

**Università degli Studi di Firenze  
sede di Empoli**

**Corso di laurea in pianificazione della città del  
territorio e del paesaggio**

**Da Jan McHarg al bioregionalismo.  
Dalle nuove visioni dell'urbanistica e  
al New Urbanism**

**STORIA DELL'URBANISTICA MODERNA  
B021540 - A.A. 2019-2020**

# Il bioregionalismo



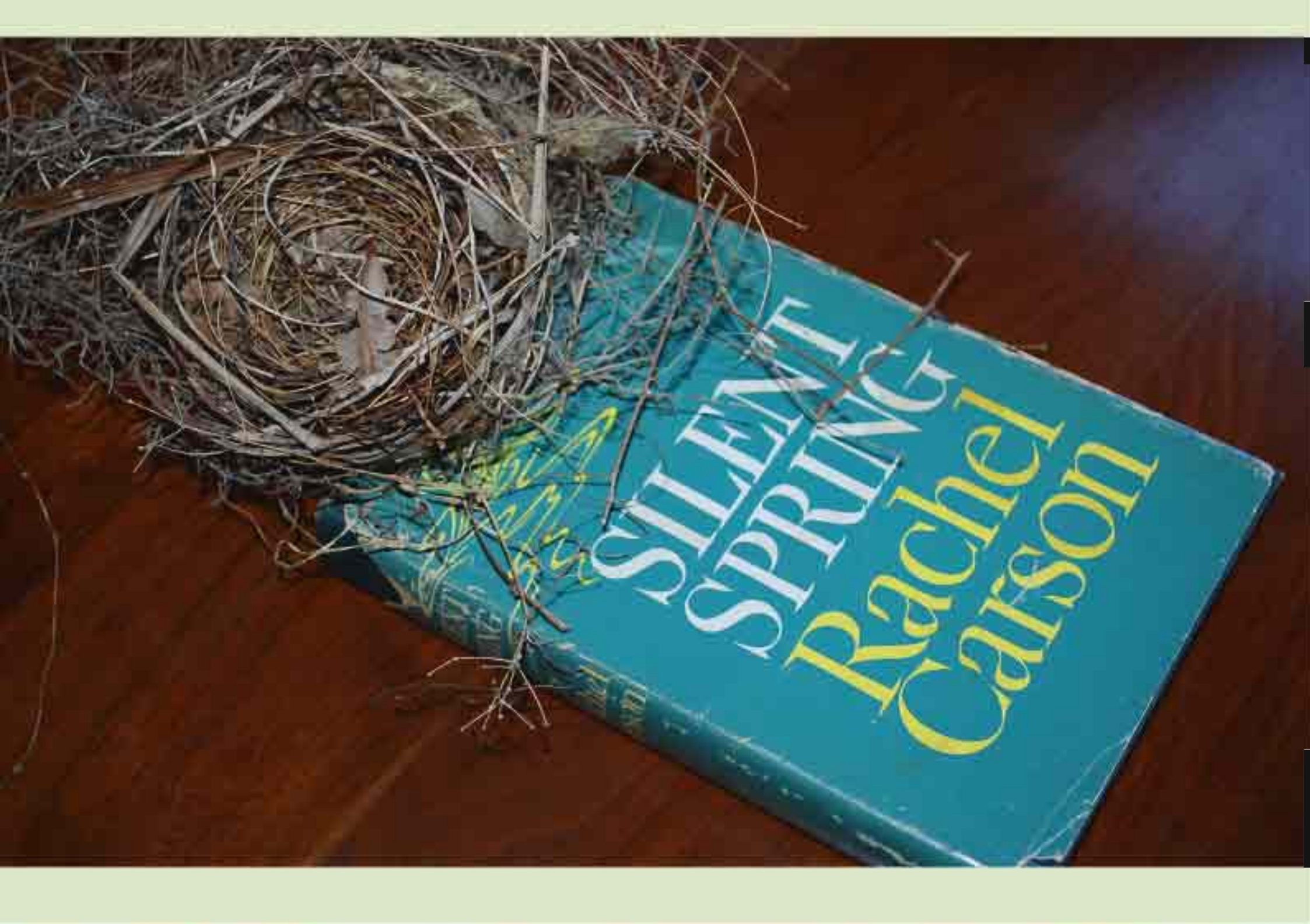
# Rachel Carson (1907-1964)



"DDT is good for me-e-e!"







SILENT  
SPRING  
Rachel  
Carson

# 1. Processi inter e transdisciplinari del pensiero scientifico moderno.

(da Scandurra E., *L'ambiente dell'uomo. Verso il progetto della città sostenibile*, Etas Libri, Milano, 1995, pag. 11).

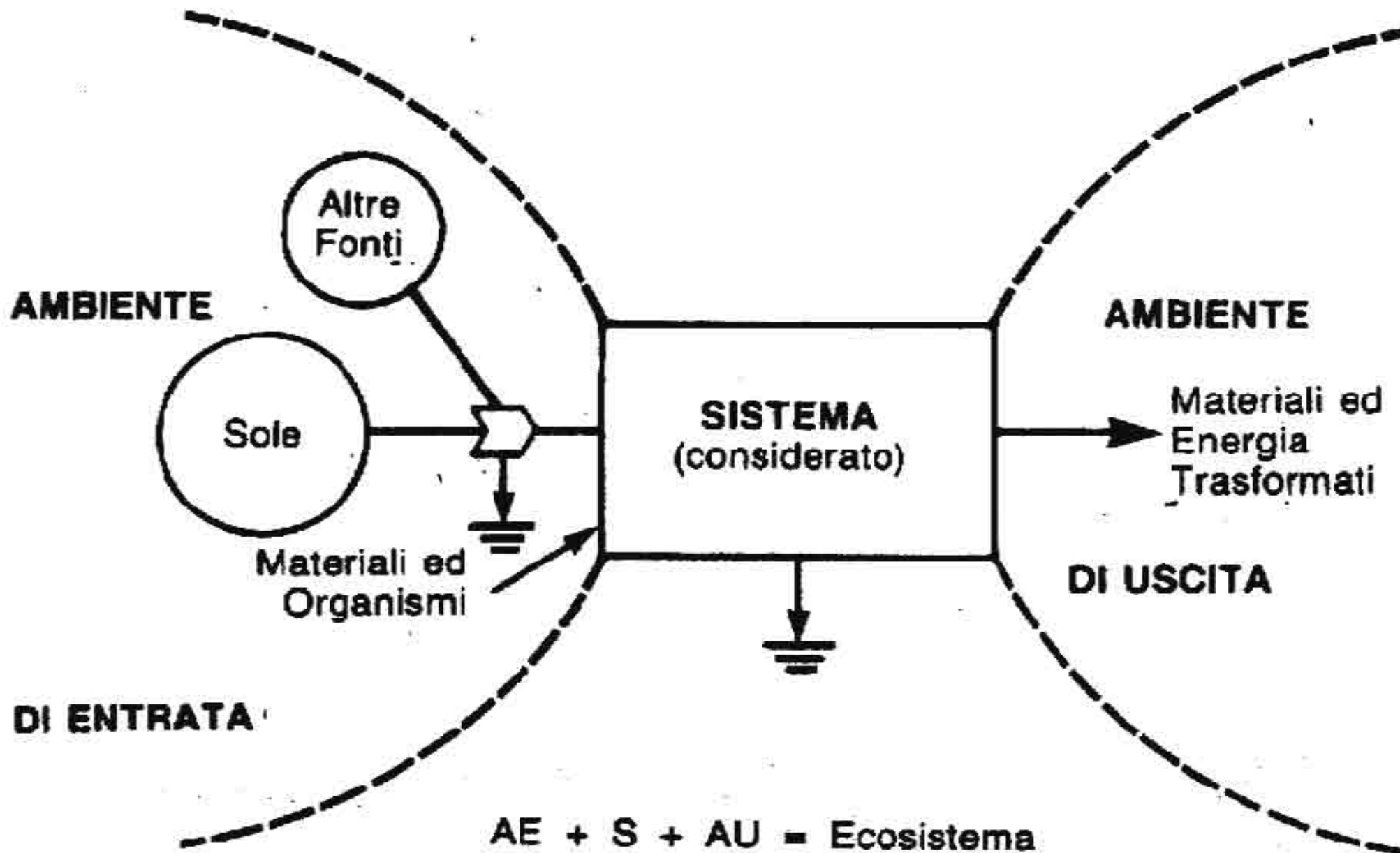


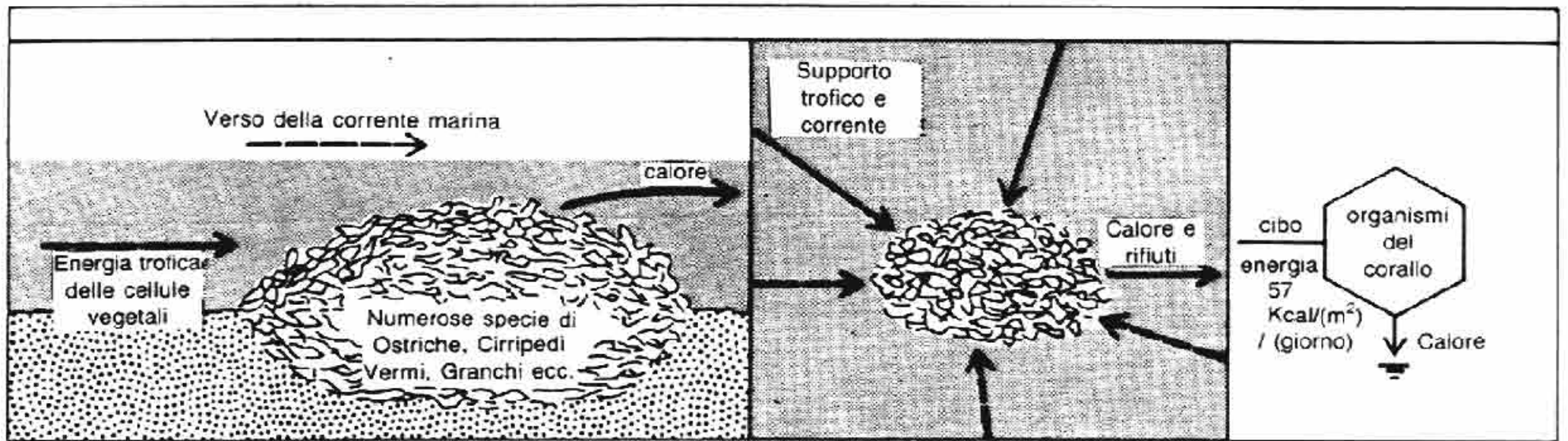
Figura 1.1 - Processi inter e transdisciplinari del pensiero scientifico moderno

# Eugene Pleasants Odum (1913 –2002)







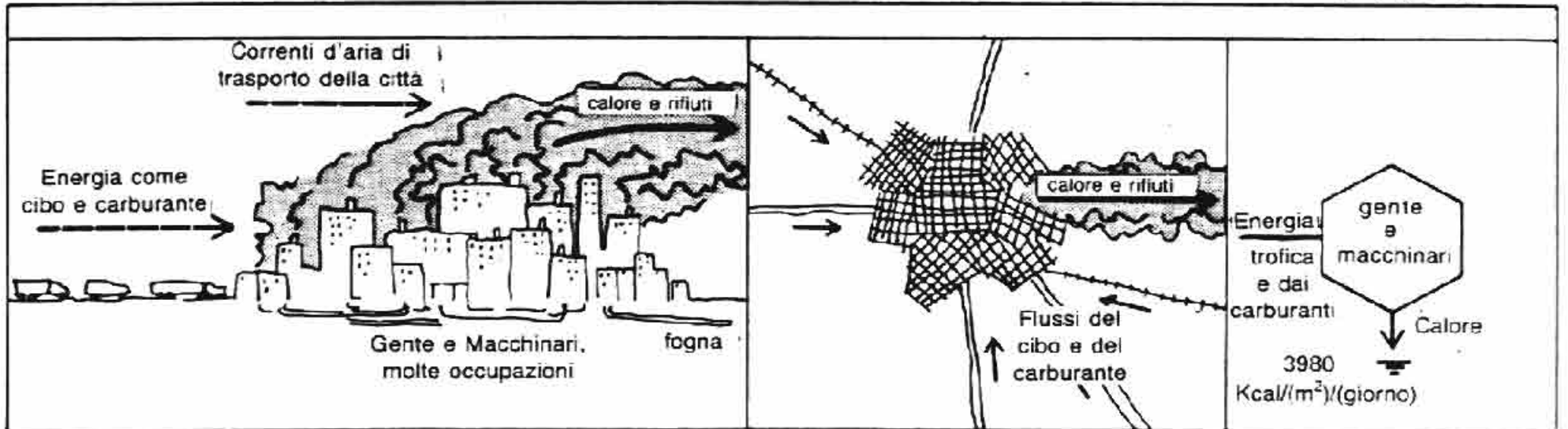


Vista laterale

A

Vista da sopra

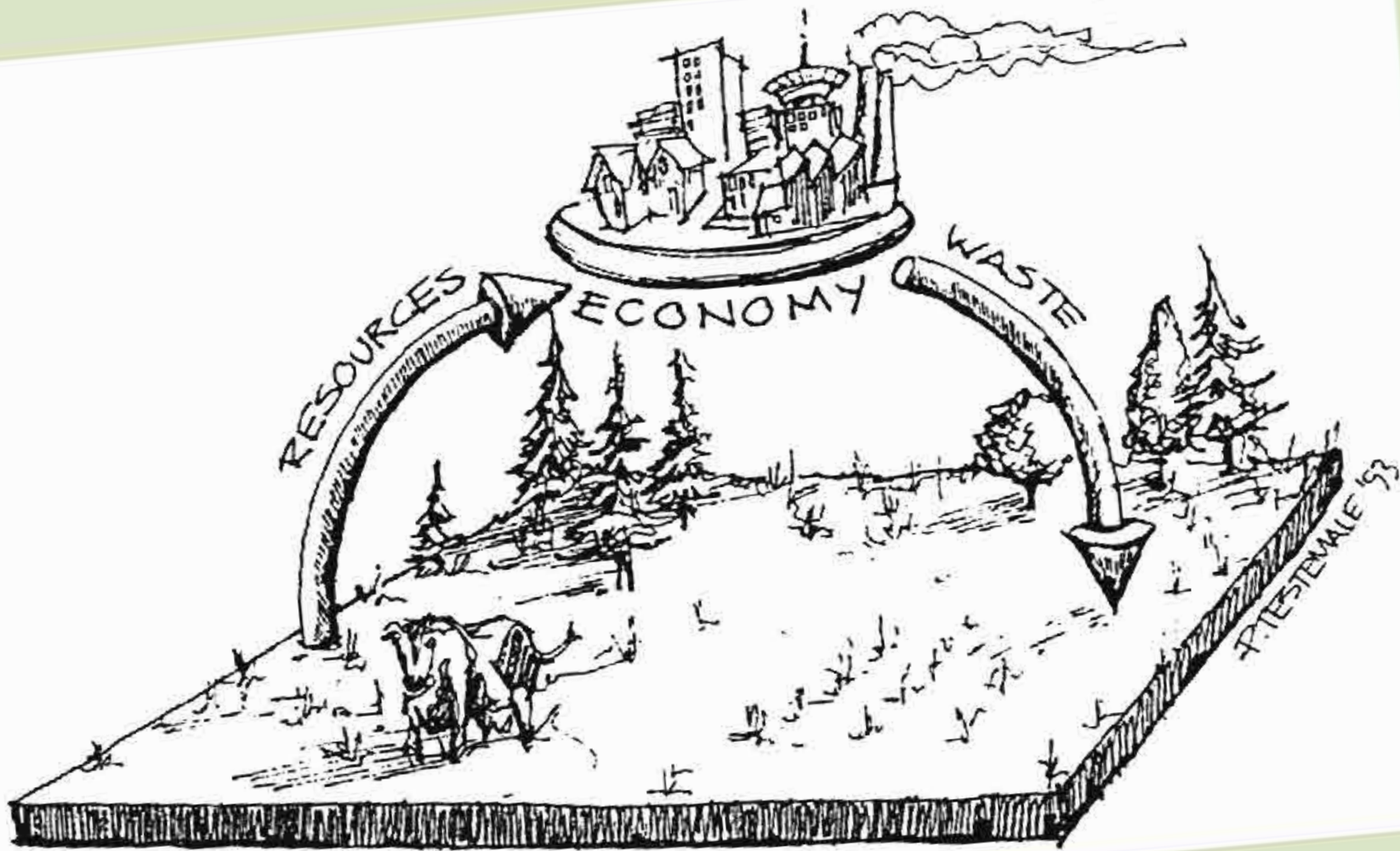
Flusso di Energia (Kcal/(m<sup>2</sup>)) (giorno)



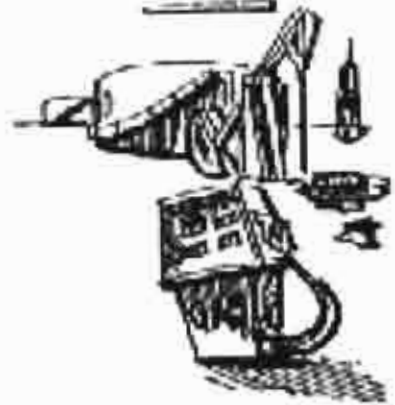
B







**consumo di  
energia fossile**



**ambiente  
edificato**



**alimenti  
della terra**



**prodotti  
forestali**



**terreno  
per l'energia**



**terreno  
consumato**

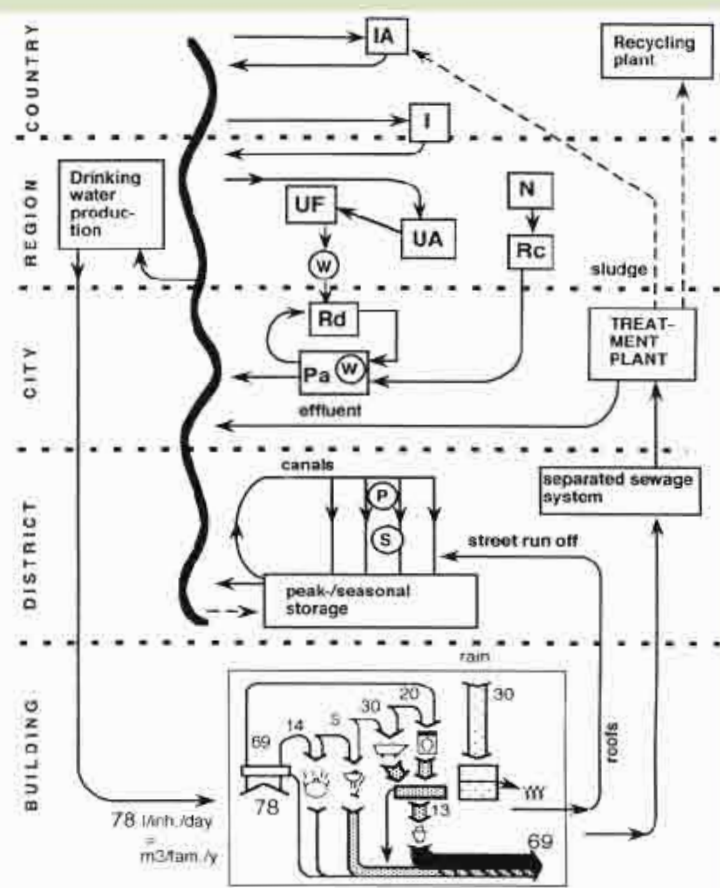
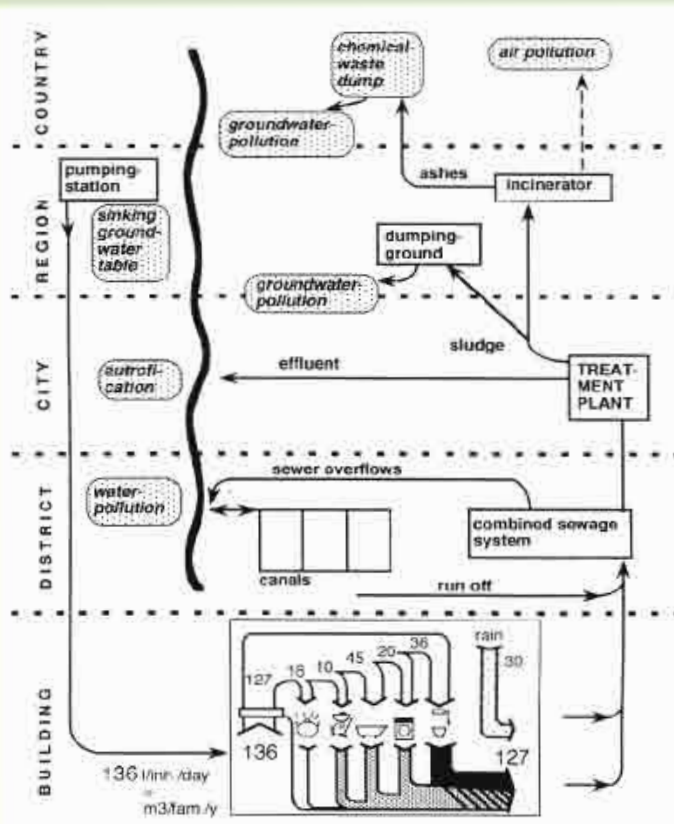


**terreno  
coltivato**

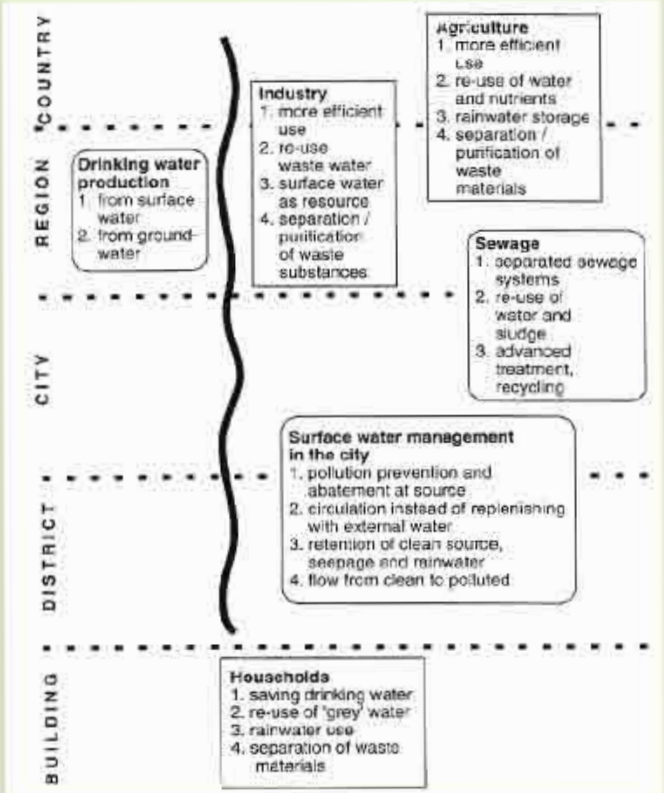


**terreno  
per foreste**

**l'impronta ecologica**

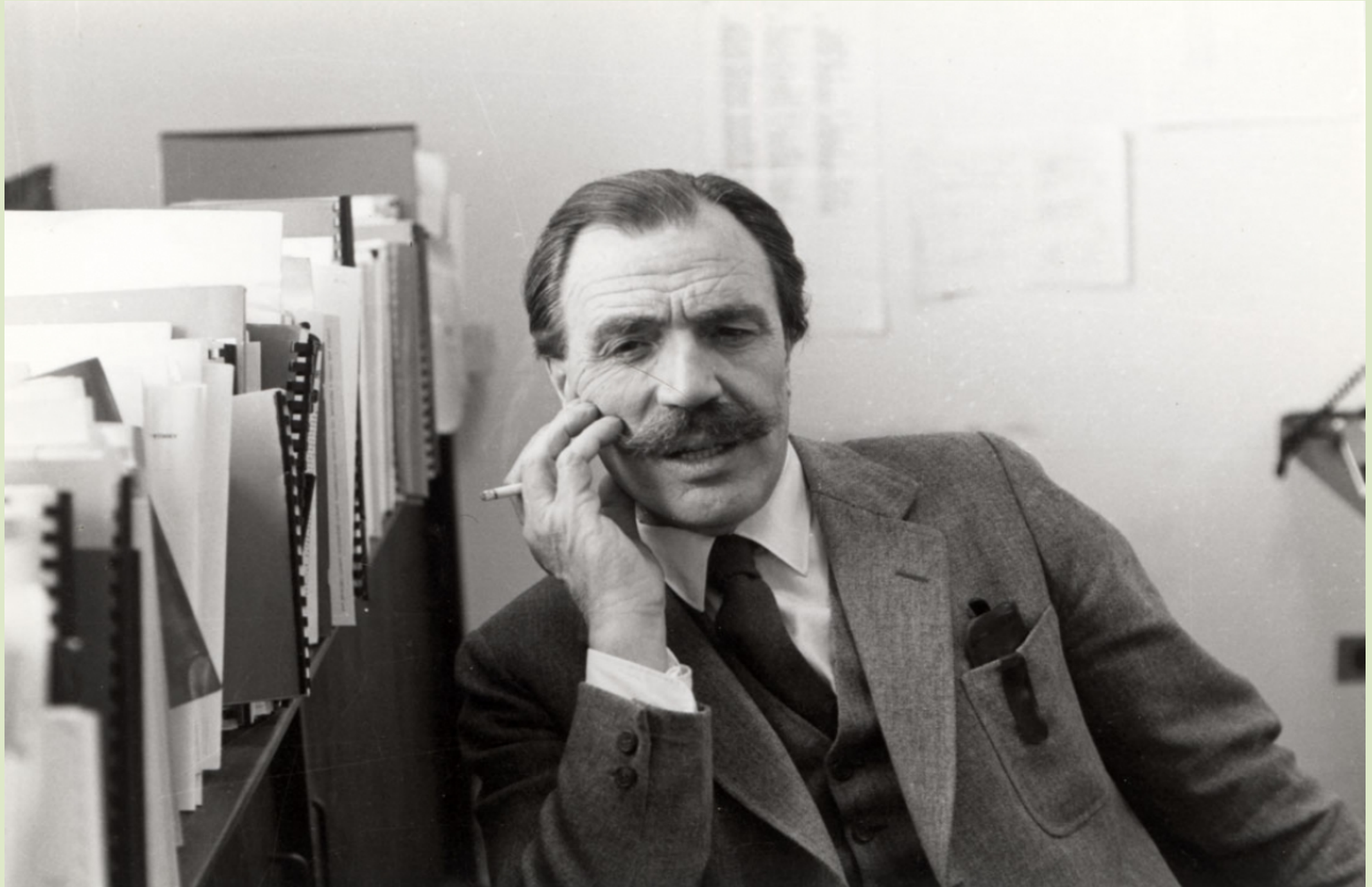


- (P) Prevention
- (S) Source control
- (W) Wetland purification
- Rd - residential
- Pa - park
- UF - urban forestry
- UA - urban agriculture
- N - nature
- Rc - recreation
- IA - intensive Agriculture
- I - Industry



- Agriculture**
1. more efficient use
  2. re-use of water and nutrients
  3. rainwater storage
  4. separation / purification of waste materials
- Industry**
1. more efficient use
  2. re-use waste water
  3. surface water as resource
  4. separation / purification of waste substances
- Sewage**
1. separated sewage systems
  2. re-use of water and sludge
  3. advanced treatment, recycling
- Surface water management in the city**
1. pollution prevention and abatement at source
  2. circulation instead of replenishing with external water
  3. retention of clean source, seepage and rainwater
  4. flow from clean to polluted
- Households**
1. saving drinking water
  2. re-use of 'grey' water
  3. rainwater use
  4. separation of waste materials

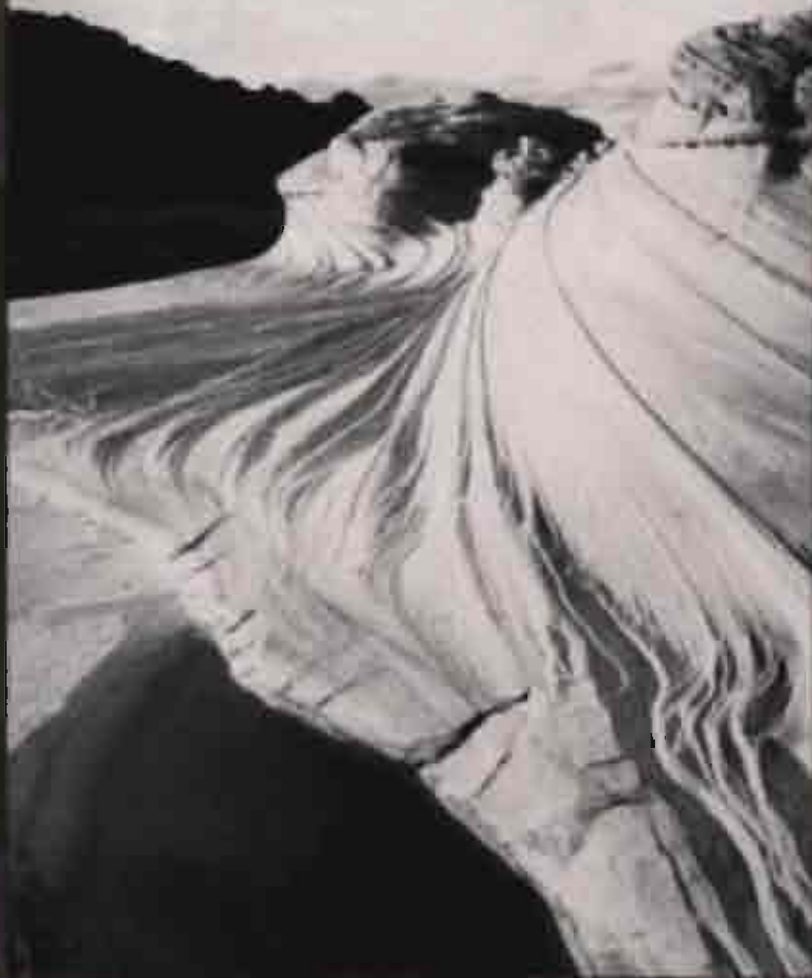
# Ian McHarg (1920 –2001)





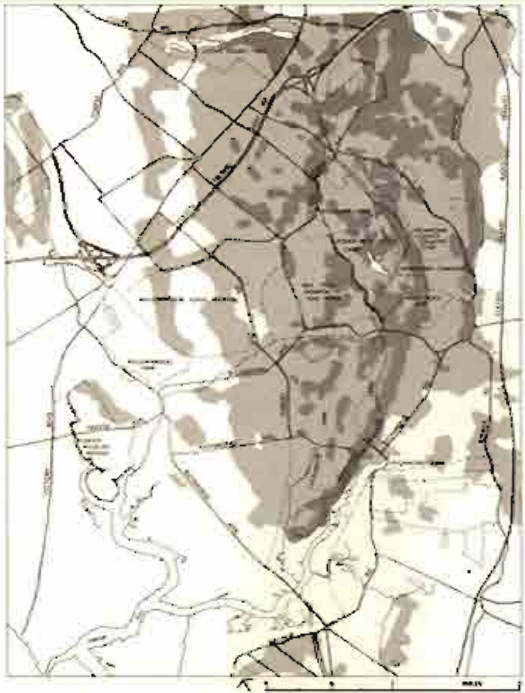
Copyrighted Material

# DESIGN WITH NATURE

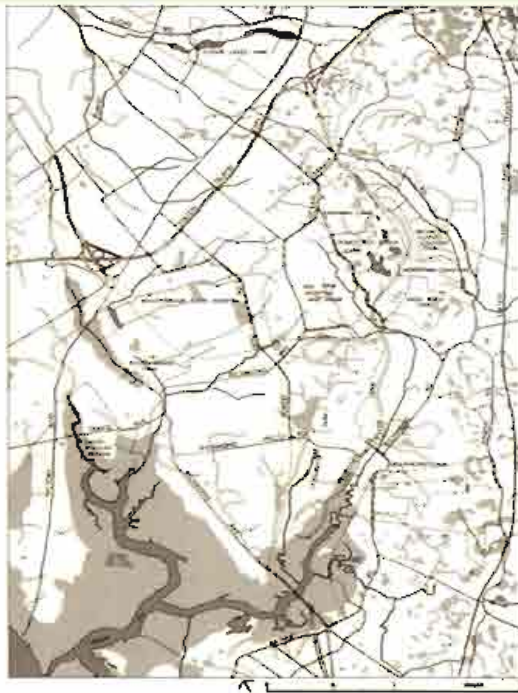


IAN L. MCHARG

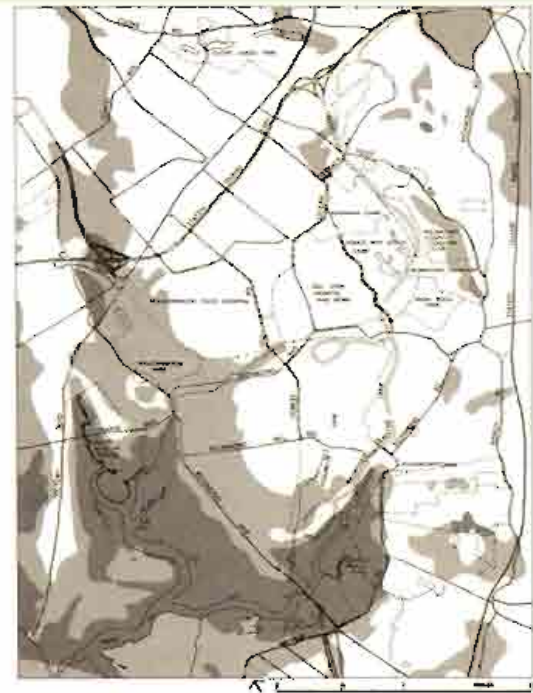
25th  
anniversary  
edition



SLOPE



SURFACE DRAINAGE



SOIL DRAINAGE

BEDROCK FOUNDATION

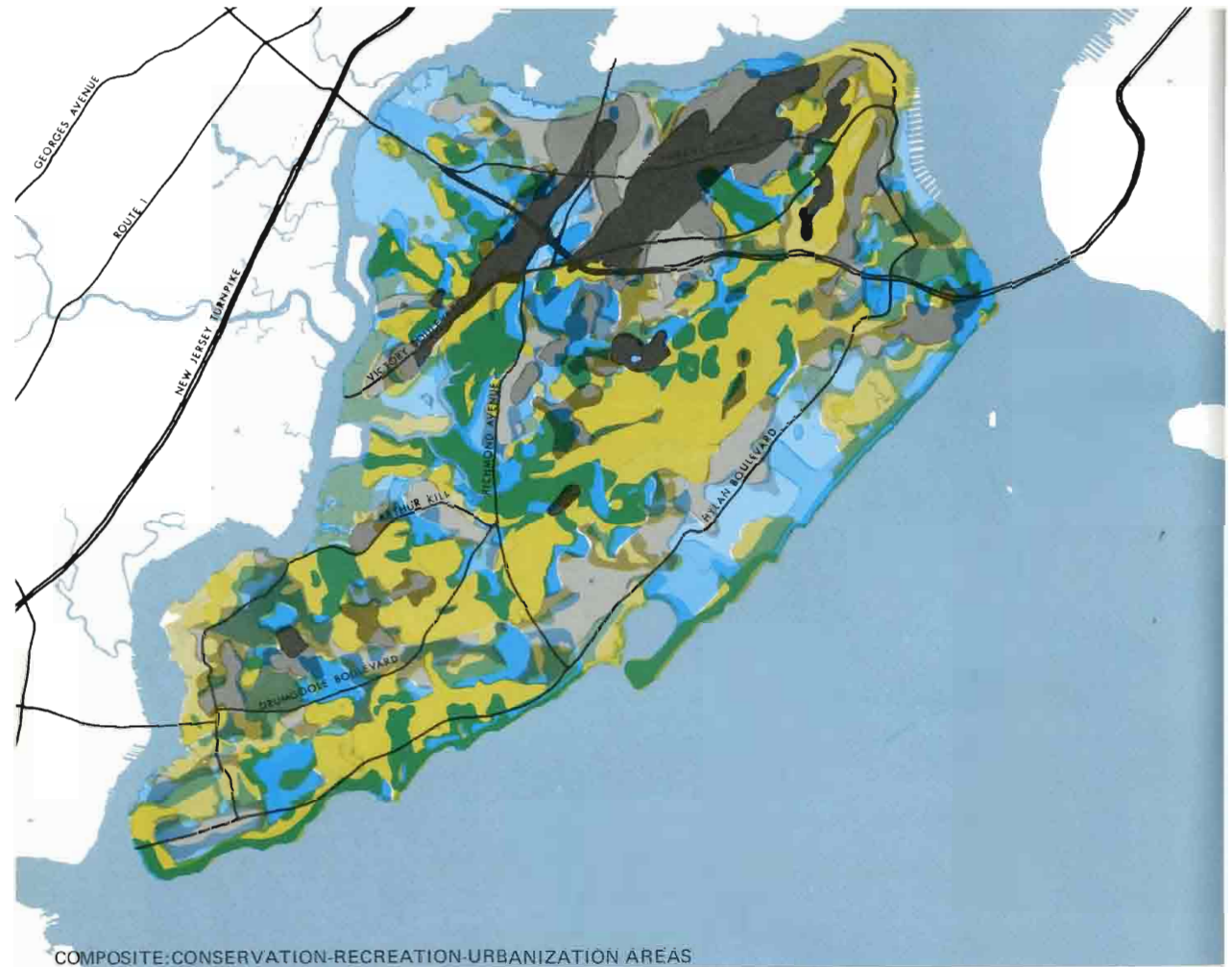
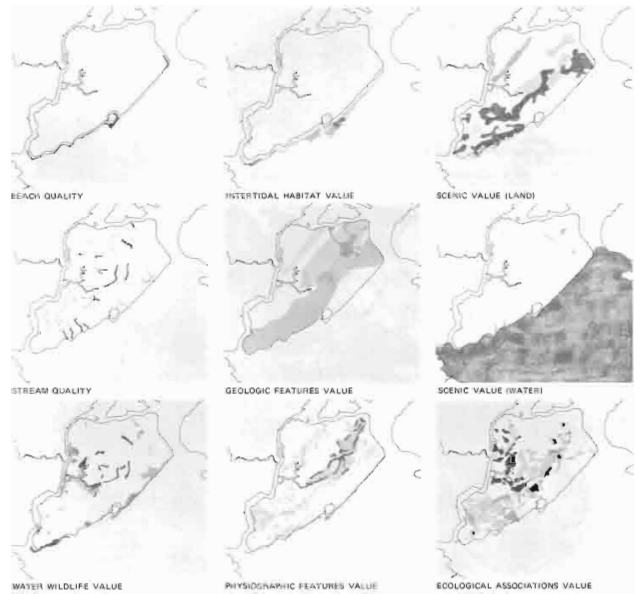
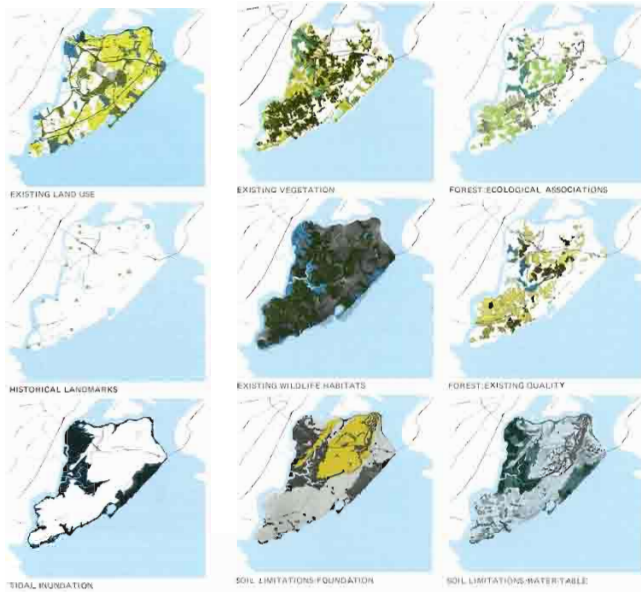


SOIL FOUNDATION

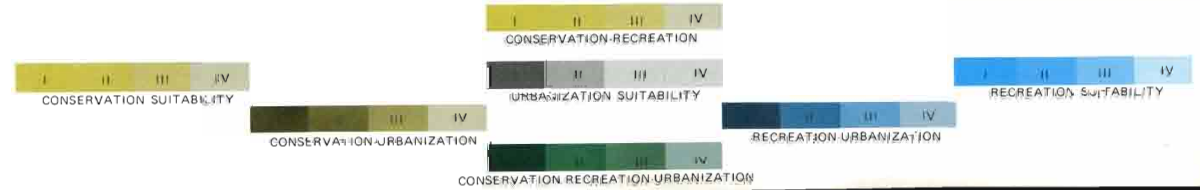


SUSCEPTIBILITY TO EROSION

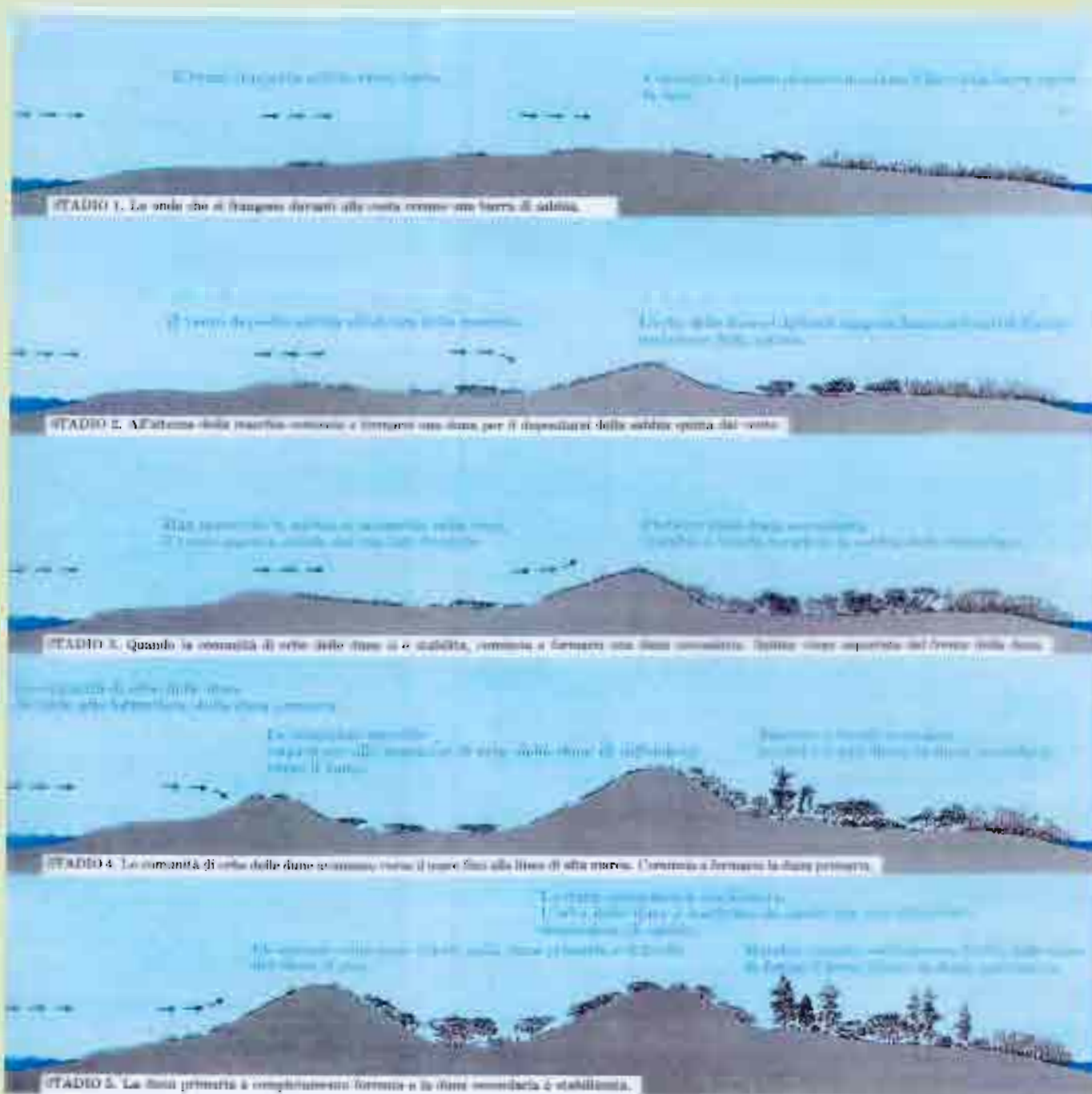




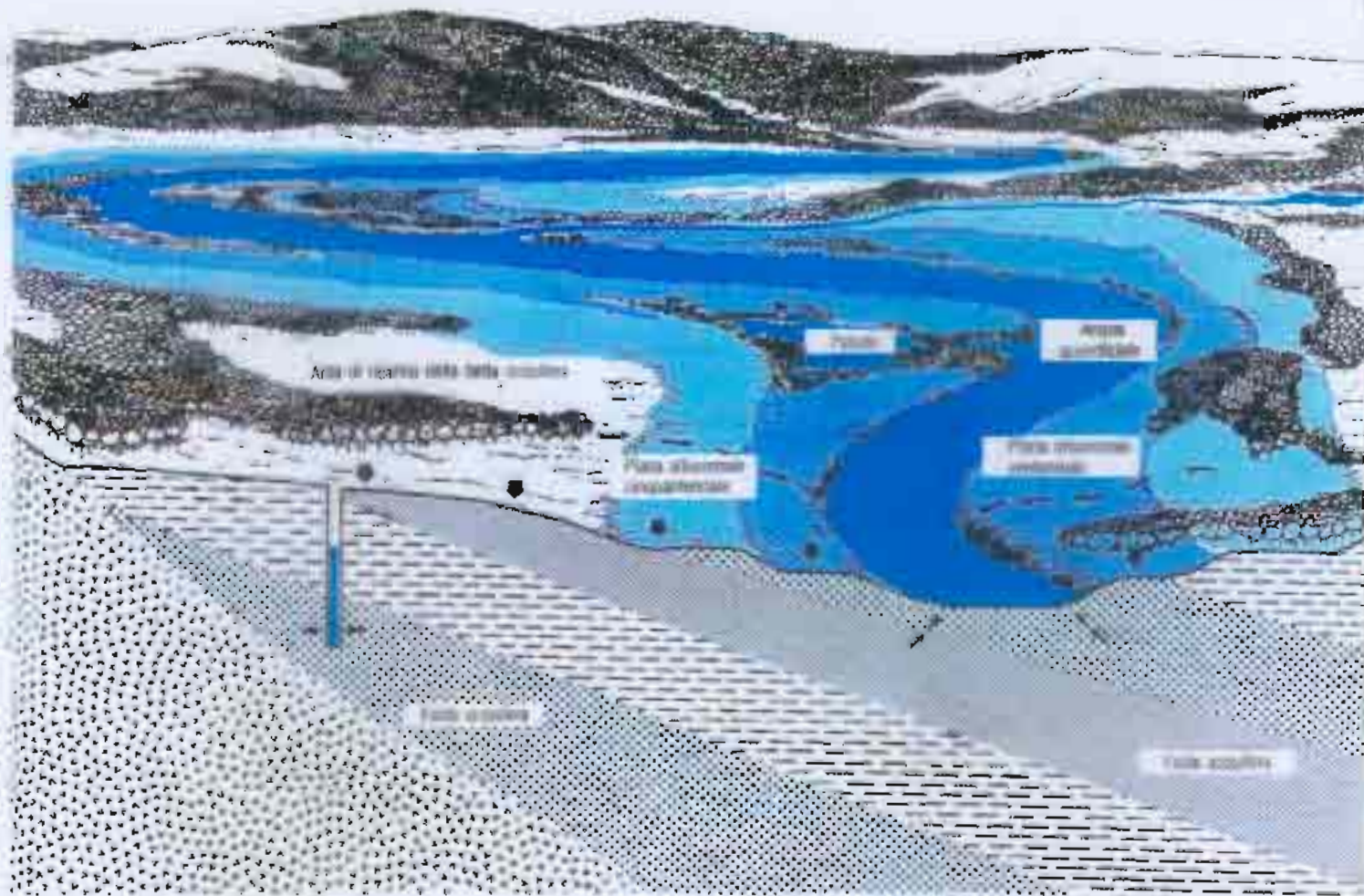
COMPOSITE: CONSERVATION-RECREATION-URBANIZATION AREAS







Fasi di formazione di una duna



Caratteristiche idrografiche



Acque superficiali



Pozzi



Piano stagionale



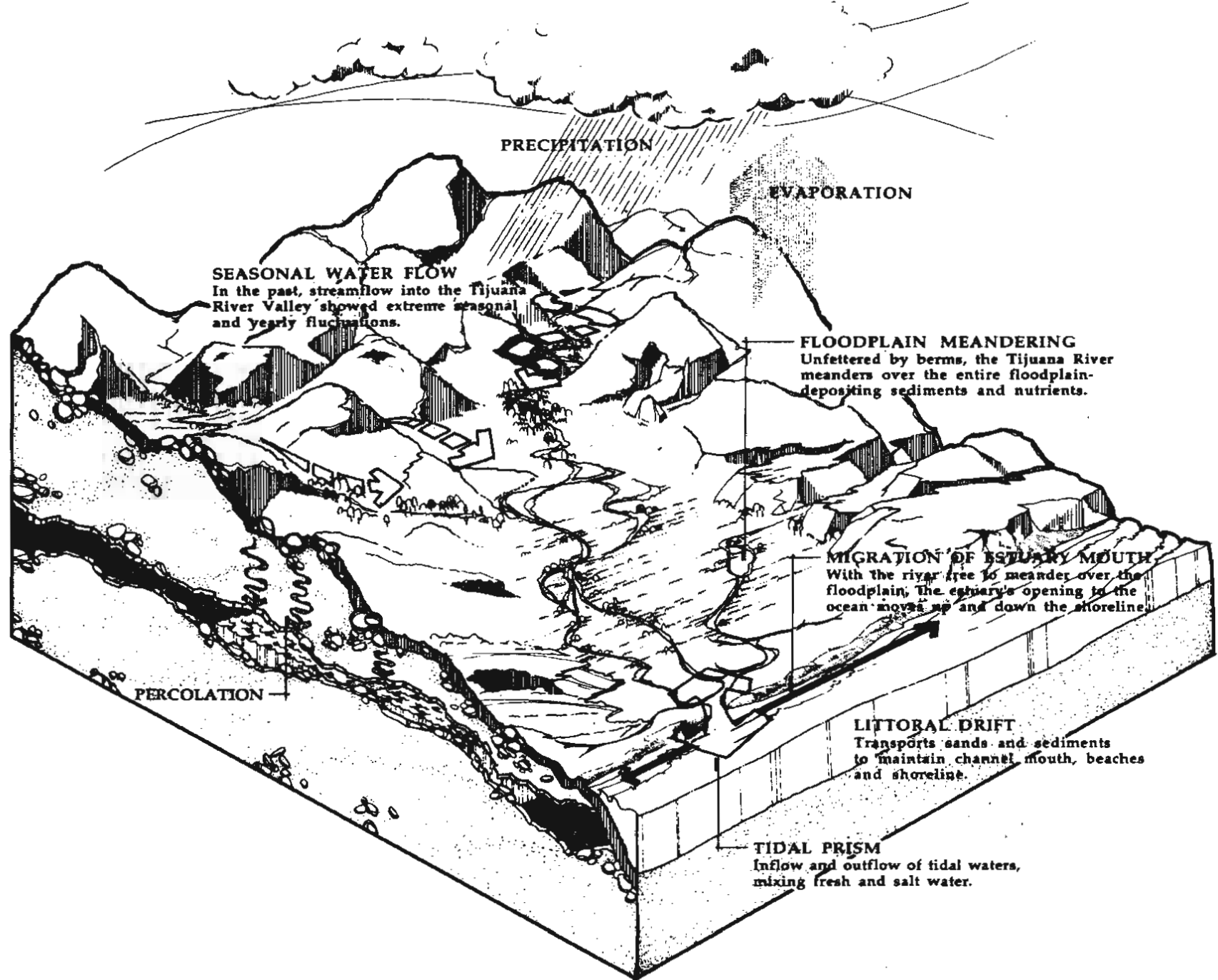




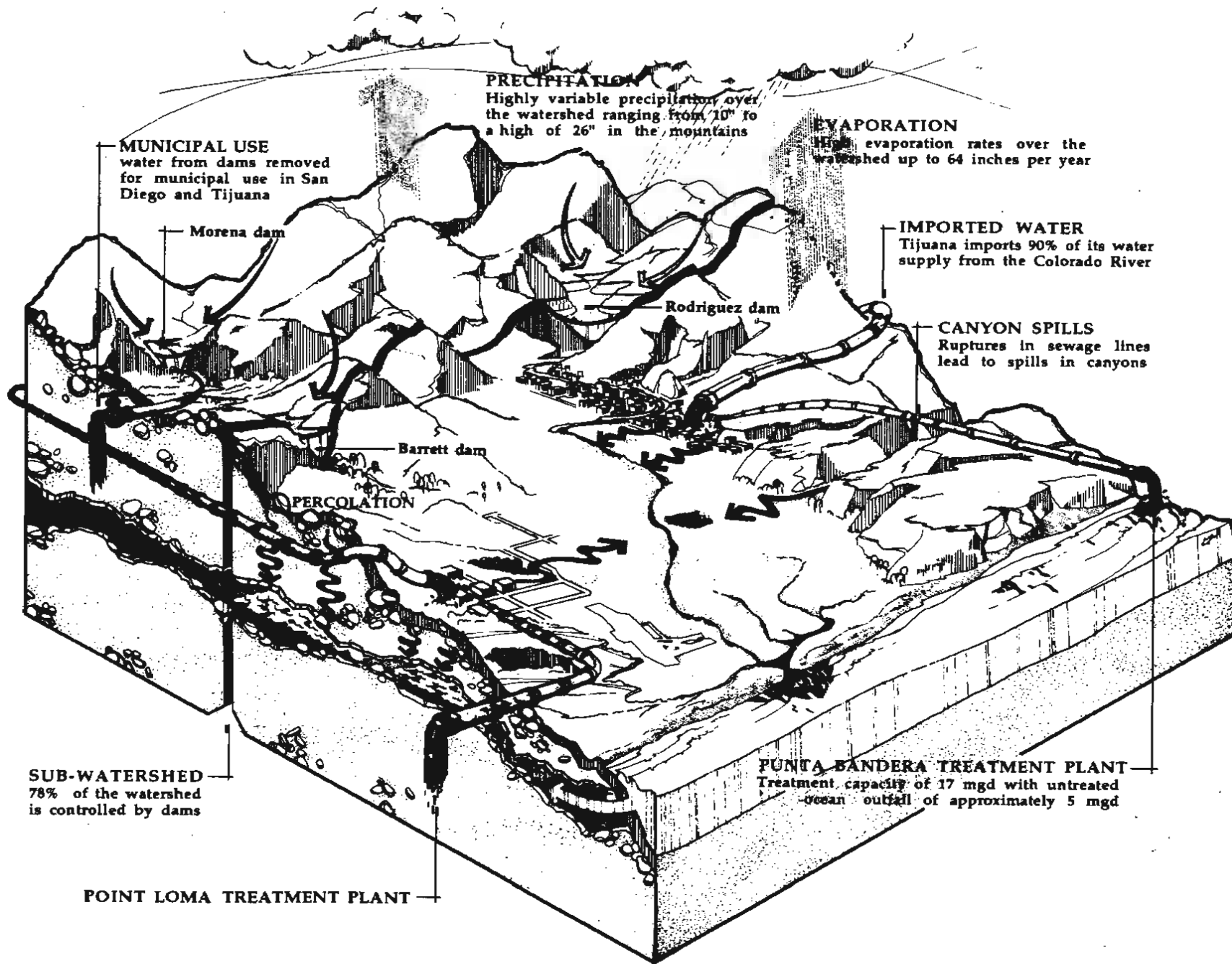








**WATERSHED HYDROLOGY—NATURAL**



**WATERSHED HYDROLOGY—DEVELOPED**

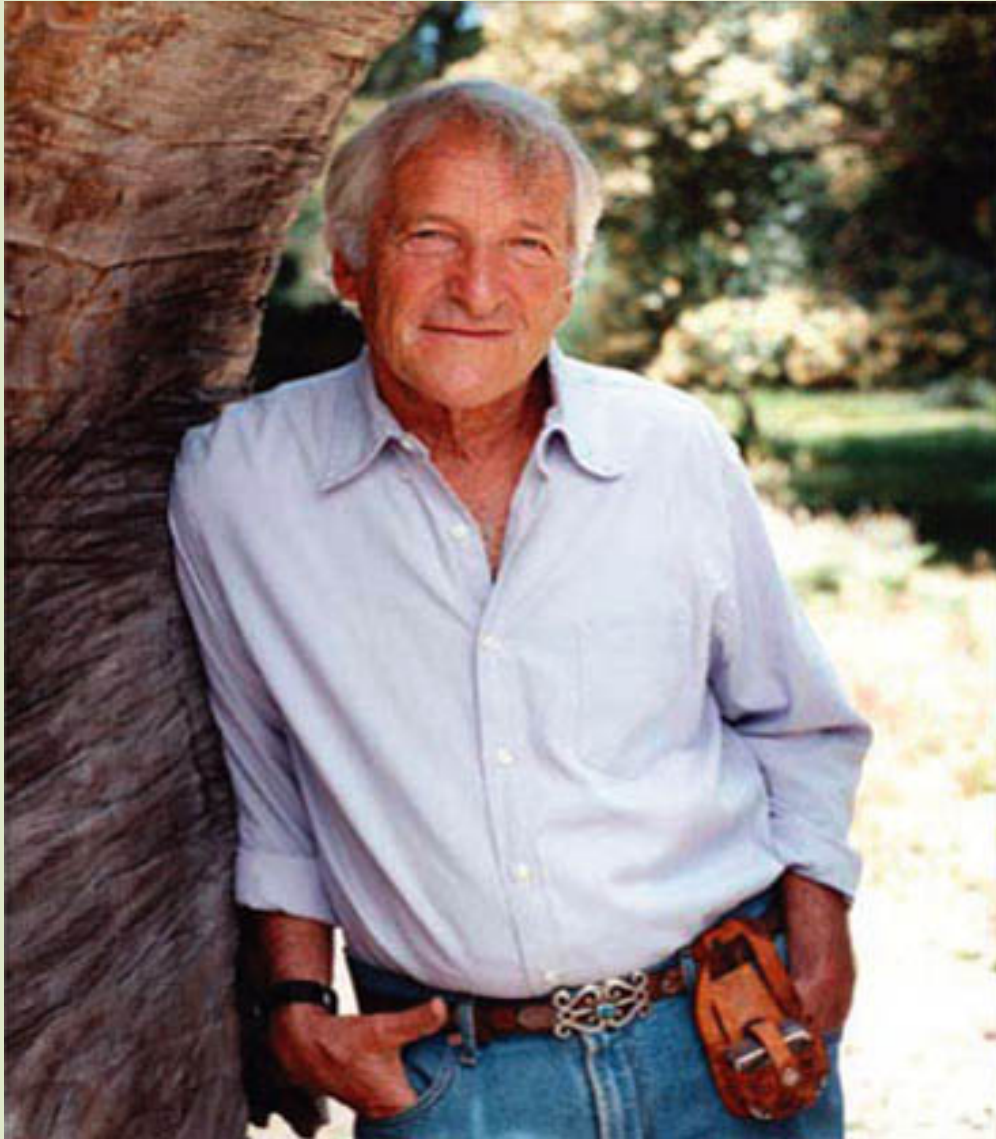
# John Todd (1939) - Nancy Jack Todd



I nove *precetti* progettuali dei Todd (Todd N.J., Todd J. (1989), *Progettare secondo natura*, Elèuthera, Milano):

1. Il mondo vivente e la matrice di ogni progettazione.
2. La progettazione deve seguire le leggi della vita, non opporvisi.
3. L'equità biologica deve determinare il progetto.
4. La progettazione deve riflettere la bioregionalità.
5. I progetti devono basarsi su fonti energetiche rinnovabili.
6. La progettazione sostenibile opera tramite l'integrazione dei sistemi viventi.
7. La progettazione dovrebbe co-evolvere assieme al mondo naturale.
8. La progettazione e l'attività costruttiva devono contribuire a risanare il pianeta.
9. La progettazione dovrebbe ispirarsi ad un senso ecologico del sacro.

# Sim Van der Ryn (1935) - Stuart Cowan





Environmental Design  
**ECOLOGICAL  
DESIGN**



**SIM VAN DER RYN  
STUART COWAN**

Copyrighted Material

*design*  
*for an  
empathic world*

*Reconnecting to People, Nature, and Self*

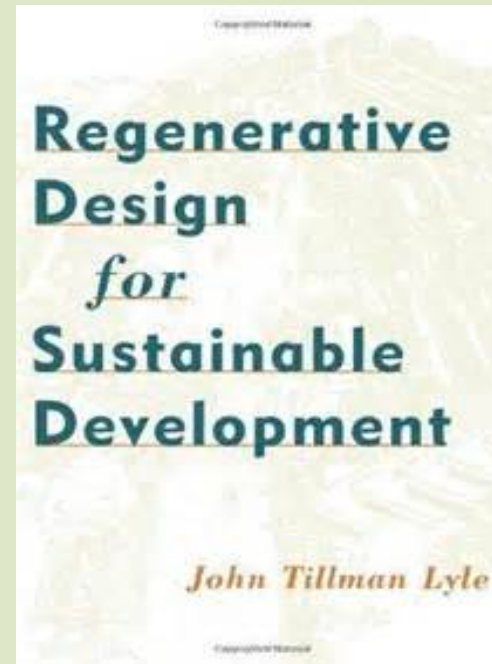
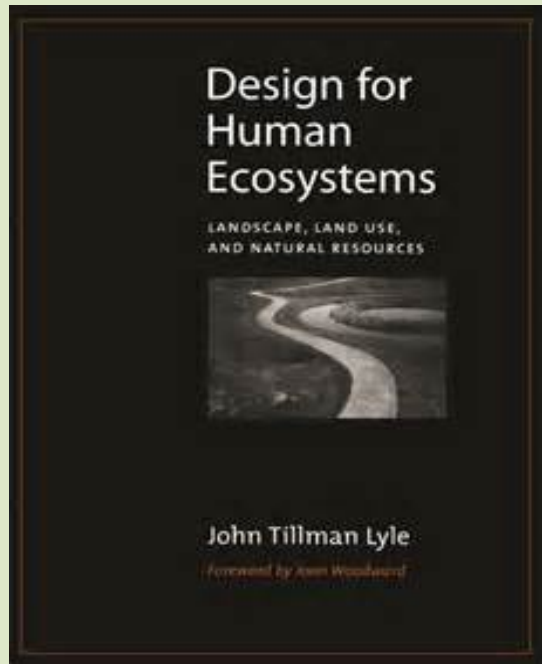
**SIM VAN DER RYN**



I cinque principi dell'*ecological design* di Sim Van der Ryn e Stuart Cowan (Van der Ryn S., Cowan S. (1996), *Ecological Design*, Island Press, Washington):

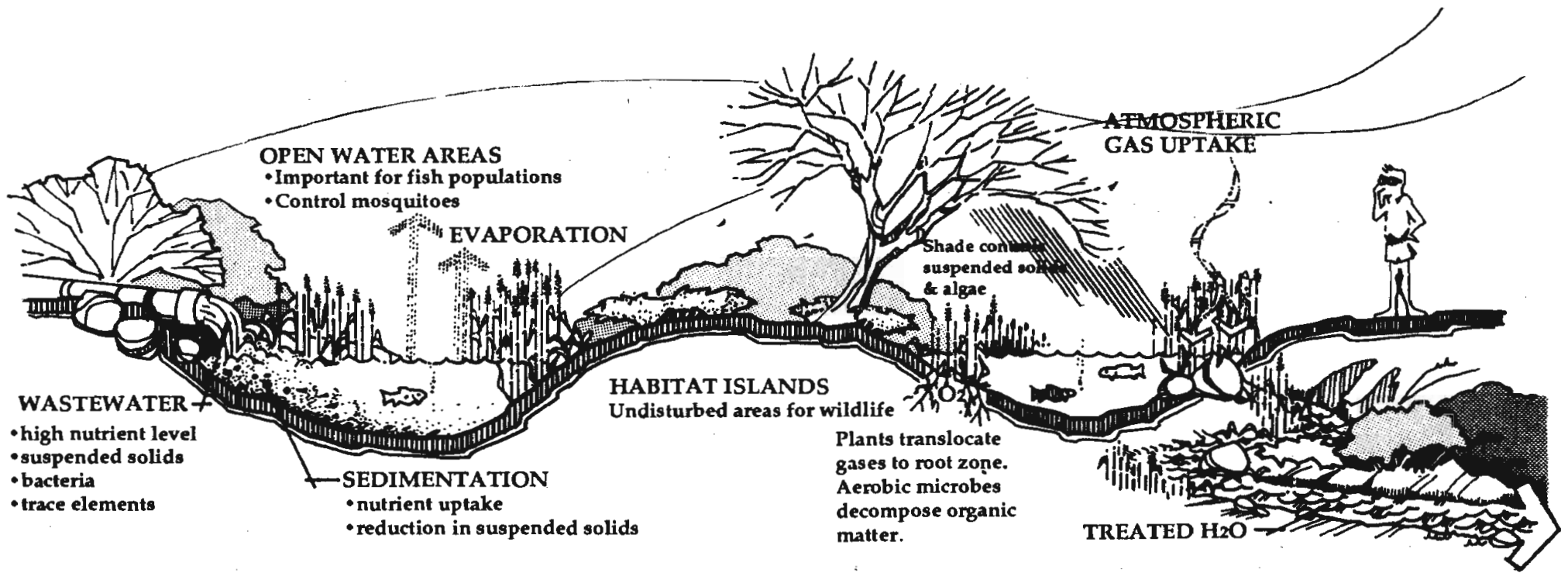
1. Le soluzioni emergono dal luogo.
2. La contabilità ecologica informa il progetto.
3. Progettare con la natura.
4. Ognuno è un progettista.
5. Far sì che la natura sia visibile.

# John T. Lyle (1934–1998)

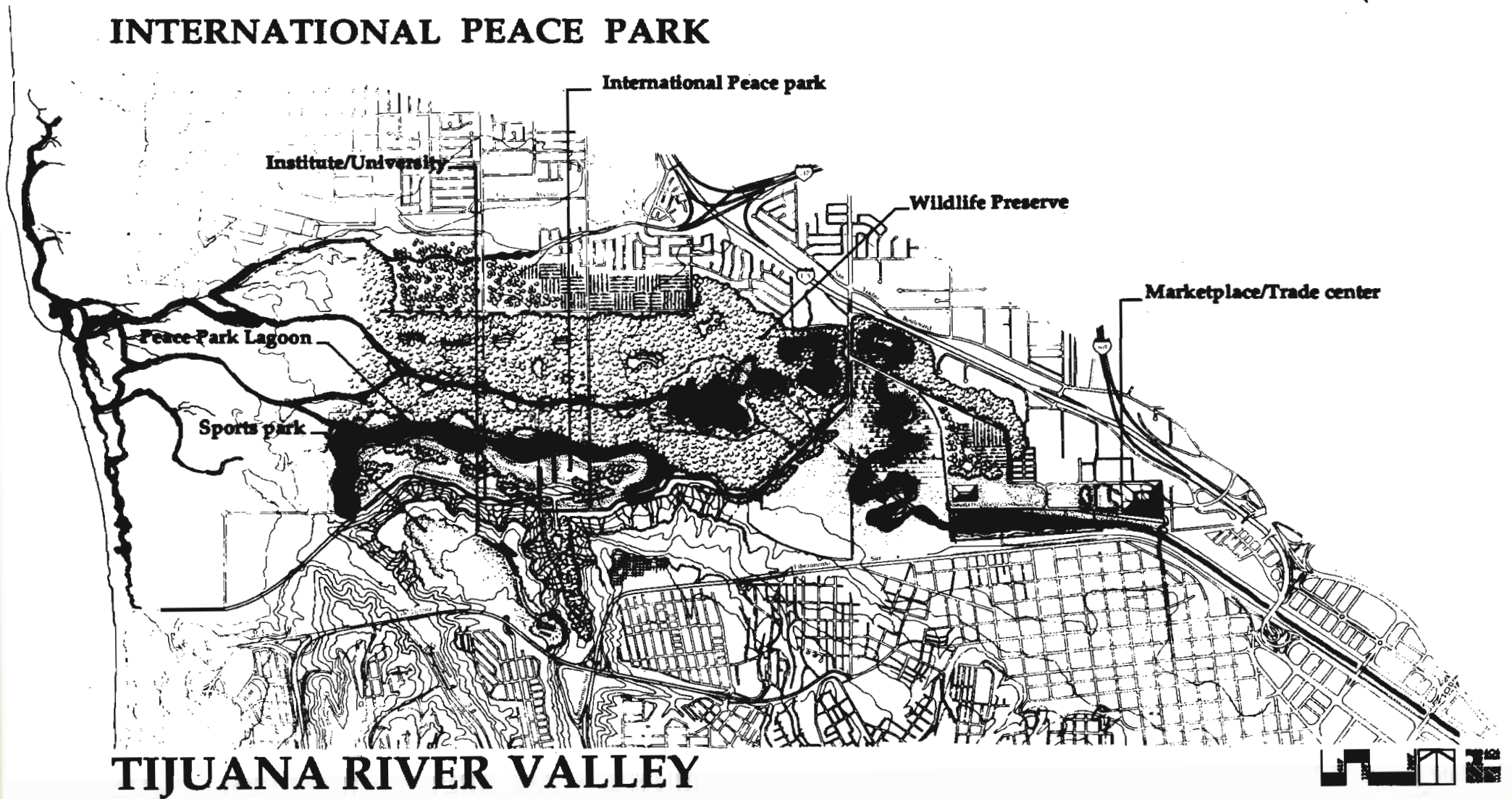


I principi del *regenerative design* di John Tillman Lyle (Lyle T.J. (1994), *Regenerative Design for Sustainable Development*, John Wiley & Sons, New York):

1. Lasciare la Natura lavorare.
2. Considerare la Natura sia come modello che come contesto.
3. Aggregare non isolare.
4. Cercare livelli ottimi per funzioni multiple, non il massimo o il minimo livello per ognuna funzione.
5. Cercare la tecnologia quando serve.
6. Usare l'informazione per sostituire la forza.
7. Provvedere a soluzioni multiple.
8. Cercare soluzioni comuni per problemi diversi.
9. Gestire la memoria come una chiave per la sostenibilità.
10. Plasmare la forma per guidare il flusso.
11. Plasmare la forma per rendere manifesto il processo.
12. Dare precedenza alla sostenibilità.

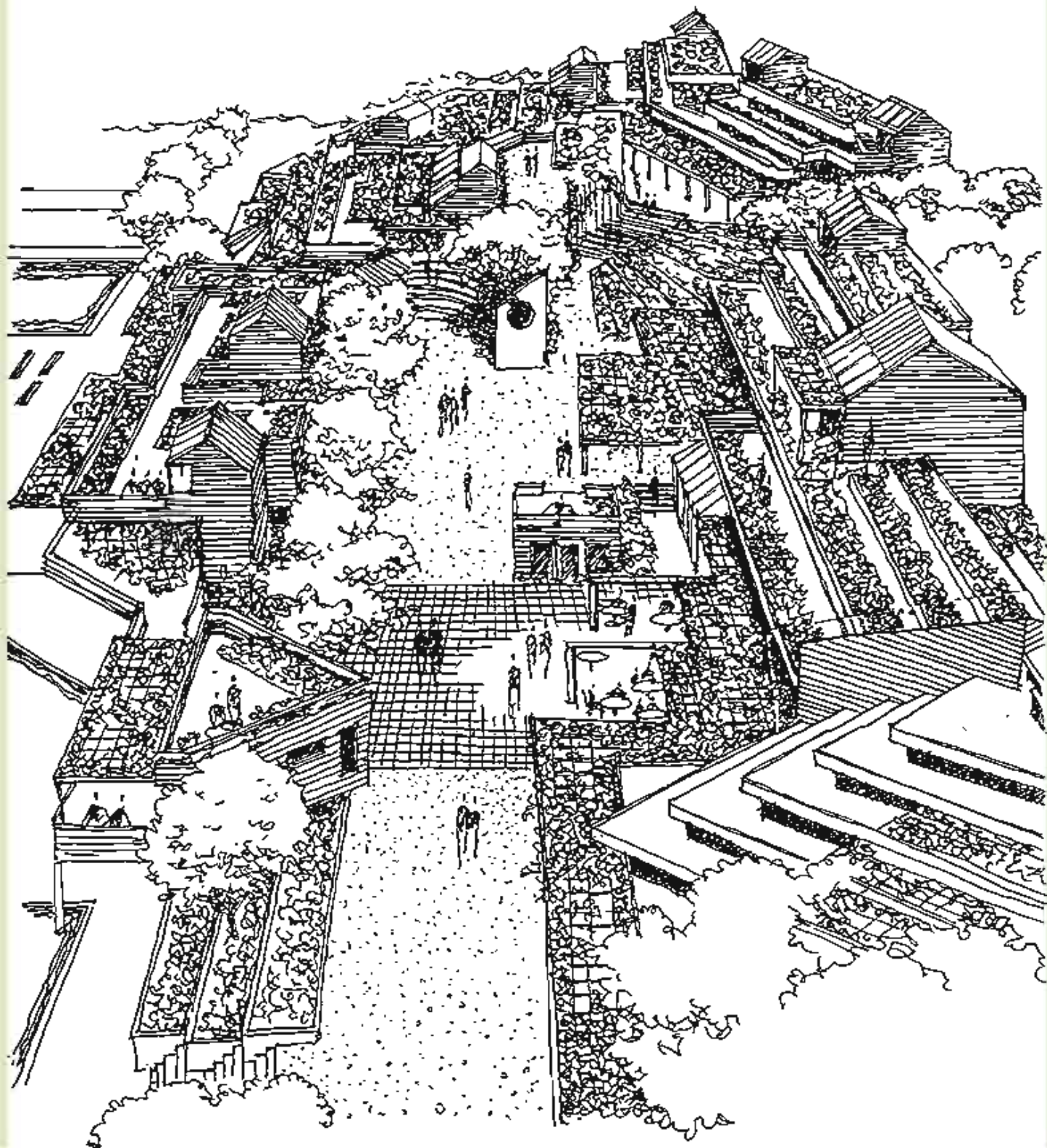


# INTERNATIONAL PEACE PARK



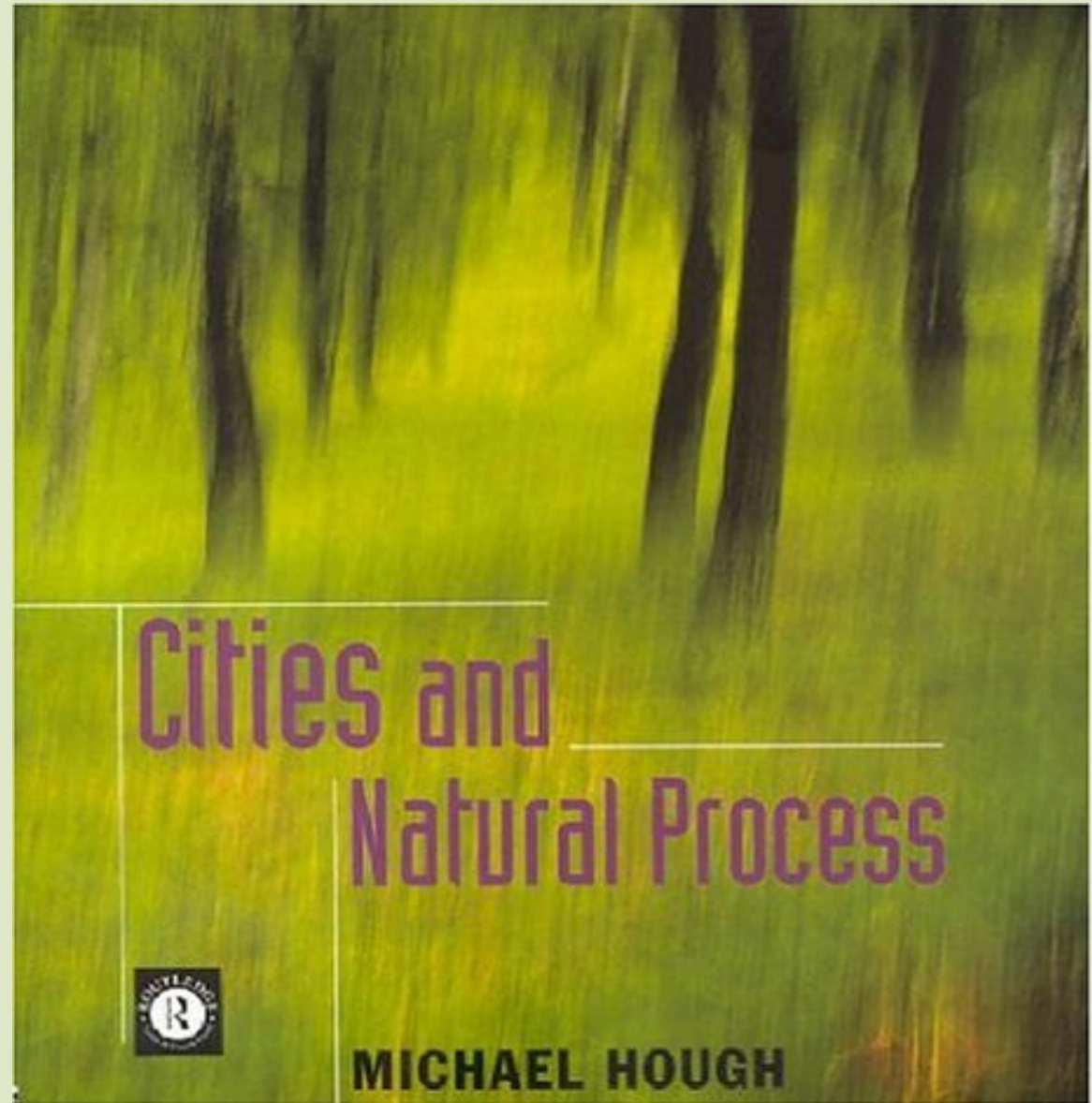
**TIJUANA RIVER VALLEY**







# Michael Hough (1928-2013)



# CITIES AND NATURAL PROCESS

Michael Hough

## CONTENTS

List of Plates viii  
 List of Figures xi  
 List of Tables xiv

Foreword xv  
 Grady Clay

Preface xvi  
 Acknowledgements xvii  
 Credits xvii

Introduction 1

1 Urban Ecology: A Basis for Shaping Cities 5  
 The contradiction of values 6  
 Vernacular landscapes and the investment in nature 10  
 Energy landscapes and the contemporary city 12  
 Some design principles 18  
 A basis for an alternative design strategy 31

2 Water 33  
 Introduction 33  
 Natural processes 33  
 Urban processes 39  
 Some problems and perceptions 43  
 Some alternative values and opportunities 49  
 Some considerations of design 80

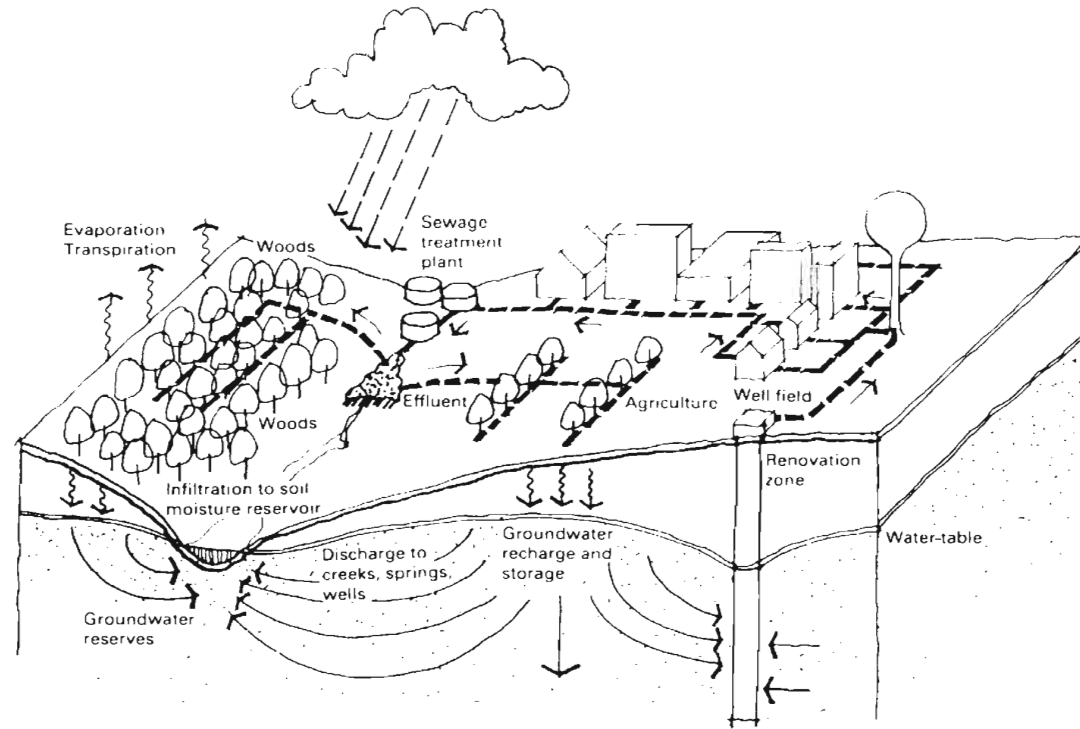
3 Plants 97  
 Introduction 97  
 Natural processes 97  
 Urban processes 99  
 Perceptions and cultural values 106  
 Some alternative values and opportunities 108  
 Some alternative strategies 110  
 Management and the evolving urban landscape 128  
 Some design implications for city landscapes 137

4 Wildlife 165  
 Introduction 165  
 Natural processes 166  
 Urban processes 168  
 Perceptions and values 173  
 Alternative values: some opportunities 174  
 Planning and management issues 183

5 City Farming 203  
 Introduction 203  
 Agriculture: process and practice 204  
 Urban processes 208  
 Resources and opportunities 215  
 Implications for design 229

6 Climate: Making Connections 245  
 Introduction 245  
 Natural elements and climate 246  
 Urban influences on climate 246  
 Problems and perceptions 252  
 Alternative values 255  
 Some opportunities 259  
 Implications for design 269  
 Some concluding reflections on urban climate 284

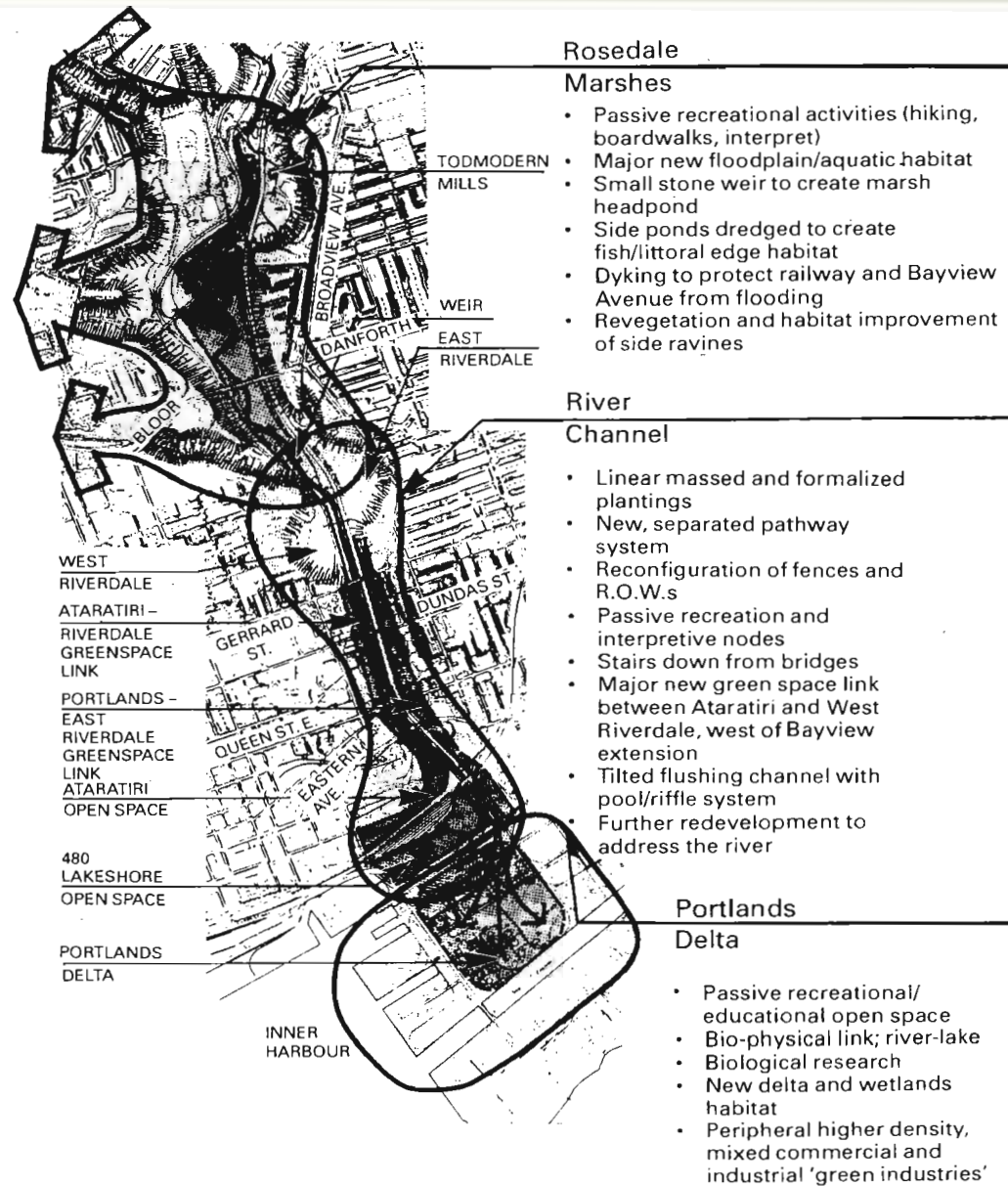
Notes 287  
 Select Bibliography 305  
 Index 319



**Figure 2.16** *The waste water renovation and conservation cycle*

*Land application of waste water, after secondary treatment, is an advanced treatment method. This approach (the 'living filter') considers effluent and nutrients as resources rather than as a product for treatment and disposal. Treatment is provided by natural biological and chemical processes as the water moves through the living filter provided by soil, plants, micro-organisms and related ecosystems. The renovated water then percolates to recharge the groundwater reservoir*

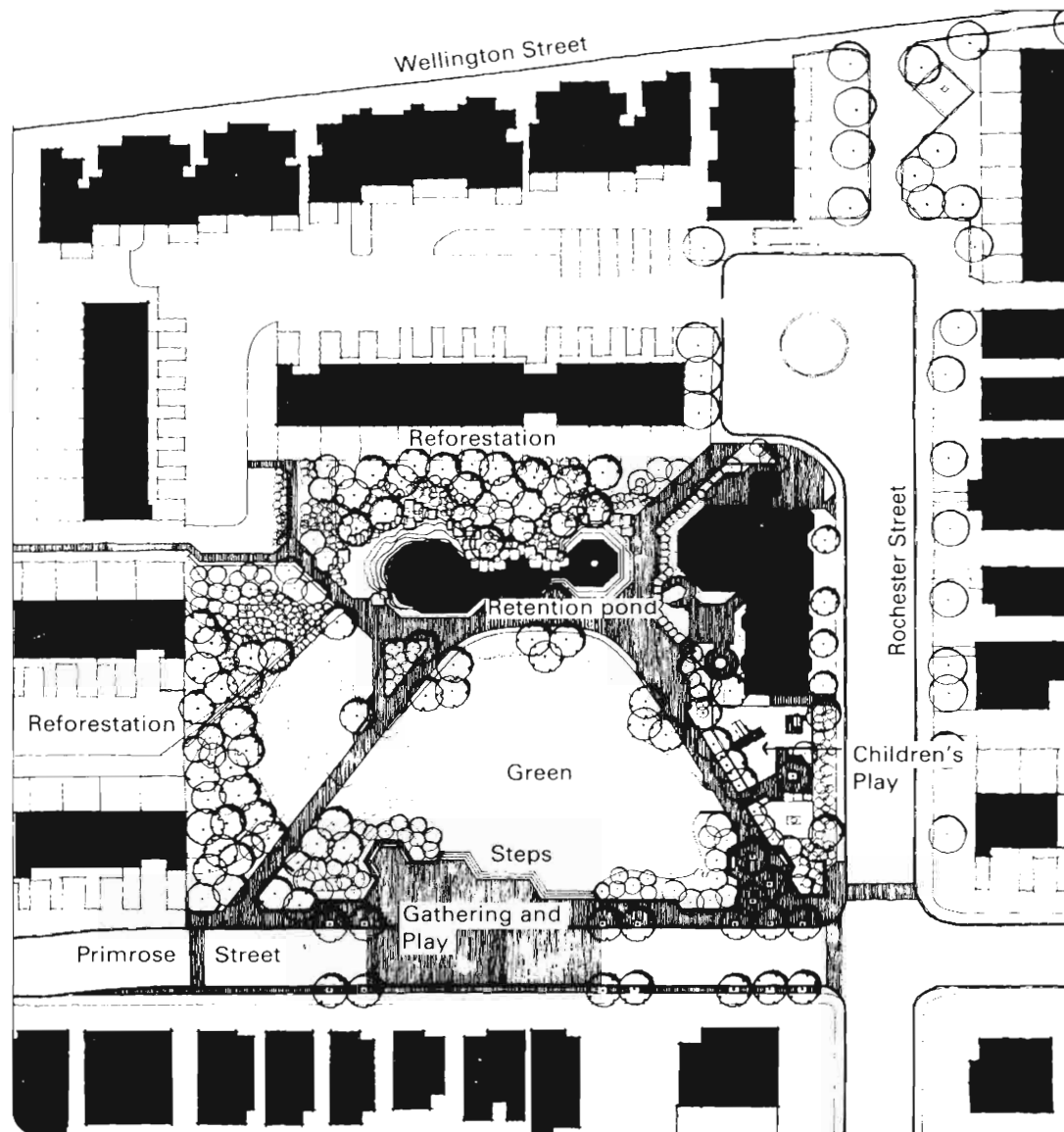
Source: William E. Soper, *Surface Application of Sewage Effluent and Sludge, Madison, Wisc.: ASA-CSSA-SSSA, 1979*



**Figure 2.12 Lower Don strategy plan**

Three distinct landscape units and the peculiar hydrology of the river formed the basis for the long-range restoration strategy. Plates 2.4a, b and c illustrate the dramatic changes in the river landscape as one moves up the valley

Source: Task Force to Bring Back the Don, 'Bringing Back the Don', Toronto: Hough Stansbury Woodland, Prime Consultants, in association with Gore and Storrie Ltd, Dr Robert Newbury, The Kirkland Partnership, 1991

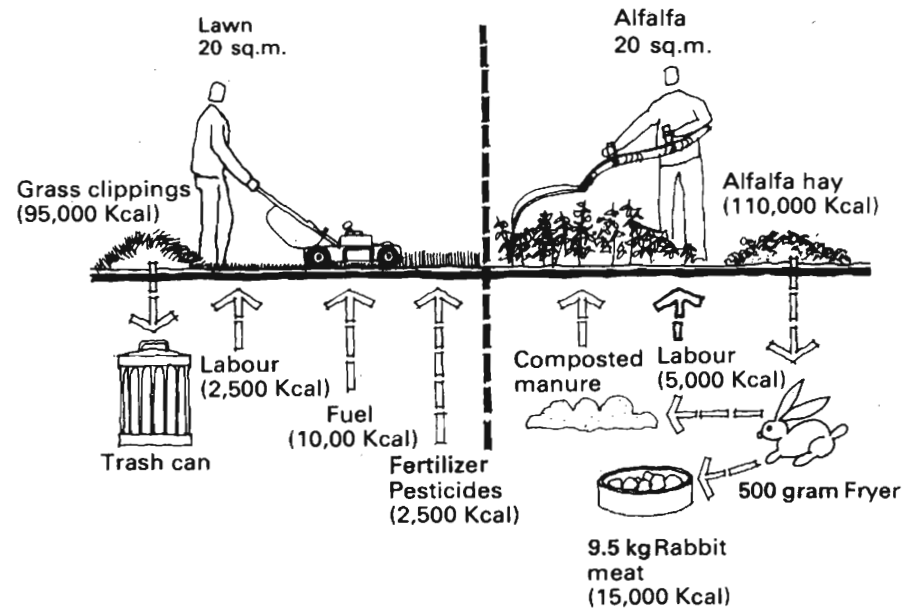


LeBreton Park and surrounding residential housing

**Figure 2.22** *Plan of LeBreton Park, Ottawa, and surrounding residential housing*

Source: *Hough Stansbury Michalski, Toronto*

### Yearly energy budget of a lawn compared to an alfalfa patch



	Energy input Kcal	Energy yield plant	Kcal: Human food
Lawn	15,000	95,000	—
Alfalfa	5,000	110,000	15,000

**Figure 5.4** A comparison of two equivalent sized residential yards of 20 square metres, the one producing lawn grass, the other alfalfa

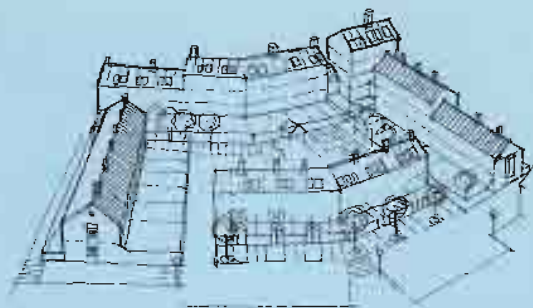
For every unit of energy invested (human labour only) in the production of alfalfa, 22 units of energy were returned in crop production. In the case of the lawn, the net production efficiency (assuming the grass clippings are discarded) is zero. It has been calculated that the rate of energy use for the maintenance of some 6.5 million hectares of lawns in America exceeds the rate for the commercial production of corn on an equivalent amount of soil

Note: All notations represent annual totals

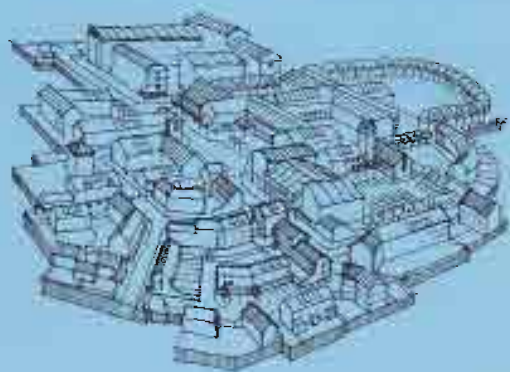
Source: *The Farallones Institute, The Integral Urban House, Self-Reliant Living in the City, San Francisco: Sierra Club Books, 1978*

# The Ecological City

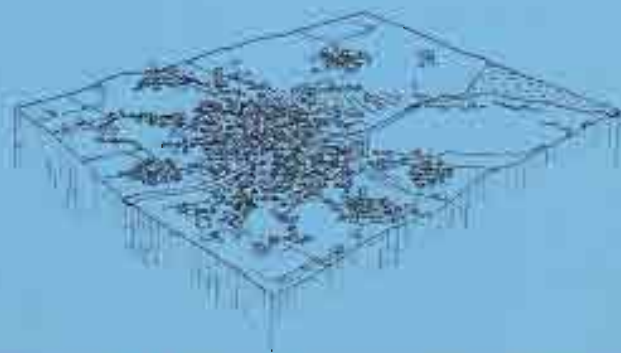




# SHAPING NEIGHBOURHOODS



A GUIDE FOR HEALTH, SUSTAINABILITY AND VITALITY



HUGH BARTON, MARCUS GRANT AND RICHARD GUISE

## CONTENTS

### OVERVIEW

- 5.1 Purpose and scope
- 5.2 Implementing an integrated strategy
- 5.3 Key resources: summary

### ENERGY

- 5.4 Neighbourhood energy plan
- 5.5 Layout and landscape
- 5.6 Local generation and fuel sources

### WATER

- 5.7 Developing local solutions
- 5.8 Grey water
- 5.9 Sustainable drainage systems

### FOOD

- 5.10 Healthy life-styles; healthy economy
- 5.11 Allotments and orchards
- 5.12 Local shops and markets
- 5.13 City farms

### WASTE

- 5.14 Waste as a resource
- 5.15 Domestic separation
- 5.16 Community composting
- 5.17 Waste parks and pyrolysis

### BIODIVERSITY

- 5.18 A neighbourhood response
- 5.19 Increasing wildlife capacity
- 5.20 The development project
- 5.21 Urban trees

### CASE STUDIES

- 5.a Hammarby Sjöstad, Stockholm
- 5.b Ashton Green, Leicester

### The benefits of increasing local autonomy

#### Energy

- Reducing energy costs
- Tackling fuel poverty
- Safeguarding future fuel flexibility
- Reducing global warming emissions

#### Water

- Reducing flood risk
- Improving attractiveness
- Enhancing wildlife
- Adding amenity
- Reducing scarcity

#### Food

- Easier choice for a healthy life-style
- Fostering social inclusion
- Supporting local vitality – growers and shops
- Improving access to food (resisting food deserts)
- Reducing food transport and traffic

#### Waste

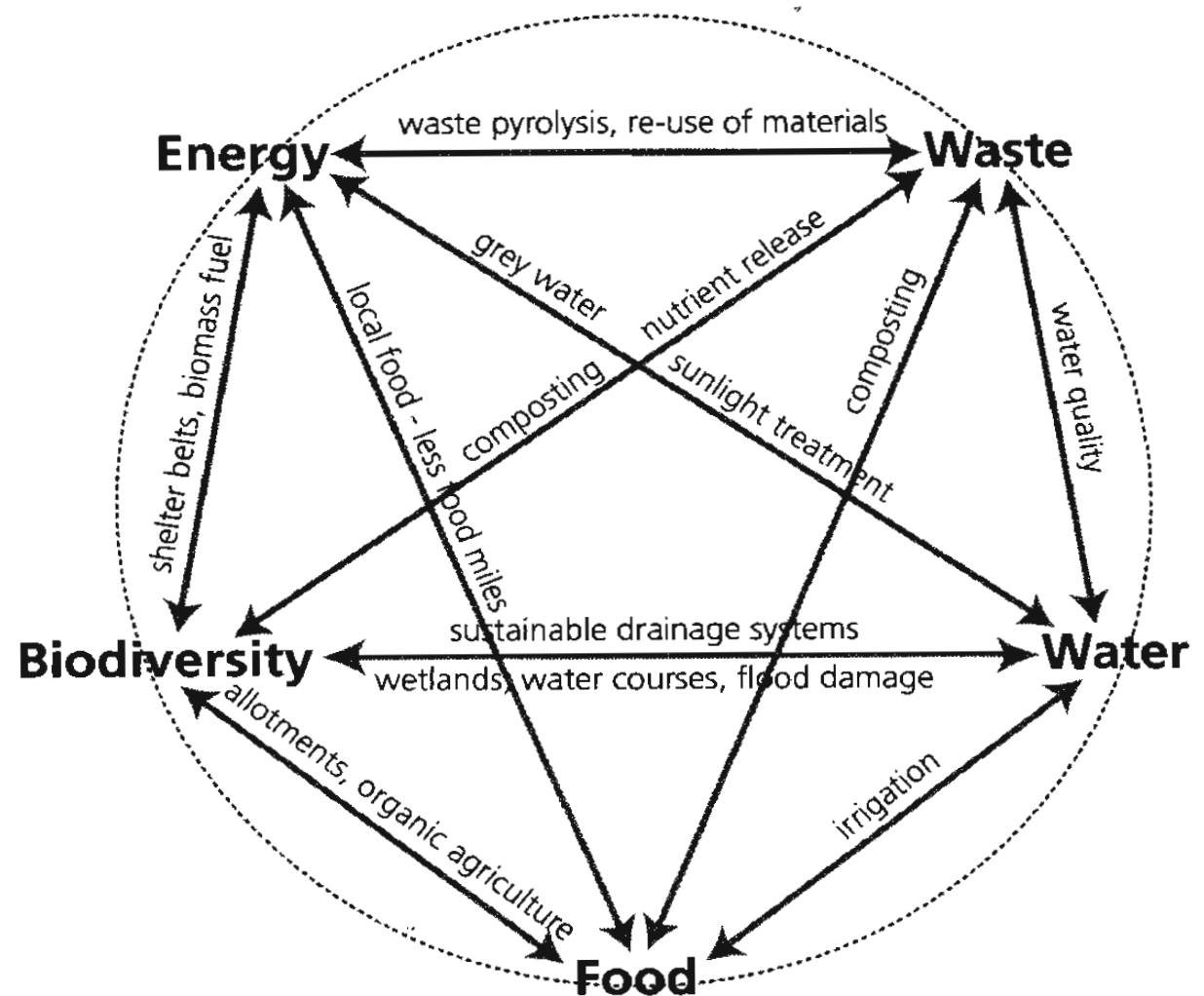
- Providing training and local employment
- Opportunities for fostering social capital
- Reducing waste transport and traffic
- Meeting waste recycling targets

#### Biodiversity

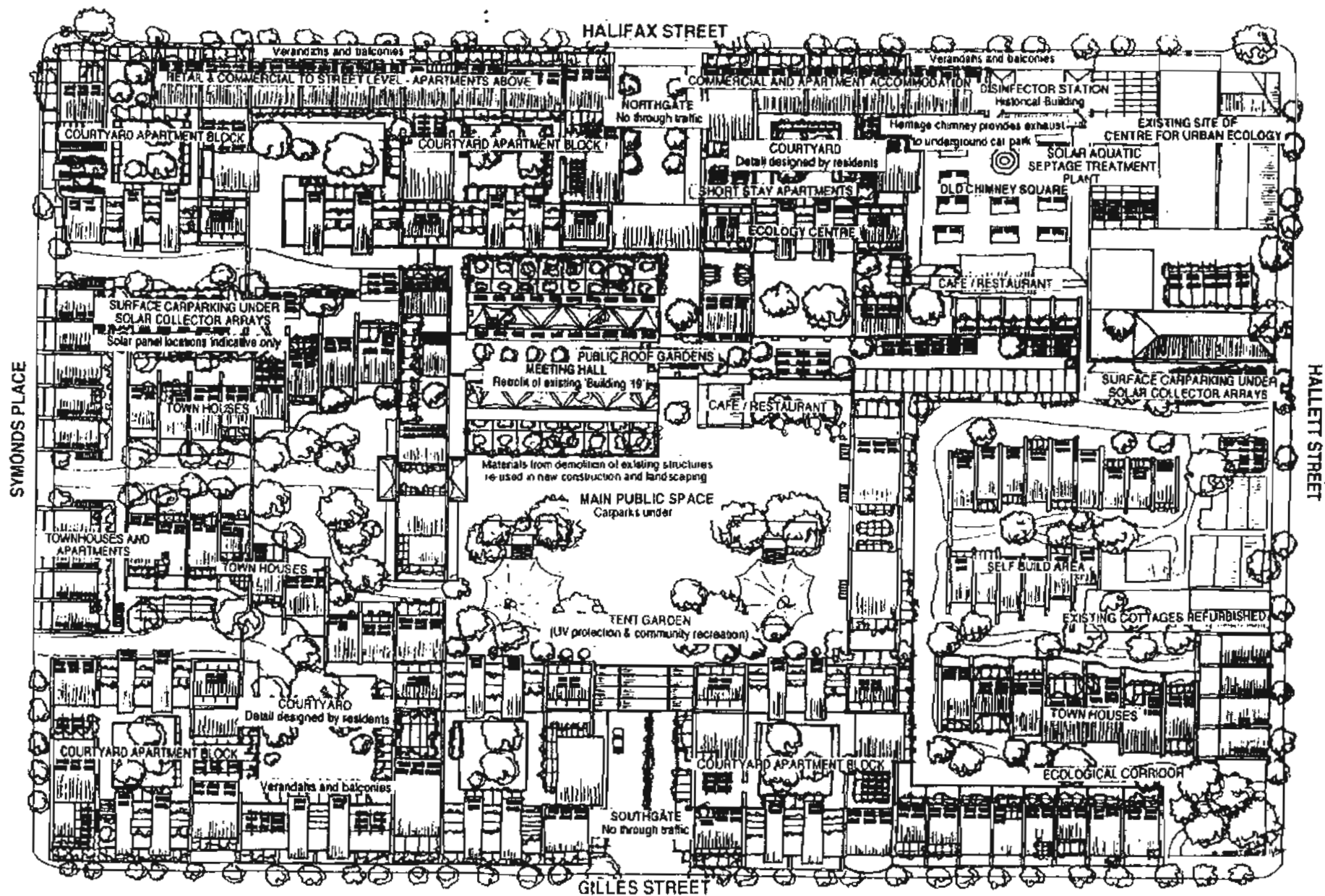
- Creating a better-quality environment
- Improving wildlife amenity
- Meeting biodiversity targets
- Buffering climate change

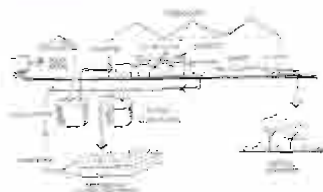
Figure 5.2

### The web of resource management





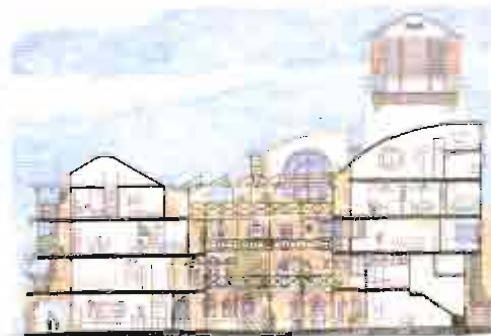




SOLAR ENERGY SYSTEM



WASTE WATER TREATMENT AND REUSE CYCLE



Todas las tecnologías utilizadas en el proyecto de EcoCiudad Halifax han sido utilizadas previamente en otros lugares del mundo. Algunas de ellas son de reciente creación, mientras que otras han sido tecnologías tradicionales (o incluso más antiguas). El proyecto incorpora todas estas ideas y tecnologías en un marco de desarrollo ecológico integral.

All the technologies used in the Halifax EcoCity Project have been used elsewhere in the world. Some are recent inventions, while others have been in use for thousands of years. The project incorporates all these ideas and technologies within a comprehensive ecological development.

## ANGERS : LES CAPUCINS

1. Plan de situation
2. Plan d'ensemble du projet
3. Les dessertes : le tramway et la boucle verte



3



4



5



6

## (LES CAPUCINS)

4. Plan masse de l'îlot des Chalets
5. Le réseau de noues et de bassins de rétention
6. Facades



## Ecologia

Localizzazione: Alphen aan der Rijn, Olanda

Atelier Lucien Kroll

Anno: 1989-1993

Ecologia (ecologia+colonia) è un progetto pilota "environmentally conscious" sviluppato da NOVM, l'agenzia statale per l'energia e l'ambiente. Il progetto si basa su una generale qualità del costruito senza trascurare qualità tecnologiche. Gli aspetti sociali, urbani, architettonici, pubblici e psicologici sono stati indirizzati in maniera integrale attraverso soluzioni innovative, ripetibili e facilmente applicabili minimizzando i rischi economici.



## STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO

Il disegno morfologico è stato oggetto di attento studio attraverso un disegno generale dello spazio urbano a scala umana, strutturato in una serie di pattern attentamente progettati e gruppi di tipi edilizi differenziati allo scopo di assicurare la massima varietà ed incoraggiare le attività sociali in una condizione di dialogo tra spazi privati e pubblici. Un lago per la raccolta delle acque piovane è al centro della fitta rete di strade dove, come nelle vecchie città europee, pedoni, macchine, biciclette e bambini che giocano, coesistono pacificamente.

## AUXERRE : LES BRICHÈRES

1. Plan paysager avec les quatre opérations d'habitat neuf
2. État actuel

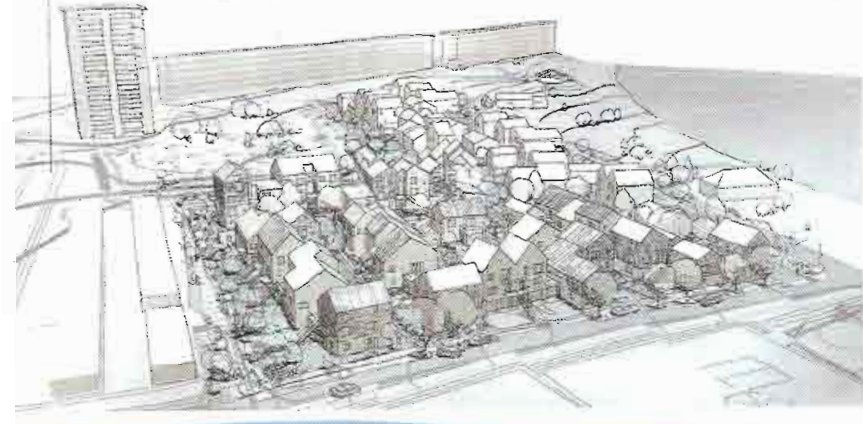


### Légende :

- Périmètre d'étude
- Tours à démolir : 147 logements
- Barres conservées : 140 logements
- Commerces de proximité existants
- Equipement public de proximité existant
- Jardins familiaux à rénover
- Espaces boisés conservés

## (LES BRICHÈRES)

3. Le village de Lucien Kroll
4. L'étang
5. Le tuisseau

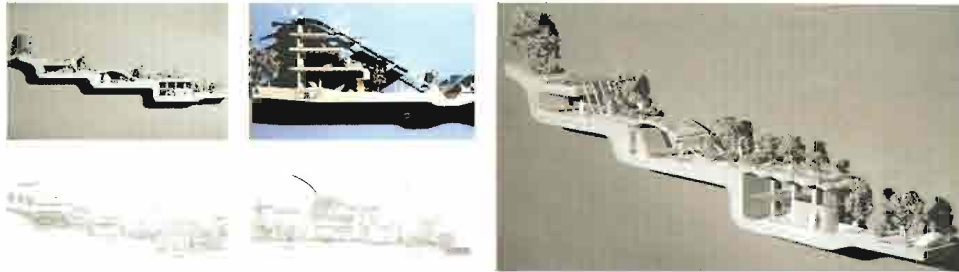




## Solar Village, ParcBIT

Localizzazione: Maiorca, Spagna  
Richard Rogers Partnership  
Anno: 1994

Progetto urbano pilota per la realizzazione di un insediamento che ospiterà una comunità di 7.000-8.000 abitanti su un'area di 500.000 mq a 8 Km a nord di Palma di Maiorca. L'elemento connotativo della forma dell'insediamento è la morfologia del suolo: su tutto il perimetro, in tutte le direzioni, la densità e l'altezza degli edifici decrescono e svaniscono, diminuendo il loro impatto nel paesaggio a carattere fortemente rurale. Parte integrante del progetto è il complesso sistema - gestionale e spaziale - delle acque, raccolte durante gli inverni piovosio per irrigare i raccolti estivi, e finalizzate anche alla formazione di un paesaggio vario e ricco.



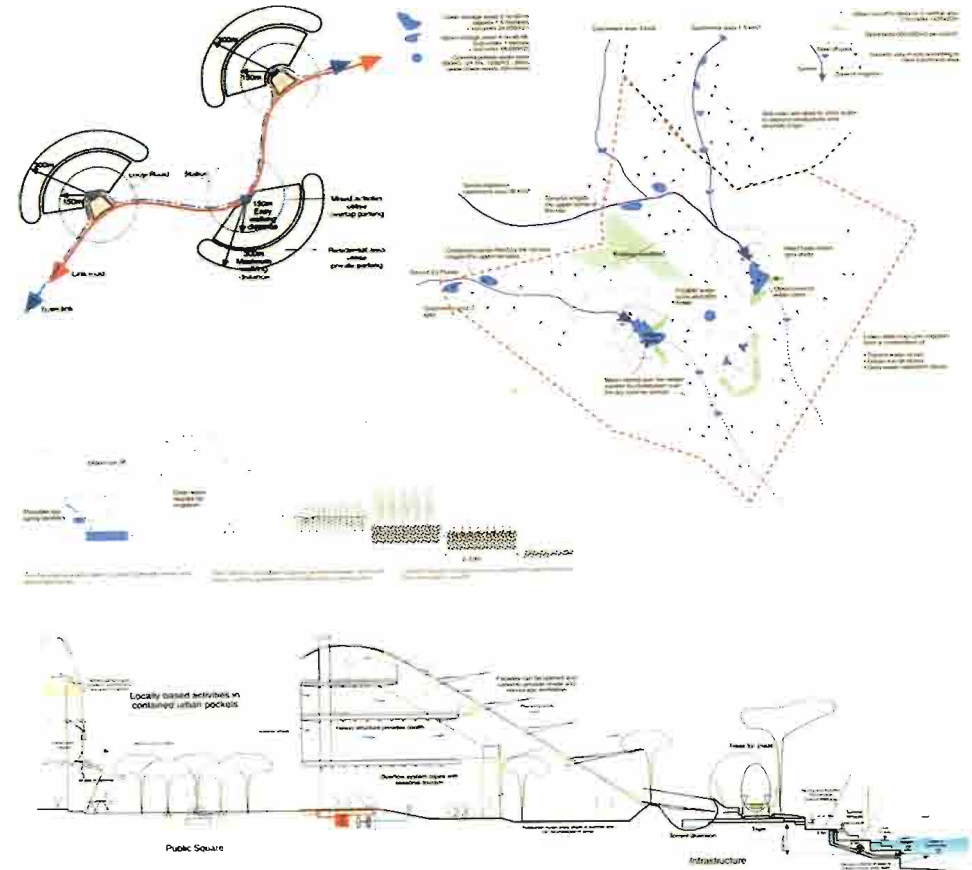
### STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO

Uno specifico piano per l'acqua mette a frutto la morfologia del terreno che disegna una rete di torrenti estesa sull'intero assetto planimetrico per la raccolta delle acque reflue in riserve per l'irrigazione estiva e per l'acqua potabile. Nei maggiori punti di collegamento si vengono a creare specchi d'acqua ornamentali nei fulcri di aggregazione sociale dei villaggi orientali ed occidentali. La morfologia dell'edificato ottimizza gli effetti del soleggiamento, dell'ombreggiamento e della ventilazione attraverso una corretta esposizione in rapporto ad un mix funzionale di attività distribuite negli spazi aperti e negli spazi chiusi.



## Solar Village, ParcBIT

Localizzazione: Maiorca, Spagna  
Richard Rogers Partnership  
Anno: 1994





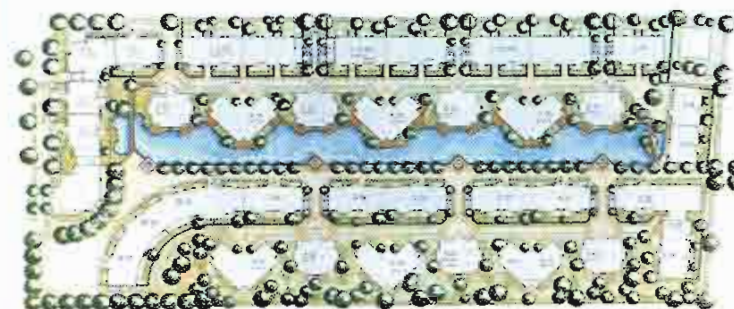
## Beethovenpark

Localizzazione: Colonia, Germania

Bödeker, Wagenfeld & Partners (BW+P)

Anno: 1994

Beethovenpark è un insediamento residenziale nella periferia sud-est di Colonia consistente in 23 isolati a quattro piani di appartamenti, 385 in totale, sistemati lungo uno specchio d'acqua centrale. L'impianto è completamente pedonalizzato e le auto sono sistemate in parcheggi ipogei, sotto le costruzioni con collegamenti diretti ad ogni isolato di appartamenti. Gli edifici, progettati per il risparmio energetico, sono ordinati secondo quattro allineamenti e sono composti da isolati a terrazze alternati con ville isolate a quattro piani. Finiture chiare, serre e coperture curve minimizzano l'impatto visivo dell'insediamento, mentre percorsi pedonali disegnano la circolazione pedonale interna a livello terreno.



### STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO

Il disegno è rigorosamente organizzato per sviluppare un insediamento residenziale immerso nel verde, vicino alla città ed assicurare uno spazio di quiete e di pace completamente libero da automobili. La disposizione dell'impianto, l'utilizzo di colori chiari, specchi d'acqua e tecnologie solari passive, come le serre disposte in copertura e nelle facciate, compongono una strategia generale per la qualità e la fruibilità nell'ottimizzazione del comfort termoigrometrico degli spazi aperti e degli edifici.

## CHAMBÉRY : COGNIN, QUARTIER VILLENEUVE

Plan du projet dans le site

- Équipements
- Commerces
- Maisons en bandes ou petits collectifs
- Logements collectifs
- Box sur rue
- Stationnements couverts sous logements
- Garages sous logements
- Jardins privatifs
- Jardins familiaux
- Voirie de quartier principale
- Voirie de quartier secondaire
- Continuité piéton / cycle





# DOUAI : LE RAQUET

1. La trame urbaine
2. Les quatre parcs structurants



1

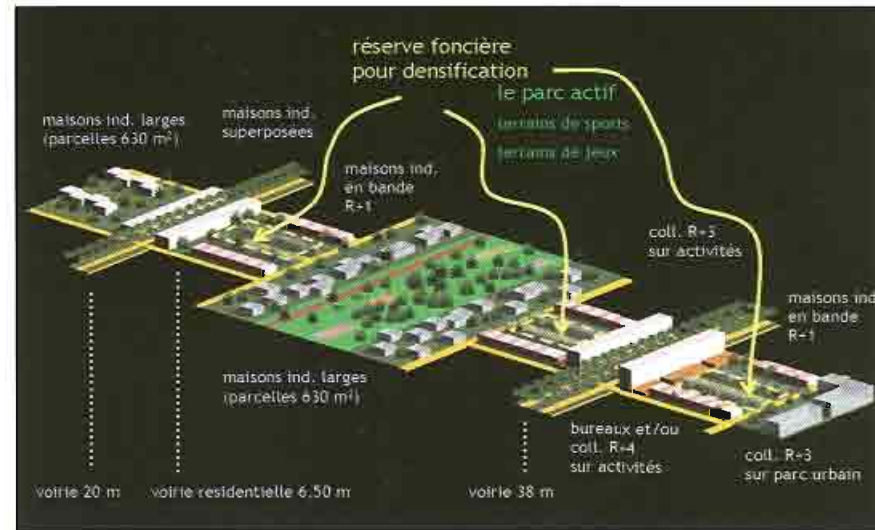


2

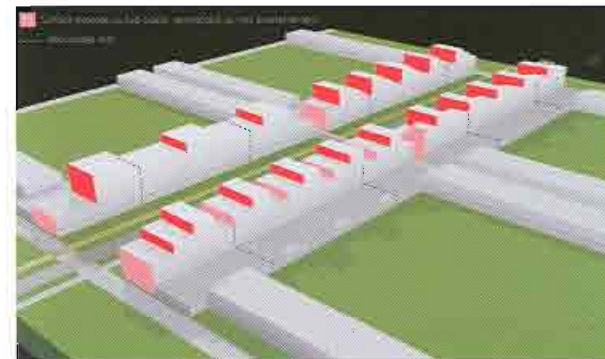
3. Plan de situation entre Lambres-Lès-Douai à gauche, Sin-Le-Noble à droite et Douai au nord
4. Morphologie urbaine
5. Principe d'aménagement le long des principales avenues



3



4



5



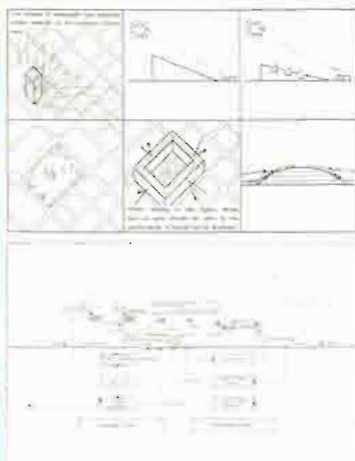
## Tokyo EcoRenewal

Localizzazione: Tokyo, Giappone

Yuichiro Kodama, Building Research Institute

Anno: 1994

Progetto pilota per il recupero e lo sviluppo di un'area ad alta densità e bassa altezza che raggruppa tre quartieri centrali di Tokyo. L'area è stata precedentemente occupata da piccole industrie adiacenti alle case, ma queste attività industriali sono adesso in declino come risultato di un cambiamento sociale, tecnologico ed economico. Mentre l'area ancora conserva un'atmosfera di comunità, tuttavia necessita di servizi pubblici, spazi aperti, e difese contro disastri potenziali come incendi e terremoti, rendendone necessario il recupero. Il sito è stato scelto perché il progetto possa funzionare come guida per la pianificazione dell'intera area con due obiettivi. Primo, organizzare un prototipo per complessi residenziali in area urbana, e secondo, introdurre un modello di sviluppo urbano su scala regionale con un'attenzione particolare alle istanze ecologiche. Di conseguenza il prototipo integra ecotecnologie come energie alternative, sistemi per il recupero delle acque, dei rifiuti e di protezione ambientale. Il progetto si muove verso l'integrazione appropriata di specifiche ecotecnologie. E' stata rivolta una particolare attenzione verso il contesto e le aspettative dei residenti, così come requisiti più prettamente funzionali, come i costi e la manutenzione.



### STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO

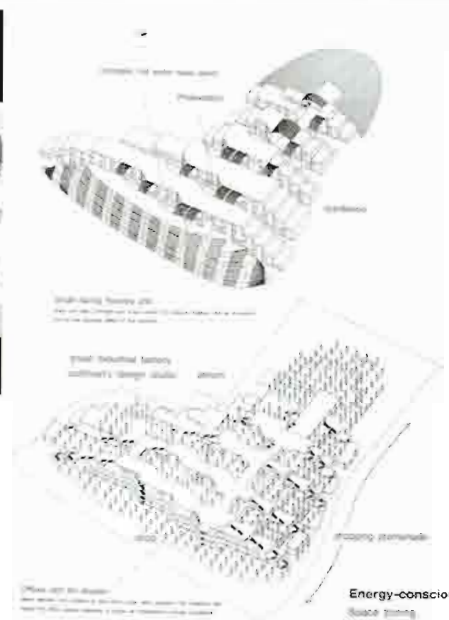
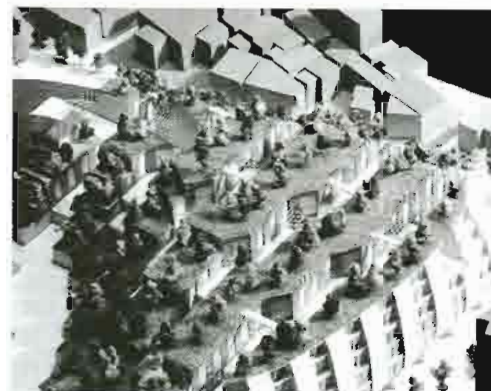
La densità per lo sviluppo della proposta di progetto EcoRenewal è approssimativamente la stessa delle aree limitrofe (70 residenze per ettaro). Le 130 unità occupano il 40% dell'area totale costruita, mentre il restante 60% è assegnato a commerciale e pubblico. Aree estese di verde moderano il clima urbano e forniscono uno spazio pubblico di dimensioni e configurazioni differenti. Tetti giardino creano un disegno del paesaggio in un distretto urbano altrimenti sovraffollato, migliorandone il micro-clima e fornendo in aggiunta spazi aperti pubblici e privati. La morfologia generale dell'insediamento favorisce una corretta esposizione per l'illuminazione naturale ed il guadagno diretto, massimizzando così strategie per il risparmio energetico.

## Tokyo EcoRenewal

Localizzazione: Tokyo, Giappone

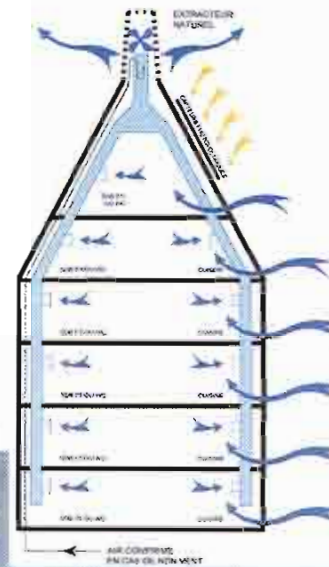
Yuichiro Kodama, Building Research Institute

Anno: 1994



## DUNKERQUE : LE GRAND LARGE

1. Coupe d'un immeuble à gâbles
2. Les facades donnant sur le quai
3. Plan général





## Parc Bit

Localizzazione: Maiorca, Spagna

R.Rogers Partnership

Anno progetto: 1994

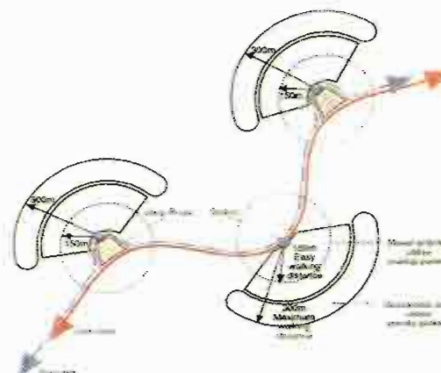
dimensione intervento 500.000 mq

Il Solar Village Parc Bit è un progetto pilota, commissionato dal Governo delle Isole Baleari, per la realizzazione di un insediamento per una comunità di 8000 abitanti ad alta ecosostenibilità nell' isola di Maiorca. L' elemento connotativo è costituito dall' assetto morfologico adattivo e d organico della struttura insediativa, della vegetazione e del suolo. I fattori qualificanti del progetto sono il basso impatto paesaggistico, la gestione integrata dell' acqua e dei rifiuti, l' uso esteso delle tecnologie bioclimatiche e delle energie rinnovabili.

### Matrice Urbana



Plastico dell' insediamento



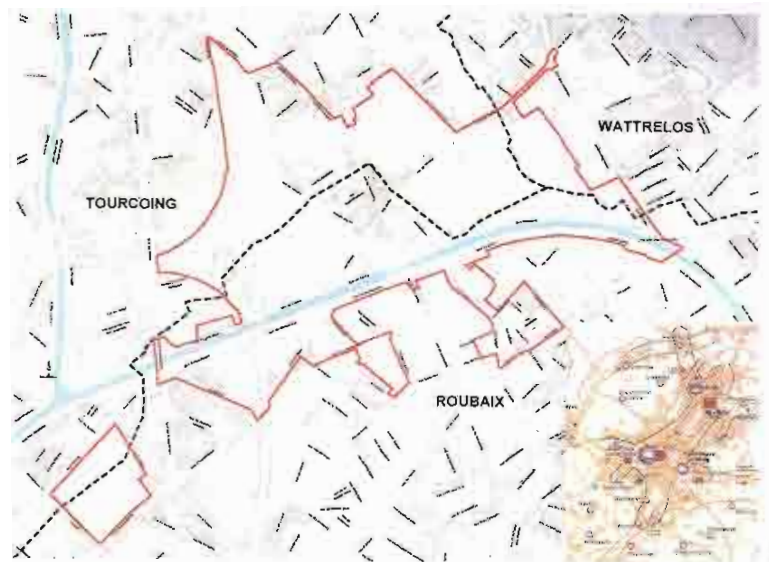
Centralità urbane e aree di pertinenza della mobilità locale

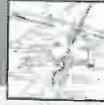
### STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO

Le strategie riguardanti l' assetto funzionale risolvono le problematiche del progetto attraverso un' analisi sistematica della distribuzione delle funzioni in rapporto alle esigenze delle diverse tipologie di abitanti prefigurate. Il risultato è la creazione di tre nuclei insediativi diversificati internamente per tipologia e forma, seguendo l' andamento orografico, si aprono ad albero con densità ed altezze degradanti partendo da punti focali in cui sono concentrati i principali servizi terziari. La massima distanza delle residenze dai centri è studiata in base ad una precisa valutazione della propensione individuale agli spostamenti pedonali.

## COMMUNAUTÉ URBAINE DE LILLE-MÉTROPOLE : L'UNION

1. Plan de situation
2. Plan général





## Landsberger Alle

Localizzazione: Berlino, Germania

D. Libeskind BDA

Anno: progetto 1994

dimensione intervento: 110 ha

Struttura dell' edificato

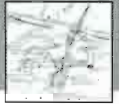


Il progetto riguarda il recupero di una delle principali strade di Berlino Ovest. L'intervento è stato pensato come un inserimento di un nuovo agglomerato multifunzionale morfologicamente complesso (residenza e servizi integrati) a cui si riallaccia una completa riorganizzazione e riqualificazione del sistema degli edifici e degli spazi aperti esistenti lungo e oltre l'asse stradale principale, sino a penetrare nei quartieri limitrofi. Il tema ecologico è risolto sulle seguenti tematiche: ottimizzazione del microclima degli spazi aperti, tecnologie bioclimatiche, articolazione di una rete biologica vegetazionale estesa a tutta l'area, trasporto sostenibile, cura per la qualità dell'aria interna degli edifici e uso delle energie rinnovabili.

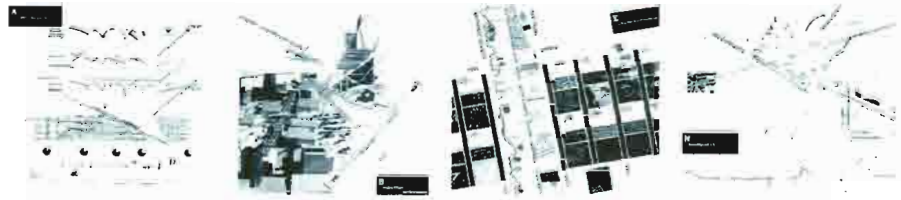


### STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO

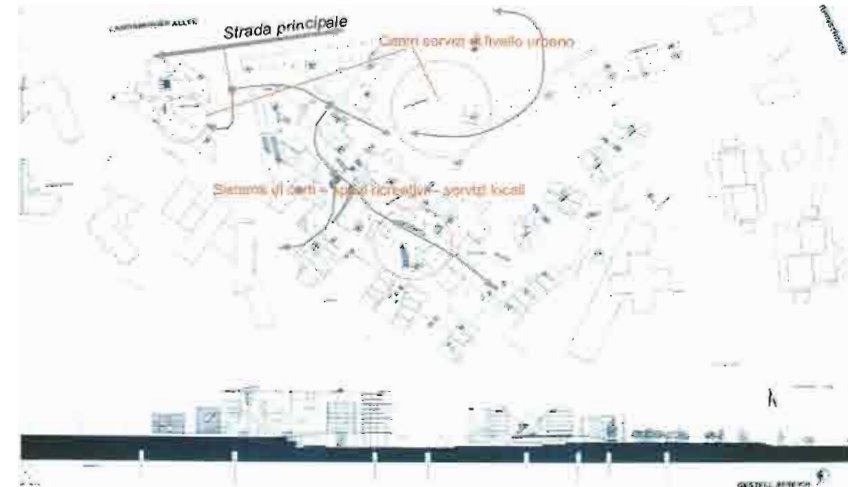
Dal punto di vista funzionale il progetto è basato sulla creazione e controllo di una complessità urbana in grado di offrire agli abitanti senso di identità di quartiere e il completo soddisfacimento delle esigenze di mobilità e accesso ai servizi sociali, ricreativi e culturali. Una particolare attenzione è stata data, attraverso alle problematiche degli spostamenti locali e al collegamento con le aree limitrofe. I servizi del terziario sono integrati alla residenza organizzandoli in modo da non creare interferenze e congestione dei flussi di mobilità, permettendo sempre la fruizione pedonale del quartiere da parte degli abitanti e degli utilizzatori esterni.



## Landsberger Alle



Schemi e disegni di studio morfologico e funzionale





## LE GRAND LYON : CONFLUENCE

1. La presqu'île avec la ZAC ouest autour de la darse et la ZAC est du MIN au faubourg Saint-Blandine
2. La darse, vue axonométrique



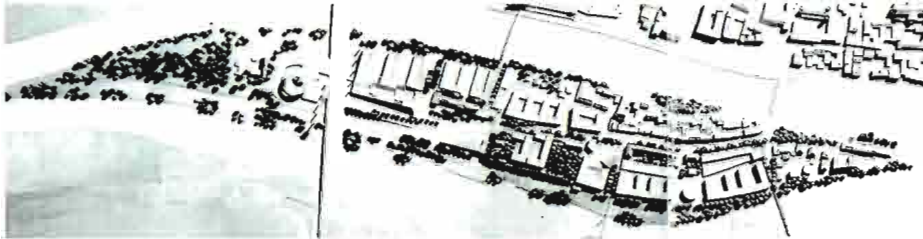


**Solar Quarter**

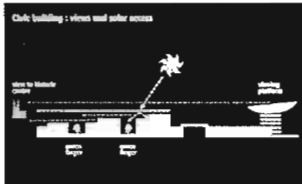
Localizzazione: Berlino, Germania  
 N.Foster and Partners  
 Anno progetto: 1996  
 dimensione intervento: 110 ha

Il progetto rientra, su impulso della Commissione Europea, nell'attività del gruppo READ (Energie Rinnovabili nell'Architettura e il Design) che ha individuato in una città come Regensburg, con meno di 100000 abitanti il luogo ideale di sperimentazione per proporre soluzioni innovative nel campo della progettazione di un quartiere ecologico. In questo esempio N. Foster ha pensato di creare un tessuto di isolati a corti aperte in cui i temi dell'integrazione multifunzionale, il risparmio energetico, l'uso di energie rinnovabili, il comfort negli spazi aperti, la mobilità sostenibile, la riduzione dell'inquinamento, la gestione dei rifiuti, trovassero una soluzione compiuta.

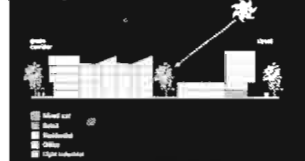
Plastico dell'insediamento



Accesso del sole negli edifici pubblici

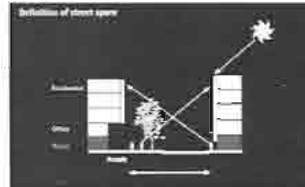
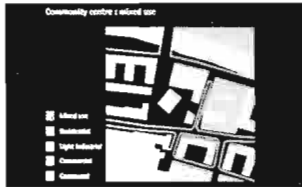


Section through urban block: mixed use



Mix funzionale a livello di sezione degli edifici

Mix funzionale a livello di organizzazione e planimetrica del centro di quartiere



Definizione dello spazio urbano

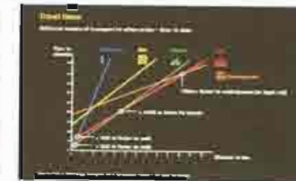
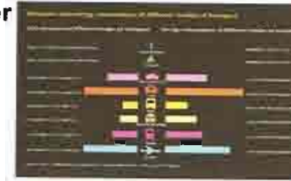
**STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO**

Il progetto si basa su di uno studio accurato di tutti i fattori che determinano il corretto funzionamento di un quartiere, con un'attenzione particolare per i temi della mobilità, della creazione di un sistema di corridoi biologici integrato al sistema dell'acqua, dell'uso delle energie rinnovabili e della gestione dei rifiuti. La scelta di un alto livello di integrazione funzionale esteso a tutto il quartiere, sia a livello di organizzazione planimetrica che per ciò che riguarda i diversi livelli degli edifici, viene considerata una strategia fondamentale per il raggiungimento di alti livelli di qualità urbana



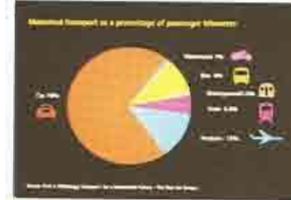
**Solar Quarter**

Livelli di consumo energetico dei differenti tipi di trasporto



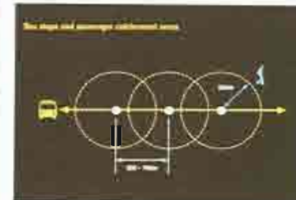
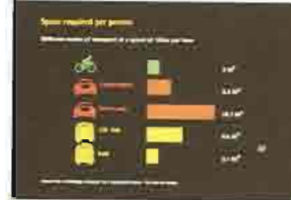
Tempi di percorrenza

Capacità di trasporto passeggeri dei differenti vettori



Distanze percorribili a piedi per raggiungere i servizi pubblici

Spazio occupato per utente



Distanze minime delle fermate del trasporto pubblico

Mix funzionale a livello di organizzazione e planimetrica del centro di quartiere



Sistema dei parcheggi



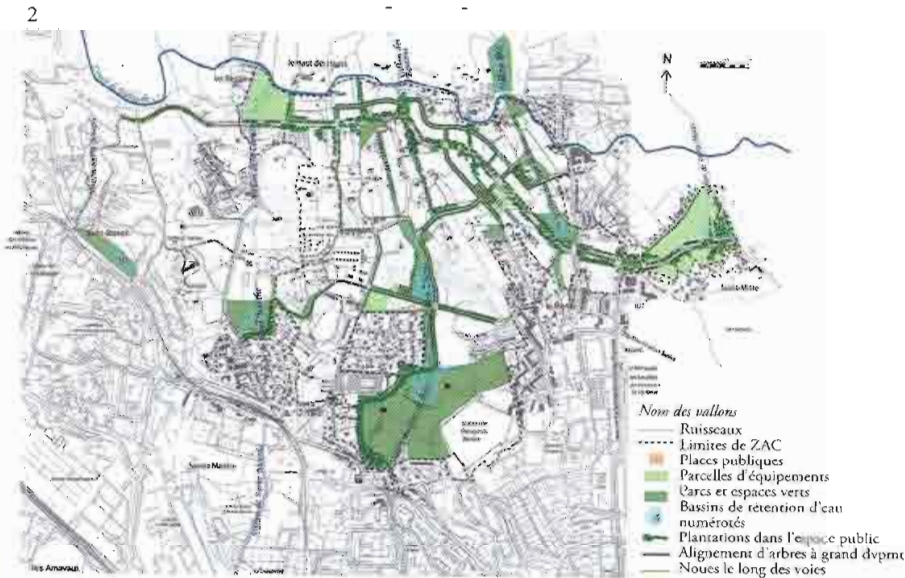
Corridoi biologici collegati al sistema dell'acqua



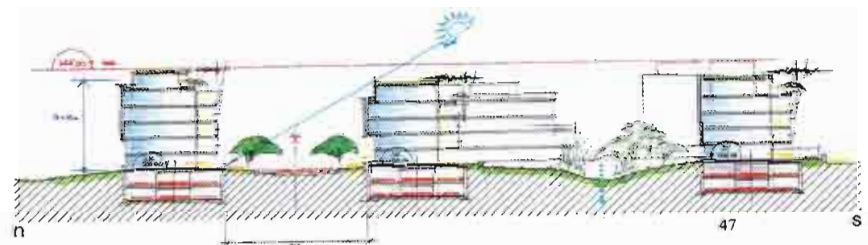
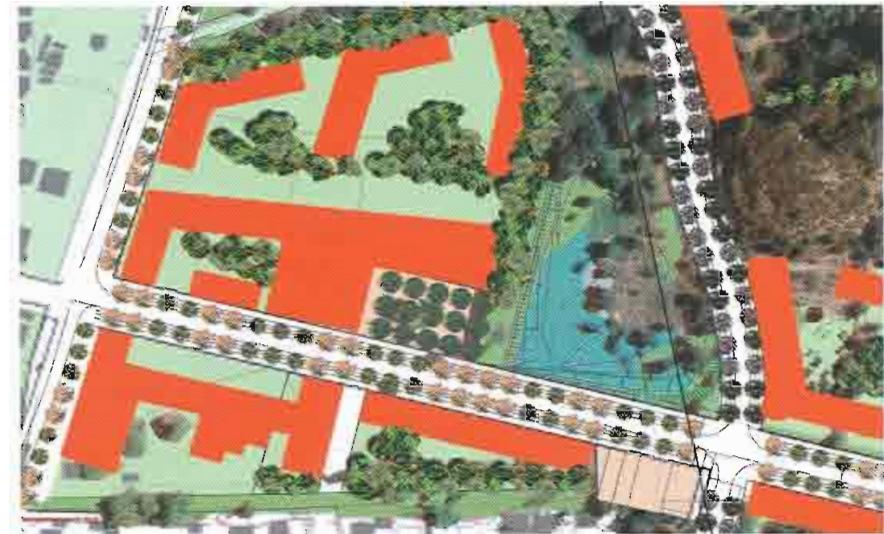
# MARSEILLE : LES HAUTS-DE-SAINTE-MARTHE

1. Plan d'ensemble
2. Espaces verts et bassins de rétention

- Trame bâtie privée et publique
- Végétation existante
- Parcelles devenues à bâtir
- Parcelles non-développées avec bâti existant
- Espace vert public ou privé
- Places publiques et mail
- Noues le long des voies
- Bassins de rétention numérotés
- Trame plantée privée et publique de la ZAC. Bosquets
- filanes d'aspect et forme naturels, alignement d'arbres à grand développement
- Canal de Marseille
- Ruisseau
- Limites de ZAC



3. La route forme digue
4. Densification en fond de vallée



3

4



## Quartiere "sostenibile" di Resenheim

Localizzazione: Freiburg im Breisgau  
Anno progetto: 1985-1991  
dimensione intervento: 330 ha

Il progetto in questione si inserisce nella più generale politica della municipalità di Friburgo orientata alla sostenibilità. Il nuovo quartiere di Resenheim è stato pensato per coniugare tutte le principali indicazioni della teoria contemporanea degli insediamenti ecocompatibili, dal concetto di alta densità, passando per l'alto livello di mix funzionale, il conferimento di priorità alla mobilità pedonale e al trasporto pubblico, la differenziazione tipologica degli edifici, fino alla completa integrazione delle energie rinnovabili, dei materiali ecocompatibili nella progettazione degli edifici e degli spazi aperti. La progettazione del quartiere è iniziata nella metà degli anni '80 e si è concretizzata attraverso numerosi concorsi progettuali.

Collocazione del quartiere rispetto alla città



Dislocazione  
dei servizi  
pubblici e mix-  
funzionale



Lotti di intervento ed esempio di realizzazione



## STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO

Le strategie adottate nel campo delle funzioni urbane riguardano principalmente il sistema locale dei servizi pubblici e privati, che, da una spina centrale si irradiano capillarmente in tutte le aree del quartiere, e l'organizzazione della mobilità, che prevede l'esplicita adesione di una parte degli abitanti ad un vero e proprio contratto di rinuncia all'auto privata in cambio di un efficiente sistema di collegamenti pubblici interni e con il centro cittadino, raggiungibile con la veloce linea del tram in 15 minuti. In questo quartiere a piedi e in bicicletta è possibile raggiungere agevolmente tutti i servizi necessari per la vivibilità urbana.

# MULHOUSE : QUARTIER BOURTZWILLER

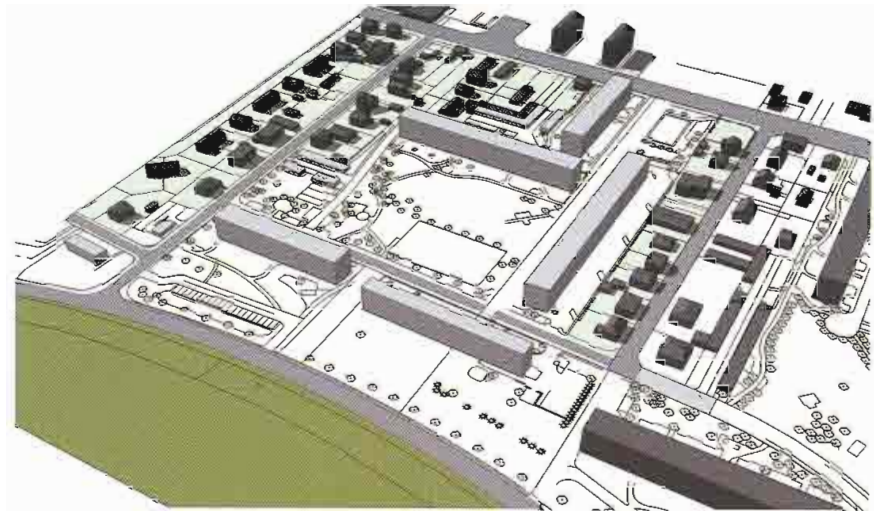
1. Programme de réhabilitation
2. Les façades du secteur 420

- Depuis 1970, le territoire a essuyé deux arrêts : SIDA Supersolaires et Habitat 67
- À l'horizon 2008, la ligne sera prolongée et donnera trois nouvelles stations : Talence, St-Nazaire et Châtaignier
- Station exist
- Ligne réhabilitée en cours ou l'aménagement du secteur autour de la future station Saint-Nazaire du tramway
- Amélioration des espaces extérieurs sites Picasso et Victor Hugo
- Des projets d'aménagement pourront être prévus dans ces lieux qui ont accueilli (Bel-Air) ou accueillent encore des activités économiques
- Projets de logements privés
- Dans le cadre de la rénovation urbaine, il est prévu d'ouvrir le quartier vers les limites de la Doller
- Limite de Mulhouse



# (QUARTIER BOURTZWILLER)

1. L'état actuel avant démolition.
2. Le projet des 420 sera réalisé en plusieurs phases.





## Viikki Project

Localizzazione: Helsinki

Anno progetto: 1995-1996

Realizzazione: 1998 (inizio)

Progettisti: Petri Laaksonen, Hunga Hunga Architects, SOLOPROS

Nel 1994 l'amministrazione municipale ha dato il via ad un processo di progettazione di un nuovo quartiere ecologico nella città di Helsinki per mezzo della predisposizione di specifici obiettivi di sostenibilità e l'avvio di una serie di concorsi di progettazione. Il progetto, in corso di realizzazione, prevede vaste aree agricole e naturali integrate con un complesso a medio-alta densità, misto di residenze, servizi locali, servizi di livello urbano (Università, Parco della scienza, e attività agricole ecocompatibili). Una particolare attenzione è stata riposta negli obiettivi di integrazione con l'ambiente naturale, uso razionale dell'acqua, gestione dei rifiuti, risparmio energetico e nel perseguimento di un alto mixaggio di funzioni economiche e classi sociali.

### Schema di assetto generale



Bio-center



Residenze solari



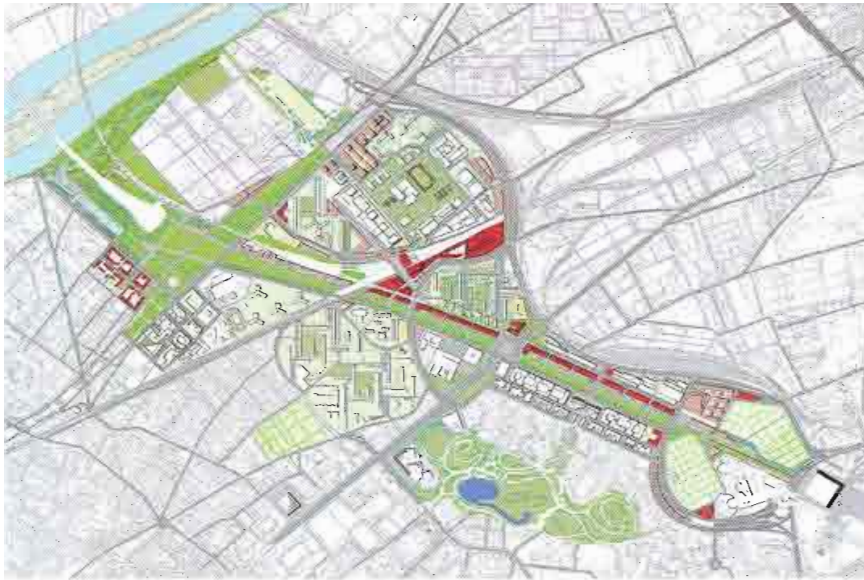
Residenze e servizi integrati

### STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO

Per conseguire gli obiettivi di "qualità funzionale" dell'insediamento si è scelto di garantire un elevato livello di servizi pubblici e privati strettamente integrati con il tessuto della residenza. Per accrescere la vivacità e le opportunità occupazionali sono stati inoltre previsti una serie di servizi urbani come un Parco scientifico e sedi universitarie operanti nel campo dell'ecologia e dell'ambiente. Alcune funzioni innovative, come fattorie ecologiche ad alta tecnologia, orti urbani e un centro locale per il giardinaggio e la manutenzione del verde completano la dotazione funzionale di questo interessante esempio di insediamento eco-sostenibile. In totale sono previsti 13000 abitanti, 6000 studenti, e 6000 posti di lavoro.

NANTERRE : SEINE-ARCHE

1. Plan d'ensemble
2. Les dix-sept terrasses de la Seine à l'Arche



1



2

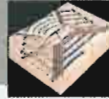
- (SEINE-ARCHE)
3. Plan masse du quartier Hoche
  4. L'allée piétonne



3



4



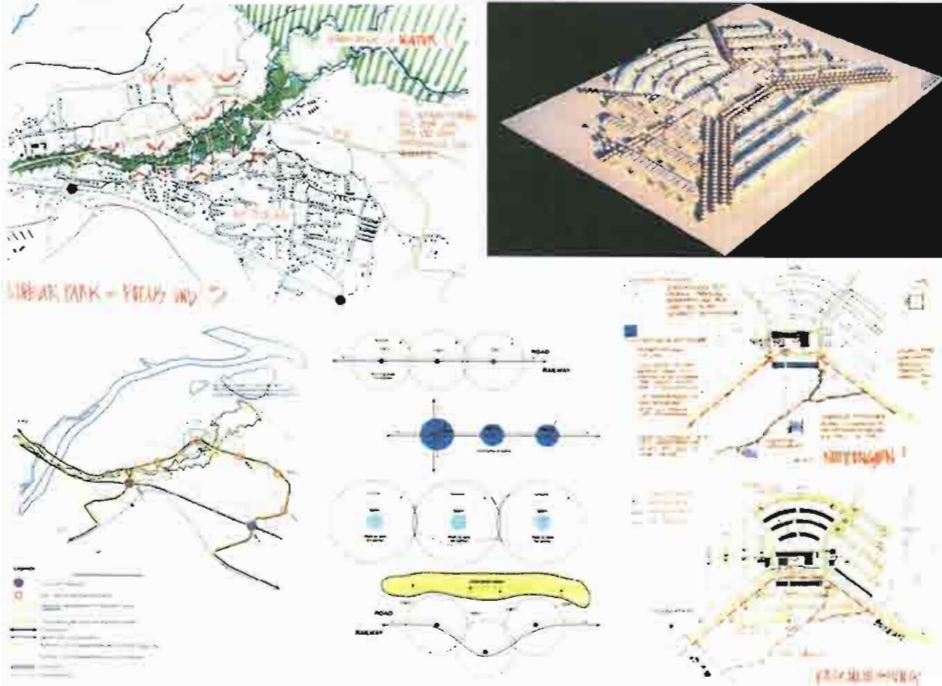
## Solar City

Localizzazione: Linz-Pichling, Austria

Norman Foster and Partners, Herzog and Partners, Richard Rogers partnership

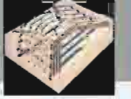
Anno: 1995

Progetto per un distretto urbano per la città di Linz per 25.000 abitanti con un mix di funzioni e l'uso intensivo di tecnologie solari passive. Il progetto ha dovuto fare i conti con alcuni vincoli come le ristrette risorse economiche, alcune infrastrutture stradali preesistenti, l'inserimento di un numero di alloggi sovvenzionati, alcune limitazioni nelle densità. Gli studi di architettura coinvolti hanno sviluppato allora un disegno generale per arrivare fino alle morfologie delle unità di abitative: il progetto è il risultato di un approccio olistico, che ne integra il disegno sotto il profilo infrastrutturale ed energetico, definendo le reti dei trasporti e la fornitura di servizi e rendendone economicamente possibili le soluzioni architettoniche attraverso economie di scala e di gestione.



### STRATEGIE E MODALITÀ DI INTERVENTO

Il complesso è stato distribuito in una serie di nodi urbani compatti ad uso misto. Il limite di lunghezza di ciascun nodo è stato definito dalla comoda distanza di cammino a piedi intorno alla piazza centrale, che dovrebbe giocare il ruolo di magnete sociale e generare qualità urbana, permettendo il coordinamento tra infrastrutture, servizi, trasporto/traffico pubblico. Per rispondere a situazioni urbane eterogenee è stato progettato un repertorio differenziato di tipi edilizi che si integrano all'utilizzo di energia solare: una bassa densità abitativa, usi misti, differenti tagli di abitazioni ed un utile orientamento, associati a tecnologie per il raffrescamento e solari passive, creano un sistema di vita urbano equilibrato ed energeticamente efficiente.

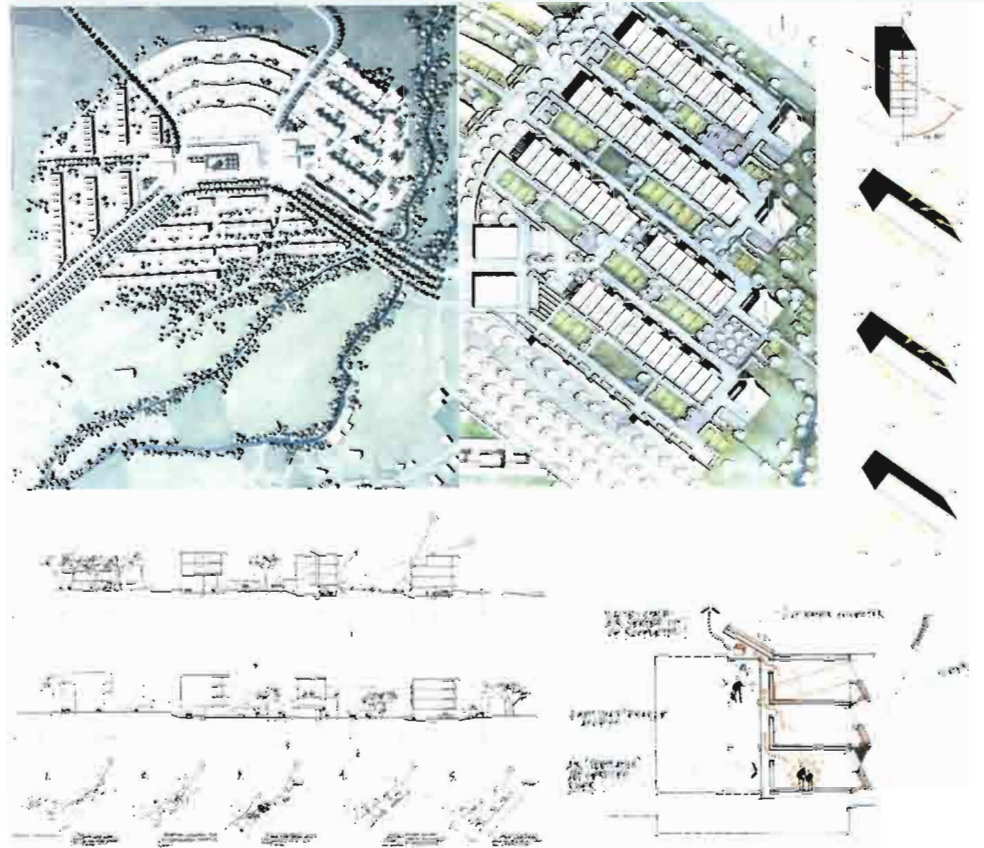


## Solar City

Localizzazione: Linz-Pichling, Austria

Norman Foster and Partners, Herzog and Partners, Richard Rogers partnership

Anno: 1995

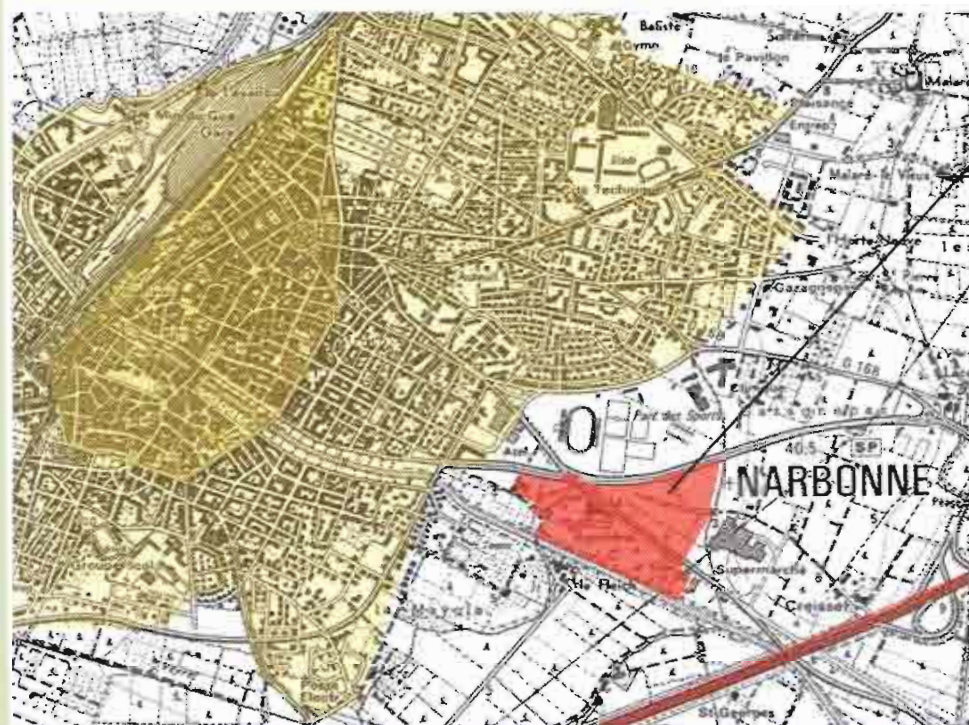


## NARBONNE : LE QUARTIER DU THÉÂTRE

1. Le quartier du théâtre le long du canal
2. Plan de situation



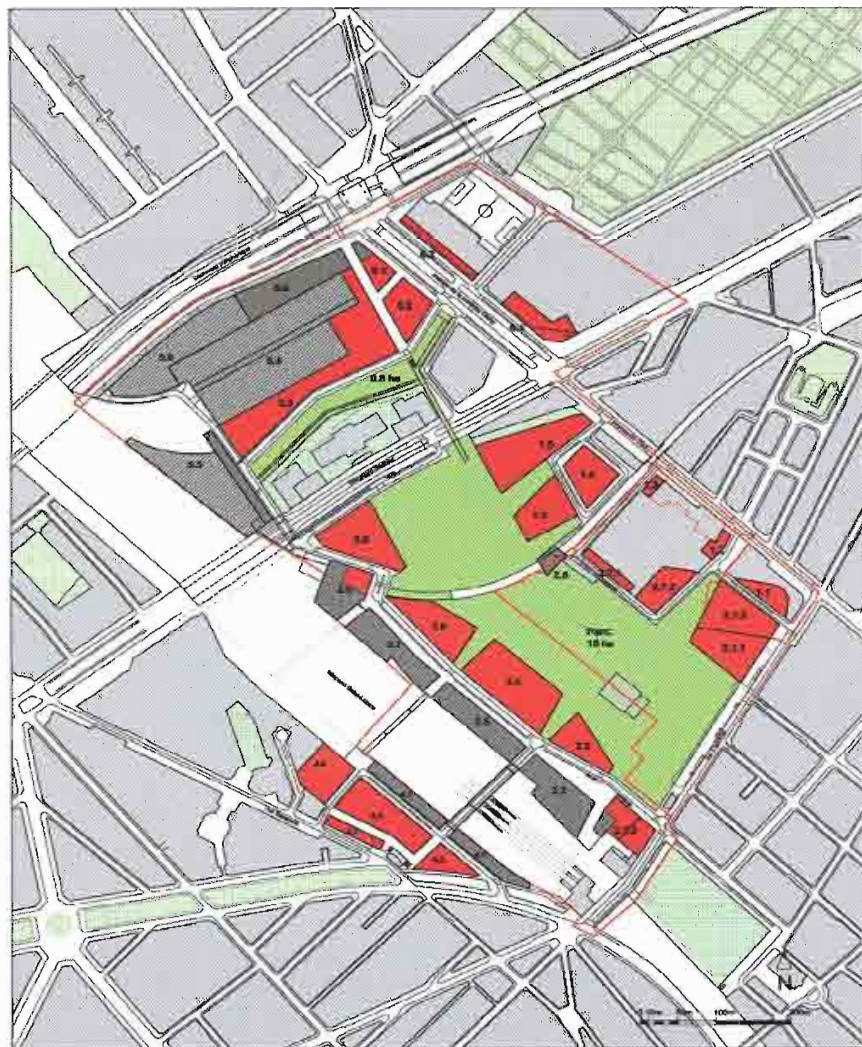
1



2

# PARIS : CLICHY-BATIGNOLLES

## 1. Plan d'ensemble



**Légende**

îlot existant	espace vert projeté
îlot projeté: logement et équipement	espace vert existant
îlot projeté: bureau et activité	périmètre ZAC Cardinet-Chalabre
îlot projeté: logistique urbaine	périmètre ZAC Clichy-Batignolles

Clichy-Batignolles  
**schéma à long terme**  
éch.: 1/4 000 - Index 19  
21 septembre 2007  
François Gréther - Jacqueline Dady - OGI  
FD\_BAT\_IND18\_LT\_2007\_09\_21.DWG

# (PARIS : CLICHY-BATIGNOLLES)

## 2. La nouvelle perspective



2



## POITIERS : LA MÉRIGOTTE

1. La ville de Poitiers
2. Le projet
3. Le site

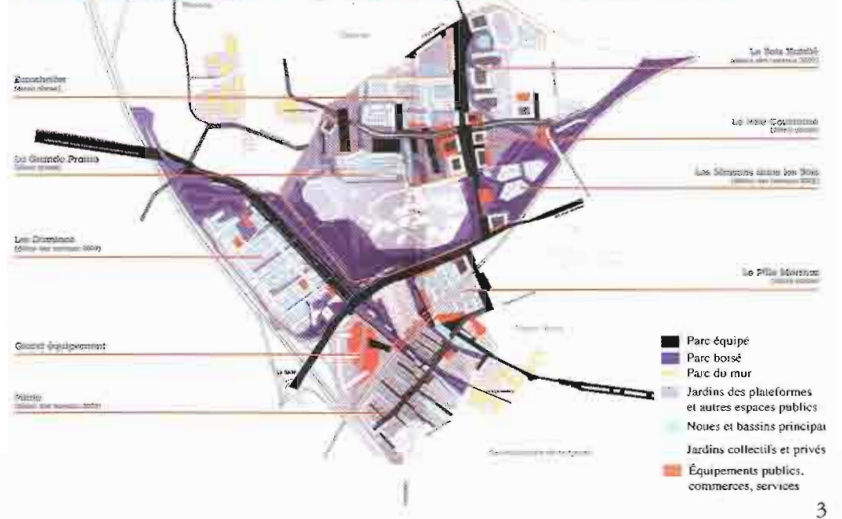


## RENNES : LA COURROUZE

1. Plan de localisation de La Courrouze à Rennes-Métropole
2. Vue aérienne
3. Un archipel d'opérations



89 ha aménagés, 40 ha d'espaces verts > 4 700 logements 10 000 habitants > 120 000 m<sup>2</sup> de bureaux 3 000 emplois



## (LA COURROUZE)

4. Le bois habité
5. Perspective d'ensemble



## BOLOGNE

1. Photo aérienne et insertion de la zone projet
2. Plan des espaces verts
3. Vue tridimensionnelle



*Vert clair :*  
espaces publics  
*Vert foncé :* écoles  
et espaces privés



## CULEMBORG : QUARTIER EVA LANXMEER

1. Un jardin collectif
2. Une architecture à faible consommation d'énergie



1



2