



Pietro Ugolini

APPROCCIO ALLA SOSTENIBILITÀ NELLA GOVERNANCE DEL TERRITORIO

FrancoAngeli

Collana CITTÀ E TERRITORIO

Coordinatore Scientifico Prof. Pietro Ugolini

In una visione integrata ed aggiornata delle concezioni culturali e delle conseguenti politiche e linee programmatiche, che sono di riferimento nei processi di gestione e pianificazione della città e del territorio, la collana intende fornire contributi scientifici su argomenti di particolare rilievo ed attualità che chiamano in causa la disciplina urbanistica.

Di specifico riferimento sono le tematiche relative allo sviluppo e gestione della mobilità e dei sistemi infrastrutturali, alla pianificazione temporale degli spazi urbani, agli interventi di riqualificazione, rivitalizzazione sociale ed economica, allo sviluppo durevole e sostenibile, alla messa in sicurezza da eventi calamitosi, alla tutela e valorizzazione del patrimonio storico architettonico e paesaggistico. Ambiti le cui analisi, valutazioni e conseguenti proposizioni sono rapportate ai diversi livelli di competenza istituzionale e volte ad indirizzare e favorire lo sviluppo dei rispettivi processi di governante.

Comitato Scientifico

Presidente: Prof. Roberto Busi

Prof. Sandra Bonfiglioli

Prof. Giovanna Fossa

Prof. Mauro Francini

Prof. Roberto Gerundo

Prof. Paolo La Greca

Prof. Nicola Giuliano Leone

Prof. Carlo Monti

Prof. Michela Tiboni

Prof. Maurizio Tira

Prof. Simona Tondelli

Prof. Pietro Ugolini

Pietro Ugolini

APPROCCIO ALLA SOSTENIBILITÀ NELLA GOVERNANCE DEL TERRITORIO

Con contributi nelle Appendici di
Daniela Belziti, Francesco Belziti
Francesco Conelli, Ilaria Delponte,
Roberta Marcenaro, Francesca Pirlone,
Ilenia Spadaro, Lorenza Tomasoni



FrancoAngeli

Copyright © 2010 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.
L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

Presentazione

In questa riedizione della Collana “Città e territorio” sono lieto, in qualità di Presidente del Comitato Scientifico, di presentare questo primo volume, realizzato dal Prof. Pietro Ugolini, che affronta in termini scientifici un tema di particolare attualità nel dibattito urbanistico.

Il termine “sostenibilità” è molto usato, anche se non sempre in termini appropriati. Tutti i più attuali indirizzi della pianificazione urbana e territoriale la pongono, come criterio inderogabile, cui ottemperare per le conseguenti scelte di utilizzo delle risorse disponibili. A un’evidente esigenza espressa, non corrisponde ancora una risposta sufficientemente consolidata e accreditata, in quanto efficace e diffusibile, come approccio scientifico.

È in questo ambito che si colloca l’esperienza trattata in questo testo, certamente basata su serietà di impostazioni procedurali e scientifiche, che ha visto prime positive applicazioni in diversi ambiti di riferimento. Un qualificato contributo, che merita di essere ulteriormente testato e che può favorire ulteriori sviluppi e sinergie tra le differenti capacità e competenze, sia accademiche che professionali ed istituzionali.

Prof. Ing. Roberto Busi

INDICE

| | | |
|--|------|----|
| Premessa | pag. | 9 |
| 1. La sostenibilità nella tutela ambientale | » | 13 |
| 1.1. Considerazioni introduttive | » | 13 |
| 1.2. Cenni di inquadramento disciplinare | » | 19 |
| 2. Presupposti scientifici disciplinari | » | 26 |
| 2.1. Considerazioni generali | » | 26 |
| 2.2. Contenuti e modalità rappresentative | » | 28 |
| 2.3. Approccio metodologico cognitivo ai sistemi territoriali | » | 31 |
| 2.4. Approccio metodologico valutativo | » | 34 |
| 2.5. Metodologie e tecniche valutative | » | 36 |
| 2.6. Sviluppo delle esperienze di ricerca | » | 39 |
| Appendici | » | 44 |
| 2.I Metodologie intuitive e algoritmi matematici a supporto delle scelte territoriali <i>di Pietro Ugolini, Ilaria Delponte, Francesca Pirlone</i> | » | 44 |
| 2.II Indicatori e valutazioni di sostenibilità a scala territoriale <i>di Pietro Ugolini, Daniela Belziti, Francesca Pirlone</i> | » | 54 |
| 3. Sostenibilità e governance: il metodo CBA | » | 63 |
| 3.1. Approccio metodologico | » | 63 |
| 3.2. Esperienze | » | 72 |

| | | | |
|-----------------------------------|--|----|-----|
| Appendici | pag. | 76 | |
| 3.I | Check-list per la valutazione dell'integrazione dello sviluppo sostenibile nei piani urbanistici comunali italiani e francesi <i>di Pietro Ugolini, Daniela Belziti, Francesca Pirlone.</i> | » | 76 |
| 3.II | Dal PTC agli scenari di mobilità sostenibile. Applicazione all'area vasta savonese <i>di Pietro Ugolini, Francesco Conelli, Ilaria Delponte</i> | » | 86 |
| 3.III | CBA come strumento di supporto alle decisioni nell'ambito delle scelte urbane. Esperienza sui "municipi" del comune di Genova <i>di Pietro Ugolini, Francesco Belziti, Francesca Pirlone</i> | » | 95 |
| 3.IV | Il sistema "Mobilità sostenibile". Applicazione del metodo CBA ai Comuni di Borgo San Dalmazzo e Ventimiglia <i>di Pietro Ugolini, Francesco Conelli, Francesca Pirlone</i> | » | 109 |
| 3.V | Applicazione del metodo CBA a scala urbana: traffico e inquinamento atmosferico nella città di Genova <i>di Pietro Ugolini, Francesco Conelli, Ilaria Delponte,</i> | » | 124 |
| 4. Prospettive di sviluppo | | » | 138 |
| 4.1. | Considerazioni generali | » | 138 |
| 4.2. | Campi applicativi | » | 141 |
| Appendici | | » | 157 |
| 4.I | Sviluppo sostenibile e portualità: indicatori e matrici di impatto <i>di Pietro Ugolini, Ilaria Delponte</i> | » | 157 |
| 4.II | La "gestione dei rischi naturali" in un'ottica sostenibile del territorio <i>di Pietro Ugolini, Francesca Pirlone, Ilenia Spadaro</i> | » | 168 |
| 4.III | Approccio alla progettazione sostenibile di aree produttive <i>di Pietro Ugolini, Lorenza Tomasoni</i> | » | 179 |
| 4.IV | La città mobile: il caso dell'isola di Guam <i>di Pietro Ugolini, Roberta Marcenaro, Lorenza Tomasoni,</i> | » | 191 |
| Bibliografia | | » | 201 |

PREMESSA

La presente pubblicazione trae spunto dalle risultanze ottenute nel Progetto RIVES “*Protezione del territorio transfrontaliero dai rischi naturali*” PIC Interreg IIIA Alcotra¹.

In tale progetto, infatti, l’unità di ricerca di pianificazione territoriale ha potuto applicare ed ulteriormente sviluppare e monitorare un approccio metodologico, conseguito in precedenti attività di ricerca, sulla messa in sicurezza di sistemi urbani ed infrastrutturali da eventi calamitosi di tipo naturale, in particolare di tipo sismico. Approccio attraverso il quale è stata posta in essere un’originale impostazione concettuale e metodologica in merito alle analisi valutative delle possibili interazioni tra le diverse componenti dei sistemi funzionali (insediativi e di rete) presenti sul territorio². Ciò attraverso l’individuazione di parametri ed indicatori e la messa a punto di

¹ Capofila: Provincia di Cuneo; altri Organismi, *Bureau de Recherches Géologiques et Minières* (BRGM) Alpes – *Martimes Centre Scientifique et Technique du Batiment* (CSTB) Alpes-Maritimes Provincia di Imperia.

Nel progetto Rives due sono state le principali filiere trattate: la prima relativa ai sistemi funzionali e la loro messa in sicurezza da eventi sismici, la seconda legata alla sostenibilità ambientale.

La valutazione della vulnerabilità del sistema territoriale in esame si è presentata complessa, soprattutto in termini di rappresentazione delle dinamiche delle diverse attività antropiche presenti e delle loro interazioni. L’approccio a tale complessità ha consentito peraltro una visione globale della realtà locale, idonea a rapportarsi con le logiche dei più generali processi di governance della città e del territorio. Nello specifico, in tale progetto, è stata approfondita e successivamente applicata, l’analisi della vulnerabilità dei sistemi infrastrutturali di tipo viario. In merito alla sostenibilità ambientale, è stata posta l’attenzione a una “nuova logica interpretativa”, adeguata alla realtà esaminata, nella quale la sostenibilità ha rappresentato un connaturale elemento su cui “misurare” le scelte programmatiche ed attuative degli interventi.

² V. par. 2.3.

tecniche valutative e algoritmi matematici, volti a simulare le dinamiche relazionali vigenti e ad esplorarne le possibili variazioni nelle previsioni evolutive dei processi in corso.

A motivo dell'assoluta imprevedibilità dell'evento sismico, che non consente un tempo di allerta preventivo atto a realizzare, durante la crisi, interventi di mitigazione del danno temuto, l'analisi del sistema territoriale in esame deve essere molto dettagliata. L'individuazione della vulnerabilità di tale sistema, declinata nelle sue diverse componenti "fisiche", "sistemiche" e "gestionali", sia proprie che indotte, rende necessaria l'acquisizione e rielaborazione di elementi conoscitivi che ripropongano tutte le essenziali e pertinenti valenze della realtà in esame, nei diversi aspetti (insediativi, sociali ed economici) in cui queste si esprimono. Nei modelli di simulazione approntati, l'incisività dei singoli indicatori è caratterizzata da range di possibile elevata variabilità.

Si rende necessario accompagnare tali valutazioni con procedure flessibili ed organiche, atte ad "interrogare" la realtà locale, monitorandone adeguatamente le risultanze delle propensioni emerse. Nel merito, vengono chiamate in causa tecniche e metodologie appositamente testate, in relazione all'eterogeneità e complessità delle variabili in gioco ed ai margini di approssimazione ammissibili; ciò tenuto conto delle forti accelerazioni che generalmente caratterizzano i processi di sviluppo del territorio.

Quanto esposto ha trovato, nel progetto RIVES, la possibilità di applicazione a due differenti scale (locale e di area vasta) in ambiti di per sé rappresentativi, in quanto riferibili a realtà territoriali differenziate (due provincie italiane e due dipartimenti francesi) e livelli istituzionali congruenti. Ciò finalizzato al supporto a processi di governante per le amministrazioni coinvolte ed allo sviluppo metodologico e scientifico per quanto attiene l'Università di Genova per parte italiana, il CSTB (*Centre Scientifique et Technique du Batiment*) e il BRGM (*Bureau de Recherches Géologiques et Minières*) per parte francese.

In RIVES è stata posta specifica attenzione al tema "sostenibilità", col presupposto che la messa in sicurezza del territorio ne costituisce un'essenziale componente sotto il profilo ambientale, sociale ed economico. Lo sviluppo del corrispondente programma di ricerca è stato svolto in stretta collaborazione tra l'unità di ricerca universitaria e il CSTB. Quest'ultimo Organismo vanta una qualificata esperienza nel settore, avendo sviluppato, in precedenti programmi di attività, un'apposita metodologia, applicata in

varie città francesi³. Metodologia riferita in particolar modo alla scala urbana ed alle conseguenti azioni di governance. Proficua è risultata detta collaborazione; essa ha, infatti, consentito interscambi e comuni approfondimenti sul piano sia concettuale che applicativo.

In tale contesto, tenuto conto, pur con diverse finalità ed indirizzi culturali, di precedenti collegamenti con esperienze olandesi, è stata messa appunto la metodologia CBA⁴. Nel merito hanno trovato un appropriato utilizzo le tecniche di analisi e valutazione dei sistemi insediativi ed infrastrutturali prima citati.

Ulteriori approfondimenti sulle risultanze conseguite sono state possibili attraverso confronti e collaborazioni con altre competenze disciplinari nell'ambito delle attività del CRUIE⁵ (Centro di Ricerca in Urbanistica ed Ingegneria Ecologica). Ne è derivato un ampliamento dei campi di applicazione e sviluppo delle tecniche e metodologie originarie. Conseguenti sono risultate ulteriori esperienze presentate nel presente testo.

³ Il CSTB – *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment* è un organismo semi-pubblico creato nel 1947, che dipende direttamente dal Ministero dell'Abitazione e della Città, dal Ministero dell'Ecologia, dell'Ambiente e dello Sviluppo Sostenibile e dalla Direzione generale dell'Urbanistica, dell'Abitazione e della Costruzione. L'obiettivo primario della sua attività è il miglioramento del benessere e della sicurezza degli edifici e dell'ambiente circostante. Esso basa la sua attività su quattro settori in particolare: la ricerca, l'ingegneria innovativa, la valutazione della qualità e la diffusione dell'informazione.

Il CSTB partecipa, a livello nazionale, europeo ed internazionale, all'elaborazione di certificazioni e di documenti di riferimento nell'ambito di una progettazione HQE (*Haute Qualité Environnementale* – Alta Qualità Ambientale) dalla scala del quartiere, all'edificio, fino ai prodotti di costruzione. Esso è attivo nella proposizione e nello sviluppo di metodologie e strumenti di valutazione che aiutino e guidino amministrazioni locali, progettisti e imprese nelle diverse fasi del progetto (studi di fattibilità, programmazione del progetto e definizione delle strategie, definizione dei possibili assi di sviluppo, raccomandazioni tecniche, accompagnamento in fase di realizzazione, valutazioni post realizzazione). Il CSTB ha creato al suo interno la D2D – *Délégation au Développement Durable* (Delegazione Sviluppo Sostenibile) con lo specifico l'obiettivo di coordinare le azioni di consulenza e la ricerca nel campo della sostenibilità.

⁴ V. Cap. 3.

⁵ Il CRUIE, Centro di Ricerca dell'Università di Genova (Direttore prof. Pietro Ugolini) svolge ricerche nel settore dell'urbanistica e dell'ingegneria del territorio, con particolare riguardo agli aspetti ambientali. Fanno parte del Centro 44 docenti afferenti a 6 diverse Facoltà (Ingegneria, Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Architettura, Giurisprudenza, Economia e Commercio, Lettere e Filosofia). Il valore aggiunto del CRUIE è dato dalla messa in comune di competenze pluridisciplinari su tematiche ambientali, territoriali ed infrastrutturali. Per promuovere l'integrazione tra l'Università e i diversi soggetti che operano sul territorio coopera con altre strutture di ricerca universitarie, Istituzioni pubbliche ed aziende a differenti livelli di scala.

1. LA SOSTENIBILITÀ NELLA TUTELA AMBIENTALE

1.1. Considerazioni introduttive

I sempre più accelerati processi evolutivi, che hanno caratterizzato negli ultimi decenni l'avanzamento scientifico e tecnologico, determinando più accentuati effetti di globalizzazione sia culturale che sociale ed economica, si sono accompagnati ad una diffusa consapevolezza del bene "ambiente" quale risorsa limitata ed erodibile⁶. Risorsa la cui disponibilità è strettamente correlata alle possibilità e forme di ulteriore sviluppo delle attività antropiche.

Il termine "risorsa" va peraltro meglio precisato. In termini letterali con esso si può intendere una generica molteplicità di elementi. Lo specifico campo di riferimento (l'ambiente naturale) determina invece la necessità di ulteriori considerazioni. In natura, infatti, le caratterizzazioni dell'ambiente locale ed i processi di trasformazione delle sue diverse componenti sono tra loro strettamente interdipendenti. La corretta disamina di una qualsivoglia tipologia di fattispecie presuppone pertanto la concomitante determinazione delle sue corrispondenti correlazioni con le altre valenze ambientali; quantomeno, in termini di congruente incisività sulle determinazioni che sottendono agli obiettivi prefissati dalle analisi stesse. Correlazioni che vanno viste in chiave "dinamica", in quanto esse stesse variabili in relazione alle più generali evoluzioni dei processi di trasformazione ambientale. Trasformazioni peraltro strettamente interconnesse con gli insediamenti e le attività

⁶ Cfr. *Carta Europea del Suolo*, 1972, tramite la quale il Consiglio d'Europa ha affermato che "il suolo è un bene tanto prezioso per l'uomo quanto limitato ed erodibile". Tale documento ha ispirato tutte le successive politiche di programmazione e gestione del territorio.

antropiche in genere. I diversi “distinguo”, nella prassi comune con nella prassi comune cui vengono considerate le varie accezioni di possibile riferimento del termine “ambiente”, sono eminentemente strumentali alle esigenze di conformità agli assetti normativi vigenti ed ai conseguenti riparti di competenze, tra le differenti strutture istituzionali e livelli di pertinenza delle stesse.

Le diverse accezioni (antropica, ecologica, paesaggistica e naturalistica) del termine “ambiente” consentono di meglio analizzare ed approfondire le corrispettive valenze, ricavandone determinazioni congruenti con il sistema di governance vigente. Sistema notoriamente impostato secondo una logica per “tutele parallele”, che prevede una ripartizione per competenze settoriali, declinate ai vari livelli di scala, tra le strutture istituzionali centrali e periferiche preposte ai processi di programmazione, pianificazione e gestione del territorio. Tali accezioni e le rispettive pertinenti ed ulteriori disaggregazioni tipologiche settoriali, sono altresì funzionali alle esigenze di profezione scientifica. L’analisi delle differenti valenze ambientali presuppone, infatti, la convergente dedizione di ambiti disciplinari, spesso differenti, che sappiano comprenderne e simularne le dinamiche di processo, individuando per esse forme rappresentative, atte a consentirne l’utilizzo nella prassi ordinaria dei processi di governance del territorio. Occasione questa che può attuare processi scientifici con positive ricadute sulle stesse componenti disciplinari che li hanno determinati, sia in termini di approfondimenti scientifici che di ampliamento del campo di azione.

Dalle considerazioni esposte, appare evidente, la complessità dell’analisi delle valenze ambientali dei sistemi territoriali alle diverse scale di riferimento. Analisi peraltro preliminari a qualsivoglia determinazione in merito ad interventi di tutela e/o valorizzazione.

Per la messa a punto di metodologie congruenti con le esigenze dei processi di governance del territorio, si rende pertanto necessaria una preventiva e puntuale definizione degli obiettivi che occorre perseguire cioè del tipo di utilizzo atteso, in relazione alle più generali finalità ed attività dell’Istituzione interessata. Si rende altresì necessaria un’approfondita conoscenza delle caratterizzazioni locali, sotto l’aspetto sia insediativo-infrastrutturale, che sociale ed economico, nonché degli strumenti urbanistici vigenti e dei programmi strategici di sviluppo. Una tale ottica consente di concepire il sistema territoriale in esame come un “*unicum*”, integrato in tutte le sue componenti, sia ambientali che antropiche e di impostazioni metodologiche

significative atte ad individuare le interrelazioni, realizzando scenari dinamici volti a simulare differenti ipotesi di sviluppo. Ne derivano nuove “reinterpretazioni” delle stesse valenze ambientali, che dilatano ed ampliano iniziali concettualizzazioni di tutela e salvaguardia, arricchendole di nuove finalità sociali, culturali ed economiche.

Ampie ed articolate sono state le differenti tipologie di esperienze ed azioni che hanno caratterizzato il processo evolutivo connesso alla tutela ambientale. Esse possono essere distinte in vere e proprie “filieri”, che hanno chiamato in causa sia gli aspetti culturali e formativi, che quelli sociali ed economici e che hanno dato vita a nuovi strumenti di pianificazione e gestione del territorio. Sintomatica è, a riguardo, l’impostazione delle politiche comunitarie che, dall’Atto Unico Europeo⁷, hanno considerato l’ambiente come uno dei “pilastri” delle proprie competenze ed attività.

Meritevole di interesse, quale riferimento per la successiva esposizione sono, in particolare, lo sviluppo e le risultanze di tali politiche sul tema dell’ambiente urbano. Già l’impostazione di partenza, espressa nell’omonimo “Libro Verde” del 1991⁸ ha proposto una stretta integrazione tra le valenze ambientali e quelle antropiche, declinandole secondo diverse possibili componenti ed interazioni. Di fondamentale riferimento, quale visione complessiva ed attuale di tali politiche, sono le risultanze emerse a seguito dell’articolata ed ampia gamma di interventi sulle città europee promossi dall’UE negli anni ’90⁹ e dei documenti di riferimento che ne hanno

⁷ All’interno dell’Atto Unico Europeo, nel 1987, è stato inserito uno specifico titolo a riguardo dell’ambiente. Da allora le misure comunitarie si sono fondate su di esso, in quanto base giuridica e concettuale, che mirava a definire gli obiettivi e i principi fondamentali dell’azione della Comunità Europea in campo ambientale. Il principio dell’integrazione della dimensione ambientale nella definizione e attuazione delle altre politiche, essenziale per conseguire lo sviluppo sostenibile, è stato confermato successivamente nel trattato di Maastricht (1993). In seguito, nel trattato di Amsterdam (siglato il 2 ottobre 1997 ed entrato in vigore l’1 maggio 1999) la UE ha posto quale obiettivo di consolidare le attuali garanzie derivate dall’Atto Unico e dal trattato sull’Unione europea, inserendo esplicitamente anche il concetto di sviluppo sostenibile.

⁸ Il processo evolutivo delle politiche nazionali e comunitarie sulla riqualificazione della città, è nato negli anni ’90. Un documento fondamentale, di stimolo per ulteriori approfondimenti e determinazioni è stato il Libro Verde sull’Ambiente Urbano. Con tale Libro la Comunità Europea ha cercato per la prima volta di dare un senso complessivo alle sue azioni territoriali e urbane nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile.

⁹ I Progetti Pilota Urbani sono stati istituiti dalla Commissione Europea alla fine degli anni ’80 per meglio comprendere le problematiche urbane ed indirizzare i fondi strutturali verso casi esemplari, di riferimento per realtà simili. Essi sono stati realizzati in due diverse fasi (1989-1993 e 1996-1999) e dando vita a 59 progetti. Nello specifico la prima fase ha coinvolto 33 città di 11 Paesi dell’UE mentre la seconda 26 per 14 nazioni.

progressivamente colto le valenze culturali e concettuali¹⁰. I termini “riqualificazione”, “rivitalizzazione sociale ed economica” e “sviluppo durevole e sostenibile” ben sintetizzano tali risultati e costituiscono un basilare riferimento per ogni metodologia di approccio ai problemi del territorio che intenda armonizzare le diverse valenze ambientali ed antropiche. Se nel termine “riqualificazione” la situazione ambientale è chiamata in causa in secondo piano, quale componente che incide sulla qualità della vita del vero soggetto, che è il cittadino; essa assume un primario rilievo nella dizione “sviluppo durevole e sostenibile”. Su tale dizione si intende soffermarsi, in quanto particolarmente consona a quelle che devono essere le logiche di riferimento di un “governo del territorio” chiamato, nel contempo, a promuovere nuovi interventi e ad ottemperare i contenuti di un termine (sostenibilità) che sembra limitare l’utilizzo delle risorse stesse.

Indubbiamente il vocabolo “sostenibilità”, considerato a sé stante, appare come preclusivo ad ogni ulteriore sviluppo, che in qualche modo crei nuovi impatti o, meglio, determini il consumo di “potenzialità ambientali”.

Il non depauperamento delle risorse disponibili, per non privarne le generazioni future, costituisce effettivamente la finalità di detto termine che, per certi versi, nella sua più generale accezione, esprime concettualmente il più ampio livello di tutela delle valenze ambientali.

La contestuale declinazione dei tre termini: “sviluppo”, “durevole e “sostenibile”; porta invece a determinazioni alquanto differenti. Innegabili so-

Gli Urban sono programmi di iniziativa comunitaria volti ad ottenere un miglioramento durevole delle condizioni di vita delle città e dei suoi abitanti. Presentati a partire dal 1994, tali programmi hanno inteso contribuire alla ricerca di soluzioni per il degrado fisico e sociale di quartieri in condizioni critiche, in particolare attraverso interventi di rilancio economico e sociale, di rinnovamento di tipo infrastrutturale e di azioni per il miglioramento delle condizioni ambientali.

¹⁰ Nel 1991, il rapporto “*Europa 2000 - Prospettive per lo sviluppo del territorio comunitario*”, è il primo documento che affronta in maniera organica i temi della dimensione transnazionale e comunitaria degli interventi di pianificazione. I successivi aggiornamenti su problemi territoriali confluiscono nel rapporto “*Europa 2000+*”, pubblicato nel 1994. In esso vengono incorporate le innovazioni concettuali e operative del Trattato di Maastricht e del Libro Bianco “*Crescita, competitività, occupazione*” del 1993. Nel 1997 la Commissione pubblica il “*Compendium of Spatial Planning Systems and Policies*”, documento comparativo che raccoglie e confronta sistemi di pianificazione ed indirizzi per le politiche territoriali dei 15 Stati membri. A Postdam nel 1999, sotto la presidenza tedesca, viene presentata la versione finale dello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE) la quale afferma la necessità di un’integrazione territoriale di progetti ed azioni per rafforzare il legame territoriale fra società locali, regioni, stati e quindi l’UE. Di specifica significatività è il previsto riparto territoriale dell’ambito europeo. Riparto realizzato per “pari potenzialità e vocazione di sviluppo” e non per confini politico-amministrativi.

no le esigenze di trasformazione territoriale, connesse alle mutate esigenze di crescita civile e tecnologica. Basti pensare al settore dei trasporti e alle nuove esigenze infrastrutturali connesse all'allargamento dei mercati. Leci- ta, anzi necessaria, la creazione di nuove infrastrutture. Si presuppone che le mutate esigenze potranno determinare, nel contempo, il possibile disser- vizio di precedenti assetti non più competitivi. Importante è il corretto uti- lizzo delle risorse in termini di bilancio complessivo delle stesse. Del resto tale considerazione trova riscontro, per il settore preso ad esempio, nelle stesse linee direttrici del Libro Bianco sui trasporti del 2001, che indirizza le future azioni sull'intermodalità, assumendo quale riferimento di tutte le politiche del settore non il mezzo di trasporto, bensì il "trasportato", merce o passeggero che sia.

La memoria di quanto sopraesposto è volta a favorire la comprensione dello specifico indirizzo concettuale e scientifico della presente pubblica- zione. Indirizzo volto appunto a coniugare le istanze di sviluppo urbano e territoriale, con le logiche di corretto utilizzo delle risorse disponibili, di valorizzazione e salvaguardia ambientale. Specifica è pertanto la scelta di campo: messa a punto di processi metodologici atti a fungere da supporto conoscitivo e valutativo alle competenze istituzionali di riferimento; in ter- mini di sostenibilità, le ricadute di possibili scelte strategiche, oppure la de- terminazione di opportuni interventi migliorativi della situazione esistente.

In coerenza a tali accezioni verrà attribuito al termine "sostenibilità" un significato più ampio che ingloba, oltre agli aspetti ambientali, anche quelli sociali ed economici. Evidente è, infatti, l'effettiva mutua interrelazione tra questi aspetti che, nelle scelte di governance, devono essere considerati in termini contestuali e integrati.

Opportuna appare una sintetica presentazione dell'articolazione dei temi trattati nelle successive parti del testo. Ciò per favorire quella "visione d'insieme" che armonizza e rende più comprensibile la pertinenza dei di- versi più specifici contributi.

Data la complessità del tema trattato, per poter meglio evidenziare gli aspetti innovativi delle esperienze in corso e il loro inserimento nel più am- pio contesto scientifico, si è proceduto ad un primo inquadramento sullo "stato dell'arte" del tema sostenibilità.

Nel merito, specifico riferimento è stato fatto all'aspetto normativo de- clinato ai diversi livelli di pertinenza territoriale (dalla scala regionale na- zionale a quella europea).

Considerando il più generale quadro delle altre esperienze di tutela ambientale (in particolare Agenda 21, VIA e VAS) è stato meglio indicato l'inserimento della sostenibilità quale "massimo livello di tutela" evidenziandone le caratterizzazioni e le possibili complementarità con gli altri strumenti.

Nel merito, duplice è stato il tipo di approccio. Si è ritenuto, infatti, opportuno far precedere all'esposizione delle caratterizzazioni degli interventi presi in considerazione una trattazione di tipo metodologico. A riguardo, attraverso l'analisi comparativa di risultanze tratte dalla letteratura scientifica è stato affrontato in particolare il tema degli indicatori.

È però nel Capitolo 3 che trova spazio la presentazione dell'attività svolta e dei risultati conseguiti dall'unità di ricerca, attraverso un progressivo impegno in programmi di interesse nazionale e comunitario. Attività che ha consentito la messa a punto di un approccio metodologico di base, che ha trovato positive applicazioni nel campo della messa in sicurezza dei sistemi urbani e territoriali e ha posto le basi fondative per le attuali esperienze sul tema della sostenibilità. A un'iniziale esplicitazione di tale approccio e della conseguente impostazione delle tecniche di rielaborazioni valutative, fa seguito la presentazione del metodo CBA. Detto metodo rappresenta un punto di arrivo delle precedenti esperienze; uno "strumento", di per sé innovativo, sia per impostazione concettuale che per tecniche di valutazione collegate, che sembra possa costituire un valido supporto alle decisioni nei processi di governance. Supporto in grado di "misurare" (in termini comparativi, non certo assoluti) il livello di sostenibilità vigente ed atteso nei settori di riferimento degli ambiti urbani e territoriali considerati.

La coniugazione con l'approccio tipico della metodologica checklist viene presentato in quanto è risultato spesso opportuno nelle applicazioni ad oggi realizzate. Per favorire la comprensione di quanto esposto, dette esperienze sono state riportate in specifiche appendici, ponendo in evidenza nel contempo i limiti e le criticità che si pongono per la messa a regime delle stesse. È da queste ultime considerazioni che trae spunto il Capitolo 4.

In esso, sulla base di esperienze di recente avvio, viene riconsiderato il contributo che la "sostenibilità" può dare ai processi di governance quale riferimento "trasversale" ai diversi settori di intervento. I casi esposti, nella loro rispettiva diversificazione dei campi di indagine, ben rappresentano tale considerazione. Contributo peraltro espressamente richiesto da vari atti normativi e da intese regionali (es. Regione Liguria) che trova difficoltà in

una concreta applicazione, proprio per la carenza di determinazioni metodologiche efficaci e di valenza generale.

1.2. Cenni di inquadramento disciplinare

Nella storia dello sviluppo delle civiltà il rapporto con l'ambiente circostante ha sempre costituito un importante riferimento per le scelte insediative ai vari livelli di scala. Non solo la localizzazione e la forma dell'aggregato urbano, ma anche le modalità compositive ed architettoniche degli edifici, sono conseguenti a detto rapporto, oltre naturalmente alle possibilità tecnologiche. Tali modalità rispondono alle esigenze politiche, sociali ed economiche del tempo e si rapportano a tutte quelle che oggi si considerano le differenti possibili accezioni del termine ambiente: ecologica, naturalistica e paesaggistica.

A riguardo, nel passato si possono registrare visioni per lo più parziali, nelle quali sono enfatizzati aspetti caratterizzanti di quelle che in allora potevano considerarsi le più significative emergenze sociali, culturali e politiche della realtà locale¹¹. La disciplina urbanistica trova la sua genesi e la

¹¹ Osservando il trend evolutivo degli aggregati urbani, nella cronologia dei periodi storici e delle differenti culture e religioni, emergono chiaramente differenti concezioni del rapporto con l'ambiente circostante e conseguenti diverse modalità di porsi rispetto ad esso. Basti ricordare come la costante ricerca del rapporto con entità cosmiche abbia determinato, negli insediamenti dell'antico Egitto, un conseguente assetto dimensionale decisamente sproporzionato (diremmo oggi "altamente impattante") rispetto all'ambiente circostante. La necessità di "governo" in un forte processo di colonizzazione in atto è evidente nell'assetto della città romana. Assetto che antepone l'esigenza funzionale e politica al rispetto delle caratterizzazioni ambientali locali. L'organizzazione sociale e urbana, presente nella *polis*, vede invece uno sviluppo, nella società dell'antica Grecia, che predilige il carattere della convivenza civile: la città è vista come un organismo inserito nell'ambiente naturale dove la soglia, tra risorse in qualche modo disponibili e sviluppo è sostanzialmente rappresentata dai limiti della produzione agro-silvo-pastorale del territorio ad essa politicamente sotteso. Gli insediamenti medievali ben esprimono le necessità di difesa, in stretto collegamento con la morfologia e le risorse primarie del territorio.

Ma è solamente dalla rivoluzione industriale che emergono con chiarezza le problematiche ecologiche. La città industriale ha modificato i ritmi di produzione; lo sviluppo incontrollato sfrutta le risorse disponibili senza tenere in considerazione la loro limitatezza e aumentando le sostanze di scarto che l'ambiente non è più in grado di smaltire autonomamente. Verso la fine degli anni Sessanta si formano negli Stati Uniti i primi movimenti ecologisti, dando inizio a una sempre più diffusa consapevolezza dell'importanza del bene "ambiente", in una visione integrata dello stesso, che ha portato agli attuali assetti normativi e programmi di sviluppo, questi che hanno ampliato la dimensione territoriale di riferimento determinando