tecniche di attuazione o regolamenti urbanistico-edilizi).

³⁹³ Carmona ...

ALLEGATI

ALLEGATO AL CAPITOLO 4 - DEFINIZIONI

a) *periferia, borgo, sobborgo*

L'etimologia della parola **periferia** - dal latino *peripheria* «circonferenza», gr. περιφέρεια, der. διπεριφέρω «portare intorno, girare» - indica un "contorno, bordo, orlo circolare" sottolineando l'aspetto morfologico-formale: "la parte estrema e più marginale, contrapposta al centro, di uno spazio fisico o di un territorio più o meno ampio".³⁹⁴

Tuttavia, nell'uso comune il termine periferia indica non solo "l'insieme dei quartieri di una città più lontani dal centro": *Periferia*³⁹⁵ (*Zona urbana esterna rispetto al centro, tipica dell'urbanesimo moderno, in genere anonima, senza la vivacità dei quartieri centrali, oppure il decoro dei quartieri storici. La voce ha assunto in questa accezione una connotazione sociologica spregiativa, estesa anche alle voci derivate. Lo squallore della periferia. I monotoni caseggiati periferici della metropoli. Riduzione nei quartieri periferici di un tessuto urbano. La periferizzazione conduce spesso all'isolamento. E ancora Periferia (di un'area, di una zona) parte più esterna, opposta alla parte centrale.*) ma ha addirittura assunto una connotazione negativa: "oltre a indicare la collocazione nel tessuto urbano, aggiunge spesso una connotazione riduttiva, di squallore e desolazione"³⁹⁶ (troviamo *l'insieme dei quartieri di una città più lontani dal centro: il progressivo ampliamento dell'area urbana verso la p.; una zona di p.; le case, le strade, i negozi della p.; la p. di Milano, di Vienna, di New York; abitare in p. o alla p.; recarsi in p.; trasferirsi in p.; con significato più ristretto, un quartiere periferico: la p. operaia, la p. residenziale; è una p. mal collegata con il centro. Frequente la locuzione aggettivale di Periferia, che oltre a indicare la collocazione nel tessuto urbano, aggiunge spesso una connotazione riduttiva, di squallore e desolazione: una stazioncina di p.; le solite case di p.; un cinema di p.*).

È interessante notare che la "periferia urbana" nell'accezione odierna risale a non prima della seconda metà del '900: si utilizzava comunemente il termine in senso generico. Il Gabrielli nella riedizione del 1961 non riporta il termine, ed ancora il Petrocchi nell'edizione del 1933 rende il significato geometrico del termine, così come il vocabolario della Lingua Italiana già compilato dagli Accademici della Crusca nel 359³⁹⁷: *Termine de' Geometri. La circonferenza di un cerchio*).

Vale la pena di indagare su quale fossero i vocaboli che identificavano la crescita urbana: nel trecento troviamo borgo indicato come *strada, o raccolto di più se, senza recinto di mura; e propriamente gli accrescimenti delle case fuori delle mura delle terre murate; sobborgo come Borgo contiguo, o vicino alla città*.

L'Oli Devoto nell'edizione del 1988 11 testimonia che relativamente a borgo ed a sobborgo il significato si è mantenuto: Borgo: Centro abitato di media grandezza e

³⁹⁴ vocabolario Treccani . ISTITUTO DELLA ENCICLOPEDIA ITALIANA fondata da Giovanni Treccani Roma, Aldo Duro, Milano 1991.

³⁹⁵ D'Anna DIR DIZIONARIO ITALIANO RAGIONATO, Sintesi, Firenze, 1988

³⁹⁶ vocabolario Treccani op.cit.

³⁹⁷ Manuzzi, VOCABOLARIO DELLA LINGUA ITALIANA GIÀ COMPILATO DAGLI ACCADEMICI DELLA CRUSCA, Seconda Edizione, Firenze 1859

importanza caratterizzato solitamente da un'economia commerciale e da una zona periferica prevalentemente agricola. Quartiere cittadino fuori le mura o compreso in una cerchia più recente. *Sobborgo*: Nucleo di costruzioni disposte nelle immediate vicinanze di un centro abitato importante, per lo più lungo le principali vie d'accesso, ambiente tradizionalmente associato a vari aspetti della vita e del carattere popolare.

Fino a non molti anni fa nel linguaggio parlato si era soliti identificare con la locuzione fuori le mura o fuori porta l'edificato esterno alla città storica, conservando ancora nella memoria il limite fisico costituito dalle perimetrazioni difensive.

Dunque in Italia conserviamo, nei riferimenti, le mura per indicare i quartieri esterni.

Negli anni 1948-1962, come testimoniato da una pubblicazione sui quartieri INA CASA³⁹⁸ si dice il complesso è ubicato alla periferia di... mentre è molto più frequente la formula area di espansione, esterna alla città, lontano dalla città e collegata ad essa; ulteriore conferma di come in quegli non vi fosse l'abitudine di identificare il costruito urbano, esterno alle mura, con il termine periferia, ma al contrario come tale termine rappresentasse il territorio intorno alla città in quanto ad essa perimetrale, riportando quindi il termine al suo significato originario di definizione geometrica.

In tedesco con il termine periferia si intende esclusivamente tutto ciò che sta al margine dell'abitato, il confine ultimo tra edificato e campagna. Il termine compare relativamente tardi nel significato che a noi interessa e non sembra comunque assumere quell'accezione negativa che lo contraddistingue nella lingua italiana.

Il Deutsches Fremdwörterbuch iniziato da Hans Schulz e ripreso da Otto Basler del 1942³⁹⁹ alla voce *Peripherie* riporta, dopo aver specificato che originariamente era un termine matematico, in *nezterer Zeit allgemeinerfiir "Umkreis"; dann weitergefiihrt zu "Rand; Randgebiet (einer Großstadt)" nei tempi più recenti usato in modo generico; poi ulteriormente specificato fino ad essere condotto al significato di limite; territorio di bordo (di una grande città).*

Il Duden alla voce *periferia* ci dice *Stadtteile parte della città*, ma poi specifica *Randgebiet zona marginale, limite, di contorno* come pure il Gerhard Wahrig² fornisce per *periferia Rand einer Stadt limite di una città* e specifica *an der Peripherie liegend che si colloca alla periferia*, salvo poi alla voce *Stadtrand limite urbano* affermare **am Stadtrand wohnen** *abitare ai bordi della città, ai confini della città.*

Se prendiamo in esame il Vocabolario di Jacob e Wilhelm Grimm⁴⁰⁰ tenendo conto che l'opera considera tutti i vocaboli presenti nella lingua tedesca dal 1838 al 1960, risulta interessante osservare che non sono riportati né il termine *Peripherie*, né il termine *Stadtrand*, ma al contrario compare *Stadterweiterung* *ampliamento urbano* definito come *infolge von bevilkerungszuwachs bewirkte bauliche Erweiterung der Stadi mit hervorhebung der dabei beobachteten planmüszigkeit auch von der einziehung von vororten in den Stadtbezirk gli ampliamenti edilizi della città a seguito*

³⁹⁸ Beretta Anguissola (a cura di), I 14 ANNI DEL PIANO INA CASA, Staderini Editore, Roma 1963

³⁹⁹ Deutsches Fremdwörterbuch begonnen von Hans Schulz, fortgeführt von Otto Basler; de Gruyter, Berlin, 1942.

⁴⁰⁰ Deutsches Wörterbuch von Jacob und Wilhelm Grimm; Deutsche Taschenbuch Verlag, München, 1984.,

della crescita della popolazione con accentuazione del progetto disegnato anche attraverso l'inserimento di borghi esterni nei distretti urbani.

Il vocabolario curato da **Ruth Klappenbach e Wolfgang Steinitz** ⁴⁰¹: *Stadtrand limite urbano, bordo della città, am Stadtrand entsteht eine neue Siedlung ai bordi della città si sviluppa un nuovo insediamento.* Quindi le nuove espansioni nella lingua tedesca sono definite come ampliamenti urbani, la qual cosa ha un profondo riscontro sul territorio: l'ampliamento sottintende una crescita attorno a qualcosa, un centro, capace di reggere questa crescita e di interagire con essa, un accorpamento delle nuove parti all'esistente che prefigurano sviluppi comuni futuri.

In inglese il termine *Periphery* indica un margine geometrico: il Cambridge edizione 1995¹ per *Periphery* fornisce *the outer edge of an area il bordo esterno di un'area The ring road runs around the periphery of the city centre la tangenziale corre intorno alla periferia del centro urbano.* Il Webster's new international dictionary of the english language fornisce una serie di definizioni tra cui: *The line bounding a rounded surface; more generally, the external boundary or surface of any body la linea che delimita una superficie circolare; in senso più generale la superficie o il contorno esterno di ciascun corpo e ancora Figurative uses: The outward bounds of a thing as distinguished from its internal regions or center; encompassing limits; confines; borderland in senso figurato: l'aspetto esteriore di una cosa distinto dalle sue parti interne o dal suo centro; limiti che racchiudono; confini; terra di confine.)* Infatti il termine che ci interessa è *Suburb (Sobborgo quartiere): an area on the edge of a large town or city where people who work in the town or city often live un'area al margine di una grande città dove le persone che lavorano in città spesso vivono. Suburbs Sobborghi The suburbs is the outer area of a town, rather than the shopping and business centre in the middle: the company decided to relocate to the suburbs because the rent was rima cheaper. I sobborghi nell'area esterna di una città piuttosto che i centri commerciali e direzionali del centro.* E ancora *Suburb: Sobborgo An outlying part of a city or town; a smaller place adjacent to a city; in pl. residential region or districts on the outskirts of any city or large town. Parte di contorno di una città; un posto più piccolo prossimo a una città; al plurale è usato per indicare zone residenziali o quartieri alla periferia della city o di una grande città.*

Outskirts: Periferia, sobborghi periphery, edge, environs, outer reaches, vicinity, border(s), suburb(s), exurb(s), general area or neighborhood, purlieu, fringes: The university is on the outskirts of the city. Periferia, margine, circondario, fuori dalla portata di, dintorni, zona di confine, sobborgo, esterno alla città, generalmente un'area o un quartiere, un quartiere periferico, aree marginali: l'università si trova alla periferia della città.

Anche in questo caso, tanto il termine periferia quanto suburb, non contemplano l'accezione negativa che contraddistingue l'espressione italiana.

⁴⁰¹ Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache herausgegeben von Ruth Klappenbach und Wolfgang Steinitz, Akademie Verlag, Berlin 1970

b) DEFINIZIONI: giardino_parco

Una comune radice etimologica (francese *jardin*; spagnolo *jardin*; tedesco *garten*; inglese *garden*) derivata dal *gardinium* latino dell'alto Medioevo che testimonia il modo univoco di intendere un luogo chiuso, cintato e che, evolvendo dall'*hortus conclusus* romano, luogo della produzione alimentare domestica, all'*hortus gardinus* medievale, documenta la permanenza tipologica di un particolare tipo di impianto architettonico che si perpetua con il *claustrum* dei monasteri o con gli orti-giardini dei palazzi di città, riproponendo, col porticato perimetrale che lo contiene, la funzione stessa svolta dal peristilio nell'antica Roma. Nella lingua italiana la parola "giardino" soppianta il termine di verziere (il *viridanum* latino), del quale mantiene però il concetto di "luogo del verde" ponendo l'accento sul suo contenuto anziché sul manufatto che funge da contenitore (segno di una progressiva attenuazione della visione feudale in favore della riforma filosofica ed estetica contenuta nella visione rinascimentale, da cui prende le mosse l'esperienza del giardino all'italiana a partire dal XV sec.).

Il termine "parco" si può supporre evolvere, etimologicamente, dalle forme prelatine di *parra* o *barra* (recinto, confine, strumento per delimitare e circoscrivere qualcosa che si suppone mobile, funzione presumibilmente legata ad attività pastorali). Il tardo latino *parricus*, il francese medievale *parch*, il *barricus* poi divenuto *barro* nell'italiano arcaico stanno ad indicare l'intenzione da parte dell'uomo di estendere una forma di controllo su di una porzione di territorio, che non è destinata a subire manomissioni fisiche, ma ad un «uso» e di una «proprietà» per fini utilitaristici ma anche edonistici (es. la riserva di caccia inglese)

ALLEGATO AL CAPITOLO 6 - SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE e Politiche internazionali

a) REGIONE EUROPEA dai Trattati istitutivi della Comunità alla Strategia Europa2020

Nei *Trattati istitutivi della Comunità europea*⁴⁰² (risalenti agli anni '50), le parti contraenti - mancando all'epoca una chiara presa di coscienza della complessità dell'incidenza dello sviluppo sulle risorse esauribili e, più in generale, sull'ambiente - non prevedevano alcuna politica ambientale comune.

Si comincia a formare, una coscienza ambientale intorno ai temi più generali dell'inquinamento prodotto dalle città e dall'industria moderna (intorno agli anni '60, i primi movimenti ambientalisti cominciano a mettere in discussione l'eccessiva fiducia nel processo tecnologico)

Negli anni settanta, il **"rapporto sui Limiti dello sviluppo"**⁴⁰³ pubblicato dal **Club di Roma nel 1972**, evidenzia l'inadeguatezza del modello economico correntemente adottato - basato sulla crescita e incurante della capacità di carico del pianeta⁴⁰⁴ di fornire flussi di materiale ed energia e di assorbire rifiuti ed inquinamento - e contribuisce a portare la questione all'attenzione dei governi (tra l'altro vengono nominati i primi ministri per l'ecologia).

L'allerta contribuisce ad avviare un dibattito ed un interesse internazionale che cresceranno negli anni successivi: la graduale integrazione della questione ambientale nel complesso delle politiche sociali ed economiche dell'Unione diventa fondamentale per perseguire uno sviluppo durevole e sostenibile.

Infatti le Nazioni Unite convocano il primo **"Vertice sulla Terra" (Conferenza per l'ambiente umano) a Stoccolma nel 1972**, che approvò la prima dichiarazione in tema ambientale con un profondo mutamento rispetto agli orientamenti preesistenti (che subordinavano la salvaguardia a ragioni prettamente economiche) e con una particolare attenzione ai beni ambientali internazionali.⁴⁰⁵

⁴⁰² Per "Trattati di Roma" del 1957 si intendono: il "trattato che istituisce la Comunità economica europea" e il "trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica". I due, insieme al "trattato che istituisce la Comunità europea del carbone e dell'acciaio" di Parigi del 1951, rappresentano il momento costitutivo delle Comunità europee. Il nome del primo di questi documenti è stato cambiato (dopo l'entrata in vigore del "Trattato di Maastricht") in "Trattato che istituisce la Comunità europea" e di nuovo cambiato (all'entrata in vigore del Trattato di Lisbona) in "Trattato sul funzionamento dell'Unione europea".

⁴⁰³ Il rapporto è frutto di uno studio condotto da ricercatori del Massachusetts Institute of Technology, sotto la guida di D. L. Meadows.

⁴⁰⁴ Tale impostazione, si tradurrà successivamente nel concetto di Impronta Ecologica dando origine ad una serie di analisi, studi ed iniziative. Per approfondimenti: www.footprintnetwork.org

⁴⁰⁵ Nello stesso anno, a seguito della Conferenza, nasce il Programma per l'ambiente delle Nazioni Unite (UNEP).

Alla Conferenza di Stoccolma, si è richiamata l'attenzione per la prima volta sul fatto che, per migliorare in modo duraturo le condizioni di vita, occorre salvaguardare le risorse naturali a beneficio di tutti e per raggiungere questo obiettivo è necessaria una collaborazione internazionale. A Stoccolma si è posto l'accento sulla soluzione dei problemi ambientali, senza tuttavia dimenticare gli aspetti sociali, economici e quelli relativi allo sviluppo.⁴⁰⁶

Da allora sono entrate in vigore più di 200 disposizioni legislative comunitarie sull'argomento⁴⁰⁷: le prime fasi della politica ambientale sono, quindi, caratterizzate dall'approccio verticale (consistente nell'adozione di singoli interventi settoriali).

Dagli anni '80, grandi catastrofi ambientali⁴⁰⁸ rilanciano l'attenzione della comunità internazionale sulla situazione del pianeta, sulla limitatezza delle risorse naturali e sull'importanza di coniugare sviluppo ed ambiente.⁴⁰⁹

Sul piano internazionale, nel "**Rapporto Brundtland**"⁴¹⁰ del 1987, il concetto di sviluppo sostenibile è stato lanciato per la prima volta all'attenzione dell'opinione pubblica e degli studiosi.

"**L'Atto Unico Europeo**" (1987) inserisce nel Trattato Comunitario un Titolo dedicato all'ambiente (nuovo titolo XVI trattato CEE), conferendo una base giuridica formale e fissando tre obiettivi principali in materia: tutela dell'ambiente, protezione della salute umana, utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali. Vengono altresì riconosciuti i primi programmi della CE in merito all'ambiente.

Nel 1990⁴¹¹ viene istituita la *Agenzia europea dell'ambiente (AEA)* operativa dal 1994: è un organismo indipendente per la protezione e miglioramento dell'ambiente in conformità alle disposizioni comunitarie, nell'ottica della sostenibilità. Si occupa di raccolta, analisi e diffusione di dati comparabili (a livello europeo) e attendibili, necessari per formulare ed attuare politiche ambientali comunitarie e locali e per valutare i risultati delle medesime.

⁴⁰⁶ Nello stesso anno la "**Dichiarazione di Stoccolma sull'ambiente umano**" (1972) riconosce la consapevolezza di dover « condurre le nostre azioni in tutto il mondo con più prudente attenzione per le loro conseguenze sull'ambiente». La difesa e il miglioramento dell'ambiente devono, dunque, diventare «uno scopo imperativo per tutta l'umanità».

⁴⁰⁷ I primi atti erano finalizzati per lo più al controllo e all'etichettatura di sostanze chimiche e pericolose, alla protezione delle acque di superficie, nonché al monitoraggio degli agenti inquinanti.

⁴⁰⁸ Torrey Canyon nel 1967, Seveso nel 1976, Amoco Cadiz, nel 1978, Bophal nel 1984, Chernobyl nel 1986, Exxon Valdez nel 1988.

⁴⁰⁹ Nell'ottica di conciliare crescita economica ed equa distribuzione delle risorse in un nuovo modello di sviluppo, la "**Strategia Mondiale per la Conservazione**" (1980) enuncia «Per affrontare le sfide di una rapida globalizzazione del mondo una coerente e coordinata politica ambientale deve andare di pari passo con lo sviluppo economico e l'impegno sociale» e delinea obiettivi quali: il mantenimento dei sistemi vitali e dei processi ecologici essenziali; la conservazione della diversità genetica; l'utilizzo sostenibile delle specie e degli ecosistemi.

⁴¹⁰ WCED, BRUNDTLAND REPORT, 1988.

⁴¹¹ istituita con Regolamento del Consiglio sull'istituzione dell'Agenzia europea dell'ambiente e della rete europea di informazione e di osservazione in materia ambientale [(CEE) n. 1210/90, 7 maggio 1990]

Negli anni '90, con il secondo "**Vertice mondiale sulla Terra di Rio de Janeiro**"⁴¹² **del 1992** lo sviluppo sostenibile cominciò ad essere oggetto di attenzione da parte anche dei media. In tale sede fu approvata la "**Dichiarazione di Rio de Janeiro**" su ambiente e sviluppo, comprendente 27 principi.

In questa sede, lo sviluppo sostenibile diviene un obiettivo dichiarato delle politiche economiche e ambientali dei vari Paesi e degli accordi internazionali aventi per oggetto materie ambientali. «A Rio si afferma altresì il principio delle responsabilità comuni ma differenziate, secondo cui gli impegni e le responsabilità degli Stati devono essere commisurati al differente contributo al degrado ecologico, ponendo a carico dei Paesi industrializzati la responsabilità primaria del perseguimento dello sviluppo sostenibile, in ragione delle conseguenze che i modelli di produzione e consumo esercitano sull'ambiente, nonché della maggiore disponibilità di risorse economiche e tecnologiche».⁴¹³

L'esigenza di perseguire uno sviluppo sostenibile determina profondi cambiamenti nelle politiche pubbliche. In particolare, a seguito della conferenza del 1992, scaturisce la "**Agenda 21**"⁴¹⁴ che rappresenta un documento guida fondamentale per numerose iniziative successive: di fatto è un piano d'azione per lo sviluppo sostenibile, da realizzare su scala globale, nazionale e locale con il coinvolgimento più ampio possibile di tutti i portatori di interesse che operano su un determinato territorio.⁴¹⁵

Al vertice mondiale di **Rio de Janeiro (1992)**, l'esecuzione dell'**Agenda 21** è stata programmata per includere interventi a livello internazionale, nazionale, regionale e locale.

⁴¹² The Earth Summit, Conferenza delle Nazioni Unite riunitasi a Rio de Janeiro dal 3 al 14 giugno 1992. L'Italia adotta la dichiarazione nel 1994.

⁴¹³ C. Curti Gialdino, 2007.

⁴¹⁴ La Commissione sullo sviluppo sostenibile ha il ruolo di supervisione e controllo sullo sviluppo sostenibile, ed ha avuto il ruolo di commissione preliminare per gli incontri e le sessioni sull'esecuzione dell'Agenda 21. La Divisione per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite ha il ruolo di segretariato per la Commissione, e lavora all'interno del contesto dell'Agenda 21. L'esecuzione da parte degli stati membri è volontaria. I concetti chiave dell'Agenda 21 sono: Corresponsabilizzazione; Miglioramento continuo; Governance; Trasversalità; Visione condivisa; Partenariato.

Il documento è costituito da 40 capitoli, divisi in 4 parti. 1) dimensione economica e sociale: povertà, sanità, ambiente, aspetti demografici, produzione; 2) conservazione e gestione delle risorse: atmosfera, foreste, deserti, montagne, acqua, prodotti chimici, rifiuti; 3) rafforzamento del ruolo dei gruppi più significativi: donne, giovani, anziani, Ong, agricoltori, sindacati, settori produttivi, comunità scientifica; 4) mezzi di esecuzione del programma: strumenti scientifici, formazione, informazione, cooperazione internazionale, strumenti finanziari, strumenti giuridici.

⁴¹⁵ Nel 1990 nasce l'*International Council for Local Environmental Initiatives* ICLEI. L'Ente si configura come un'agenzia ambientale internazionale per gli enti locali, ed è posto sotto il patrocinio del Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) e dell'Unione Internazionale delle Autorità Locali (IULA). Oltre al ruolo di promozione e coordinamento per l'adozione dell'Agenda 21 Locale, l'ICLEI, sponsorizza inoltre dal 1993 la *Campagna delle Città per la Protezione del Clima*. L'obiettivo è la riduzione globale delle emissioni di gas climalteranti, il miglioramento della qualità dell'aria nelle città e quindi la vivibilità urbana. Le città aderenti all'iniziativa al 2003 risultavano circa 300. Alle municipalità viene fornita assistenza tecnica per implementare azioni di riduzione dei gas serra nel campo della produzione e consumo energetico, negli interventi sui sistemi edilizi, nel settore dei trasporti, nella gestione dei rifiuti e nelle attività di pianificazione del territorio (Lambertini, 2005).

Molta importanza ha l'attivazione dei processi di sviluppo sostenibile a livello locale.

"Agenda 21 Locale: pensare globalmente, agire localmente" è un processo partecipativo e democratico che, nella sua definizione ed attuazione, coinvolge tutti i settori. È altresì un processo di definizione degli obiettivi ambientali e di costruzione delle condizioni per metterli in pratica: consenso, interesse, sinergie, risorse umane e finanziarie.

In particolare, per le aree urbane Agenda 21 raccomanda di promuovere varie forme di coinvolgimento delle popolazioni locali sulle scelte che riguardano il loro territorio - l'Agenda 21 locale può in questo modo essere definita come uno processo condiviso da tutti gli stakeholder - e suggerisce di concentrare le proprie energie nelle città per cambiare molti dei fattori che sono la causa della loro insostenibilità.

Le amministrazioni che aderiscono al coordinamento delle "Agende 21 locali" devono elaborare e realizzare piani di risanamento ambientale, cambiamenti concreti nell'organizzazione del territorio e della vita quotidiana di chi produce e consuma favorendo il ruolo attivo e consapevole dei lavoratori.⁴¹⁶

Di poco successiva al "Vertice mondiale sulla Terra" è la stipula della **"Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici"** (1992) per stabilizzare le concentrazioni di gas ad effetto serra nell'atmosfera «a un livello tale che sia esclusa qualsiasi pericolosa interferenza delle attività umane sul sistema climatico [...] entro un periodo di tempo sufficiente per permettere agli ecosistemi di adattarsi naturalmente a cambiamenti di clima e per garantire che la produzione alimentare non sia minacciata e lo sviluppo economico possa continuare ad un ritmo sostenibile».

Dopo Rio si apre la strada alla firma delle Convenzioni globali⁴¹⁷.

La coeva **"Convenzione per la Diversità Biologica"** riconosce a livello internazionale il valore insostituibile della diversità biologica come agente necessario all'evoluzione della vita sulla terra e dal quale dipende la vita dell'umanità stessa.⁴¹⁸

Il **"Trattato sull'Unione europea" firmato a Maastricht** nel 1992 (con cui la Comunità europea è divenuta Unione) sancisce il passaggio da una Comunità fondata su valori principalmente economici ad un concetto di unione politica, «attenta a temi quali la coesione economica e sociale, lo sviluppo delle Reti Trans-Europee (RTE)

⁴¹⁶ L'Agenda 21 si concretizza con un programma rivolto ai cittadini e alle diverse categorie sociali ed economiche locali. Prevede alcune fasi di lavoro: - stesura di una relazione sullo stato dell'ambiente per avere informazioni sulla situazione locale;

- organizzazione di un Forum tra i vari soggetti della comunità locale per discutere le modalità di riconversione ecologica in settori come i trasporti, l'urbanistica, i servizi, la viabilità, le attività economiche;

- stesura di un primo documento di intenti sulle linee di intervento emerse nelle riunioni del Forum;

- attivazione di gruppi di lavoro tematici per produrre un documento finale da proporre al Forum;

- ratifica del documento finale da parte dell'Amministrazione locale.

⁴¹⁷ In particolare: quella sui cambiamenti climatici, entrata in vigore il 21 marzo 1994; quella sulla diversità biologica, entrata in vigore il 23 dicembre 1993; e quella sulla desertificazione, entrata in vigore il 26 dicembre 1996.

⁴¹⁸ Gli obiettivi della CBD sono: 1 la conservazione della diversità biologica, considerata sia a livello di geni, sia a livello di specie, sia a livello di comunità ed ecosistema (in situ ed ex situ); 2 l'utilizzazione durevole, o sostenibile, dei suoi elementi; 3 la giusta ed equa ripartizione dei vantaggi che derivano dallo sfruttamento delle risorse genetiche e dal trasferimento delle tecnologie ad esso collegate.

nel settore dei trasporti e dell'energia, l'ambiente, nel trasversale principio di sostenibilità» (Interlandi, 2003).

Il trattato sancisce, tra l'altro, l'abbandono dell'obiettivo della crescita economica assoluta svincolata dalle conseguenze ambientali, costituisce una svolta importante nell'etica della Comunità europea: «le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle altre politiche comunitarie». ⁴¹⁹

Il quinto programma comunitario "Per uno sviluppo durevole e sostenibile" (a coprire il periodo 1992-2000) nasce dalla constatazione (*Rapporto sullo stato dell'ambiente*, 1992) che la politica ambientale europea dell'ultimo ventennio non era stata in grado di garantire la continuità dello sviluppo economico e sociale nel rispetto dell'ambiente.

Sottolinea l'importanza della responsabilità comune e condivisa per l'ambiente sia a livello locale che globale; promuove la partecipazione tra amministrazioni pubbliche, imprese private e collettività; inoltre presuppone che la tutela dell'ambiente venga integrata nella definizione e nell'attuazione di tutte le altre politiche comunitarie - pertanto l'obiettivo dell'integrazione è prioritario nel *V Programma* - divenendo obiettivo trasversale a tutti i settori produttivi (industria manifatturiera; energia; trasporti; agricoltura; turismo). ⁴²⁰

Inoltre, negli anni '90 si sviluppa la sensibilità, da un lato per lo sviluppo del "sud del mondo" ⁴²¹, dall'altro per la sostenibilità urbana. Il secondo tema viene affrontato da varie iniziative comunitarie - tra cui il ciclo di conferenze europee sulle "Città Sostenibili" - e, a livello mondiale, dalla Conferenza delle Nazioni Unite "Habitat II".

Dopo lunghi lavori, l'11 dicembre 1997, in occasione della Conferenza COP3, viene sottoscritto il trattato internazionale in materia ambientale noto come "**Protocollo di Kyoto**" ⁴²² che prevede l'obbligo di operare una riduzione delle emissioni degli elementi inquinanti maggiormente responsabili del riscaldamento globale in una misura non inferiore all'8% rispetto alle emissioni registrate nel 1990

⁴¹⁹ Trattato di Maastricht (1992), art.130 R, par. 2

⁴²⁰ Sul piano internazionale, la Comunità intende perseguire la cooperazione tra stati nella lotta ai grandi problemi ambientali, quali i cambiamenti climatici, la riduzione dello strato di ozono, la perdita di biodiversità e la deforestazione.

⁴²¹ **Nel 1997 a New York, nell'ambito di una sessione straordinaria dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite, viene fatto un bilancio** delle azioni fino ad allora svolte e ci si rende conto che le dette azioni hanno riguardato essenzialmente le politiche pubbliche dei paesi sviluppati. Si decide, pertanto, di concentrare gli sforzi sulla attuazione dello sviluppo sostenibile nel sud del mondo. La gestione delle risorse diviene la condizione che permette ai paesi di svilupparsi a lungo termine, con l'autosufficienza alimentare, l'ecoturismo, il trasferimento delle tecnologie in un'ottica solidaristica.

⁴²² Perché il trattato potesse entrare in vigore, si richiedeva la sottoscrizione di almeno 55 nazioni, le cui emissioni inquinanti dovevano essere ridotte almeno al 55% (quest'ultima condizione è stata raggiunta solo nel novembre del 2004, quando anche la Russia ha perfezionato la sua adesione). Il trattato, sottoscritto da più di 180 Paesi della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) è entrato in vigore il 16 febbraio 2005, dopo la ratifica anche da parte della Russia.

(anno base) nel periodo 2008-2012. Con l'accordo Doha l'estensione del protocollo si è prolungata fino al 2020 (anziché alla fine del 2012).⁴²³

La Comunità europea, che ha firmato il protocollo il 29 aprile 1998, è tra i principali sostenitori internazionali.⁴²⁴

Sempre in merito alle politiche per la sostenibilità ambientale in ambito internazionale, rappresentano un riferimento le iniziative quali:

La "**Convenzione delle Nazioni Unite per la Lotta alla Desertificazione**" (UNCCD) **del 1996** collega il problema ambientale della desertificazione e degrado dei suoli allo sviluppo economico (la Convenzione è rivolta principalmente all'Africa, tuttavia le stesse tematiche sono riscontrate in alcune aree del mediterraneo). Raccomanda sforzo globale per coniugare sviluppo e tutela dell'ambiente, con lo stretto coinvolgimento delle autorità locali, delle popolazioni e delle associazioni.

La successiva *Carta della Terra*⁴²⁵ (2000) "ha lo scopo di ispirare in tutti i popoli un senso di interdipendenza globale e di responsabilità condivisa per il benessere di tutta la famiglia umana, della grande comunità della vita e delle generazioni future".

È una dichiarazione di principi etici fondamentali, divisa in sezioni (definiti pilastri) che enunciano 16 principi fondamentali per un futuro sostenibile; i diritti umani, l'equo sviluppo umano e la pace sono considerati interdipendenti ed indivisibili. Tra i pilastri figura anche l'Integrità Ecologica.

Con il "**Trattato di Amsterdam**" **del 1997**, il principio dello sviluppo sostenibile entra a far parte degli obiettivi prioritari dell'Unione europea e le competenze europee in campo ambientale sono ulteriormente ampliate. In particolare il trattato sancisce l'integrazione trasversale degli obiettivi di protezione

⁴²³ L'obiettivo veniva perseguito mediante meccanismi di mercato, i cosiddetti Meccanismi Flessibili, di cui i Paesi aderenti potevano servirsi per l'acquisizione di crediti di emissioni.

⁴²⁴ Decisione 2002/358/CE del Consiglio che approva il protocollo a nome della Comunità per raggiungere l'obiettivo di far entrare in vigore il Protocollo di Kyoto prima del vertice mondiale sullo sviluppo sostenibile di Johannesburg (2002).

Il protocollo di Kyoto contiene obiettivi vincolanti e quantificati di limitazione e riduzione dei gas ad effetto serra: biossido di carbonio (CO₂); metano (CH₄); protossido di azoto (N₂O); idrofluorocarburi (HFC); perfluorocarburi (PFC); esafluoro di zolfo (SF₆). Per raggiungere questi obiettivi, il Protocollo propone una serie di mezzi di azione: rafforzare o istituire politiche nazionali di riduzione delle emissioni (miglioramento dell'efficienza energetica, promozione di forme di agricoltura sostenibili, sviluppo di fonti di energia rinnovabili, ecc.); cooperare con le altre parti contraenti (scambi di esperienze o di informazioni, coordinamento delle politiche nazionali attraverso i diritti di emissione, l'attuazione congiunta e il meccanismo di sviluppo pulito).

L'Unione europea ha ratificato il protocollo di Kyoto il 31 maggio 2002. Il protocollo è entrato in vigore il 16 febbraio 2005, dopo la ratifica della Russia. Vari paesi industrializzati non hanno voluto ratificare il protocollo, tra cui gli Stati Uniti e l'Australia.

Decisione 2006/944/CE della Commissione, del 14 dicembre 2006, recante determinazione dei livelli di emissione rispettivamente assegnati alla Comunità e a ciascuno degli Stati membri nell'ambito del protocollo di Kyoto ai sensi della decisione 2002/358/CE [Gazzetta ufficiale L 358 del 16.12.2010]. Modificata dalla Decisione 2010/778/UE della Commissione, del 15 dicembre 2010 [Gazzetta ufficiale L 332 del 16.12.2010].

⁴²⁵ La Carta è promossa dall'ong Earth Charter Initiative. Il testo finale viene approvato nel marzo 2000 durante il meeting internazionale della Commissione della Terra presso il quartier generale dell'UNESCO, a Parigi.

ambientale in tutte le politiche dell'UE per il raggiungimento dell'obiettivo finale di uno sviluppo sostenibile.⁴²⁶

Il vertice di Cardiff (1998) tra l'altro ha concretamente gettato le basi per un'azione coordinata sul piano comunitario in materia di integrazione delle esigenze di tutela dell'ambiente nelle politiche dell'Unione (nota come "Processo di Cardiff").⁴²⁷

Per quanto concerne le politiche comunitarie incentrate sul tema della pianificazione territoriale durante gli anni '90 nel 1999 lo "**Schema di sviluppo dello spazio europeo**" (SSSE) conclude il percorso iniziato con i documenti *Europa 2000* ed *Europa 2000+*.

"Habitat II: The City Summit" di Istanbul del Giugno 1996 ha concluso un ciclo di riunioni mondiali in cui sono state affrontate importanti tematiche specifiche (tra cui, Rio de Janeiro, 1992). L'Habitat Agenda ha influenzato la stesura del documento europeo SSSE.

Durante la "Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente" (Stoccolma 1972) si decise di programmare una conferenza internazionale dedicata espressamente agli insediamenti urbani.

Dopo numerose ed impegnative riunioni preparatorie (a livello mondiale e regionale), la "*Prima Conferenza delle Nazioni Unite sull'Habitat e sugli Insediamenti Umani*" si tenne a Vancouver nel 1976.⁴²⁸ A fine Conferenza iniziò una intensa attività di divulgazione dei risultati raggiunti e lo svolgimento di numerosi concorsi

⁴²⁶ Il principio di integrazione fa sì che il concetto di sostenibilità fuoriesca dal settore ambientale per permeare l'insieme delle politiche comunitarie (che riguardano il commercio, l'industria, l'energia, l'agricoltura, i trasporti e il turismo) e contribuire a: salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente; protezione della salute umana; utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale.

Va ricordato comunque che le Istituzioni Europee non sono plenipotenziarie in materia ambientale: ampio spazio è stato lasciato alle azioni di carattere nazionale con obbligo di verifica da parte della Commissione europea.

⁴²⁷ Vertice tenutosi il 15 e 16 giugno 1998 a Cardiff. L'attenzione del Consiglio era rivolta in prima istanza al settore Agricoltura ed Energia e Trasporti.

La comunicazione della Commissione sul rafforzamento dell'integrazione ambientale nell'ambito della politica energetica europea fu adottata dal Consiglio dell'Industria nel marzo del 2001.

Per i trasporti, la Commissione trasmetteva una comunicazione sulle possibilità di sviluppo di un approccio comunitario al trasporto ed alle emissioni di CO₂ (nel 1999 fu adottata una comunicazione specifica sul trasporto aereo).

Un settore particolarmente delicato si presentava essere l'agricoltura in quanto - nonostante l'inversione di tendenza registrata dal '92 - la precedente Politica Agricola Comune aveva determinato una decisa modernizzazione accompagnata da preoccupanti processi di deterioramento delle risorse ambientali. La Commissione presentava una comunicazione nel 1999 recepita poi nel pacchetto di misure di politica agricola e strutturale di "**Agenda 2000**".

Successivamente, a seguito del "**Consiglio di Vienna**" (1998), ai Consigli per il Mercato Interno e per lo Sviluppo, fu richiesto di presentare proprie proposte di strategia integrata (adottate nel 2001), integrando la dimensione ambientale anche nei progetti di cooperazione con i paesi terzi.

⁴²⁸ **Ad Habitat I** con parteciparono 134 stati con l'obiettivo di fare il punto della situazione mondiale in merito alle condizioni degli alloggi, al ritmo dell'urbanizzazione, alle trasformazioni dello spazio urbano, alle nuove concezioni dell'architettura e dell'urbanistica.

internazionali. Con tali presupposti a Istanbul si è tenuta la *"Seconda Conferenza delle Nazioni Unite sugli Insediamenti Umani"* (1996), con oltre 30mila partecipanti fra alte cariche istituzionali, delegati governativi, pubblici amministratori, esperti in problematiche urbane, esponenti di associazioni culturali, militanti di ONG, dirigenti d'impresa, etc.

In seguito ad Habitat II vennero prodotti due documenti: *"Habitat Agenda"*, l'agenda per le politiche insediative del XXI secolo, e il *"Global Plan of Action"*, suo piano d'attuazione.

Gli obiettivi individuati da Habitat II per migliorare le condizioni di vita delle popolazioni urbane del mondo intero sono: equità negli insediamenti umani; sradicamento della povertà; sviluppo sostenibile; innalzamento della qualità della vita; tutela della famiglia; riconoscimento dei diritti e delle responsabilità degli individui; attivazione della partnership; diffusione della solidarietà e della cooperazione fra i popoli; tutela delle generazioni future; difesa della salute e delle qualità della vita.

Le dieci questioni prioritarie da considerare per orientare le politiche di sviluppo a livello locale e globale individuate dal City Summit di Istanbul sono: uso sostenibile dei suoli; sviluppo sociale; sviluppo sostenibile della popolazione e degli insediamenti; città sostenibili, vivibili ed igienicamente sicure; uso sostenibile dell'energia; sostenibilità dei sistemi di trasporto e di comunicazione; conservazione e recupero del patrimonio storico e culturale; miglioramento delle economie urbane; sviluppo equilibrato degli insediamenti nelle aree rurali; prevenzione e risposta ai disastri.

Nei contenuti dell'Habitat Agenda il perseguimento della sostenibilità si traduce in una serie di riflessioni su «come minimizzare l'impatto delle città sulla biodiversità e sul paesaggio naturale; come combattere lo spreco della risorsa suolo e capitalizzare gli investimenti; come definire la sostenibilità economica senza penalizzare i capitali» sull'importanza di una pianificazione del territorio intesa come strumento flessibile in grado di assicurare un razionale e multi-funzionale uso dei suoli e delle risorse ed una corretta quanto agevole fruizione di spazi urbani e periurbani.⁴²⁹

Sempre alla fine degli anni '90, in cooperazione con gli Stati membri e con l'Agenzia europea dell'ambiente, la Commissione inizia ad elaborare *indicatori dell'integrazione delle esigenze ambientali nel settore dei trasporti, dell'energia e dell'agricoltura* con la finalità di migliorare la comunicazione tra i responsabili delle decisioni e gli operatori economici e di utilizzarli per l'elaborazione di relazioni settoriali.

La Convenzione di Aarhus (1998), entrata in vigore nel 2001, ribadisce la fondamentale importanza del coinvolgimento dei cittadini nei processi decisionali: le politiche ambientali devono essere basate sul confronto con i soggetti sociali interessati - in particolar modo le associazioni ed i cittadini sono depositari di preziose conoscenze relative alla situazione del territorio, alle esigenze ambientali locali e agli interessi di chi vi abita - e tradursi in strategie condivise.⁴³⁰

⁴²⁹ U.N. Conference on Human Settlements (Habitat II), 1996.

⁴³⁰ La «Convenzione europea sull'accesso alle informazioni, la partecipazione dei cittadini e l'accesso alla giustizia in materia ambientale», Aarhus (1998) venne firmata dai rappresentanti di 39 Stati

Tra gli otto *Obiettivi di sviluppo del Millennio* (Millennium Development Goals) delle Nazioni Unite (che, con la **Dichiarazione del Millennio del 2000**, tutti gli stati membri ONU si sono impegnati a raggiungere entro il 2015) compare anche quello di assicurare la sostenibilità ambientale, che si traduce in «Integrare i principi dello sviluppo sostenibile nelle politiche e nei programmi nazionali e invertire la tendenza al depauperamento delle risorse naturali. Dimezzare entro il 2015 la percentuale di persone che non hanno un accesso sostenibile all'acqua potabile e ai servizi fognari. Raggiungere entro il 2020 un significativo miglioramento nelle esistenze di almeno 100 milioni di abitanti dei quartieri degradati».

A partire dal 2000, la *strategia per lo Sviluppo Sostenibile* e la *strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione* affrontate a seguire sono reciprocamente complementari: l'SDS riguarda principalmente la qualità della vita, l'equità intragenerazionale e la coerenza tra tutti i settori politici, interni ed esterni; la strategia di Lisbona fornisce un contributo essenziale all'obiettivo trasversale dello sviluppo sostenibile, privilegiando soprattutto le azioni e le misure volte ad aumentare la competitività e la crescita economica e a rafforzare la creazione di posti di lavoro.

La SDS fornisce il quadro politico atto a definire il modo migliore per contrastare le più importanti tendenze non sostenibili. Un elemento essenziale di tale quadro è costituito dalle interrelazioni fra le tendenze: sono numerose quelle esistenti fra le priorità chiave definite nel documento di base.

Come si vedrà in seguito, numerose strategie trasversali e tematiche e piani d'azione sono stati adottati, spesso accompagnati da obiettivi e scadenze specifici.

La "**Strategia dell'Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile**" ⁴³¹ approvata dal Consiglio Europeo di **Göteborg nel 2001** ⁴³², riconosceva la necessità di esaminare il contributo dell'UE allo sviluppo sostenibile a livello mondiale e sottolineava che l'UE deve «assumersi le proprie responsabilità internazionali in materia di sviluppo

membri della Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) e l'Unione Europea: le pubbliche amministrazioni si impegnano a ottimizzare le potenzialità dell'intera società civile attraverso azioni di sensibilizzazione ed informazione e a promuoverne il coinvolgimento nei processi decisionali.

Attraverso l'informazione sulle tematiche ambientali il cittadino può valutare la qualità dell'ambiente in cui vive e le modificazioni che lo minacciano. La partecipazione dei cittadini ai processi decisionali pubblici è la prima condizione di sostenibilità dello sviluppo. Le politiche ambientali devono essere basate sul confronto con i soggetti sociali interessati e tradursi in strategie condivise. Una decisione concertata con i destinatari e costruita con un alto tasso di consenso è una decisione democratica che ha più probabilità di essere attuata in modo ottimale grazie alla collaborazione di tutti. E' anche una decisione di migliore qualità: i cittadini e, in particolar modo le associazioni di protezione ambientale o in altro modo rappresentative, sono depositari di preziose conoscenze relative alla situazione del territorio, alle esigenze ambientali locali e agli interessi di chi vi abita.

Le pubbliche amministrazioni devono impegnarsi attraverso azioni di sensibilizzazione ed informazione ed attivando procedure di partecipazione: una decisione concertata con i destinatari e costruita con un alto tasso di consenso è una decisione democratica che ha più probabilità di essere attuata in modo ottimale grazie alla collaborazione.

⁴³¹ Comunicazione della Commissione del [COM(2001) 264 def.

⁴³² A seguito dell'invito del **Consiglio Europeo di Helsinki** (dicembre 1999) ad elaborare una proposta di strategia a lungo termine per il coordinamento delle politiche di sviluppo sostenibile in campo economico, sociale ed ecologico.

sostenibile. Questo si fonda su quattro pilastri, economico, sociale, ambientale e governance mondiale, che devono reciprocamente rafforzarsi» e andava a sancire in via definitiva la presenza del terzo pilastro della politica europea, quello ambientale, accanto ai due, sociale ed economico, definiti dalla "**Strategia di Lisbona**" del 2000. La SDS a lungo termine per il coordinamento delle politiche di sviluppo sostenibile in campo economico, sociale ed ecologico: è volta a migliorare il benessere e le condizioni di vita delle generazioni presenti e future; identifica le tendenze non sostenibili per cui urge un'azione; elenca una serie di obiettivi generali ed operativi e relative misure concrete da attuare a livello europeo: «lo sviluppo sostenibile è, per sua natura, un obiettivo a lungo termine.[...] Dei riesami periodici intermedi consentiranno all'Unione di adeguare la strategia ai cambiamenti».

Si fonda su tre principi - quali la coesione economica e sociale; lo sviluppo sostenibile; una competitività equilibrata per il territorio europeo - cui corrispondono tre obiettivi operativi - l'equilibrio, la protezione, lo sviluppo. Viene ribadita la rilevanza del territorio come sistema di relazioni e di valori ambientali, paesistici, patrimoniali, economici, culturali, storici.

In questo contesto si inserisce il **Sesto programma comunitario di azione per l'ambiente "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta"** (copre il periodo 2002-2012) che si concentra su quattro settori d'intervento prioritari: cambiamento climatico, biodiversità, ambiente e salute e gestione sostenibile delle risorse e dei rifiuti. Propone cinque assi prioritari di azione strategica, per ciascuno sono proposte azioni specifiche.⁴³³

Prevede l'adozione di **sette strategie tematiche** che, diversamente dal passato, sono basate su un approccio globale per tema. Esse fissano obiettivi a lungo termine, basati sulla valutazione dei problemi ambientali nonché sulla ricerca di una sinergia tra le diverse strategie e con gli obiettivi di crescita e occupazione previsti dalla *strategia di Lisbona*. Tali strategie permettono inoltre di semplificare e chiarire la legislazione in vigore.

Il programma si fonda su analisi scientifiche ed economiche e su indicatori ambientali, e su un dialogo aperto e la partecipazione delle imprese, delle ONG e delle autorità pubbliche.

⁴³³ Decisione 1600/2002/CE, che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente. I cinque assi prioritari sono: migliorare l'applicazione della legislazione vigente; integrare le tematiche ambientali nelle altre politiche; collaborare con il mercato; coinvolgere i cittadini modificandone il comportamento; tener conto dell'ambiente nelle decisioni in materia di assetto e gestione territoriale.

Relativamente all'asse "tener conto dell'ambiente nella gestione e nell'assetto del territorio" sono proposte le seguenti azioni: pubblicare una comunicazione sull'importanza dell'integrazione dell'ambiente nella gestione e nell'assetto del territorio; migliorare l'applicazione della direttiva sulla valutazione di impatto ambientale; divulgare le buone prassi e promuovere gli scambi di esperienze sulla pianificazione sostenibile, compresa quella delle zone urbane; integrare la pianificazione sostenibile nella politica regionale comunitaria; promuovere le misure agroambientali in seno alla politica agricola comune; realizzare un partenariato per una gestione sostenibile del turismo.

Le sette strategie tematiche sono relative all'inquinamento atmosferico, all'ambiente marino, all'uso sostenibile delle risorse, alla prevenzione e al riciclaggio dei rifiuti, all'uso sostenibile dei pesticidi, alla protezione del suolo e all'ambiente urbano.

La rinnovata "**Strategia europea per lo sviluppo sostenibile**" ⁴³⁴ viene presentata a **Bruxelles nel 2006**. Il Consiglio europeo adotta una strategia, rinnovata, ambiziosa e globale, che non si propone di sostituire, ma di sviluppare ulteriormente la SDS 2001.

Conferma i quattro pilastri dello sviluppo sostenibile (obiettivi fondamentali): tutela dell'ambiente, equità e coesione sociale, prosperità economica e responsabilità internazionale.

Individua i principi guida delle politiche.

Inoltre riconferma i principi e gli obiettivi atti a perseguire lo sviluppo sostenibile. Per ogni obiettivo generale ⁴³⁵ indica l'obiettivo generale e la relativa serie di obiettivi operativi, nonché esempi di azioni chiave in corso o previste.

Il riesame 2009 illustra i progressi compiuti evidenziando le iniziative salienti in ciascun settore.

La Commissione si è impegnata a riesaminare la strategia all'inizio di ciascun nuovo mandato per: l'accentuarsi delle tendenze non sostenibili, l'andamento insoddisfacente delle economie europee, i nuovi impegni e negoziati internazionali, le nuove minacce per la sicurezza, allargamento dell'Unione europea. ⁴³⁶ Così il Consiglio europeo del dicembre 2007 ha invitato la Commissione a presentare la seconda relazione sull'andamento della situazione relativa alla strategia per lo sviluppo sostenibile dell'UE.

La comunicazione "Integrare lo sviluppo sostenibile nelle politiche dell'UE: riesame 2009 della strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile" ⁴³⁷ illustra i progressi compiuti a livello dell'UE per quanto riguarda le sette sfide principali e i temi trasversali dalla precedente relazione dell'ottobre 2007 senza elencare tutte le azioni intraprese, ma limitandosi a evidenziare le iniziative più salienti in ciascun settore.

⁴³⁴ "**RIESAME DELLA STRATEGIA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**" [COM(2005)658 def.

⁴³⁵ Obiettivi generali: ▪ Limitare i cambiamenti climatici e i loro costi per la società ▪ Promuovere la salute pubblica e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie ▪ Creare una società fondata sull'inclusione sociale ▪ Gestire più efficacemente le risorse naturali (Salvaguardare la capacità del pianeta di sostenere tutte le diverse forme di vita, rispettare i limiti delle sue risorse naturali e promuovere la produzione e il consumo sostenibili per spezzare il vincolo tra crescita economica e degrado ambientale) ▪ Rendere i trasporti più sostenibili (Garantire che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche e sociali minimizzando al tempo stesso gli effetti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente) ▪ Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e garantire che le politiche interne ed esterne dell'Unione europea siano coerenti con lo sviluppo sostenibile globale e gli impegni internazionali dell'Unione.

⁴³⁶ Nel novembre 2008 la Commissione ha varato un importante piano di ripresa per la crescita e l'occupazione: Piano di ripresa COM(2008) 800 del 26.11.2008 e COM(2009) 114 del 4.3.2009, comunicazione sull'occupazione COM(2009) 257 del 3.6.2009 e comunicazione "Politica di coesione: investire nell'economia reale", COM(2008) 876 del 16.12.2008.

⁴³⁷ "Integrare lo sviluppo sostenibile nelle politiche dell'UE" [COM(2009) 400 def.

Figurano alcuni risultati preliminari della relazione Eurostat pubblicata nell'autunno 2009, basata sugli indicatori di sviluppo sostenibile dell'UE, sui progressi concreti registrati.

La **Strategia di Lisbona del 2000** rappresenta la dichiarazione più esplicita dell'Europa unita di "confrontarsi con il mondo", come modello, in uno scenario (economico, monetario e sociale) internazionale in rapida evoluzione e sempre più multipolare e globalizzato.

Il Trattato di Lisbona, da un lato, innova (anche nel lessico) il processo di integrazione e, dall'altro, garantisce una rafforzata base giuridica per il futuro, fornendo maggiori opportunità di realizzazione della "**Strategia di Lisbona**" che, nel 2010, è diventata "**Europa 2020**".

Nel "**Trattato di Lisbona**" il principio dello sviluppo sostenibile ottiene a livello di diritto primario una sua più ampia connotazione: «l'Unione [...] Si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente [...] Promuove il progresso scientifico e tecnologico [...] promuove la coesione economica, sociale e territoriale [...] vigila sulla salvaguardia e sullo sviluppo del patrimonio culturale europeo». Inoltre «nelle relazioni con il resto del mondo l'Unione afferma e promuove i suoi valori e interessi, contribuendo alla protezione dei suoi cittadini [...] Contribuisce alla pace, alla sicurezza, allo sviluppo sostenibile della Terra». ⁴³⁸
«L'Unione definisce e attua politiche comuni e azioni e opera per assicurare un elevato livello di cooperazione in tutti i settori delle relazioni internazionali al fine di [...] favorire lo sviluppo sostenibile dei paesi in via di sviluppo sul piano economico, sociale e ambientale, con l'obiettivo primo di eliminare la povertà» .

Il periodo immediatamente successivo all'entrata in vigore del Trattato di Lisbona (1° dicembre 2009) ha visto una delle fasi più drammatiche della crisi globale. Il lavoro febbrile delle istituzioni europee nell'affrontare le emergenze si è mosso, durante il 2010, ridefinendo progressivamente la *governance* politica-economica dell'UE. ⁴³⁹

Oggi tutti riconoscono che l'Europa è ben lontana dall'aver realizzato le potenzialità di cambiamento offerte dalla strategia di Lisbona. Pertanto, tale strategia è stata più volte sottoposta a revisione al fine di definire il metodo per aiutare l'Europa a superare le sfide della crescita e dell'occupazione.

La Commissione ha raccolto questa sfida: ⁴⁴⁰ pur non cancellando l'architettura originaria così come determinata nel 2000, il rilancio del **2005** ridefinisce obiettivi e

⁴³⁸ Trattato di Lisbona (2007) Art.2 comma 3 e comma 5. Il trattato di revisione di diritto internazionale recepisce gran parte delle innovazioni contenute nella Costituzione europea, in un'ottica di continuità con i trattati modificati, eliminando alcuni elementi in essa contenuti.

⁴³⁹ Per maggiori approfondimenti si rimanda a M. Decaro (a cura di) 2011

⁴⁴⁰ " IL RILANCIO DELLA STRATEGIA DI LISBONA " 2005

procedure, introduce importanti cambiamenti e semplificazioni negli strumenti necessari per il soddisfacimento degli obiettivi, prevedendo una sequenza di due cicli (2005-2008 e 2008-2010) con rinnovate strumentazioni.

La revisione è imperniata su tre principi fondamentali: le iniziative europee devono risultare maggiormente mirate; bisogna suscitare il sostegno al cambiamento; occorre semplificare e razionalizzare la strategia di Lisbona.

La Commissione propone il rilancio della strategia di Lisbona incentrando l'azione su due compiti principali: rendere l'Europa più capace di attrarre investimenti e lavoro; fare di conoscenza e innovazione il fulcro della crescita europea; elaborare politiche che consentano alle imprese europee di creare nuovi e migliori posti di lavoro.

Nel biennio 2007-2008, la Commissione e il Consiglio hanno così potuto arricchire i contenuti della Strategia, con riferimento allo sviluppo sostenibile, alla solidarietà sociale, all'efficienza energetica e alla tutela ambientale (anche in riferimento alla Green Economy). Fino alla fine del 2007, il percorso avviato sembra per molti aspetti coerente con la finalità di una crescita più equilibrata. La congiuntura internazionale si presenta nel complesso favorevole. Poi al secondo ciclo 2008-2010 si accompagna la crisi finanziaria che ha vanificato i progressi compiuti nel decennio, evidenziando i limiti del percorso di riforme intrapreso.⁴⁴¹

Nell'ottica della *Strategia dell'Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile*, l'Unione partecipa al "**Rio+10 World Summit on Sustainable Development**" tenutosi a **Johannesburg, 2002**. Vede l'adozione di una dichiarazione di principi su ambiente e sviluppo ed un piano d'azione dedicato fra l'altro ad aspetti quali la povertà, i consumi, le risorse naturali, la globalizzazione ed il rispetto dei diritti umani.

A seguito del vertice di Johannesburg - contemporaneamente al varo delle strategie per l'implementazione del VI EAP - con la comunicazione "**Consolidare il pilastro ambientale dello sviluppo sostenibile**"⁴⁴² (2004) esprime la volontà di revisionare la politica ambientale comunitaria per perseguire la piena integrazione della dimensione ambientale nelle altre politiche; la promozione dello sviluppo sostenibile da parte di tutti i livelli di governo; sviluppare una normativa vantaggiosa sia per l'ambiente, sia per l'economia; promuovere lo sviluppo sostenibile in tutto il mondo.

Delinea inoltre un nuovo approccio, imperniato soprattutto sui concetti di: integrazione trasversale della politica ambientale; attuazione della normativa comunitaria da parte degli Stati membri; informazione dei decisori e dei cittadini; allargamento della politica ambientale ai nuovi Stati membri.

Durante il **Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile WSSD di Johannesburg (2002)** il governo locale ha ottenuto il riconoscimento della comunità internazionale per il suo ruolo di attore chiave nell'attuazione dell'**Agenda 21**.

⁴⁴¹ "Integrare lo sviluppo sostenibile nelle politiche dell'UE" [COM (2009) 400].

⁴⁴² "**Consolidare il pilastro ambientale dello sviluppo sostenibile**" [COM(2005) 17].

L'obiettivo per il successivo decennio è di adottare Piani d'azione "concreti e realistici".

L'adozione dell'Agenda 21 Locale, è promossa a livello internazionale dall'ICLEI-World⁴⁴³ (che contava al 2001 l'adesione di circa 1800 città in 64 paesi); la realizzazione di Agende 21 Locali, attraverso il processo del Laboratorio urbano, è promossa dall'Unione Europea (in Italia, dal Ministero dell'Ambiente).

L'ufficio responsabile della promozione dello sviluppo sostenibile nei paesi dell'Unione è il *Consiglio per le Iniziative Ambientali Locali*, con sede a Friburgo (Germania), con il compito di sostenere le iniziative di pianificazione e programmazione ecologica a livello locale. Per facilitare l'avvio dei processi, ha pubblicato una guida per l'adozione di Agende 21 Locali da parte dei comuni.⁴⁴⁴

A 20 anni di distanza dal *Vertice della Terra di Rio* (UNCED) del 1992, a Rio de Janeiro nel giugno del **2012** si è tenuta la **Conferenza delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile UNCSO (denominata anche Rio+20)**.

Dal 1972 i governi di tutto il mondo hanno sottoscritto nel corso delle precedenti conferenze delle Nazioni Unite alcune importanti dichiarazioni sullo sviluppo sostenibile: la *Dichiarazione di Stoccolma* (1972), la *Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo* (1992), la *Dichiarazione di Johannesburg* (2002), e hanno adottato alcuni importanti documenti programmatici: l'*Agenda 21* di Rio de Janeiro (1992) e il *Piano d'azione* di Johannesburg (2002). Queste dichiarazioni e questi documenti hanno consentito di tracciare un percorso importante per indirizzare i Governi a definire scelte programmatiche verso la sostenibilità dello sviluppo.

La Conferenza si concentra su due temi principali:

- 1) "A Green Economy in the context of sustainable development and poverty eradication" (un'economia verde nel contesto dello sviluppo sostenibile e riduzione della povertà) una green economy che non sia solo un miglioramento ambientale, ma un nuovo paradigma che cerchi di alleviare minacce globali come il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità, la desertificazione, l'esaurimento delle risorse naturali e al tempo stesso promuovere un benessere sociale ed economico.
- 2) "Institutional framework for sustainable development" (quadro istituzionale per lo sviluppo sostenibile): da intendersi come riferimento al sistema di governance globale per lo sviluppo sostenibile, includendo le istituzioni incaricate di sviluppare, monitorare e attuare le politiche di sviluppo sostenibile attraverso i suoi tre pilastri (sociale, ambientale ed economico). A seguito della decisione n° 1 del 26° Governing Council dell'UNEP (Nairobi, 21-24 Febbraio 2011) il tema del

⁴⁴³ ICLEI, *International Council for Local Environmental Initiatives*om. L'Ente nasce nel 1990 e si configura come un'agenzia ambientale internazionale per gli enti locali, ed è posto sotto il patrocinio del Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP) e dell'Unione Internazionale delle Autorità Locali (IULA). Sulla spinta della Campagna per le Città Europee Sostenibili, l'ICLEI ha promosso varie iniziative per permettere alle amministrazioni comunali di elaborare progetti di sviluppo e di pianificazione del territorio basati su meccanismi di partecipazione bottom-up.

⁴⁴⁴ Particolarmente significativa appare la volontà di istituire, per il processo di adozione dell'Agenda 21, un Forum Urbano (strumento consultivo), cui partecipino amministrazione comunale, esponenti politici locali, associazioni di categoria in rappresentanza delle comunità locali.

quadro istituzionale per lo sviluppo sostenibile include anche il processo di riforma della Governance Internazionale dell'ambiente (IEG).⁴⁴⁵

L'Unione europea a Rio +20 ha dichiarato di voler avere un ruolo attivo per promuovere lo sviluppo sostenibile dentro e fuori il proprio territorio.⁴⁴⁶

L'UE pone fra le priorità la promozione di una transizione verso la Green Economy sia per i paesi con economie ad alto reddito sia per quelli in via di sviluppo, considerandola una strategia in grado

di offrire opportunità e vantaggi a entrambi di gruppi di paesi. Sul piano operativo, nel *documento preparatorio alla Conferenza* l'UE articola una proposta in una serie di azioni trasversali e in alcune aree specifiche.⁴⁴⁷

Focus sui programma di azione per l'ambiente:

Per quanto riguarda i singoli settori⁴⁴⁸ si mette qui in evidenza in particolare «lo sviluppo urbano sostenibile: integrazione del lavoro svolto dal sistema ONU con le buone pratiche realizzate a livello locale, promozione di un approccio olistico allo

⁴⁴⁵ Fonte: Ministero dell' Ambiente <http://www.minambiente.it/pagina/conferenza-rio20-una-sfida-importante> (gennaio 2015)

⁴⁴⁶ "Leading proponent of international action on environment and of the commitment to promoting sustainable development worldwide" S.de Abreu Ferreira (2011)

⁴⁴⁷ "Contribution BY THE EUROPEAN UNION AND ITS MEMBER STATES" UNCCD (RIO + 20) , 2012.

«Le iniziative trasversali comprendono: 1. l'aggiornamento e l'ulteriore sviluppo di modelli e indicatori di benessere che integrino le dimensioni economica, ambientale e sociale, e la predisposizione di strumenti di valutazione su risorse energetiche, idriche e alimentari sulla base del partenariato fra organizzazioni del sistema ONU; 2. la pianificazione di un quadro di programmi decennali su Produzione e Consumo, sulla base dell'Agenda 21, della Dichiarazione di Rio e del Piano di implementazione di Johannesburg; 3. il varo di uno schema di sviluppo di capacità ... per la realizzazione delle transizioni alla *Green Economy* e accedere ai finanziamenti internazionali; 4. ... un meccanismo per la cooperazione internazionale per la ricerca scientifica ... 5. il lancio di un processo internazionale per promuovere ... strumenti di finanziamento innovativi ... per gli investimenti nei campi del cambiamento climatico e della conservazione della biodiversità, ... per una fuoriuscita ... dal sovvenzionamento pubblico di attività nocive all'ambiente».

⁴⁴⁸ 1. per il settore delle risorse idriche: ... investimenti nel settore della gestione delle risorse e degli ecosistemi, la riforma delle politiche per la gestione delle risorse idriche, e la promozione di iniziative internazionali ; 2. per il settore agro-alimentare: ... 3. per il settore energetico: la realizzazione della *Sustainable Energy for All initiative* (SE4ALL) lanciata dal Segretario Generale delle Nazioni Unite, e la promozione del dialogo internazionale per lo scambio di tecnologie energetiche sostenibili; 4. per il settore forestale: l'appoggio alle iniziative REDD+23 e di lotta alla raccolta e al commercio illegale di legname (FLEGT), la promozione di politiche e strumenti di mercato per la riduzione e inversione dei processi di degrado delle foreste e la loro gestione sostenibile, ... monitoraggio; 5. per l'uso sostenibile del suolo: il rafforzamento della *United Nations Convention to Combat Desertification* (UNCCD), la promozione di iniziative per la salvaguardia del suolo ..., la promozione della ricerca ...; 6. per la salvaguardia dell'ambiente marino: l'allargamento della *Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare* (UNCLOS) ... lo sviluppo di un piano globale per combattere l'inquinamento marino ... cooperazione regionale sul tema; 7. per il settore della pesca: ... 9. per il settore chimico: ... sviluppo dello sforzo sinergico fra sottosectori chimici e del trattamento rifiuti; 10. per il settore dei materiali e del trattamento rifiuti: sviluppo delle politiche di miglioramento dell'efficienza nell'uso delle risorse e del riciclaggio, estensione del principio della responsabilità dei produttori, miglioramento dei sistemi informativi e di monitoraggio in tema di rifiuti, promozione di partenariati pubblico-privati ...; 11. per lo sviluppo urbano sostenibile:

sviluppo urbano, sostegno all'allargamento delle esperienze di successo come strumento per lo sviluppo sostenibile e lo sradicamento globale della povertà». Si riportano in nota anche alcune proposte per settori che interessano trasversalmente le aree urbane e che sono così ripartiti: risorse idriche, settore energetico, uso sostenibile del suolo, materiali - trattamento rifiuti.

Strategia Europa2020⁴⁴⁹ si fonda sulle realizzazioni conseguite da quella di Lisbona, ma affronta le nuove sfide rappresentate essenzialmente dall'allargamento dell'Unione e dalla contingente crisi economica, in termini di crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Stabilisce un più ampio approccio finalizzato al raggiungimento di un uso efficiente delle risorse: ciò significa disaccoppiamento della crescita economica dall'uso delle risorse; transizione verso un'economia a basse emissioni; aumento dell'uso di fonti di energia rinnovabile; modernizzazione del settore dei trasporti; promozione dell'efficienza energetica (azioni che interesseranno le città europee).

«oggi l'Unione europea sta vivendo una fase di trasformazione, soprattutto a causa della globalizzazione, del cambiamento climatico e dell'invecchiamento della popolazione. Inoltre, la crisi finanziaria del 2008 ha rimesso in discussione i progressi sociali ed economici compiuti dai paesi dell'UE. La ripresa economica avviata nel 2010 deve quindi accompagnarsi ad una serie di riforme per raggiungere una crescita che sia intelligente (attraverso lo sviluppo delle conoscenze e dell'innovazione), sostenibile (basata su un'economia più verde, più efficiente nella gestione delle risorse e più competitiva), inclusiva (volta a promuovere l'occupazione, la coesione sociale e territoriale)»

Il Settimo Programma d'Azione per l'ambiente dal titolo "**Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta**" - In linea con la Conferenza Rio+20 e con Europa 2020 - copre il periodo 2013-2020.

Definisce un quadro di programmazione, le sfide e gli obiettivi⁴⁵⁰

Si fonda su principi innovativi per il settore ambientale, quali il principio di precauzione, di azione preventiva, di riduzione dell'inquinamento alla fonte e quello di "chi inquina paga".

I Settimo programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico (7^o PQ) è il principale strumento con cui l'Unione europea finanzia la ricerca in Europa in vigore nel 2007-2013.

⁴⁴⁹ «**Europa 2020: Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva**» [COM(2010) 2020 def.]. Il Consiglio europeo ha approvato gli aspetti principali della strategia di «Europa 2020» per l'occupazione e la crescita: **Conclusioni del Consiglio europeo, 2010.**

⁴⁵⁰ I nove obiettivi prioritari sono: proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'UE; trasformarla in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva; proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere; sfruttare la legislazione UE in materia di ambiente migliorandone l'applicazione; migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale UE; garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali; migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche; migliorare la sostenibilità delle città dell'UE; aumentare l'efficacia dell'azione UE nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.

Il 7° PQ, che sarà, è il legittimo successore del Sesto programma quadro (6° PQ) ed è il risultato di anni di consultazioni con la comunità scientifica, gli istituti di ricerca, gli organi decisionali e le altre parti interessate. Il 7° PQ continua a svolgere questa funzione, ma è più esteso e più completo rispetto ai programmi quadro precedenti.

Il Settimo programma quadro (7° PQ) comprende parecchi programmi specifici come:

- Cooperazione – volto a favorire la collaborazione tra l'industria e le università per essere al primo posto nelle principali aree tecnologiche.
- Idee – volto a sostenere la ricerca di base alle frontiere della scienza (attuato dal Consiglio europeo della ricerca).
- Persone – volto a incentivare la mobilità e lo sviluppo della carriera dei ricercatori all'interno e all'esterno dell'Europa.
- Capacità – volto a contribuire allo sviluppo delle capacità di cui necessita l'Europa per essere un'economia prospera basata sulla conoscenza.
- Ricerca nucleare (programma Euratom) – volto a sviluppare le capacità europee di fissione e fusione nucleare⁴⁵¹

L'Unione Europea, per il periodo 2014-2020, ha lanciato il **COSME**,⁴⁵² un nuovo programma di sostegno alle Pmi (**Programma per la competitività delle imprese e le PMI**) che prosegue le attività del CIP,⁴⁵³ **programma quadro per la competitività e l'innovazione** (2007-2013).⁴⁵⁴

Cosme, ha l'obiettivo di incrementarne la competitività delle Pmi sui mercati, anche internazionali, sostenendo l'accesso ai finanziamenti ed incoraggiando la cultura imprenditoriale, inclusa la creazione di nuove imprese.⁴⁵⁵

COSME si concentrerà sugli strumenti finanziari e sul sostegno all'internazionalizzazione delle imprese e sarà semplificato per agevolare la partecipazione delle piccole imprese.

Parte del bilancio sarà impiegato per finanziare la **Enterprise Europe Network** - la rete di cooperazione internazionale fra le industrie e l'educazione all'imprenditorialità, compreso, l'avvio di nuove realtà imprenditoriali.

⁴⁵¹ www.cordis.europa.eu

⁴⁵² ec.europa.eu/cip/cosme

⁴⁵³ ec.europa.eu/cip/index_it.htm

⁴⁵⁴ Nel periodo di attuazione avendo come obiettivo primario le piccole e medie imprese (PMI), il CIP sostiene le attività innovative, ivi compresa l'eco-innovazione (promuove ricorso alle energie rinnovabili e l'efficienza energetica); offre un accesso migliore ai finanziamenti; eroga servizi di supporto alle aziende nelle regioni; incoraggia l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC); contribuisce allo sviluppo della società dell'informazione.

Il CIP si articola in tre programmi operativi. Ognuno con degli obiettivi ben precisi, destinati a contribuire alla competitività delle imprese ed alla loro capacità innovativa nei settori in cui operano, quali le TIC o l'energia sostenibile: il programma per l'imprenditorialità e l'innovazione (EIP); il programma di sostegno alla politica in materia di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT-PSP); il programma Energia intelligente - Europa (IEE).

⁴⁵⁵ In particolare il nuovo programma si rivolge a: imprenditori, soprattutto PMI, che beneficeranno di un accesso agevolato ai finanziamenti per le proprie imprese; cittadini che desiderano mettersi in proprio e devono far fronte alle difficoltà legate alla creazione o allo sviluppo della propria impresa; autorità degli Stati membri che riceveranno una migliore assistenza nella loro attività di elaborazione e attuazione di riforme politiche efficaci.

b) REGIONE MEDITERRANEA

Nel 1973 la Conferenza di Stoccolma ha istituito l'**UNEP: La United Nations Environment Programme** è l'ente delle Nazioni Unite designato per affrontare le questioni ambientali a livello globale e regionale.

Il suo mandato è quello di coordinare lo sviluppo di una politica ambientale concertata, mantenendo l'ambiente globale sotto controllo e portando le questioni emergenti all'attenzione dei governi e della comunità internazionale.

Nel 1975, 16 paesi del Mediterraneo e la Comunità Europea hanno adottato il **Mediterranean Action Plan (MAP)**, il primo piano adottato come programma regionale per il mare sotto l'egida dell'UNEP. Successivamente si sono aggiunti altri Stati membri e gli obiettivi del MAP si sono evoluti dal focus originale sull'inquinamento marino ad uno più ampio sullo sviluppo sostenibile integrato.

Tra il 1975 ed il '95, il Sistema di Barcellona (MAP, Convenzione e relativi Protocolli) si è evoluto dal focus originale sull'inquinamento marino ad uno più ampio sullo sviluppo sostenibile.

Per sostituire il primo **MAP "Mediterranean Action Plan"** ⁴⁵⁶ del 1975 (redatto per affrontare le problematiche ambientali nell'ambito del Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite UNEP), nel 1995, è stato adottato il **MAP Fase II: Piano d'azione per la protezione dell'ambiente marino e lo sviluppo sostenibile delle aree costiere del Mediterraneo**.

Al tempo stesso, le Parti contraenti hanno adottato una versione modificata della "**Convenzione di Barcellona**" del 1976 (*Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento*) ribattezzata "*Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e della regione costiera del Mediterraneo*".

Inoltre, nel **1996** fu creata la **Commissione Mediterranea per lo Sviluppo Sostenibile** (MCSO).

Nel novembre 2005 la MCSO ha predisposto la **MSSD "Strategia Mediterranea per lo Sviluppo Sostenibile"**.⁴⁵⁷ Le parti contraenti della Convenzione di Barcellona e dei suoi protocolli sono determinate ad affrontare le sfide della protezione dell'ambiente marino e costiero, con la pianificazione integrata e la gestione delle zone costiere, rafforzando i piani regionali e nazionali per realizzare uno sviluppo sostenibile.

La Strategia mediterranea è stata concepita come una strategia quadro è stata approntata per agire in sinergia e con l'obiettivo di intensificare il processo di implementazione delle Convenzioni globali, includendo il *Quadro di Convenzione delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici* e il *Protocollo di Kyoto*, la *Convenzione sulla Diversità Biologica*, la *Convenzione per Combattere la Desertificazione* etc.

Coerentemente con le altre strategie adottate dall'Europa, tratta aree prioritarie (acqua, energia, trasporti, turismo, agricoltura, sviluppo urbano e gestione delle coste) ed argomenti trasversali (gestione della conoscenza, capacity building, governance, partnerships).

⁴⁵⁶ "Mediterranean Action Plan": www.unepmap.org

⁴⁵⁷ "Strategia Mediterranea per lo Sviluppo Sostenibile", 2005.

Il suo scopo è quello di adattare impegni internazionali a condizioni regionali, di guidare le strategie nazionali di sviluppo sostenibile e di promuovere partnership dinamiche tra paesi con differenti livelli di sviluppo. Con lo scopo di promuovere un progresso socio-economico, ambientale e di governance sostenibile sono stati individuati quattro obiettivi principali: contribuire allo sviluppo economico valorizzando i beni del Mediterraneo; ridurre le disparità sociali attraverso la realizzazione degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio e attraverso il rafforzamento delle identità culturali; cambiare la produzione e i modelli di consumo non sostenibili e assicurare una gestione sostenibile delle risorse naturali; migliorare la governance a livello locale, nazionale e regionale.

Evidenzia sette aree di priorità che, se gestite in modo corretto, possono consentire all'intera regione di impegnarsi in un processo di sviluppo sostenibile e duraturo: migliore gestione delle risorse e della richiesta di acqua; uso razionale di energia, aumento dell'uso di energia rinnovabile, attenuazione e adattamento al cambiamento climatico; mobilità sostenibile attraverso un'adeguata gestione dei trasporti; turismo sostenibile come settore economico preminente; agricoltura sostenibile e sviluppo rurale; sviluppo urbano sostenibile; gestione sostenibile del mare, delle aree costiere e delle risorse marine.⁴⁵⁸

Nel corso della riunione del comitato direttivo della Commissione Mediterranea per lo Sviluppo Sostenibile, tenutosi a **Malta nel giugno 2014**, è stata discussa la **Revisione della Strategia Mediterranea per lo Sviluppo Sostenibile**. La riunione ha convenuto che la strategia rivista dal MCSA si concentrerà su alcune aree tematiche: 1. Mari e coste; compresi gli sforzi per il raggiungimento del buono stato dell'ambiente marino mediterraneo e degli ecosistemi costieri; 2 Risorse naturali, sviluppo rurale e cibo; inclusi i link non solo con mare e costa, ma anche con gli habitat terrestri e di acque dolci; 3 Clima.; compresi gli impatti dei cambiamenti climatici sulle risorse naturali ed i settori socioeconomici e le possibili risposte; 4 Città sostenibili, compresa l'urbanizzazione costiera e la gestione integrata delle zone costiere, suoli, trasporti, gestione dei rifiuti, infrastrutture, alloggi ed energia; 5. Transizione verso la green economy, compreso il consumo e la produzione sostenibili; 6. Governance, compreso il finanziamento, i problemi relativi alla Convenzione di Aarhus, come la partecipazione dell'opinione pubblica, e la cooperazione.

Gruppi di lavoro tematici saranno istituiti per sviluppare opzioni strategiche, avviare indicazioni politiche e possibili azioni in questi settori.

Nel 2008, durante il vertice di Parigi, i Capi di stato e di governo approvano il progetto della Commissione europea per l'Unione per il Mediterraneo e la sua struttura istituzionale (l'UpM è una organizzazione intergovernativa a carattere euro-mediterraneo). Vengono anche identificati i 6 progetti prioritari della nuova organizzazione.

Per la protezione ambientale vengono confermate le priorità fissate dalla 3° Conferenza dei Ministri dell'ambiente Euromediterranei (Cairo 2006) che ha lanciato l'iniziativa per il disinquinamento del Mediterraneo (Horizon 2020) con tre linee di

⁴⁵⁸ I progressi sono stati periodicamente monitorati.

attività e relativi sottogruppi (progetti di investimento, capacity building, monitoraggio dell'iniziativa e ricerca).

Il primo pilastro dell'UPM sta dunque in una direzione politica condivisa degli stati UE e non-UE. Il secondo sta in un programma di pochi grandi progetti,⁴⁵⁹ concepiti per dare benefici rapidi e tangibili ai cittadini euro-mediterranei (il programma è di fatto aggiuntivo a quello della Commissione).

Dietro ai progetti approvati a Marsiglia (2008) non s'intravede una strategia organica. I criteri in base ai quali sono stati individuati i progetti prioritari non sono stati resi noti. Anche per questo motivo è difficile esprimersi sulla loro congruità. Particolarmente interessanti risultano:⁴⁶⁰

Piano solare per il Mediterraneo: predisporre condizioni adeguate (legali, regolamentari, infrastrutturali e finanziarie) per la diffusione sostenibile e su larga scala di energie rinnovabili e per il conseguimento della piena efficienza energetica nella regione del Mediterraneo.⁴⁶¹

Mitigazione dei cambiamenti climatici: istituire un "Gruppo di esperti dell'UpM sui cambiamenti climatici" per studiare gli effetti dei cambiamenti climatici (in termini di disponibilità e qualità delle risorse idriche, impatto sul sistema costiero dell'innalzamento dei mari e desertificazione). Si riconosce l'urgenza di ridurre il livello globale di emissione dei gas a effetto serra.

Status e monitoraggio delle aree marine protette nel Mediterraneo: costruire la Rete di MedPAN è rivolta a creare un sistema di gestione e promozione di uno scambio continuo di esperienze

Let's Do It! Mediterranean (LDIM): campagna ambientale per fermare l'afflusso di rifiuti nel Mar Mediterraneo, in modo da garantirne la pulizia e la ricchezza in termini di biodiversità.

Progetto Eco-towns:⁴⁶² creare una rete di municipalità, piccoli villaggi e cittadine della fascia costiera del Mediterraneo che costituiscano un modello di sostenibilità ambientale.

⁴⁵⁹ I 6 progetti prioritari dell'Unione per il Mediterraneo: 1 - Lotta all'inquinamento del Mediterraneo; 2 - Autostrade di terra e mare; 3 - Protezione civile (prevenzione e risposta ai disastri naturali nel bacino mediterraneo); 4 - Sviluppo di energie alternative: piano mediterraneo per l'energia solare; 5 - Educazione e ricerca – Università mediterranea; 6 - Iniziativa mediterranea per lo sviluppo del business.

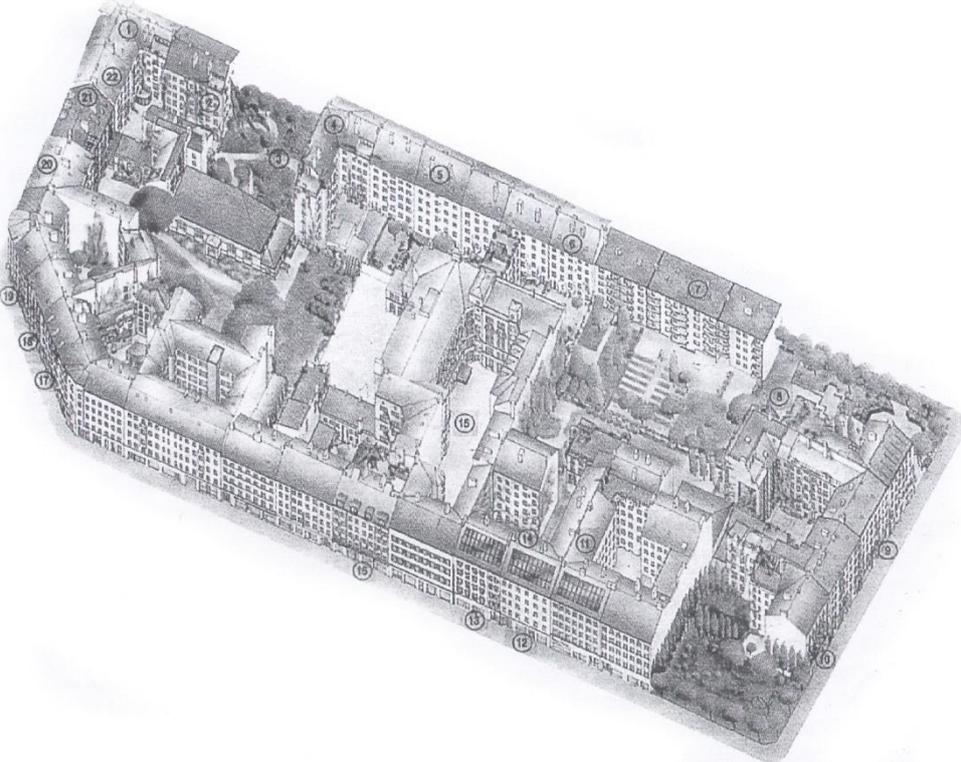
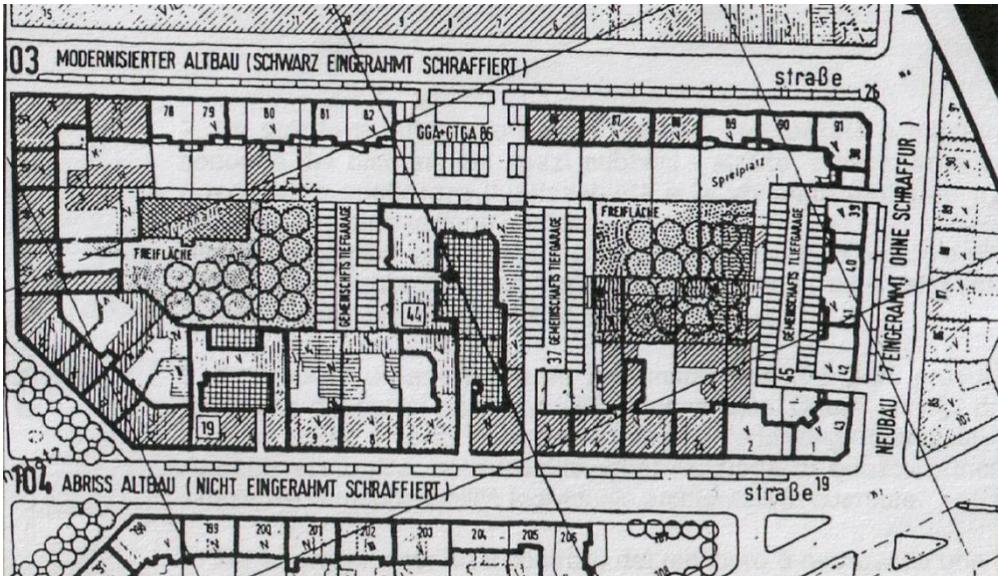
⁴⁶⁰ Ap-UpM, giugno 2014.

⁴⁶¹ Più nel dettaglio, il PSM si propone di raggiungere entro il 2020 una capacità pari a 20GW in energie rinnovabili di nuova installazione (principalmente eoliche e solari) sulle sponde meridionale e orientale del Mediterraneo; di destinare la maggior parte dell'energia prodotta ai mercati locali, esportandone una parte verso l'Unione europea; di creare opportunità di lavoro e capacità industriali nei Paesi del Mediterraneo meridionale e orientale e di identificare e sostenere una serie di progetti pilota.

⁴⁶² Il progetto Eco-Towns è stato lanciato l'11 dicembre 2012 dalla Commissione per l'energia, l'ambiente e l'acqua dell'AP-UpM, sulla base di un modello per la fascia costiera del Mediterraneo proposto dalla ONG Bahr Loubnan e basato su un progetto già realizzato nella cittadina balneare di Naqoura, in Libano. I Paesi costieri associati al progetto dovrebbero essere Marocco, Tunisia, Algeria, Libia, Egitto, Libano, Siria, Cipro, Grecia, Francia, Italia, Spagna, Malta, Slovenia, Croazia, Bosnia-Erzegovina, Montenegro, Albania, Turchia.

ALLEGATO AL CAPITOLO 9 - EXEMPLA

Caso studio 1	Kreuzberg, Berlino, Germania
Caso studio 2	GWL (Koepelvereniging GWL Terrein) Amsterdam, Olanda
Caso studio 3	Vauban, Friburgo, Germania
Caso studio 4	Rieselfeld, Friburgo, Germania
Caso studio 5	Kronsberg, Hannover, Germania
Caso studio 6	Beddington Zero Energy (Bedzed), Londra, U.K.
Caso studio 7	BO01, Malmö, Svezia
Caso studio 8	Greenwich Millennium Village, Londra, U. K.
Caso studio 9	Umbertide, Perugia, Italia
Caso studio 10	La Sagrera, linea e stazione dell'alta velocità, Barcellona, Spagna

Caso studio 1	Kreuzberg, Berlino, Germania
Tipo di intervento	Progetto pilota dell'isolato 103 Efficientamento degli edifici e recupero dell'ambiente urbano
Cronologia	1984-1991
Abitanti insediati	la parte sud-est del quartiere denominata SO36 contava 60.000 abitanti insediati in 85 vecchi isolati. Al momento degli interventi il bilancio era di circa 80.000 persone da alloggiare e 20.000 abitazioni fatiscenti
Contesto	Quello dell'isolato 103 è un esempio del "recupero prudente" e partecipato che, nei quartieri di Kreuzberg e Charlottenburg (caratterizzati da obsolescenza e monofunzionalità), ha interessato 450 edifici da parte dell'IBA tra il 1984 e il 1991
	 

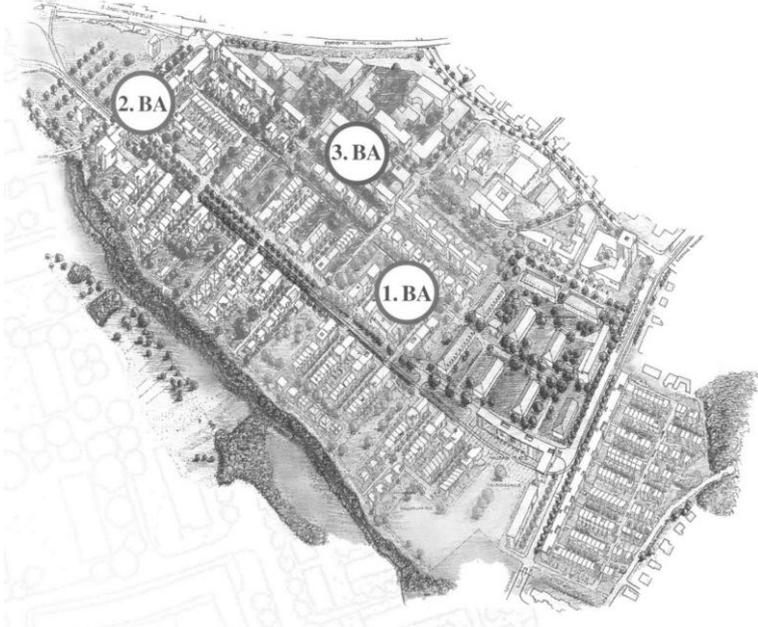
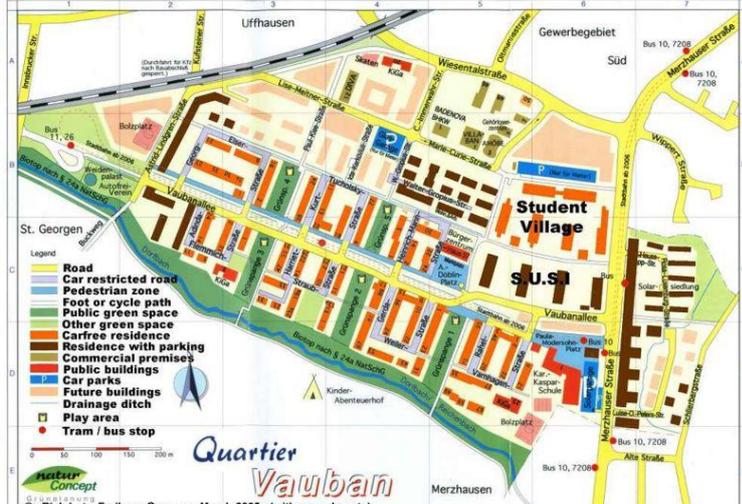
Fonte :
Kreuzberger
Kreislaufe 1987,
STERN, Berlino
Sviluppo
sostenibile e città.
Ragionando sul
futuro di Napoli
1996

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE

Integrazione sociale	Il recupero prudente e partecipato nasce sulla spinta dell'opposizione, da parte dei residenti, di abbandonare gli edifici fatiscenti che sarebbero stati successivamente demoliti (verso la fine degli anni '70 la resistenza si era organizzata in associazioni volontarie). Tale approccio ha permesso ai cittadini di continuare a vivere nello stesso luogo ma con maggiore qualità ambientale e comfort.
Economia	Il rientro dei costi di ristrutturazione edilizia ed urbana si è avuto, in termini monetari, grazie al risparmio di energia e materiali. Cortili dedicati ad attività artigianali; spazi comuni autogestiti
Comunicazione	La strategia d'azione si è basata sulla partecipazione pubblica
Forma urbana	L'impianto planimetrico originario è stato mantenuto in maniera abbastanza fedele. Tuttavia la qualità ambientale percepita è stata nettamente migliorata.
Acqua	Gestione ecologica del ciclo dell'acqua: le acque piovane e reflue sono riutilizzate in sito ai fini di irrigare giardini e tetti-giardino Sono stati installati impianti sanitari a risparmio di acqua nelle abitazioni Riduzione dell'evaporazione e dello scorrimento idrico superficiale, aumento delle superfici permeabili rispetto al contesto
Aria	L'aumento delle piantumazioni ha comportato il miglioramento, seppur modesto, della qualità dell'aria (polveri urbane);
Biodiversità, microclima	Creazione di zone microclimatiche e biotipi urbani a scala di isolato nel centro altamente edificato: tetti giardino e superfici permeabili; aumento del patrimonio arboreo ("nicchie ecologiche", rinverdimento tetti e facciate)
	Di conseguenza si è riscontrata una diminuzione dell'escursione termica, del raffrescamento estivo e delle perdite di calore invernali (microclima)
	aumento dell'illuminazione e dell'areazione
Materie prime - rifiuti	Sono stati scelti materiali a basso impatto ambientale e riutilizzabili Incentivi per lo smaltimento-riciclaggio
Energia	Energia elettrica da rinnovabili (fotovoltaico, cogenerazione) + rete pubblica allacciamenti alla rete pubblica e due impianti di riscaldamento È stato aumentato il coefficiente di isolamento degli edifici
Funzioni	Integrazione funzionale
Spazi pubblici e Paesaggio	Le forme urbanistiche mirano alla composizione di un paesaggio urbano che rispetti la struttura tradizionale ma, al contempo, preveda spazi a verde che siano stimoli sociali all'incontro

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE

Integrazione sociale e Economia	Mix morfologico, tipologico, funzionale, della proprietà: 20 tipologie abitative; 55% di proprietà; 45% in affitto (di cui il 60% social housing)
Forma urbana	Insula caratterizzata da impianto a griglia ortogonale modulata (edifici bassi e spazi pubblici e verdi permeabili, racchiusa su due lati da un perimetro ad alta densità: 14 edifici a 4 livelli; edifici perimetrali in linea a 9 piani che mediano tra agglomerato residenziale e le altre attività. Compattezza, contenimento dell'espansione edilizia elevata densità edilizia con bassi consumi di suolo; unità compiute, compatte, dense
Acqua	Gestione ecologica del ciclo dell'acqua: raccolta dell'acqua piovana utilizzata come acqua sanitaria; dispositivi per il risparmio acqua sanitaria
Biodiversità, microclima E Aria	Gli edifici in linea a 9 piani proteggono l'insula dal vento, dal rumore e dall'inquinamento della vicina area industriale 60 specie differenti di alberi da frutto Presenza spazi a verde e tetti - giardino
Materie prime - rifiuti	Riqualificazione degli edifici storici preesistenti Utilizzo di materiali sostenibili ("Ecoplan") Raccolta differenziata attraverso un sistema sotterraneo
Energia	Fonti energetiche rinnovabili (impianto di coenerazione) Gas naturale Edifici a basso consumo energetico (basso consumo ed alto coefficiente di isolamento, anche grazie alla vegetazione) ed efficienza energetica (energy performance ENP) Solare passivo (orientamento degli edifici in base al sole); ventilazione meccanica
Funzioni	Integrazione funzionale (tutti i servizi di base distribuiti nei due distretti)
Servizi	Verde, playground per bambini, giardini condivisi
Mobilità	Impianto viario: strade ciclopedonali Limitazione del traffico veicolare (insula carfree): la pavimentazione è rialzata rispetto alla sede stradale circostante, l'accesso dei soli mezzi di emergenza avviene attraverso apposite rampe, in tal modo non è stato necessario realizzare passaggi sopraelevati per dividere le viabilità. pochi parcheggi esterni all'area; car sharing; trasporto pubblico accessibile (molte fermate sui bordi) È stato rilevato che il 10% dei residenti usa mezzi pubblici il 57% non possiede automobile privata; sono presenti 3 biciclette ogni 4 abitanti.
Spazi pubblici e Paesaggio	Le forme urbanistiche mirano alla composizione di un paesaggio urbano unitario e continuo. Giardini legati ad ogni abitazione: alcuni sono privati e adiacenti, altri (pertinenti ad edifici di bordo ad alta densità) sono condivisi.

Caso studio 3	Vauban, Friburgo, Germania
Tipo di intervento	Quartiere Completamento - rinnovo urbano
Cronologia	1993 - 2006
Estensione	circa 40 ettari
Abitanti insediati	5000 ab. In 2000 appartamenti
Densità	12.500 ab/kmq
Distanza da centro-città	4 km
Contesto	Area precedentemente occupata da base militare Circondata da zone urbanizzate a bassa densità Vicino alla Foresta Nera
<p>Fonte: MKB Fastighets AB</p>	
<p>Finte http://www.greenlivingpedia.org/Image/Freiburg_map.jpg</p>	

L'organizzazione planimetrica del Quartiere Vauban ripropone una tradizionale forma tedesca ad isolati; Lo spazio residenziale è interdetto al traffico veicolare (limitato alle strade gialle in figura) se non per raggiungere i garage sotterranei (strade residenziali azzurre in figura). Le rimanenti strade interne sono pedonali, alcune delle quali private, gestite dai residenti. Il verde è rappresentato sia da aree che da percorsi ciclabili che connettono il Quartiere all'adiacente area protetta (secondo l'art.24 della normativa federale sui parchi BNatSchG).

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE

integrazione sociale	Prevalentemente anziani e studenti
	Social housing
	Vauban forum: associazione senza fini di lucro per partecipazione della cittadinanza
Acqua	Gestione ecologica del ciclo dell'acqua
Aria	-20% CO ₂ (rinnovabili + risparmio energetico)
Biodiversità, microclima	integrazione aree verdi con sistema naturale limitrofo
	Salvaguardia degli alberi monumentali (mappati)
	Corridoio del vento (fascia verde autocostruita da abitanti) sul viale principale
	Margine verde: alberi, ruscello, ciclabile, micro fattorie, biotipi
	Bioedilizia (uso del verde su facciate, cortili etc.)
Materie prime - rifiuti	Riqualificazione di 4 caserme (standard energetici)
	Stabilimento di conversione biogas
	Incentivi fiscali per chi pratica raccolta differenziata
Energia	Fonti energetiche rinnovabili (impianti di cogenerazione; solare integrato)
	Edifici a basso consumo (case passive o "energy plus")
Forma urbana	Integrazione funzionale (non distretti funzionali ma mixed use) Contenimento dell'espansione edilizia, densità medio-alte unità compiute, compatte, dense
Funzioni	università e ricerca in campo medico e informatico: polo industriale high tech (2000 industrie a basso impatto ambientale, 100 imprese nel settore solare)
	Funzioni comuni concentrate su viale principale, piazza caserme recuperate.
	Edificio di culto, 1 scuola, 4 asili, centro collettivo, commercio
Servizi	Sviluppo trasporto pubblico: uso tram per collegamenti esterni (15' dal centro); Car sharing; Incentivi economici alle famiglie che rinunciano all'auto privata (35% degli ab. Non possiedono auto); Servito da una stazione ferroviaria (regionale)
Mobilità	complesso car-free : parcheggi ai margini del quartiere (solo 1 garage mutipiano)
	Tracciato dal disegno discontinuo e strade a U che convergono su un viale principale (interruzione della viabilità carrabile, minore spazio per le carreggiate, ciò comporta minore velocità); Isole residenziali car-free
	short-distance: Pedonabilità ; Bicicletta 15' dal centro
Spazi pubblici	Valorizzazione spazi aperti e spazi pubblici Isole residenziali car-free danno luogo a micropaesaggi

Caso studio 4	Rieselfeld, Friburgo, Germania
Tipo di intervento	Quartiere Espansione edilizia in ex area agricola
Cronologia	1994 - 2010
Estensione	70 - 78 ettari ⁴⁶³
Abitanti insediati	circa 12.000 ab. In 4200 appartamenti
Densità	15.000 - 17.000 ab/kmq
Distanza da centro-città	Circa 30 km
Contesto	Circondata da zone agricole e ad alta naturalità Ai margini dell'urbanizzato
Fonte: http://www.williemiller.co.uk/remarkable-rieselfeld.htm	

⁴⁶³ Le fonti discordano sulla dimensione

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE

integrazione sociale	Il Piano sostiene la diversità come risorsa, anche quella sociale. Qui, forse più che a Vauban, la popolazione è costituita da gruppi familiari e da individui di estrazione diversa. Accanto alle iniziative immobiliari private, destinate al mercato, sono previste abitazioni per anziani, per persone sole e per famiglie con portatori di handicap sostenute da finanziamenti pubblici.
	Accessibilità ai portatori di handicap
	l'associazione K.I.O.S.K. e.V., è stata creata dal lavoro dei residenti, ha sponsorizzato nel 2003 il centro d'incontro "Glashaus" (in cui si trova anche la mediateca)
Economia	Forma particolare di autofinanziamento: i costi per le infrastrutture di quartiere, sostenuti dall'Amministrazione, vengono suddivisi per lotto. La realizzazione del progetto viene finanziata attraverso la vendita dei lotti, la tassazione degli immobili e, in parte, anche dai fondi pubblici. I ricavi vengono depositati in un fondo utilizzato per finanziare gli edifici pubblici, le strade e le reti tecnologiche, la progettazione del paesaggio, le attività di pianificazione, il management, il marketing e le pubbliche relazioni. Si aggiunge il prestito richiesto alla Banca Federale.
Forma urbana	Altezza 3-5 piani; allineamento al bordo dell'isolato; differenti tipi e stili
Acqua	Gestione ecologica del ciclo dell'acqua (bacino di raccolta delle acque)
Aria	rinnovabili + risparmio energetico
Biodiversità, microclima	integrazione aree verdi con sistema naturale limitrofo
	Due "corridoi verdi" corrono paralleli all'asse centrale attraversano gli isolati a corte, uno fiancheggia un piccolo rivo, l'altro interseca un bacino di raccolta delle acque, penetrano nei cortili e connettono gli spazi verdi
	Margine verde: il "margine verde" con un percorso pedonale, una pista ciclabile, una vista panoramica aperta sulla campagna circostante e sulle mucche al pascolo.
	una riserva naturale di 250 ettari collocata nella zona ovest del quartiere.
Materie prime - rifiuti	Costruzioni flessibili con possibilità di modifiche
Energia	Edifici a basso consumo
	Fonti energetiche rinnovabili (solare integrato)
Funzioni	Integrazione funzionale (non distretti funzionali ma mixed use)
	Attrezzature e spazi aperti ad alta naturalità
	Compattezza, contenimento dell'espansione edilizia, densità medio-alte unità compiute, compatte, dense
	Funzioni comuni concentrate su viale principale, piazza.
Servizi	Infrastrutture sociali, scuole primarie e secondarie, asilo, parchi gioco, centri day care, palestra privata, centro sociale per i progetti dedicati ai giovani, media center, edificio di culto
Mobilità	Impianto viario a tridente con viale principale centrale
	Strade secondarie che si intersecano con maglia di dimensioni variabili
	Il piano del traffico privilegia pedoni e ciclisti
	L'uso dell'automobile è sconsigliato, il <i>car pooling</i> e la mobilità dolce vengono incentivati.
	Sviluppo trasporto pubblico: uso tram che percorre viale principale su una fascia a prato e connette il quartiere con il centro di Friburgo (solitamente ogni 8' - nelle ore di punta ogni 4')
Car pooling;	
Trasporto pubblico per i residenti accessibile da tre fermate	
Velocità massima consentita 30km/h nelle "play street"	
complesso car-free : parcheggi ai margini del quartiere (solo 1 garage mutipiano)	

	Tracciato dal disegno discontinuo e strade a U che convergono su un viale principale (interruzione della viabilità carrabile, minore spazio per le carreggiate, ciò comporta minore velocità)m Isole residenziali car-free
	short-distance: Pedonabilità ; studio dei raggi di percorrenza
Spazi pubblici	I due corridoi verdi penetrano nelle corti definite dagli edifici e connettono tali spazi semi-pubblici in cui sono localizzati giardini e verde attrezzato
	isolati prevalentemente a corte con uno spazio pubblico o semi-pubblico al centro, in alcuni casi con piccole attrezzature pubbliche, in generale marginato da giardini privati; si evitano barriere tra gli edifici, ai piani terra sono presenti spazi comuni
	Socializzazione informale: presenti numerose “play street” in cui i bambini hanno la precedenza per giocare (30km/h) favoriscono il gioco e le pratiche di socializzazione informale
Paesaggio	Valorizzazione spazi aperti e spazi pubblici: Abitanti e visitatori sono invitati a usufruire degli spazi aperti e delle attrezzature. L’insieme di questi elementi garantisce un paesaggio urbano vario che, nella bella stagione, grazie alla esuberanza del verde si abbellisce.
	Vista panoramica la cui presenza viene garantita attraverso un vincolo di Piano

Caso studio 5	Kronsberg, Hannover, Germania	
Tipo di intervento	Quartiere Espansione edilizia, Consta di due distretti	
Cronologia	1990 (plan) 1996 - 2000 (prima fase)	
Estensione	160 ettari	
Abitanti insediati	circa 15.000 ab. (6500 prima fase) In 3000 appartamenti	
Densità	9.400 ab/kmq	
Distanza da centro-città	Circa 9km	
Contesto	Ai margini dell'urbanizzato, suolo agricolo da tempo destinato a quartiere residenziale Sistema di terreni agricoli-pascoli che separano insediamento da ulteriori aree ad alta naturalità	
Fonti: ecobine.de fad.cat glenholm.word press.com		

Nel "Progetto per l'ottimizzazione ecologica di Kronsberg", iniziativa decentrata realizzata nell'ambito dell'Expo 2000, sono fissate le priorità ambientali ed energetiche per il risparmio delle risorse. Tra le azioni principali vi sono *City as Garden* e *City as Social Habitat*, che hanno come ambizione la pianificazione in termini di eco compatibilità in accordo con il miglioramento del contesto paesaggistico e l'inserimento sociale di utenti deboli. Il *Programma di salvaguardia climatica* prevede che le emissioni di CO2 possono essere abbattute del 60%.

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE

Integrazione sociale	<p>L'obiettivo di creazione di un bilanciato mix sociale è stato raggiunto attraverso il sostegno finanziario e il <i>social housing</i></p> <p>Mix come scelta progettuale: delle tipologie abitative dal punto di vista morfologico, tipologico, funzionale, della proprietà (le metrature degli appartamenti sono molto varie in modo da poter soddisfare diverse tipologie di famiglie con differenti stili di vita): 2700 appartamenti in edifici 3-5 piani; 300 app. in case di 2 piani con terrazzo</p> <p>è stato avviato il progetto per il decentramento del sistema terapeutico <i>FOKUS</i>, rivolto a persone anziane e disabili per rendere loro possibile la vita autosufficiente in appartamenti adattati alle particolare esigenze dei singoli</p>
Economia	<p>presenza della Municipalità quale proprietario di una parte delle abitazioni; rinuncia da parte della Municipalità alla clausola di assegnazione come prima casa in affitto per poter avere dai costruttori ulteriori 500 abitazioni di <i>social housing</i> distribuite sul resto della città;</p> <p>sistema di incentivi e sussidi per famiglie a basso reddito (validi per tutte le unità per evitare squilibri sociali); raddoppiata la soglia massima di reddito per accedere al <i>social housing</i>; sono stati fissati dei tetti massimi di costo (per rendere accessibili le case a schiera alle famiglie giovani); per chi acquistava prima del 1997 erano stati predisposti ulteriori incentivi sui prezzi;</p> <p>Fondi pubblici e privati in occasione dell'EXPO</p> <p>finanziamenti ottenuti dal programma Habitat per FOKUS</p> <p>3000 posti di lavoro creati</p>
Comunicazione	<p>La strategia d'azione di KUKA (<i>Kronsberg Environmental Liaison Agency</i>) - finanziata dalla Deutsche Bundesstiftung Umwelt (la Fondazione tedesca per l'ambiente), iniziativa no-profit degli <i>stakeholder</i> coinvolti, vale a dire Municipalità, che ha finanziato la fase di <i>start up</i>, costruttori, proprietari e nuovi residenti del quartiere, a cui si sono aggiunti in fase operativa diversi soggetto rappresentanti le associazioni di categoria e organizzazioni della società civile - è stata ispirata ai principi di Agenda 21 ed è stata inserita tra i progetti decentrati per l'Expo, perseguendo lo scopo principale di massimizzare l'identificazione dei residenti e di tutti gli altri soggetti con il quartiere, esaltandone il particolare stile di vita ecocompatibile che si sarebbe creato.⁴⁶⁴</p>
Forma urbana	<p>impianto planimetrico a griglia ortogonale modulata per collocare differenti tipologie edilizie; variazione delle altezze degli edifici a seconda della zona dell'insediamento (quattro o cinque piani fuori terra a ovest; tre in posizione centrale; case a schiera di due piani ad est, sul bordo dell'insediamento al confine con la campagna, che diventa poi bosco.</p>

⁴⁶⁴ KUKA ha un **programma di lavoro completo articolato in**: comunicazione ambientale; modelli cooperativi per creare competenze professionali; educazione ambientale; comunicazione del modello di gestione dell'acqua; visite guidate al quartiere e al suo intorno agricolo; presentazione del quartiere in stretta cooperazione con l'ufficio stampa della Municipalità ed altri settori interessati; *Kronsberg life*, una rivista di presentazione periodica dei lavori del *target group* e di aggiornamento sui processi partecipativi; *Spring festival*, iniziative culturali in strada; resoconti sulle analoghe iniziative a livello nazionale.

	La disposizione della abitazioni si basa sulla massimizzazione dell'insolazione per muri perimetrali e coperture).
Acqua	Gestione ecologica del ciclo dell'acqua: le acque reflue devono scaricare unicamente nel sistema fognario comunale; le acque piovane devono essere tutte convogliate nel sistema centralizzato di quartiere; laghetti artificiali per la raccolta delle acque; <i>Mulden Rigolen system</i> (limita la ritenzione e infiltrazione di acque piovane, per cui l'urbanizzazione non cambia l'ecologia dell'acqua locale) 11km di trincee scavate.
Aria	Il <i>Programma di salvaguardia climatica</i> prevede che le emissioni di CO2 possono essere abbattute del 60% con la costruzione di case passive, con programmi di risparmio energetico e con il sistema di riscaldamento di quartiere (la costruzione delle case con tecnologie passive fa risparmiare 10ton di CO2 nella fase di cantiere; sistema di riscaldamento centralizzato di quartiere produce un risparmio di pari a 35ton/anno; sistemi di risparmio energetico di elettricità e riscaldamento, 30 ton/anno)
Biodiversità, microclima	integrazione aree verdi con sistema naturale limitrofo; creare zone microclimatiche interventi compensativi secondo quanto enunciato dalla legge regionale della Bassa Sassonia sulla conservazione della natura, all'interno degli isolati: piantumazione di un albero o cinque cespugli ogni 200 m2 di sup. residenziale, o di un albero ogni 200 m2 di superficie comune o mista; diversi vincoli sull'utilizzo di tetti giardino e superfici permeabili;
	aumento del rapporto tra costruito e spazi aperti rispetto alla città tedesche pianificate in modo "convenzionale"; le zone di immagazzinamento e filtraggio delle acque piovane sono anche aree verdi, Specchi d'acqua nei giardini x evitare evaporazione dell'acqua (microclima)
	Park corridors (parchi di quartiere, cortili interni verdi)
Materie prime - rifiuti	Riuso del terreno di riporto in loco (le terre da scavo sono riutilizzate secondo un piano di gestione per usi costruttivi e paesaggistici); i materiali da costruzione e gli scarti di cantiere devo essere inseriti nel sistema municipale di gestione dei rifiuti; i materiali da costruzione devono essere riciclabili e non tossici (per non contaminare le acque da recuperare) 80% di rifiuti riciclati; presenza di <i>second hand shop</i>
Energia	Fonti energetiche rinnovabili (pannelli solari, fotovoltaico, eolico, coenerazione CHP) Edifici a basso consumo ed alto coefficiente di isolamento: ventilazione naturale + ventilazione forzata; non sono ammessi sistemi di riscaldamento elettrico; gli impianti di riscaldamento devono essere esclusivamente collegati al sistema centralizzato di quartiere; lavatrici e lavastoviglie devono essere collegate al sistema di approvvigionamento dell'acqua calda con tubazioni corte.
	32 case passive (consumo energetico per il riscaldamenti non oltre i 15kWh/m2 anno); nuovi edifici devono consumare meno di 50 kWh/m2 anno
	<i>Solarcity</i> , un complesso di abitazioni destinate al <i>social housing</i> dotato di un esteso sistema fotovoltaico (l'iniziativa è sostenuta da un'agenzia municipale e finanziamenti europei): 104 appartamenti scaldati grazie all'energia prodotta da 1.350 m2 di collettori solari, che sostituiscono il sistema di isolamento tradizionale del lato meridionale della copertura. L'energia solare in eccedenza prodotta è immagazzinata in cisterne (in calcestruzzo ad elevate prestazioni termiche, interrate per sei metri e la parte fuori terra è utilizzata come muro di arrampicata sportiva all'interno del parco giochi mentre la copertura è sistemata a collina artificiale integrandosi perfettamente nel paesaggio). Questo

	sistema soddisfa circa il 40% del fabbisogno dell'edificio, che per la rimanente parte è collegata al sistema centralizzato di riscaldamento di quartiere.
Funzioni	Integrazione funzionale (tutti i servizi di base distribuiti nei due distretti)
	Compattezza, contenimento dell'espansione edilizia elevata densità edilizia con bassi consumi di suolo; unità compiute, compatte, dense Attrezzature e spazi aperti ad alta naturalità, all'esterno allevamenti di ovini
Servizi	previsione dei servizi di base necessari ai residenti nel quartiere: con il primo lotto sono stati realizzati tre asili, una scuola primaria, un centro sportivo e doposcuola (parco dello sport estensivo e per il gioco), un teatro, 15 sale comuni (<i>day centre</i> dedicati ad anziani, bambini e disabili)
Mobilità	Sviluppo trasporto pubblico: collegamento con tram che corre lungo la strada principale longitudinale al centro città (17' circa), le fermate sono raggiungibili in un raggio di 600m
	Impianto viario: strada intesa come spazio pubblico di relazione; gerarchizzazione della rete stradale, (vie di scorrimento destinate al traffico; vie residenziali a 30km/h, ZTL, sezione ristretta; pedonali interne, inoltre è presente una strada ciclopedonale alberata di bordo)
	Parcheggi: in trincea o sotterranei - non sugli spazi pubblici o aperti o sulle strade pochi e collocati in aree marginali oppure interrati
Spazi pubblici	Le forme urbanistiche mirano alla composizione di un paesaggio urbano unitario e caratteristico, armonizzato con il contesto paesaggistico in cui è inserito; in questa direzione sono state fatte scelte progettuali legate all'uso dei materiali di facciata (mattoni o intonaco), ai tipi di copertura (doppie falde o falde uniche con pendenze minime abbinata a terrazzi) al rapporto tra costruito e verde, pubblico e privato. Fronte edilizio alto e continuo lungo le strade con il vincolo di costruire sempre gli angoli degli isolati e attenendosi ad un numero prefissato di piani fuori terra;
	Verde pubblico e privato, connesso al contesto naturale di campagna e collina (tutte le vie del quartiere sono alberate, la scelta delle specie dipende dal tipo di via, interna o perimetrale, e dal lotto di costruzione) gli isolati più interni dei distretti sono giardini pubblici con aree gioco, mentre le corti interne sono verde privato di godibilità pubblica; teste del quartiere a verde pubblico; sono previste aree di completamento ad oggi lasciate a verde.
	Aree gioco attrezzate scolastiche sono seminaturali (no recinzioni, a verde)
Paesaggio	Specchi d'acqua nei giardini x evitare evaporazione dell'acqua sono stati disegnati come elementi del paesaggio La scelta delle diverse specie arboree ha anche valenza paesaggistica, di caratterizzazione delle diverse parti del quartiere.

Caso studio 6	Beddington Zero Energy (Bedzed), Londra, U.K.
Tipo di intervento	Ecoquartiere (5 isolati e 1 edificio) Espansione edilizia - riconversione ex impianto di trattamento di acque reflue a Beddington
Cronologia	2000 - 2002
Estensione	1,1 ettari
Abitanti insediati	Oltre 200 residenti in 87 case, 17 appartamenti; 5 isolati 1405 mq commerciali
Densità	18.000 ab/kmq
Distanza da centro-città	Da Londra: circa 15km in linea d'aria (41' con trasporto ferroviario) Da Sutton: circa 5 km (15' treno - 17' bicicletta)
Contesto	Ai margini dell'urbanizzato di Beddington
Fonte: google maps	
Fonte: environmental. co.uk	

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE

Integrazione sociale	Sondaggi ex post dimostrano un bilancio positivo di quiete e sicurezza, comunità e vicinato; una diminuzione delle sindromi allergiche; un ambiente sicuro e piacevole in cui circolare a piedi; la soddisfazione nei confronti delle strutture sportive, il trasporto pubblico e la disponibilità di generi alimentari. Mancano, tuttavia, alcuni posti auto ed alcune abitazioni si surriscaldano eccessivamente in estate.
Economia	I costi dell'installazione del fotovoltaico sono stati ammortizzati in 4 anni. Un mix di tipi e prezzi (immobili acquistabili da singoli, in proprietà condivisa, social housing...) Realizzato anche grazie all'investimento della Peabody Trust (housing association and charity) a fianco degli enti pubblici di sviluppo.
Forma urbana	Gli edifici sono orientati in modo da sfruttare al meglio l'irraggiamento solare Consta di 5 isolati densi, con un'altezza di 3 piani fuori terra.
Acqua	Gestione ecologica del ciclo dell'acqua: i consumi di acqua sono limitati grazie ad un sistema di raccolta e riciclaggio, ma anche grazie all'utilizzo di materiali di finitura facilmente pulibili con elevati standard di comfort. I consumi d'acqua rispetto ad insediamento tradizionale: - 60%.
Aria	- 46ton di CO ₂ /anno (grazie al fotovoltaico) No combustibili fossili
Materie prime - rifiuti	Prodotti alimentari a chilometri zero In fase costruttiva sono stati utilizzati materiali edilizi a basso impatto, vale a dire o di riciclo da interventi precedenti per evitare la messa in discarica, o di filiera corta prodotti nelle vicinanze del cantiere, o ancora prodotto di industrie eco-compatibili (ad esempio legnami da boschi controllati e gestiti) .
Energia	Disposizione degli edifici al fine di diminuire ricorso a illuminazione artificiale Elettricità prodotta da miniturbine eoliche e coperture in fotovoltaico (quasi 800mq). Le pareti a sud sono predisposte per successiva integrazione di fotovoltaico sui tetti verdi; il surplus elettrico viene immesso nella rete nazionale Disposizione degli edifici al fine di migliorare irraggiamento, raffrescamento estivo e riscaldamento invernale. Per diminuire le dispersioni termiche: materiali isolanti e tecnologie tra cui impianto di riscaldamento a basse emissioni di CO ₂ (alimentato da legno cippato) che fornisce acqua sanitaria (le abitazioni necessitano del 10% rispetto alle case tradizionali) , massimizzando la produzione e minimizzando le emissioni. Uso di elettrodomestici e sanitari a risparmio energetico I consumi rispetto ad insediamento tradizionale: per il riscaldamento dell'acqua è in media - 45%; elettricità per l'illuminazione, la cucina e gli impianti - 55%
Funzioni	Integrazione funzionale (lavoro,residenza, commercio e tempo libero) Compattezza, contenimento dell'espansione edilizia elevata densità edilizia con bassi consumi di suolo; unità compiute, compatte, dense
Servizi	Contenuti nel BedZED Pavillion (padiglione sociale con spazi comuni anche scoperti)
Mobilità	Strade a 30km/h (sicurezza mobilità ciclo-pedonale) Moto elettriche; car sharing, car pooling Collegamento efficiente con mezzi pubblici

Caso studio 7	BO01, Malmö, Svezia
Tipo di intervento	Quartiere Recupero docks (Western Harbour)
Cronologia	1996 (plan) - fase BO01: dal 2001 (ultimata); BO02 e BO03 (entro 2020)
Estensione	Intera area del Western Harbour , circa 160 ha BO01, circa 38 ha
Abitanti insediati	BO01: 600 appartamenti per 1.000 abitanti e 6.000 posti di lavoro
Densità	BO01: 2.600 ab/kmq (densità residenziale) , 15,700 (posti di lavoro/kmq)
centro-città	Adiacente
Contesto	Docks - Waterfront dell'urbanizzato
<p data-bbox="151 1713 343 1814">Fonte: Ritchie, Randall (2009)</p> <p data-bbox="151 1926 271 2027">Fonte: Jonathan Perrin</p>	

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE integrato con ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA ENUNCIATI NEL DOCUMENTO "QUALITY PROGRAMME" (target qualitativi su ambiente, impianti, disegno urbano, e architettonico, servizi al cittadino e sociali)

BO01, BO02, BO03 : si prevedono 10.000 abitanti e 20.000 posti di lavoro entro 2020.

Forma urbana	Densità medio-bassa Varietà architettonica di edifici (1-6 piani, soprattutto a 2 piani per garantire la fruizione degli spazi naturali; un edificio a torre di 54 piani funge da landmark)
Acqua	<i>Gestione ecologica del ciclo dell'acqua, ampie superfici permeabili, Recupero delle acque piovane, anche quelle provenienti dai tetti; preferibilmente raccolta o convogliata nel cortile stesso o verso aree verdi limitrofe; drenaggio e deflusso efficiente verso canali aperti sui limiti delle aree verdi (pochi tombini) in base alla piantumazione e alla posizione delle cisterne Materiali che non inquinino le acque da riciclare, depurazione da metalli pesanti etc.</i>
Biodiversità, microclima	Coperture a verde di alcuni edifici; parchi, giardini, corti condominiali <i>Caratteristiche biotipiche da variare ogni 100mq di verde Almeno 1 albero ogni 200mq di spazio aperto Disposizione delle alberature a distanza ottimale dai muri Conservazione dei suoli permeabili Continuità degli spazi aperti anche in revisione del passaggio degli animali terrestri</i>
Materie prime - rifiuti	La zona dei docks si estende per circa 160 ettari di suolo da bonificare. Centrale di biogas (rifiuti) <i>Riciclaggio di reflui e rifiuti in sito: compostaggio dei materiali provenienti da rifiuti domestici e dalle aree pubbliche; isola ecologica di quartiere; contenitori per ogni edificio. Cantiere: Controllo dei flussi (energia, materiali); Trasporti ecologici/ciclo di vita e prestazioni più sicuri e salubri; Certificazioni ISO EMAS per gestione ambiental.e Materiali di recupero (priorità) e naturali, che non inquinino le acque da riciclare. Impianto di recupero dei fanghi (per agricoltura) Materiali "luminosi" (superfici) per ridurre energia necessaria all'illuminazione</i>
Energia	Disposizione degli edifici in base a esigenze bioclimatiche; Rotazione degli edifici in base a correnti d'aria; Coperture verde o collettori solari. Centrale di biogas (rifiuti) Fonti energetiche rinnovabili (fotovoltaico, eolico, geotermico) Consumi dimezzati rispetto ad altre abitazioni della città <i>Autosufficienza energetica (100%) Fonti energetiche rinnovabili e locali (eccetto biogas ed eolico) impianti efficienti, basse emissioni e bassi consumi (monitoraggio periodico), impianti isolati (no campi elettromagnetici)</i>
Servizi e Integrazione sociale	Greenspace factor: associa un moltiplicatore ad ogni tipo di spazio verde per calcolare lo standard (su modello di Berlino) <i>Scuola (mix di attività nello spazio esterno) ITC previsti per tutti gli edifici pubblici e privati Sportello civico</i>
Mobilità	Parcheggi: pochi e a ad alto prezzo per scoraggiare auto private Car pooling; vie residenziali a 30km/h collegamento al trasporto pubblico entro 300m di raggio <i>Sviluppo trasporto pubblico più competitivo del privati; integrato (anche con ITC); accessibile; che utilizzi mezzi ecocompatibili; car-pooling stazioni di servizio con carburanti verdi; parco veicoli di piccole dimensioni, non rumorosi, ecocompatibili</i>

	<p><i>punti di interscambio</i></p> <p><i>Predisposizione di un sistema di limitazione del traffico; controllo telematico;</i></p> <p><i>Separazione tra percorsi ciclabili e percorsi pedonali; separazione di percorsi pedonali e carrabili (uso del veicolo privato disincentivato);</i></p> <p><i>rastrelliere / depositi richiudibili per biciclette;</i></p>
Spazi pubblici	<p>L'asse verde principale alberato connette l'intero quartiere</p> <p>Lungomare fruibile, panoramico, con palyground</p> <p><i>Cortili e piazzali: da concludersi prima della consegna del quartiere</i></p> <p><i>Aree gioco integrate nel verde</i></p> <p><i>Cura dell'illuminazione e dell'arredo urbano: unitarietà dei materiali utilizzati per gli spazi pubblici (pavimentazioni impermeabili, pavimentazioni permeabili, spazi a verde permeabili)</i></p> <p><i>Design di marciapiedi per la corretta fruizione ciclopedonale</i></p> <p><i>Coordinamento del disegno delle facciate, soprattutto sugli spazi pubblici</i></p> <p><i>Accessi ad edifici che avvengano su strade o piazze che non siano solo di passaggio</i></p> <p><i>Segnaletica stradale semplificata</i></p> <p><i>Programma di interventi artistici</i></p>
Paesaggio	<p>Progettazione di micropaesaggi (vie riconoscibili con proporzioni e caratteristiche peculiari, sempre con presenza di verde)</p> <p><i>Gli edifici sono progettati per avere la vista sugli spazi verdi o su mare</i></p>

Caso studio 8	Greenwich Millennium Village, Londra, U. K.
Tipo di intervento	Quartiere Espansione edilizia su ex area produttiva
Cronologia	1999 - in corso 1996 (primo masterplan); dal 1999 è stato suddiviso in 5 fasi (fase 1 completata)
Progetto	29 ha - 18.000 ab/kmq - abitazioni 2.900
Realizzati	20 ha - 12.000 ab/kmq- abitazioni 1.095 4,4ha Millennium Village Ecology Park
Distanza da centro-città	Circa 9km
Contesto	L'area di progetto è inserita in area densamente urbanizzata (limite zone 2 e 3)
<p>Img 1_elaborazione a partire da egretwest.com: in contorno arancione, la parte realizzata</p> <p>img 2-3: fonte egretwest.com msterplan prima e dopo (con modifiche a edifici da realizzarsi)</p> <p>img4_sistemazi one precedente di Erskine</p>	

L'idea contenuta nel masterplan: eco-sostenibile che riducesse in maniera consistente le emissioni di anidride carbonica e che cercasse di ripristinare un habitat idoneo allo sviluppo di alcune specie faunistiche e arboree

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE

Integrazione sociale, Economia	Oggi: residenza, commercio, servizi di rilevanza locale Quota alta di social housing
Governance	i rappresentanti del Municipio di Greenwich siedono a pieno titolo nel Board del Consorzio costituito per la gestione del quartiere e di cui fanno parte i rappresentanti dei residenti (affittuari o proprietari) e i rappresentanti dei developer.
Forma urbana e Spazi pubblici	i sistemi del grande parco centrale, delle strade principali, delle piazze e delle corti verdi interne, e la fitta rete dei percorsi pedonali costituiscono la vera "struttura" sulla quale è stato concepito e progettato l'intero insediamento Sito circondato da attività rumorose (docks, aeroporto...) per cui il masterplan crea isole di quiete: isolati a blocco ad alta densità circondano giardini interni (blocchi a 8-10 piani per la fase1 e blocchi a 6 piani per la fase 2)
Suolo Materie prime e rifiuti	Sito precedentemente occupato dalle infrastrutture della compagnia del gas (che hanno contaminato il suolo con 25.000ton di catrame) Decontaminazione del sottosuolo attraverso rimozione dello strato superficiale del terreno; sostituzione con terreno di riporto; isolamento del nuovo strato su cui poggiano gli edifici dal terreno sottostante)
Aria Biodiversità microclima	il Millennium Village Ecology Park, di circa 5 ha, è stato progettato al fine di rigenerare atmosfera e bonificare il suolo: riduzione delle emissioni di CO2 (cfr. voce "energia"); superfici permeabili; zone microclimatiche; parchi di quartiere, cortili interni verdi habitat idoneo allo sviluppo di lacune specie faunistiche e arboree il grande stagno ricco di specie vegetali e animali si alimenta dell'acqua del Tamigi
Acqua ⁴⁶⁵	Gestione ecologica del ciclo dell'acqua: risparmio del 30% dei consumi: sistema di raccolta delle acque meteoriche per irrigazione dei parchi e degli spazi verdi, di cui fa parte l'impianto idrico dei canali e dei laghi artificiali
Energia	impianto di cogenerazione impiega come combustibile la biomassa proveniente dagli scarti organici delle abitazioni, del parco; produce energia termica, elettrica e acqua calda; il parco assorbe l'anidride carbonica prodotta dall'impianto. Orientamento e dimensioni degli spazi aperti e degli edifici, sia in altezza che in lunghezza, incidono su fattori ambientali dell'intero intervento, quali ventilazione e irraggiamento. Il corretto orientamento permette la riduzione delle dispersioni a vantaggio dei benefici termici in inverno, le altezze decrescenti da nord a sud deviano i venti freddi (che soffiano in direzione nord-est), riparando le corti interne e favorendo il soleggiamento degli alloggi attraverso le facciate rivolte a sud (massimizzazione del guadagno solare, adozione di sistemi schermanti)
Edifici:tecnologie e materiali	Gli edifici progettati da da Erskine (fase 1) erano massivi e tradizionali Gli edifici progettati da Proctor&Matthews (fase 2) sono a basso impatto dalla fase di progettazione fino a quella di gestione: Sistemi costruttivi leggeri (laterizio, lego, fibre di cemento colorate) e riciclati per limitare consumo di materie prime, abbattere costi energetici dovuti a estrazione e

⁴⁶⁵ il progetto iniziale prevedeva anche il recupero delle acque provenienti da usi domestici ma l'elevato consumo di energia elettrica necessario al funzionamento delle pompe non ne ha permesso la realizzazione

	<p>lavorazione</p> <p>Assemblaggio a secco della maggior parte degli elementi prefabbricati (struttura e involucro, i moduli contenenti gli impianti di cogenerazione, gli ambienti di servizio e gli ascensori)</p> <p>La standardizzazione e la modularità degli elementi offrono la possibilità di riciclare alcuni componenti e consentono, in caso di smantellamento, la «demolizione selettiva» e il successivo riutilizzo degli elementi stessi (l'uso di tecnologie costruttive a secco può permettere la riduzione del 35% dei rifiuti da costruzione, portando al 20% il recupero dei materiali internamente al cantiere)</p> <p>Edifici ad alto isolamento e sistemi impiantistici ad alte prestazioni: no ponti termici; capacità di accumulo termico; circolazione controllata dell'aria (possibilità di ventilazione naturale o forzata)</p>
Funzioni	<p>Mix funzionale</p> <p>Compattezza, contenimento dell'espansione edilizia elevata densità edilizia con bassi consumi di suolo; unità compiute, compatte, dense</p> <p>Attrezzature e spazi aperti ad alta naturalità interni all'area urbana</p>
Servizi	<p>Facile accesso a negozi e servizi</p> <p>Uffici, scuole, asili nido, centri sociali, bar, ristoranti, negozi, spazi all'aperto, parchi pubblici e spazi verdi privati, destinati a gioco e tempo libero</p>
Mobilità	<p>I dati riportati sono: trasporto pubblico 49%; trasporto non motorizzato 32%; 1 auto ogni 3,56 residenti.</p> <p>Collegamenti alternativi all'auto privata più efficienti:</p> <p>Stazione della metropolitana a 0,8km</p> <p>Busway separata da carway</p> <p>Dall'altro lato del fiume c'è l'aeroporto (city london)</p> <p>car sharing (numero limitato di veicoli posizionati in punti strategici)</p> <p>Riduzione della dipendenza da auto: automobili ammesse solo ai bordi dell'area</p> <p>Parcheggi: sono stati progettati 8 posti auto ogni 10 abitazioni: la vendita del parcheggio è svincolata da quella dell'abitazione; si acquista il diritto al parcheggio e non il posto auto; gli ospiti parcheggiano altrove (es. parcheggio della stazione della metropolitana); i residenti possono subaffittare il loro posto auto per alcuni periodi; quando la scuola è chiusa è possibile utilizzare il parcheggio</p> <p>Priorità a biciclette e pedoni dentro l'insediamento e verso l'esterno.</p> <p>Strada di collegamento del parco: pedonale, sicura, invitante.</p> <p>Depositi per biciclette "protetti" (2-3 posti per abitazione)</p>
Paesaggio	<p>La tipologia edilizia più ricorrente, che richiama lo stereotipo della casa londinese con giardino, è quella a corte, costituita da un edificio unico, oppure dall'abbinamento di più corpi di fabbrica.</p> <p>Spazi di alta qualità in cui vivere: limitrofi ad ecoparco, specchi d'acqua, paesaggio fluviale del Tamigi</p>

Caso studio 9	Umbertide, Perugia, Italia
Tipo di intervento	Quartiere Nuova edilizia e riabilitazione edilizia, comfort urbano
Cronologia	2004 (plan) - in corso
Estensione	Area: 63 ha Intervento: 24 ha (circa il 10% della superficie comunale) di cui circa 6 ha non edificati
Popolazione	circa 900 abitanti insediati circa 1300 abitanti da insediare
Densità	5.400 ab/kmq
Distanza	Circa 30 km da Perugia
Contesto	Ai margini dell'urbanizzato, area delimitata dalla ferrovia e dal Tevere
Fonte: Concepts dor ECOCITY model settlements	

L'innovazione è stata quella di aver centrato l'attenzione sull'aspetto del 'raffrescamento', oggi sempre più necessario alla luce dei grandi cambiamenti climatici: è stato affrontato non solo negli spazi interni degli edifici con sistemi solari passivi e ventilazione naturale, ma soprattutto negli spazi esterni a livello di isolato e di tessuto urbano, coinvolgendo e modificando profondamente l'attuale disciplina dell'urbanistica convenzionale e i metodi di calcolo delle simulazioni fino ad ora adottate.

Il comune ha contemporaneamente elaborato un piano d'azione locale per l'energia sostenibile

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE

Integrazione sociale e Comunicazione	Il lavoro collettivo del processo di partecipazione, che si è articolato attraverso l'attivazione di laboratori partecipati tra del programma Ecocity, tecnici locali, dirigenti dell'Amministrazione, politici, attori economici e cittadini. La progettazione partecipata ha avuto importanti ricadute sul progetto sotto il profilo tecnico (dimensionamento degli impianti), funzionale (scelta delle destinazioni d'uso amministrativo e gestionale (adeguamento del PRG) , strategie (scelte di mobilità sostenibile, inclusa la riconversione ferroviaria).
Economia	Partnership locale Realizzazione Agenda 21 locale
Forma urbana e Paesaggio	Densità media : il nuovo quartiere residenziale rispetta il carattere della città esistente anche a livello di densità insediativa. Le altezze degli edifici, il numero dei piani (3-4), la tipologia degli alloggi e degli organismi edilizi rispettano le caratteristiche della morfologia e della densità della città antica. Ricostruzione della doppia stazione centrale esistente di Umbertide come «struttura a ponte» multifunzionale, con il ruolo di fungere da centro del nuovo quartiere e importante tramite per il collegamento tra il Parco Naturale del Tevere, la città medievale e quella moderna.
Aria	le emissioni di CO2 possono essere abbattute: con la costruzione edifici a basso consumo; l'efficientamento di quelli esistenti; il minore ricorso all'auto privata.
Biodiversità, microclima	I limiti delle dimensioni e della forma del tessuto e della densità edilizia sono stabiliti in relazione alle prestazioni del migliore «comfort bioclimatico». Le aree verdi costituiscono zone microclimatiche e sono integrate con sistema naturale limitrofo. Alberature, laghetti e corsi d'acqua consentono di migliorare le condizioni del microclima locale. Ricorso a strumenti come la « simulazione di calcolo fluidodinamica» Lungo gli assi nord-sud sono state disposte le "spine bioclimatiche" e i "corridoi del vento", che passano anche per le corti condominiali: Tale sistema consente di migliorare il comfort ambientale nel periodo estivo ed è in grado di far assumere all'ambiente urbano l'aspetto di un grande salotto verde, fermo restando che, nel periodo invernale, si risentono positivamente gli effetti di protezione dai venti freddi (grazie ad orientamento e alberature adottate). ⁴⁶⁶
Energia	Insedimenti in grado di migliorare le condizioni di ventilazione (protezione dai venti freddi invernali e penetrazione dei venti estivi) contribuiscono a ridurre i fabbisogni energetici degli edifici. La realizzazione di alberature, laghetti e corsi d'acqua consentono di migliorare le

⁴⁶⁶ Nel periodo invernale, in cui il vento proviene prevalentemente da nord, al fine di proteggere l'area in esame sono stati disposti dei filari di alberi nella parte alta dell'intervento. Nel periodo estivo, i «corridoi bioclimatici» (orientati parallelamente alla direzione dei venti dominanti provenienti da sud), inducono un effetto di turbolenza nelle vie laterali che dà luogo a un effetto di depressione, con conseguente trascinarsi dell'aria circostante. Il sistema delle 'corti' aperte dà luogo a un regime di interferenza tra le scie dei diversi edifici, che produce un effetto di movimentazione dell'aria nelle corti stesse (rendendo particolarmente favorevole il comfort estivo).

	condizioni del microclima locale, influenzando positivamente la riduzione dei fabbisogni energetici degli edifici.
	Edifici orientati con la facciata prevalente a sud per la captazione solare fini del riscaldamento passivo; opportuna distanza tra gli edifici, compatibilmente con la volumetria degli edifici stessi imposta dal piano regolatore locale.
	Fonti energetiche rinnovabili: fotovoltaico in copertura, teleriscaldamento a biomassa per ridurre ricorso a energia fossile.
	Per quanto riguarda la parte bioclimatico/impiantistica, gli interventi proposti hanno lo scopo di contenere i consumi energetici, migliorare il comfort ambientale (dell'ambiente esterno e di quello interno agli edifici) e ridurre l'inquinamento ambientale. Tali interventi si distinguono in due tipologie di azione. Per gli edifici esistenti: conservazione dell'energia attraverso il controllo della condensazione, ponti termici e rapporto infiltrazione/ricambi d'aria; il raffreddamento passivo attraverso la protezione dall'irraggiamento solare, l'inerzia termica, la ventilazione naturale; l'illuminazione naturale (dimensionamento e posizionamento di superfici trasparenti, sistemi di riflessione a canalizzazione della luce); fotovoltaico sulla copertura degli edifici. Per i nuovi edifici: conservazione energetica mediante pareti ventilate e doppi vetri a bassa emissione e telai in legno; sistemi solari passivi per le facciate a sud: diretto per il riscaldamento degli ambienti esposti a sud e separato (loop convettivo) per il riscaldamento degli ambienti a nord; ventilazione naturale in tutti gli ambienti; elementi di ostruzione/riflessione delle vetrate verso l'esterno a sud per: schermatura dalla radiazione solare nel periodo caldo; riflettere la radiazione solare per l'accumulo termico sul soffitto nel periodo freddo.
Funzioni e Servizi	prevalenza di «uso misto» : salvo per funzioni specialistiche (come la scuola, la stazione o le strutture ex-industriali) le funzioni sono integrate nel tessuto residenziale
	Il mix funzionale è presente soprattutto in alcune 'corti' che si attestano in particolari posizioni nodali delle spine e dei corridoi bioclimatici o della più grande articolazione del salotto verde urbano e costituiscono un'ulteriore rete per la fruizione pedonale e ciclabile all'interno dei piani-terra coperti passanti e degli spazi esterni, resi pubblici privati, delle tipologie ad atrio.
Mobilità	Attualmente l'80% della popolazione usa la propria automobile per spostarsi sia in città che nel suo territorio. Sono stati previsti scenari progettuali: a breve termine (in 50% automobile, 20% treno, 20% mezzi pubblici, 10% ciclopedonale); a lungo termine: 50% treno, 30% mezzi pubblici, 20% ciclopedonale.
	L'obiettivo del progetto è stato quello di tracciare una struttura innovativa e appropriata per la mobilità sia a livello di quartiere ma in grado di produrre ripercussioni positive sulla città e sul suo territorio.
	Riconversione dell'attuale Ferrovia Centrale Umbra (FCU) in una efficiente metropolitana leggera che interconnette rapidamente e con corse frequenti alla vitale economia dell'Alta Valle del Tevere, alla rete ferroviaria nazionale e internazionale Ripristino della funzione del trasporto delle merci con una stazione totalmente dedicata al carico e scarico nel Comune di Pierantonio.
	La mobilità alternativa diviene struttura portante del nuovo quartiere. Lo schema della mobilità è stato studiato con attenzione e il parametro del «comfort urbano». La circolazione all'interno del quartiere viene quindi strettamente legata a, e coerente con, il disegno bioclimatico della struttura urbanistica ed edilizia dell'area.
	La mobilità Viene suddivisa in due tipologie di fruizione: Mobilità più veloce dei servizi pubblici (autobus, treno, servizi logistici, parcheggi di scambio e di quartiere, automobili e motociclette private, piste ciclabili veloci ecc.) è

	<p>organizzata lungo un anello circolare esterno al quartiere, ove l'efficienza bioclimatica è molto meno importante.</p> <p>Percorsi disegnati per la sosta o per modalità lente, tipologia molto più complessa, cui è stata dedicata maggior cura e attenzione. Essa è stata organizzata lungo gli assi nord-sud delle «spine bioclimatiche» e dei «corridoi del vento» nella fruibilità passante delle «corti condominiali», per giungere allo spazio più grande e flessibile del «salotto verde urbano» posto in posizione trasversale, ma in cui gli spazi funzionali trovano condizioni bioclimatiche ottimali in tutte le stagioni.</p>
Spazi pubblici	<p>Il progetto ha tenuto conto dei valori estetici e di attrazione collettiva delle strutture delegate alla mobilità alternativa.</p> <p>Gli spazi pubblici sono architettonicamente molto curati: in particolare il sistema dei percorsi delle spine bioclimatiche, delle corti e del «salotto verde», trattati come un unico insieme di elementi, un lungo parco urbano, che riunisce angoli protetti e ventilati, dove i particolari costruttivi, delle pavimentazioni e degli arredi sono in sintonia con la migliore «qualità estetica e del comfort urbano» in maniera da renderne più piacevole possibile la fruibilità.</p>

Caso studio 10	La Sagrera, linea e stazione dell'alta velocità, Barcellona, Spagna
Tipo di intervento	Parco lineare e nuova edificazione Rigenerazione aree industriali dismesse
Cronologia	2001 (plan)
Intervento	Estensione: circa 22 ettari
Barcellona	100kmq; 1,6 milioni di abitanti; 16.000 ab/kmq
Contesto	l'area è circondata da urbanizzato residenziale e produttivo ed arriva ai margini del centro storico
<p data-bbox="148 1868 300 2033">Fonte: Aldayjover, RCR, West 8 and SBDA. 2011.</p>	 <p>The image displays three architectural visualizations of the Sagrera project. The top visualization is a perspective cutaway showing a modern building on the left, a central green park area with trees and a winding path, and a parking lot with several cars on the right. The middle and bottom visualizations are aerial views of the project site, showing the proposed linear park and new buildings (some with distinctive facades) integrated into the existing urban fabric of white buildings.</p>

ELENCO SINTETICO DEI PRINCIPI-GUIDA E DELLE AZIONI INTRAPRESE

Comunicazione	Gestione, comunicazione, educazione, connessione: smart
	MODELLO 3D dello stato di fatto e di progetto dell'intera area di Barcellona: strumento principale di collaborazione tra progettisti, autorità e pubblico
Forma urbana	Attrezzature e spazi verdi di ampie dimensioni: parco lineare ricavato sopra la piattaforma di copertura della linea AV Compattezza, contenimento dell'espansione edilizia elevata densità edilizia con bassi consumi di suolo
Funzioni	Integrazione funzionale; nuovo polo urbano; connettività, trasversalità, abbattimento barriere
Biodiversità, microclima	Interrando la linea AV si ottiene un'ampia fascia di verde che riconnette le aree naturali a monte con la costa: integrazione aree verdi con sistema naturale limitrofo; creare zone microclimatiche
	aumento del rapporto tra costruito e spazi aperti
	Raffrescamento e ombra grazie alle alberature
	Attrezzature e spazi verdi di ampie dimensioni: parco lineare ricavato sopra la piattaforma di copertura della linea AV Compattezza, contenimento dell'espansione edilizia elevata densità edilizia con bassi consumi di suolo;
Mobilità	Percorso ciclopedonale all'interno del parco lineare Svariati punti di interscambio modale
Spazi pubblici	Le forme urbanistiche mirano alla composizione di un paesaggio urbano unitario e caratteristico, armonizzato con il contesto paesaggistico in cui è inserito
Paesaggio	Il parco lineare segue il percorso dell'acquedotto romano Costituisce una varietà di paesaggi

BIBLIOGRAFIA

TESTI

- P. Samyn THE VERTICAL CITY , ed. Académie Royale de Belgique, 2014
- aa.vv. in ATTI DELLA XVI Conferenza Nazionale SIU -in PLANUM.THE JOURNAL OF URBANISM by Planum n.27 vol.2/2013
- aa.vv. Housing assessment Final report ETC/SCP 2012, June, 2013
- IPCC - INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE, *THE FIFTH ASSESSMENT REPORT (AR5)*, 2013
- M. Stanganelli TEMPO E COSTRUZIONE DELLO SPAZIO PUBBLICO URBANO in ATTI DELLA XVI Conferenza Nazionale SIU - PLANUM.THE JOURNAL OF URBANISM n°27, vol.2/2013
- P.ANTONELLI F.CAMORALI A.DELPIANO R.DINI Di nuovo in gioco in *Abitare il futuro 2012*. Atti delle giornate internazionali di studio Napoli, Clean, 2012
- A. Bertello, E. Blanchetti, "CITY 2.0 IL FUTURO DELLE CITTÀ. LE SFIDE DELLE SMART CITIES TRA OPPORTUNITÀ E NECESSITÀ"
- I. Bertini, L. Castellazzi, B. Baldissara, M. Gaeta " IL PIANO D'AZIONE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA" Produzione scientifica ENEA, Energia Ambiente e Innovazione n. 1 del 2012
- I. Calvino GLI DEI DELLA CITTA' in UNA PIETRA SOPRA, Mondadori 2012
- L. Colombo (a cura di) CITTÀ ENERGIA. ATTI DEL CONVEGNO NAZIONALE, Le Penseur, Brienza (Pz), edizione: 2012
- Conzen , Cataldi , Maffei , Maretto , Marzot , Strappa L'ANALISI DELLA FORMA URBANA. Alnwick, Northumberland, Franco Angeli ed., 2012
- Grêt-Regamey, Neuenschwander, Wissen, Backhaus, Tobias LANDSCHAFTSQUALITÄT IN AGGLOMERATIONEN. STUDIO DEL PROGRAMMA NAZIONALE DI RICERCA, vdf Hochschulverlag, Zurigo, 2011 in Sviluppo sostenibile dell'ambiente costruito. Dalla gestione amministrativa allo sviluppo attivo - Sintesi del Programma nazionale di ricerca PNR 54, Comitato direttivo del PNR 54, Berna 2012
- L. LIETO, PALESTINO, SEPE Strumenti e strategie per abitare la crisi in *Abitare il futuro 2012*. Atti delle giornate internazionali di studio Napoli, Clean, 2012
- M. Losasso in THE BUILDING RETROFIT CHALLENGE (a cura di S. Russo Ermolli, V. D'ambrosio), Firenze, Alinea 2012
- G. MANFREDI in The building retrofit challenge (op. cit.)
- F. D. Moccia, ABITARE LA CITTÀ ECOLOGICA/HOUSING ECOCITY, Clean, Napoli, 2011
- Troche, J. P. "THE FINANCIALISATION AND QUESTIONING OF SOCIAL HOUSING IN FRANCE AND IN EUROPE", in C. Mathivet, HOUSING IN EUROPE: TIME TO EVICT THE CRISIS, Ritimo, Paris, 2012
- Calvino "LE CITTA' INVISIBILI" Mondadori, 2011
- M. Decaro (a cura di); prefazione di C. A. Ciampi, DALLA STRATEGIA DI LISBONA A EUROPA 2020 - Contributi di F. Alicino, T. A. di Meane, A. Crescenzi, C. Raimondi, M. C. Riondino. Collana Intangibili, Fondazione Adriano Olivetti, 2011
- S. Latouche, PER UN'ABBONDANZA FRUGALE. MALINTESI E CONTROVERSIE SULLA DECRESCITA, Bollati, 2011
- M. Maretto, "ECOCITIES ED ECO-QUARTIERI: TRA MORFOLOGIA E PROGETTO URBANO", L'industria delle costruzioni 2011.
- Nors, De Malteis STRATEGIE DI RIGENERAZIONE URBANA E PROGETTI SULLO SPAZIO APERTO PER I QUARTIERI PUBBLICI, Edilizia, 6/11 2011

- E. Ravazzoli E P. Ceriali LO STRUMENTO URBANISTICO DEL “PIANO DEI SERVIZI” PER LA QUALITÀ DELLO SPAZIO PUBBLICO CONTEMPORANEO in EVOLUZIONE DELLO SPAZIO PUBBLICO - MATERIALI FORME PROCESSI contributi presentati alla prima biennale dello spazio pubblico Rivista monografica online n°001, INU Edizioni, 2011
- E. Rey, QUARTIERI SOSTENIBILI. SFIDE E OPPORTUNITÀ PER LO SVILUPPO URBANO, Editore: Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE, Ufficio federale dell’energia UFE, Berna, 2011
- M. Talia (a cura di) EVOLUZIONE DELLO SPAZIO PUBBLICO - materiali forme processi contributi presentati alla prima biennale dello spazio pubblico - Urbanistica DOSSIER 001- Rivista monografica online, INU Edizioni, 2011 ISSN 1128-8019
- I. Trkulja, “L’INCONCLUSIVA URBANITÀ DI ØRESTAD”, Urbanistica informazioni, n. 237, 2011
- E. Bosio, W. Sirtori, ABITARE. IL PROGETTO DELLA RESIDENZA SOCIALE FRA TRADIZIONE E INNOVAZIONE, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna, 2010
- D. Cecchini, UNA NUOVA STAGIONE. LE DIMENSIONI DELLA QUALITÀ URBANA E IL PRINCIPIO DI SOSTENIBILITÀ in Urbanistica n. 141, 2010
- C. Clemente, F. De Matteis, HOUSING FOR EUROPE. STRATEGIES FOR QUALITY IN URBAN SPACE, EXCELLENCE IN DESIGN, PERFORMANCE IN BUILDING, Dei, Roma, 2010
- M. Carmona in AA.VV. Housing for Europe. Strategies for quality in urban space, excellence in design, performance in BUILDING. A cura di Carola Clemente and Federico De Matteis, 2010 DEI – Tipografia del Genio Civile, Roma
- A.L. Palazzo, L. Giecillo TERRITORI DELL'URBANO, STORIE E LINGUAGGI DELLO SPAZIO COMUNE Quodlibet, 2010
- E. Palazzo IL PAESAGGIO NEL PROGETTO URBANISTICO, Casa editrice il Prato, Saonara (PD), 2010
-
- F. Forte “LE CITTA’ CAPITALI D’EUROPA ALLA RIPROVA DELLA PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE NEL XXI SECOLO” , intervento al ciclo di conferenze "La sfida del futuro: la città capitale dell’Europa", Napoli, 2 Luglio 2009.
- M. Grosso, Il raffrescamento passivo degli edifici in zone a clima temperato, Maggioli Editore, Repubblica di san Marino 2008
- A. Berger DROSSCAPE: Wasting Land In Urban America, Princeton Architectural Pr, New York, 2007
- C. Curti Gialdino L’UNIONE EUROPEA ED IL PRINCIPIO DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE Relazione presentata al Seminario di 2° livello organizzato dal Ministero della Pubblica Istruzione e dalla Regione Veneto sul tema “COSTITUZIONE ITALIANA, INTEGRAZIONE EUROPEA E SVILUPPO SOSTENIBILE”, Venezia, Isola di San Servolo, 22-24 ottobre 2007.
- P. De Berardinis, Il Recupero “Sostenibile”. Gli spazi aperti di relazione, in Architettura di base a cura di C. Aymerich, ed. Alinea, Città di Castello (PG) 2007
- D. Ladiana (a cura di) MANUTENZIONE E GESTIONE SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE URBANO Alinea Editrice, Firenze, 2007
- M. Santangelo LA COSTRUZIONE DEI LUOGHI URBANI, ESI Napoli 2007
- S. Gerotto, scritto intitolato “DIRITTO AMBIENTALE COMUNITARIO”, Dipartimento Di Diritto Comparato, Università Degli Studi di Padova, (sul documento non è riportata alcuna data di pubblicazione) fonte: http://www.estig.ipbeja.pt/~ac_direito/dir_com_amb.pdf
- M. Bastiani LA PROGETTAZIONE ECO-SOSTENIBILE DI UN NUOVO QUARTIERE: IL PROGETTO EUROPEO ECOCITY, Facoltà di Architettura, Università di Roma ‘La Sapienza’ In PIANETA GALILEO 2006
- Formez, DOSSIER CITTA’ E SVILUPPO URBANO (Progetto "Reti per lo sviluppo locale", Programma di Empowerment delle Amministrazioni Pubbliche del Mezzogiorno), Dipartimento per le politiche di sviluppo, Ministero Dell'economia e delle Finanze - Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Funzione Pubblica, Pubblica Amministrazione, aprile 2006
- E. Guidoni (a cura di) LE PIAZZE ITALIANE DAL MEDIOEVO ALL'OTTOCENTO. Progettazione, Vedute, Metrologia, edizioni Kappa, Roma, 2006
- J. Hontelez, M. Buitenkamp , “EU SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY FROM THEORY TO DELIVERY” (An Eeb Publication On The New Eu Sustainable Development Strategy, Its Context, Strengths And Weaknesses, And The Roadmap To Delivery Contains the full text of the new Strategy, adopted 12-13 June 2006), EEB PUBLICATION NUMBER: 2006/008, DECEMBER 2006

- (a cura di) V. Manfron G. Mucelli P. Paganuzzi N. Sinopoli V. Tatano, COSTRUIRE IL PROGETTO SOSTENIBILE. Saggio bibliografico, Settembre 2006
- C. Tagliafierro LA POLITICA AMBIENTALE EUROPEA: L'EVOLUZIONE, I PRINCIPI E GLI STRUMENTI, 2006
- aa.vv. SVILUPPO SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE COSTRUITO. PROFILO DEL PROGRAMMA NAZIONALE DI RICERCA PNR 54, Editore: Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica FNS_Divisione IV, Ricerca orientata_Programmi nazionali di ricerca, 2005
- Bruzzo , Ferri LE POLITICHE TERRITORIALI ED URBANE DELLA COMUNITÀ EUROPEA, Dipartimento di Economia, Istituzioni e Territorio dell'Università degli Studi di Ferrara, in «Quaderno» n. 24, settembre 2005
- A. Lanibertini L'EUROPA: PRINCIPI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTE URBANO in CITTÀ SOSTENIBILE E SPAZI APERTI. IL SISTEMA DEL VERDE E DEGLI SPAZI APERTI PER UNO SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE: CITTÀ CANADESI ED ITALIANE, L. Vallerini (a cura di), Pitagora, Bologna, 2005.
- V. Pezza "CITTÀeMETROPOLITANA. Vesuvio, Infrastrutture, Territorio" CLEAN, Napoli, 2005
- L. Vallerini (a cura di) CITTÀ SOSTENIBILE E SPAZI APERTI. IL SISTEMA DEL VERDE E DEGLI SPAZI APERTI PER UNO SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE: Città Canadesi Ed Italiane, Pitagora, Bologna, 2005.
- J.-P. Vernant, ENTRE MYTHE ET POLITIQUE, 2° vol., LA TRAVERSÉE DES FRONTIÈRES, Paris, 2004 [trad. it.: SENZA FRONTIERE: memoria, mito e politica, Milano 2005]
- J. Russel "CODIFYING NEW URBANISM," principal Co-author of Planning Advisory Service (PAS) Report produced by the Congress for the new Urbanism and published by the American Planning Association, June 2004.
- P. Di Biagi LA CITTÀ PUBBLICA: UN LABORATORIO DELLA MODERNITÀ DA RIQUALIFICARE E TUTELARE in s. Stenti (a cura di) RIPROGETTARE LA PERIFERIA. Scritti e Progetti sul recupero dei quartieri di edilizia pubblica, 2003
- L. Interlandi IL TERRITORIO NELLE POLITICHE COMUNITARIE in PIANIFICAZIONE TERRITORIALE. PRINCIPI E FONDAMENTI (di E. Petroncelli), Liguori, Napoli, 2003
- G. Musarra LA CENTRALITÀ NEI SISTEMI DI CITTÀ, in «Rivista Online AreaVasta», n. 6/7, 2003
- Fonte: www.areavasta.provincia.salerno.it
- S. Stenti (a cura di) RIPROGETTARE LA PERIFERIA. SCRITTI E PROGETTI SUL RECUPERO DEI QUARTIERI DI EDILIZIA PUBBLICA, CLEAN, Napoli, 2003
- R. Pavia Babele. LA CITTÀ DELLA DISPERSIONE, Meltemi, Roma, 2002
- J. Russel "DISCUSSION PAPER ON NEW URBANISM" for the city of Palo Alto, January 2002 - traduzione di F. Bottini
- Joel Russel, NEW URBANISM, DISCUSSION PAPER, documento preliminare alla revisione dell'ordinanza di zoning di Palo Alto, California), gennaio 2002.
- G. Tagliaventi, NEW URBANISM. Firenze, Alinea, 2002
- F. Calace (a cura di) LA SOSTENIBILITÀ NELLE PRATICHE DELLA PROGETTAZIONE URBANA. Rivista online fondata dall'Istituto nazionale di Urbanistica INU Edizioni
- P.G. Caputi INSEGNARE URBANISTICA, Fiorentino & New Technology, Napoli, 2001
- J. Dutton, NEW AMERICAN URBANISM: RE-FORMING THE SUBURBAN METROPOLIS. Milano: Skira editore, 2001
- A.B. Meneghini, CIVILTÀ SENZA TERRITORIO, TERRITORIO SENZA CIVILTÀ. RIFLESSIONI SULLA "DETERRITORIALIZZAZIONE" ATTRAVERSO LA TEORIA DI SAVERIO MURATORI, in I PAESAGGI DELLA TRADIZIONE, (a cura di) A.Petruccioli e M. Stella, Quaderni ICAR/1, Uniografica Corcelli Editore, Bari 2001, vol. 1
- F.D. Moccia L'URGENZA DELLA CITTÀ METROPOLITANA , in RIVISTA ONLINE FONDATA DALL'ISTITUTO NAZIONALE DI URBANISTICA INU Edizioni - Roc. n. 3915/2001
- R. Roda, O. Segnalini (a cura di) RIQUALIFICARE LE CITTA' E IL TERRITORIO. CONTENUTI, RISULTATI RAGGIUNTI E POTENZIALITÀ DEI PROGRAMMI COMPLESSI, Il sole 24 Ore, Milano, 2001.
- G. Morbelli L'unità di quartiere nell'urbanistica moderna. Breve rassegna dei modelli classici Dipartimento Interateneo Territorio del Politecnico e dell'Università di Torino. Osservatorio città Sostenibili OCS/U1.2000

- M.R. Ronzoni IL SENSO DELLA PERIFERIA. TECNICHE DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE, Alinea, Firenze, 2001
- NEW HOUSING CODE TO PROTECT OUR NEIGHBOURHOODS, Media Release, Minister for Planning, 24/5/2001
- M. Berrini, D. Bianchi, M. Zanbrini, AMBIENTE URBANO E SOSTENIBILITÀ IN ITALIA, contributo elaborato per conto di ENEA e Ministero Ambiente dall'Istituto di Ricerche Ambiente Italia a supporto dell'elaborazione del nuovo PNSS. ottobre-dicembre 1999.
- P. Newman & J. Kenworthy SUSTAINABILITY AND CITIES: OVERCOMING AUTOMOBILE DEPENDENCE, Washington, Island Press, 1999
- Benguidot in "CITTÀ DEL XXI SECOLO TRA RECUPERO INNOVAZIONE E COOPERAZIONE. (IGCM, a cura di A. Notangelo, B. Petrella), F. Giannini & figli, Napoli, 1998.
- P. Di Biagi (a cura di), La Carta d'Atene. Manifesto e frammento dell'urbanistica moderna, Officina, Roma 1998
- P. Beck "IL RECUPERO URBANO PRUDENTE A BERLINO:PROBLEMI, IDEE, CONCETTI, RISULTATI" in (a cura di) B. Cillo, G. Solera; Istituto Italiano per gli Studi Filosofici, SVILUPPO SOSTENIBILE E CITTÀ : RAGIONANDO SUL FUTURO DI NAPOLI, Napoli, Clean, 1997
- R. Camagni, Le CITTA' EUROPEE E LA COMPETIZIONE GLOBALE: LA SFIDA ECONOMICA, RELAZIONE INTRODUTTIVA ALLA SECONDA BIENNALE DELLE CITTÀ E DEGLI URBANISTI D'EUROPA SU "LA SFIDA DELLE CITTÀ EUROPEE", Roma, 8-13 settembre 1997
- R. CAPPELLIN, La pianificazione economico-territoriale tra mercato e strategia, in «Urbanistica», Rivista semestrale INU, n. 107/1996.
- (a cura di) G. DEMATTEIS, P. BONAVERO, Il sistema urbano italiano nello spazio unificato europeo, Bologna, il Mulino, 1997
- V.Fouchier LES DENSITÉS URBAINES ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE. Le cas de l'Île-de-France et des villes nouvelles Paris, SGVN, 1997
- Cillo, G. Solera (a cura di) ISTITUTO ITALIANO PER GLI STUDI FILOSOFICI, SVILUPPO SOSTENIBILE E CITTÀ : RAGIONANDO SUL FUTURO DI NAPOLI, Napoli, Clean, 1997
- M. Alberti, G. Solera LA CITTA' SOSTENIBILE:ANALISI, SCENARI E PROPOSTE PER UN'ECOLOGIA URBANA IN EUROPA, Franco Angeli, Milano, 1994
- Serageldin, Steer, Cernea MAKING DEVELOPMENT SUSTAINABLE: FROM CONCEPTS TO ACTION, World Bank Publications, Washington D.C., 1994
- J. Russel "RETHINKING CONVENTIONAL ZONING" Planning Commissioners Journal, Summer 1994
- L. Benevolo, LA CITTA' NELLA STORIA D'EUROPA editori Laterza, Bari, 1993
- G. Campos Venuti e F. Oliva (a cura di) CINQUANT'ANNI DI URBANISTICA IN ITALIA, 1942-1992; Laterza, Bari, 1993.
- L. Benevolo IL PROBLEMA DEI CENTRI STORICI in (a cura di) G. Appella, I. Bubbico, A. Ceccarelli, G. Zampono CALABRIA E LUCANIA, I CENTRI STORICI, Scheiwiller, Milano, 1991
- S. Conti, G. Spriano, EFFETTO CITTÀ, vol. 1 - SISTEMI URBANI E INNOVAZIONE: PROSPETTIVE PER L'EUROPA DEGLI ANNI NOVANTA, Ed. Fondazione Giovanni Agnelli, Torino, 1990
- L. Girau ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO: STUDI E NOTE Stef, Cagliari, 1990
- k. Lynch PROGETTARE LA CITTA' Etaslibri, Milano, 1990
- F. Migliorini VERDE URBANO. parchi, giardini, paesaggio urbano: lo spazio aperto nella costruzione della città moderna Franco Angeli editore, Milano, 1990
- World Commission on Environment and Development, BRUNDTLAND REPORT. Our Common Future , United Nations, 1987. Pubblicato in italiano con il titolo IL FUTURO DI NOI TUTTI, Milano, 1988.
- H. Fathy, Natural energy and vernacular architecture, University of Chicago Press, Chicago 1986, in La casa araba d'Egitto, trad. a cura di Adelina Picone, ed. Jaca Book, Milano 2009
- F. Migliorini IL VERDE URBANO IN ITALIA, dossier, URBANISTICA INFORMAZIONI n. 88, 1986.
- aa.vv. VUOTI E PARCHI URBANI IN EUROPA, dossier n. 4, in URBANISTICA INFORMAZIONI, n. 82, 1985.
- P. Buchanan, LANDSCAPE ARCHITECTURE, URBANISM, in ARCHITECTURAL REVIEW, n. 1048, June, 1984.
- BETTINI V., FALQUI E., ALBERTI M., Il bilancio di impatto ambientale, Clued, Milano 1984.

- Pier Luigi Cervellati, *La città post-industriale*, Il Mulino, Bologna, 1984.
- BENEVOLO L., *Storia della città*, Laterza, Bari 1982.
- BENEVOLO L., *La casa dell'uomo*, Laterza, Bari 1982.
- aa.vv.(a cura di) Cesare De Seta, *STORIA D'ITALIA - IL PAESAGGIO*, Annali, Einaudi, Torino 1982.
-
- Vidler, *Le scene della strada: trasformazioni nell'ideale e nella realtà. 1780-1871*, in S. Anderson (a cura di), *Strade*, Dedalo, Bari, 1982.
- L. Dodi, *CITTÀ E TERRITORIO*. Urbanistica Tecnica, Masson Italia Editori, Milano, 1981
- P. Sica, *Storia dell'urbanistica. L'ottocento*, voi, 1, Laterza, Bari, 1981
- G. Caniggia, G.L.Maffei *LETTURA DELL'EDILIZIA DI BASER*, Marsilio, Venezia, 1979
- aa.vv. *Il barone Haussmann*, Il Saggiatore, Milano, 1978.
- V. Giacomini, *I GRANDI PROBLEMI DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO, L'ECOSISTEMA URBANO*, Dedalo, Bari, 1978.
- G. Ferrara *LA PROGETTAZIONE DEL VERDE in EDILIZIA POPOLARE*, 1977
- Lynch K., *IL TEMPO DELLO SPAZIO*, Il saggiatore, Milano 1977.
- M. Cerasi *LO SPAZIO COLLETTIVO DELLE CITTA'*. Costruzione dissoluzione del sistema pubblico nell'architettura della città moderna. (prefazione di L.Quaroni), Mazzotta editore, Milano, 1976
- G. Cullen, *IL PAESAGGIO URBANO MORFOLOGIA E PROGETTAZIONE* (titolo originale TOWNSCAPE) Introduzione P.L. Giordani. Calderini, Bologna 1976
- Caniggia G., *STRUTTURE DELLO SPAZIO ANTROPICO*, Uniedit, Firenze 1976.
- Rossi, A. (1975), "Il problema della periferia nella città moderna", in Rossi, A., *Scritti scelti sull'architettura e la città*, Clup, Milano.
- R. Assunto *IL PAESAGGIO E L'ESTETICA*, Giannini, Napoli 1973.
- B. Taut, *LA CORONA DELLE CITTÀ (DIE STADTKRONE) PLANNING DESIGN* (con introduzione di L. Quaroni), Mazzotta, Milano, 1973
- L. Benevolo, *LE ORIGINI DELL'URBANISTICA MODERNA*, Laterza, Bari, 1968,
- L. Benevolo, *STORIA DELL'ARCHITETTURA MODERNA*, vol, 1, Laterza, Bari, 1966.
- Chadwick, *THE PARK AND THE TOWN*, Architectural Press, London, 1966.
- Rossi *L'ARCHITETTURA DELLA CITTÀ*, Marsilio, Padova 1966 (n. ed. Quodlibet, Macerata 2011)
- Howard, *GARDEN CITIES OF TOMORROW*, Faber, London, 1965.
-
- G. Pollini *PRESENTAZIONE DELLE COSTATAZIONI del IV Congresso Internazionale di Architettura Moderna* (in: QUADRANTE n. 16 del 1934)
- CIAM, *URBANISME DES C.I.A.M. LA CHARTE D'ATHENES*, editore: Plon, Parigi, Aprile 1943

DOCUMENTI SUMMIT e U.E.

- COMMISSIONE EUROPEA COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI LA DIMENSIONE URBANA DELLE POLITICHE DELL'UE – ELEMENTI FONDANTI DI UNA AGENDA URBANA UE. Bruxelles, 18.7.2014 [COM(2014) 490 final]
- Unione europea LA DIMENSIONE URBANA DELLE POLITICHE DELL'UE – ELEMENTI FONDANTI DI UNA AGENDA URBANA UE, Bruxelles, 2014
- Assemblea parlamentare dell'Unione per il Mediterraneo (Ap-UpM) - Riunione della Commissione Energia, Ambiente e Acqua , Barcellona, 12 - 13 giugno 2014
- Commissione europea SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE INTEGRATO. POLITICA DI COESIONE 2014-2020 - scheda informativa datata Marzo 2014.
- Commissione europea, *RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI. Politica di coesione: rapporto strategico 2013 sull'attuazione dei programmi 2007-2013* [COM(2013) 210 final] Bruxelles, 18.4.2013
- UNCSD (RIO + 20) Rio de Janeiro, 4-6 June 2012, Contribution BY THE EUROPEAN UNION AND ITS MEMBER STATES TO THE UN Department of Economic and Social Affairs

- Presidency of the Council of European Union "Exhibition. Beautiful, green, smart and inclusive: Colourful cities" Edited by the Directorate for Communication, Press and Events of the Committee of the Regions, Bruxelles, 2012
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, PON Governance e Assistenza Tecnica 2007-2013, Linea 2 VIA-VAS - "PRESENTAZIONE del DATABASE dei documenti di riferimento utili all'individuazione degli obiettivi di sostenibilità da impiegare nel contesto della Valutazione Ambientale Strategica dei piani di governo del territorio", Settembre 2011
- PARERE del Comitato economico e sociale europeo sul tema " Le aree metropolitane e le città-regioni nella strategia Europa 2020" Relatore: VAN IERSEL, Bruxelles, 21 settembre 2011 (parere d'iniziativa) ECO/299
- Unione europea, Politica regionale CITTA' DEL FUTURO. sfide, idee, anticipazioni (riassunto) ottobre 2011
- Unione europea, CITIES OF TOMORROW. Challenges, visions, ways forward, (full report) october 2011
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, PON Governance e Assistenza Tecnica 2007-2013, Linea 2 VIA-VAS - "PRESENTAZIONE del DATABASE DEI DOCUMENTI DI RIFERIMENTO UTILI ALL'INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DA IMPIEGARE NEL CONTESTO DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEI PIANI DI GOVERNO DEL TERRITORIO", Settembre 2011
- S.de Abreu Ferreira "Leading proponent of international action on environment and of the commitment to promoting sustainable development worldwide" BUILDING UP FOR "RIO+20": AN OVERVIEW OF THE EUROPEAN UNION'S POSITION, World Bank, 2011
- L'Agenda di Barcellona "Verso un'Agenda europea locale", approvata in occasione del vertice europeo dei governi locali, tenutosi il 22-24 febbraio 2010
- DICHIARAZIONE DI TOLEDO Sulla rigenerazione urbana integrata e il suo potenziale strategico per uno sviluppo urbano più intelligente, sostenibile e inclusivo nelle città europee (Traduzione dall'originale in inglese a cura del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti), firmata a Toledo, Spagna, 22 giugno 2010
- European Union MAKING OUR CITIES ATTRACTIVE AND SUSTAINABLE. How the EU contributes to improving the urban environment, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010, printed in Belgium
- European Commission, "COMMUNICATION FROM THE COMMISSION EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth" Brussels, 3.3.2010 COM(2010) 2020 - Comunicazione della Commissione, del 3 marzo 2010, intitolata «Europa 2020: Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva» [COM(2010) 2020 def. - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale]. Il Consiglio europeo ha approvato gli aspetti principali della strategia di «Europa 2020» per l'occupazione e la crescita: Conclusioni del Consiglio europeo di Bruxelles del 25 e 26 marzo 2010.
- The Urbact II Operational Programme 2007-2013 Working Group; HOPUS - Housing Praxis for Urban Sustainability, HOUSING FOR EUROPE. STRATEGIES FOR QUALITY IN URBAN SPACE, EXCELLENCE IN DESIGN, PERFORMANCE IN BUILDING (European Regional Development Fund, UrbAct), DEI – Tipografia del Genio Civile, Roma, 2010
- Decisione 2010/778/UE della Commissione, del 15 dicembre 2010 [Gazzetta ufficiale L 332 del 16.12.2010].
- Report del 2010 "La dimensione urbana nelle politiche dell'Unione europea" - European Commission, Inter-Service Group on Urban Development THE URBAN DIMENSION IN EUROPEAN UNION POLICIES 2010 Brussels, Belgium
- I documenti dal Forum europeo delle politiche architettoniche (FEPA): "Dichiarazione di Lubiana sulla Rigenerazione Urbana e il Cambiamento climatico", del 17 giugno 2008 e il "Manifesto per le città europee", del 10 ottobre 2008
- la Guida della Commissione sul tema "La dimensione urbana nelle politiche comunitarie per il periodo 2007 - 2013" adottato il 24 maggio 2007
- European Environment Agency ENVIRONMENTAL POLICY INTEGRATION IN EUROPE. State of play and an evaluation framework, (EEA Technical report No 2/2005)

- MEDITERRANEAN STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. A Framework for Environmental Sustainability and Shared Prosperity". Atti del X meeting di MCSDD, 20-22 June 2005, Athens, Greece.
- La Nuova Carta di Atene 2003, proclamata in occasione del Consiglio europeo degli urbanisti a Lisbona il 20 novembre 2003
- la comunicazione della Commissione del 6 maggio 1997 dal titolo "Verso una agenda urbana nell'Unione europea" (COM (1997) 0197)
- Commissione Delle Comunità Europee COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E AL COMITATO DELLE REGIONI. Integrare lo sviluppo sostenibile nelle politiche dell'UE: riesame 2009 della strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile, Bruxelles, 24.7.2009 [COM(2009) 400 definitivo
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo del 24 giugno 2009 "Riesame della politica ambientale 2008" [COM(2009) 304 def. – Non pubblicato nella Gazzetta ufficiale].
- Commissione europea, "Integrare lo sviluppo sostenibile nelle politiche dell'UE: riesame 2009 della strategia dell'UE per lo sviluppo sostenibile", COM (2009) 400.
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo del 2 luglio 2008 "Riesame della politica ambientale 2007"[COM(2008) 409 def. – Non pubblicata sulla Gazzetta ufficiale].
- "Dichiarazione di Marsiglia" adottata in occasione della riunione informale dei Ministri responsabili per lo sviluppo urbano il 25 novembre 2008
- Libro verde coesione territoriale [COM(2008)616]
- "Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio" relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale [COM(2004) 495 del 14.07.2007 Bruxelles
- Ufficio Rapporti con l'Unione Europea AGENDA TERRITORIALE DELL'UNIONE EUROPEA E CARTA DI LIPSIA SULLE CITTÀ EUROPEE SOSTENIBILI Documentazione sulle politiche dell'Unione europea Numero 16, Camera dei deputati, XV LEGISLATURA, 20 giugno 2007
- "STRATEGIA EUROPEA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE" - RAPPORTO 2007 - CONTRIBUTO DEGLI STATI MEMBRI. ITALIA" Rapporto coordinato da Presidenza del Consiglio dei Ministri e Dipartimento per il coordinamento delle Politiche Comunitarie (nell'ambito dell'attività del Comitato tecnico permanente del CIACE), in collaborazione con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
- Libro Verde della Commissione, del 25 settembre 2007, dal titolo "Verso una nuova cultura della mobilità urbana" [COM(2007) 551 definitivo – Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale].
- Presidenza italiana del Consiglio dei Ministri STRATEGIA DI LISBONA - PIANO NAZIONALE DI RIFORMA - SECONDO RAPPORTO SULLO STATO DI ATTUAZIONE, Roma, 23 ottobre 2007
- QUADRO STRATEGICO NAZIONALE italiano per la politica regionale di sviluppo 2007-2013, Giugno 2007
- Decisione 2006/944/CE della Commissione, del 14 dicembre 2006, recante determinazione dei livelli di emissione rispettivamente assegnati alla Comunità e a ciascuno degli Stati membri nell'ambito del protocollo di Kyoto ai sensi della decisione 2002/358/CE [Gazzetta ufficiale L 358 del 16.12.2010].
- Decisione del Consiglio sugli Orientamenti strategici comunitari in materia di coesione (2006/702CE).
- "Proposta di Regolamento del Consiglio" sul Fondo sociale europeo e sul Fondo di coesione [COM(2004) 492 del 14.07.2007 Bruxelles
- Comunicazione "La politica di coesione e le città" [COM(2006)385
- Incontro informale tra i Ministri europei della Politica Urbana CREARE delle COMUNITA' SOSTENIBILI in EUROPA Conclusioni della Presidenza Britannica dell'UE BRISTOL – Dicembre 2005
- Incontro informale tra i Ministri europei della Politica Urbana ACCORDO di BRISTOL. CREARE delle COMUNITA' SOSTENIBILI in EUROPA. Conclusioni della Presidenza Britannica dell'UE. BRISTOL – Dicembre 2005 . "Meeting informale" tra i Ministri dell'unione europea per verificare le modalità di approccio alle "Comunità Sostenibili" ed esempi di "buone pratiche" per avviarle.

- MEDITERRANEAN ACTION PLAN . Tenth Meeting of the Mediterranean Commission on Sustainable Development (MCSDD) 20-22 June 2005, Athens, Greece MEDITERRANEAN STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT A Framework for Environmental Sustainability and Shared Prosperity UNEP(DEC)/MED WG. 277/4 , Annex I , 27 June 2005
- Atti del X meeting di MCSDD, (20-22 June 2005, Athens, Greece)
- Comunicazione della Commissione Europea "Politica di coesione e città: il contributo urbano alla crescita e all'occupazione all'interno delle regioni" (COM (2006) 385 definitivo) presentato a Bristol in occasione dell'incontro del Consiglio dei Ministri sulle politiche regionali del dicembre 2005
- "COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE EUROPEAN PARLIAMENT. The 2005 Review of the EU Sustainable Development Strategy: Initial Stocktaking and Future Orientations" febbraio 2005 - COM(2005) 37
- "Consolidare il pilastro ambientale dello sviluppo sostenibile" Communication from the Commission of 27 January 2005 - "2004 Environmental Policy Review" [COM(2005) 17 - Official Journal C 98 of 23 April 2004].
- Commissione europea CRESCITA E OCCUPAZIONE — IL RILANCIO DELLA STRATEGIA DI LISBONA, Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, 2005
- Commissione Delle Comunità Europee COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO SUL RIESAME DELLA STRATEGIA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE. UNA PIATTAFORMA D'AZIONE. Bruxelles, 13.12.2005
- [COM(2005)658 definitivo
- Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo relativa ad una Strategia tematica sull'ambiente urbano [COM/2005/0718 def. - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale].
- Incontro informale tra i Ministri europei della Politica Urbana ACCORDO di BRISTOL. CREARE delle COMUNITA' SOSTENIBILI in EUROPA. Conclusioni della Presidenza Britannica dell'UE. BRISTOL, adottato in occasione del Consiglio informale dei ministri sulle comunità sostenibili tenutosi a Bristol il 6-7 dicembre 2005
- "Aquis Urban" adottato durante il Consiglio informale dei Ministri responsabili per la coesione territoriale, tenutosi a Rotterdam il 29 novembre 2004,
- Decisione del Consiglio sugli Orientamenti strategici comunitari in materia di coesione (2006/702CE)
- Dichiarazione di Milano - Il ruolo delle città nella coesione europea dopo il 2006 - Milano, 6 novembre 2003
- "Ex-post Evaluation Urban Community initiative (1994-1999). Final report" agosto 2003
- Decisione 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002, che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente [Gazzetta ufficiale L 242 del 10.9.2002].
- "La programmazione dei Fondi Strutturali 2000-2006: prima valutazione dell'iniziativa Urban" [COM(2002) 308] del giugno 2002,
- Decisione 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002, che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente [Gazzetta ufficiale L 242 del 10.9.2002].
- Decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002, relativa all'approvazione, in nome della Comunità europea, del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'esecuzione congiunta degli impegni che ne derivano
- Declaration by mayors and leaders of urban areas for an ambitious EU regional policy with a strong urban dimension in an enlarged European Union - London, 8 July 2002
- Comunicazione della Commissione del 15 maggio 2001 - Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile (Proposta della Commissione per il Consiglio europeo di Göteborg) [COM(2001) 264 def. - Non pubblicata nella Gazzetta ufficiale].
- European Landscape Convention (ETS No. 176): adozione da parte del Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa, Strasburgo, 19 luglio 2000 - firma degli Stati membri dell'organizzazione, Firenze, 20 ottobre 2000 (a 10 anni di distanza, 32 Stati membri del Consiglio d'Europa hanno ratificato la Convenzione e sei l'hanno firmata)

- Comunicazione della Commissione agli Stati membri del 28 aprile 2000 recante gli orientamenti relativi all'iniziativa comunitaria concernente la rivitalizzazione economica e sociale delle città e delle zone adiacenti in crisi, per promuovere uno sviluppo urbano sostenibile - Urban II [C(2000) 1100 - Gazzetta Ufficiale C 141 del 19.05.2000].
- "La problematica urbana: orientamenti per un dibattito europeo" [COM 97(1997) presentata all'European Urban Forum di Vienna, novembre 1998 - "Communication from the Commission To the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION: A FRAMEWORK FOR ACTION". Documento preparato per l'Urban Forum di Vienna del 26 e 27 novembre 1998.
- Agenda 2000 - For a stronger and wider Union. Document drawn up on the basis of COM (97) 2000 final, 13 July 1997. Bulletin of the European Union, Supplement 5/97
- Commissione Europea Direzione Generale XI Ambiente, Sicurezza Nucleare E Protezione Civile, CITTÀ EUROPEE SOSTENIBILI RELAZIONE GRUPPO DI ESPERTI SULL'AMBIENTE URBANO, Bruxelles, Marzo 1996
- U.N. Conference on Human Settlements (Habitat II),1996
- "Piano Nazionale di Azione - Conferenza ONU sugli insediamenti umani (Habitat II)" - Del. CIPE, 28/12/1993
- Agenda 21 - United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992.
- Rio Declaration on Environment and Development - United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992.
- Statement of principles for the Sustainable Management of Forests - United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992.
- Green paper on the urban environment, Communication from the Commission to the Council and Parliament [COM (90) 218 Final.
- Regolamento del Consiglio sull'istituzione dell'Agenzia europea dell'ambiente e della rete europea di informazione e di osservazione in materia ambientale [(CEE) n. 1210/90 , 7 maggio 1990
- World Commission on Environment and Development, BRUNDTLAND REPORT. OUR COMMON FUTURE, United Nations, 1987. Pubblicato in italiano con il titolo IL FUTURO DI NOI TUTTI, Milano, 1988.

SITOGRAFIA

COSME	ec.europa.eu/cip/cosme/
Piattaforma Europea per lo Sviluppo Urbano prevista nelle proposte di Regolamenti sulla politica di coesione 2014-20 (consultato a dicembre 2014):	ec.europa.eu
Global City Indicators Program" (GCIP)	http://www.cityindicators.org/
ENEL	enel.distribuzione.enel.it
Deliberazione n.57 del 2 agosto 2002 del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica.	http://www2.minambiente.it/SVS/svs/strategia_ambientale.htm
Concerto	http://concerto.eu/concerto/

Politiche regionali europee (gennaio 2014) politica di coesione, guide per illustrare iniziative dell'UE, report strategici Programmi Urban	http://ec.europa.eu/regional_policy/ http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/themes/index_en.htm http://ec.europa.eu/regional_policy/archive/urban2/urban/initiative/src/intro.htm http://ec.europa.eu/regional_policy/how/policy/doc/strategic_report/2013/factsheet6_urban_terr.pdf http://ec.europa.eu/regional_policy/how/policy/strategic_report_en.cfm http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/instruments/jessica_int.cfm#1 (gennaio 2015)
URBACT	http://scp.eionet.europa.eu/publications/wp2013_4/wp/wp2013_4 http://urbact.eu/fileadmin/Projects/HOPUS/outputs_media/hopus_final_LOW.pdf
The Federal Institute for Research on Building, Urban Affairs and Spatial Development (BBSR) within the Federal Office for Building and Regional Planning (BBR)	http://www.bbsr.bund.de/BBSR/EN/Home/homepage_node.html
Convenzione europea sul paesaggio (aprile 2014)	http://www.convenzioneeuropeapaesaggio.beniculturali.it/
European Environmental Bureau EEB	http://www.eeb.org/publication/general.html
Ente nazionale per 'Aviazione Civile, per maggiori dettagli sulle normative nazionali ed europee	http://www.enac.gov.it/La_Normativa/index.html
ENEA	http://www.enea.it/
ESPON	http://www.espon.eu/main/
MANUALE ESSEX	http://www.essexhighways.org/Transport-and-Roads/Highway-Schemes-and-Developments/Adoptions-and-Land.aspx
Progetto Eurocities	http://www.eurocities.eu/
Teresa Colletta. La storia delle piazze. Le piazze storiche e la ricerca storico urbanistica	http://www.federica.unina.it/architettura/storia-della-citta-paesaggio
Fondi strutturali europei - politica di coesione 2007-2013 (consultato a novembre 2014):	http://www.fondieuropei2007-2013.it/sezioni/index.asp?id=3
INDICATORI ISPRA	http://www.isprambiente.gov.it/it/temi
MIISTERO DELL'AMBIENTE	http://www.minambiente.it/pagina/conferenza-rio20-una-sfida-importante (gennaio 2015) "Relazione strategica della Commissione 2013 sull'attuazione del programma della politica di coesione 2007-2013",
NEW URBANISM	http://www.newurbanism.org/newurbanism/principles.html
Osservatorio Città Sostenibili - DIST (Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio Politecnico e Università di Torino)	http://www.ocs.polito.it/sostenibilita/politiche.htm

Riprogettare la periferia. Scritti e progetti sul recupero dei quartieri di edilizia pubblica, CLEAN, Napoli, 2003 (marzo 2015)	http://www.recuperoperiferie.unina.it/Dibiagi.html
Rete Ferroviaria Italiana	http://www.rfi.it/cms/v/index.jsp?vnextoid=f396881b105aa110VgnVCM1000003f16f90aRCRD Fonte:
Steer Davies Gleave - Leading independent transport consultancy	http://www.steerdaviesgleave.com/casestudies/featured
Sistemi di illuminazione	www.civiltwilightcollective.com
Smart grid	www.cordis.europa.eu/fp7/ (marzo 2014)
	www.gridpoint.com

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA DEGLI EXEMPLA

- 1 **Kreuzberg Berlino**
 - Sviluppo sostenibile e città, op.cit.
- 2 **Koepelvereniging GWL Terrein, Amsterdam, Olanda**
 - http://www.geocaching.com/geocache/GC2YKJ0_amsterdam-trads-gwl-terrein-former
 - www.gwl-terrein.nl
 - <http://www.hrharchitecten.nl/gwlamsterdam-laag.php>
 - http://www.kcap.eu/en/projects/v/gwl_terrein/details
 - <http://www.ocf.berkeley.edu/~britt/amsterdam.htm>
 - <http://urbanistica-fallanca.blogspot.it/2010/06/amsterdam-olanda-il-quartiere-gwl.html>
 - [waterworks?guid=db4f5ed0-c768-4047-b466-e85e99c68ca5](http://www.waterworks.com/waterworks?guid=db4f5ed0-c768-4047-b466-e85e99c68ca5)
 - <http://www.west8.nl>
- 3 **Vauban, Friburgo**
 - M. Cremaschi (a cura di) UNA FINESTRA SU FRIBURGO Rivista online fondata dall'Istituto nazionale di Urbanistica INU Edizioni -3 settembre 2013
 - F. Fratini I QUARTIERI SOSTENIBILI DI FRIBURGO in 'URBANISTICA INFORMAZIONI' Rivista online fondata dall'Istituto nazionale di Urbanistica INU Edizioni - 3 settembre 2013
 - V. Mauro "I grandi eventi: i quartieri come sperimentazione ambientale e sociale" in TRIA (Territorio Della Ricerca su Insediamenti e Ambiente) Rivista Internazionale di Cultura Urbanistica, vol.5 n.9, dicembre 2012
 - OCS, Politecnico e Università di Torino, QUARTIERI ECOSOSTENIBILI IN EUROPA, Working Paper, Marzo 2011
 - http://www.greenlivingpedia.org/Image:Freiburg_map.jpg
 - <http://www.google.com/maps>
- 4 **Rieselfeld, Friburgo**
 - <http://www.architektur.uni-stuttgart.de/nc/portfolio/ausgewaehlte-arbeiten/archiv/winter-20102011/ausgewaehlte-arbeiten/?details=291>
 - <http://www.rieselfeld.freiburg.de/>
 - <http://www.urbanisticainformazioni.it/l-quartieri-sostenibili-di-Friburgo.html>
- 5 **Kronsberg, Hannover,**

- OCS, Politecnico e Università di Torino, QUARTIERI ECOSOSTENIBILI IN EUROPA, Working Paper, Marzo 2011
 - <http://www.ecobine.de/print.php?SESSID=5d7092d85d384778d6c3226dcb5d3204&id=O.5.4&kurs=11&l=de>
 - <http://www.google maps.com/>
 - <http://www.secureproject.org/>
 - <https://glenholm.wordpress.com/2013/01/08/examples-of-decentralized-communities/>
- 6 Beddington Zero Energy**
- OCS, Politecnico e Università di Torino, QUARTIERI ECOSOSTENIBILI IN EUROPA, Working Paper, Marzo 2011
 - <http://it.wikipedia.org/wiki/BedZED>
- 7 BO01 Malmo**
- <https://www.educate-sustainability.eu/kb/content/ecological-city-districts-malmo-bo01-bo02-flagghusen-bo03-fullrigaren>
 - http://www.malmo.se/download/18.3101c0911206abdf07380001750/GuideVastraHamnen_EngelsktOriginal_Web.pdf
 - <http://www.msaudcolumbia.org/summer/?p=3093>
 - <http://www.urbangreenbluegrids.com/projects/bo01-city-of-tomorrow-malmo-sweden/>
- 8 GMV, London**
- C. Piferi QUARTIERE ECOSOSTENIBILE E ASSEMBLAGGIO A SECCO in Costruire in Laterizio, vol. 151 , Tecniche Nuove SPA, Milano, 2013
 - C. Bisceglia, GREENWICH MILLENNIUM VILLAGE, LONDON, L'industria delle costruzioni, n. 382 marzo/aprile, 2005
 - <http://egretwest.com/projects/homes/greenwich-millennium-village-2/>
 - <http://www.archidiap.com/opera/greenwich-millennium-village/>
- 9 Umbertide, Perugia, Italia**
- L. Colombo L'ESPANSIONE RESIDENZIALE DI UMBERTIDE E I CORRIDOI DEL VENTO IN ENERGIA ATTI DEL CONVEGNO NAZIONALE, Napoli, 20-21 gennaio 2012, Edizioni Le Penseur, 2012
 - R.Hyde, BIOCLIMATIC HOUSING : INNOVATIVE DESIGNS FOR WARM CLIMATES, Editore Taylor&Francis, 2012
 - Gaffron P. Huismans G. Skala F., Book 1, Ecocity. A better place to live - URBAN DEVELOPMENT TOWARDS APROPRIATE STRUCTURES FOR SUSTAINABLE TRANSPORT. European Commission DG Research, 2005
 - Sartogo F. Calderaro V., 'COMFORT URBANO' E 'MOBILITÀ SOSTENIBILE' COME NUOVA CULTURA PER LA PROGETTAZIONE DELLA CITTÀ. Rapporto finale WP11. Progetto Ecocity, European Commission DG Research 2002-2004.
 - www.comune.umbertide.pg.it
 - www.ecoazioni.it
 - www.ecocityprojects.net
 - www.esteem-tool.eu
 - www.oekostadt.at
 - <http://spectra-perseus.sk>
- 10 La Sagrera, linea e stazione dell'alta velocità, Barcellona, Spagna**
- <http://divisare.com/projects/170736-aldajover-arquitectos-RCR-arquitectes-West-8-Parc-lineal-La-Sagrera>
 - <http://www.e-architect.co.uk/barcelona/parc-lineal-la-sagrera>
 - <http://vizerra.com/portfolio/sagrera/>

