



Atti della XV Conferenza Nazionale SIU
Società Italiana degli Urbanisti
L'Urbanistica che cambia. Rischi e valori
Pescara, 10-11 maggio 2012

Planum. The Journal of Urbanism, n.25, vol.2/2012
www.planum.net | ISSN 1723-0993
Proceedings published in October 2012

Far East: cyber, eco o bio-logic new cities?

Dunia Mittner

Università di Padova

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile, Ambientale

Email: dunia.mittner@unipd.it

Tel. 049.8275487

Abstract

La città nuova costituisce un punto di osservazione privilegiato rispetto al tema della città moderna e contemporanea, e più in particolare nei confronti di alcune recenti declinazioni che rivolgono l'attenzione alle tecnologie più avanzate, ai temi dell'ecologia e della sostenibilità. Le città di fondazione non interessano tanto per il carattere particolare loro conferito dall'essere concepite in maniera unitaria, quanto per l'esplorazione di una dimensione urbana presente in un numero di progetti assai più vasto.

La Cina contemporanea e il Far East sono oggi interessati da intensi fenomeni di trasformazione sociale, urbana e territoriale e allo stesso tempo di promozione di numerose occasioni di costruzioni di città nuove, cyber, eco o bio-logic. A partire dall'analisi di alcuni casi studio, il paper si propone di verificare l'esistenza di elementi comuni alle nuove città cibernetiche, ecologiche o bio-logiche e il riferimento di esse a modelli disciplinari compiuti.

Nuove città, ragioni e criteri

La fondazione di nuove città può essere rilevante per più ordini di ragioni, dall'indagine delle politiche di organizzazione territoriale degli Stati nazione, impegnati durante il Novecento nel controllo della consistenza, del numero e delle condizioni di vita della popolazione, fino alle interrogazioni sulla essenza compendiarica della città attuale, nei fatti e nell'immaginario.

Può essere utile chiedersi in quali condizioni si sviluppi la volontà, geopolitica ed economica di procedere a programmi di fondazione. Nel contesto europeo ed occidentale del XX secolo, fino agli anni settanta, la costruzione di nuovi insediamenti ha rimandato a più ragioni. In modo schematico, potremmo riassumere le principali: colonizzazione dei principali paesi europei nei confronti del continente africano (Marocco, Etiopia, Eritrea, Zaire); nuove capitali costruite in seguito alla formazione di nuovi stati o alla necessità di ridefinizione della propria geografia politica interna (Brasile, India); colonizzazione interna a un paese (Italia, Olanda, Unione Sovietica); modernizzazione industriale (Unione Sovietica e paesi del socialismo reale); città per il commercio e le comunicazioni (Egitto, Arabia Saudita); centri per la ricerca scientifica e tecnologica (Stati Uniti, ex Unione Sovietica); infine controllo della crescita metropolitana (Gran Bretagna, Svezia, Francia, Stati Uniti). Quest'ultimo ordine di ragioni appare il più pervasivo e, procedendo a grandi linee, si può osservare come a partire dagli anni sessanta esso cominci a essere applicato anche all'esterno dei confini europei, soprattutto in Giappone. Solo a partire dal decennio successivo tuttavia risulta possibile riconoscere un trasferimento nella sperimentazione di questo genere di politiche urbane dall'Europa all'Asia. Negli anni ottanta e novanta tale tipo di strumento viene adottato nei Paesi in grande crescita economica, le cosiddette «tigri-asiatiche», in particolare Corea del Sud, Malesia, e anche Cina, dove la vicenda più nota, denominata «One city and nine towns», è volta a creare nuove polarità intorno a Shanghai, ciascuna realizzata secondo un «tema» o «stile» particolare ispirato da una diversa tradizione occidentale (europea, ma non solo), per configurare una possibile città «italiana», «tedesca», «olandese», «svedese», e così via.

Per riconoscere una base fenomenica alle città di fondazione occorre assumere esplicitamente i criteri necessari e sufficienti che ci consentono di riconoscere, sia pure convenzionalmente, quali siano le iniziative di fondazione. I criteri necessari alla definizione di una città nuova sono essenzialmente cinque, ed hanno a che fare con

l'esistenza di un progetto d'insieme, le relazioni geografiche e dimensionali rispetto agli insediamenti esistenti, l'articolazione interna delle componenti funzionali, una soglia minima di popolazione insediata e infine l'effettiva realizzazione (almeno parziale) delle città stesse.

La presenza simultanea di tutti e cinque i criteri diminuisce molto il numero degli insediamenti che si possono effettivamente considerare come città nuove. Molti dei progetti più noti in costruzione nel Far East non possono essere considerati tali, per l'assenza di uno o più criteri. Così nel caso di Zhengdong new district (Henan, K. Kurokawa, 1,5 milioni di abitanti) le relazioni con la metropoli esistente (Zhengzhou), sia di natura localizzativa che dimensionale (1,5 milioni gli abitanti della città nuova, cinque milioni quelli della metropoli esistente) fanno apparire l'intervento come l'aggiunta di una grande parte urbana piuttosto che un nuovo insediamento, mentre il caso di Zhujiang new city (Guangdong, Z. Hadid et alii, 180.000 ab.) riguarda il ridisegno di ampie parti centrali della città (Guangzhou, ex Canton) con funzioni direzionali e commerciali; il progetto per Jiangbei new town (Chongqing, T. Corkill) risulta un master plan per un centro amministrativo e culturale, piuttosto che un insediamento di nuova fondazione.

La maggior parte delle città in costruzione intorno a Shanghai possono essere considerate insediamenti nuovi a tutti gli effetti, pur assumendo alcune un carattere prevalente di città industriali o di centri per la ricerca scientifica e tecnologica, in cui è evidente il carattere primario legato ad un particolare modo del lavoro. Sono un esempio del primo caso Gaoqiao new town (Pudong district, Kuiper Compagnons & Atelier Dutch, 7.000-20.000 ab.), caratterizzata da attività industriali high-tech e legate alla logistica per la presenza della Waigaoqiao Free Trade Zone, una delle più estese Special Economic Zones della Cina, e Lingang new harbour city (Pudong district, Von Gerkan, Marg und Partner, 830.000 ab.), destinata a diventare uno tra i più grandi porti container a scala globale. Altre città nuove, come Songjiang new city (Songjiang district, Atkins Design Studio, 800.000 ab.), presentano un'economia fortemente connotata verso il settore della ricerca e della formazione, con la presenza di sette nuove università.

Cyber e eco cities

Nel Far East la costruzione di città nuove nei decenni recenti è legata principalmente a tre ordini di ragioni: contrasto della crescita urbana illimitata, modernizzazione industriale e formazione di poli per la ricerca e l'innovazione. Nella maggior parte dei casi il tentativo di fronteggiare l'intenso sviluppo urbano e demografico procede di pari passo con esigenze di modernizzazione industriale e tecnologica.

Tuttavia molti progetti in corso di realizzazione non possono essere considerati città nuove con una chiara funzione prevalente; essi costituiscono insediamenti di fondazione a tutti gli effetti, presentano la necessaria pluralità di funzioni e rimandano a ricorrenti retoriche di legittimazione. Nella contemporaneità si possono riconoscere due tipi principali di retoriche: informatico-tecnicista, applicata soprattutto nei paesi all'avanguardia per lo sviluppo tecnologico e dell'informatica, quali Corea del Sud e Malesia, e ecologico-ambientalista, utilizzata soprattutto in Cina.

La differenza tra insediamenti di tipo informatico-tecnicista o cyber-cities e città intelligenti è posta in chiara evidenza da Komninos:

*“Cyber cities perceive spatial intelligence as a problem of telecommunication infrastructure, digital networking, sensors, intelligent agents, online software applications, and automation in the collection and processing of information; as a pure problem of communication technology and artificial intelligence. At the other end of the spectrum, theories about intelligent communities and intellectual capital for communities understand intelligent cities as a combination of human skills, learning institutions and digital technologies; integration of these three ingredients enables city intelligence to emerge, and for new city functions, such as strategic intelligence, technology acquisition, and innovation to materialize.” (Nicos Komninos, (2008). *Intelligent Cities and Globalization of Innovation Networks*, New York, Routledge; p. 111)*

Vicende organiche di costruzione di nuove città informatico-tecnologiche sono state intraprese negli ultimi decenni da Corea del Sud e Malesia, mentre in Cina le eco-città rappresentano piuttosto dei casi isolati. La vicenda intrapresa dalla Corea del Sud negli ultimi anni riguarda cinque insediamenti denominati “U-Cities” (ubiquitous technology); si tratta di Hwaseong-Dongtan U-City, Future-X, Busan city e New Songdo (Fig. 1), la più significativa. Situata alla periferia di Incheon, la seconda area metropolitana del paese, è destinata a divenire l'hub tecnologico e logistico dell'Asia nord orientale. L'idea è che essa costituisca una città a “connessione totale”, in grado di garantire agli abitanti un contatto digitale costante con l'ambiente circostante tramite le tecnologie più avanzate. Per questo motivo, New Songdo viene classificata nel 2007 dal giornale australiano *The Age* una delle “Top Ten Digital Cities” al mondo. La città è gestita dal punto di vista amministrativo attraverso “e-government programs”, volti ad implementare efficienza e trasparenza dei sistemi amministrativi. Il progetto, inizialmente portato avanti in maniera congiunta dalla Daewoo e dal governo coreano, viene commissionato nel 1996 allo studio olandese Office for Metropolitan Architecture (OMA). A seguito della crisi

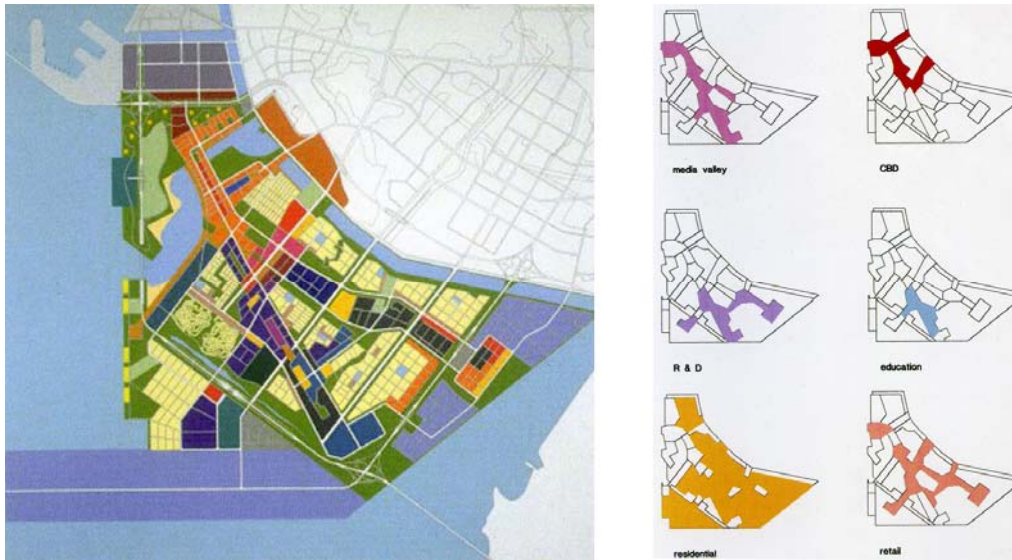


Figura 1. New Songdo, Corea del Sud, 1996

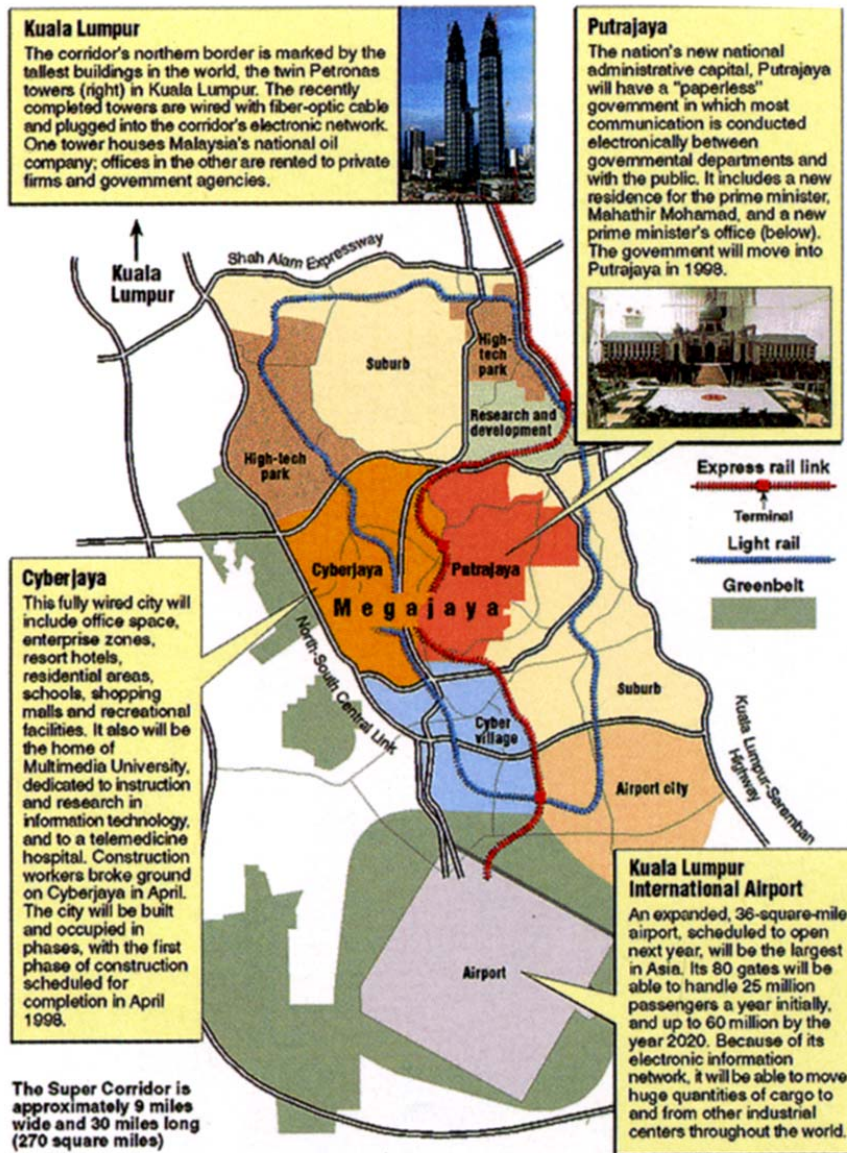


Figura 2. Cyberjaya, Malesia, 1997

finanziaria che investe tutta l'Asia e del crollo nel 1998 della moneta coreana, la promozione dell'iniziativa viene affidata a un importante promotore americano (Gale International), con l'idea che esso possa divenire un modello da riprodurre in maniera standardizzata in qualsiasi parte dell'Asia: lo stesso sistema di illuminazione stradale, di semafori, ascensori, sistemi di riscaldamento e raffreddamento centralizzati e schermi televisivi pubblici presenti ovunque. Ad oggi hanno aderito al progetto della "cyber città standard" due municipalità cinesi (Chongqing e Dalian) e una copia di New Songdo è in costruzione alla periferia di Changsha.

La vicenda malese ha origine alla fine degli anni ottanta con l'idea di creare un nuovo distretto amministrativo federale in prossimità di Kuala Lumpur e due nuove città tra esse complementari, Putrajaya, centro amministrativo del distretto e Cyberjaya (Figura 2), destinata a diventare il centro dell'innovazione tecnologica a scala nazionale. Nel 1991 il Governo malese avvia "Vision 2020", un progetto volto a definire i caratteri fondamentali del futuro sviluppo economico del paese basato sulle tecnologie e scienze avanzate, basato sul modello della "Silicon Valley". L'obiettivo è che la Malesia diventi un paese completamente industrializzato entro il 2020, tramite la creazione di un corridoio multimediale di vaste dimensioni, denominato Multimedia Super Corridor (MSC). L'MSC, da costruirsi in più fasi, è volto alla sperimentazione di nuovi modi di vivere nell'epoca della tecnologia diffusa. Obiettivo finale della Vision è di costruire un'intera rete di corridoi simili al primo, all'interno dei quali costruire a loro volta più *cyber cities* (quattro o cinque nella prima fase) connesse ad altre città digitali alla scala mondiale. La fase finale prevede la creazione di dodici *cyber cities* e che l'intero paese venga trasformato in un unico MSC, collegate ad autostrada dell'informazione alla scala dell'intero pianeta.

In Cina la maggior parte dei progetti recenti di città nuove rimanda a retoriche di matrice ecologico-ambientalista, in cui la messa a punto di prototipi per nuovi ambienti urbani attenti alla sostenibilità assume un ruolo di primo piano. Secondo un report del 2009 della Banca Mondiale, esse sono più di 100, localizzate nelle regioni con il livello di inquinamento ambientale più elevato. L'obiettivo è di segnalare un'inversione di tendenza relativamente alle politiche ambientali passate e costituire modelli per gli sviluppi futuri.

Tra i progetti più noti in costruzione nel paese, si possono citare Dongtan eco city (Shanghai), Tangye new town (Licheng district) e Tianjin eco city (Tianjin-Bin Hai).

Dongtan eco-city (Figura 3) si propone come città ecologica per 500.000 abitanti, al centro di una delle aree del mondo in più rapida crescita. L'obiettivo dichiarato è di diventare la prima città-territorio autosostenibile al mondo dal punto di vista ambientale, ma anche sociale ed economico. Il piano si compone infatti di un sistema di villaggi di dimensioni contenute immersi all'interno di parchi e spazi aperti naturali, ciascuno riferito ad un aspetto diverso della cultura dell'isola. Al fine di garantire un numero sufficiente di abitazioni a basso costo, le unità utilizzate durante il cantiere sono trasformate in abitazioni permanenti. Per quanto riguarda la sostenibilità economica, sono studiate nuove tecnologie per città a basso consumo di carbone, da applicare alle eco-città della Cina. L'obiettivo è di creare un polo di ricerca internazionale, teso a coniugare nuove tecnologie, compagnie start-up e specializzate nella ricerca. Dal punto di vista ambientale, l'accento viene posto sulla produzione di energie rinnovabili, in particolare eolica e solare. Grande attenzione viene posta alla conservazione degli ecosistemi e della biodiversità presenti nell'isola, tramite la creazione di una zona cuscinetto posta tra la città nuova e gli ecosistemi naturali, atta anche a proteggere la città dalle inondazioni. Dal punto di vista dei sistemi di trasporto, oltre una rete per gli spostamenti "veloci" (taxi d'acqua, bus e metropolitana), viene previsto un supporto dedicato ai pedoni e alle biciclette.

La seconda eco-city progettata da Arup in Cina, Tangye new town (Licheng district, O. Arup, 200.000 ab.), si propone di trasformare i propri rifiuti in carburante, recuperare l'energia dal sole e restituire l'acqua al suolo attraverso sistemi naturali di drenaggio e irrigazione, accanto alla formazione di una rete di corridoi verdi di collegamento tra i principali edifici pubblici, per incentivare la biodiversità e gli spostamenti ciclo-pedonali.

Omologhi argomenti vengono proposti per Tianjin eco city (Tianjin-Bin Hai, progetto di cooperazione strategica tra Cina e Singapore, 350.000 ab.), il cui sito viene appositamente scelto in una località ben connessa dal punto di vista dei trasporti, ma caratterizzata dalla scarsità delle risorse naturali, e da un sistema ecologico fragile. L'obiettivo principale consiste nel formulare un modello in grado di dare una risposta al problema dell'inurbamento anche in situazioni in apparenza sfavorevoli.

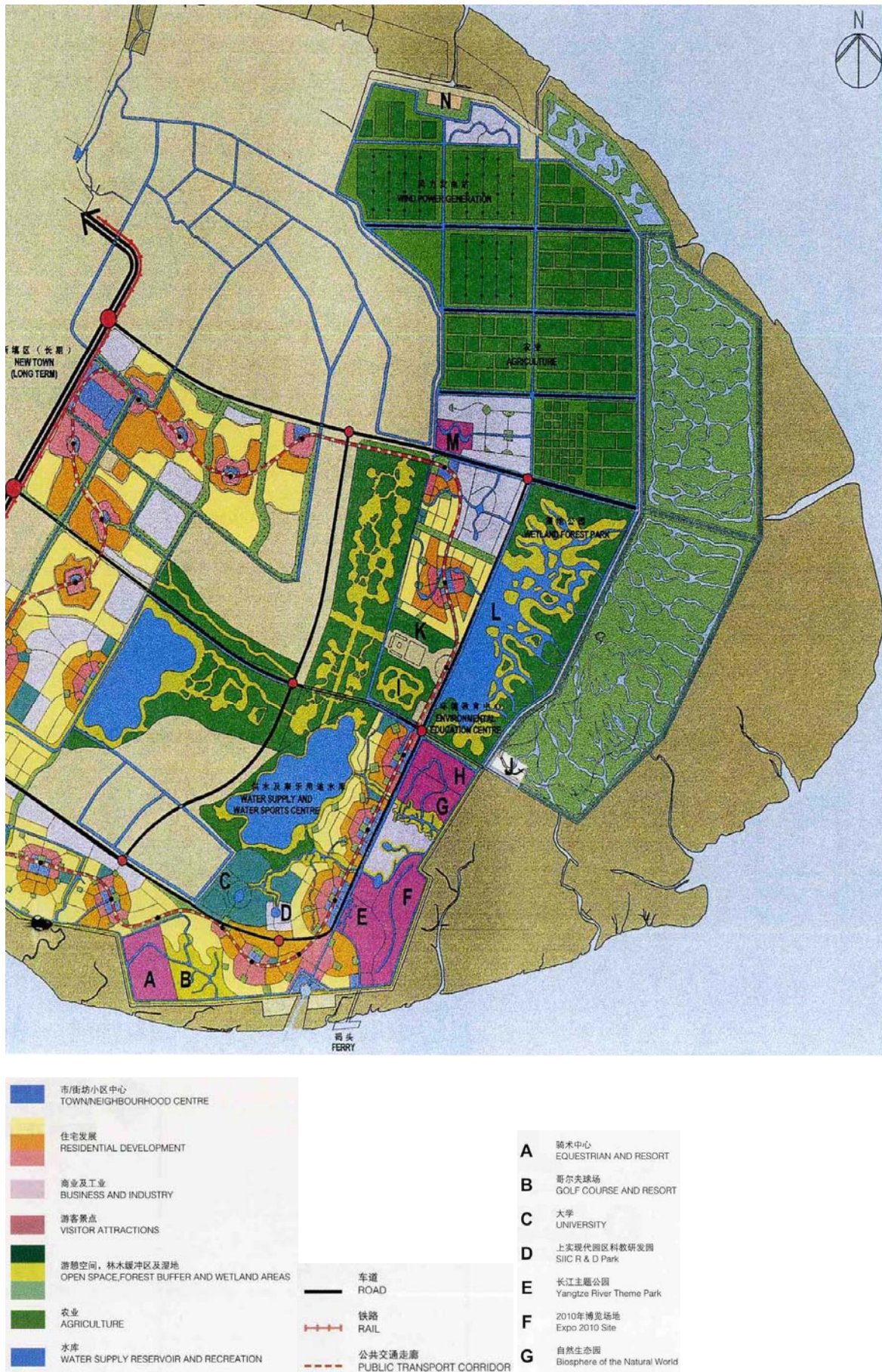


Figura 3. Dongtan eco-city, Cina, 2005

Elementi comuni e modelli per la bio-logic city

Sia nel caso delle eco cities che in quello delle *cyber cities* si possono riconoscere alcuni elementi ricorrenti. Nel primo caso i più evidenti appaiono la presenza dello spazio aperto naturale, cui viene affidato un ruolo pubblico, i sistemi ecologici di smaltimento dei rifiuti, le fonti di energia rinnovabili, i sistemi di trasporto a bassa emissione. Alcune delle componenti che si ritrovano con maggiore frequenza nelle eco-cities sono sistemi di trasporto ad emissione zero, edifici ad energia zero, sistemi di drenaggio urbani sostenibili, utilizzo di fonti di energia rinnovabili e tecniche di ventilazione naturale. Nel caso delle *cyber cities* gli elementi comuni sono soprattutto l'integrazione dei sistemi informatici e delle tecnologie innovative a tutti gli aspetti della vita quotidiana.

Tuttavia non sembra esistere un'opinione comunemente condivisa dei caratteri che definiscono ciascuna delle due tipologie di città, così come spesso i caratteri appaiono mescolati, tanto da far apparire appropriato l'uso del termine bio-logic city, città ecologica e tecnologica allo stesso tempo. Tale ipotesi appare confermata dall'osservazione della classifica annuale delle *cyber cities* redatta dall'Intelligent Community Forum (ICF), volta a premiare gli insediamenti di maggior successo e promuovere l'uso di infrastrutture a banda larga nel maggior numero di città alla scala mondiale. Nel 2001 vengono classificate come "Smart 21 Communities" New Songdo e Tianjin.

In maniera analoga New Songdo e Cyberjaya muovono argomenti che fanno riferimento a retoriche di tipo ambientale. Nel 2009 la prima vince il primo "Sustainable Cities Award" annuale, sponsorizzato dal Financial Times e dall'Urban Land Institute, volto a premiare l'impegno urbano nei confronti di uno sviluppo sostenibile secondo gli standard internazionali, con particolare attenzione al corretto uso delle risorse idriche, energetiche, dei rifiuti, dello spazio aperto e dei sistemi di trasporti. Anche i principali attributi utilizzati per descrivere Cyberjaya combinano retoriche "green" e "cyber". La città sarà una: "intelligent city, city in a garden, environmental friendly, effective public utility, will use an efficient transportation system and refer to neighborhood and green belt concepts". Attualmente la città si sta orientando verso una svolta ancora più "green". Nel 2010 viene definita la prima città "tecnologica verde" del paese e viene introdotto il sistema "iGREET" (information on green technology), costituito da un ciclo di workshop e forum di discussione pubblica inerenti nuove strategie urbane sostenibili.

Per quanto riguarda il riferimento ai modelli urbani, le *cyber cities* si inseriscono all'interno di una tradizione di lungo periodo, le green cities sembrano piuttosto costituire laboratori per la messa a punto di modelli da applicare a sviluppi futuri. Le prime trovano antecedenti diretti nei poli per la ricerca scientifica e tecnologica costruiti a partire dagli anni ottanta in Giappone e Cina. Nel primo paese l'idea, introdotta nel 1983 dal Ministero dell'Industria e del Commercio Internazionale come parte di una strategia regionale volta a promuovere industrie hi-tech, comprende nel suo complesso quindici città, e termina nel 1998. Le città nuove costituiscono l'integrazione di parchi industriali hi-tech, istituzioni per la ricerca scientifica e aree residenziali dotate di servizi culturali e per il tempo libero. Nell'ambito della politica economica introdotta da Deng Xiaoping nel 1980 con le Special Economic Zones (SEZ) vengono create in Cina città-pilota legate alla sperimentazione e all'innovazione in settori diversi, quali l'industria (Chongqing), il commercio internazionale (Guangzhou), i contratti di lavoro (Qingdao), la riforma finanziaria (Shenyang) e quattro città franche, Shantou nella provincia del Guangdong, Shenzhen, Xiamen nella provincia del Fujian e Yi-Zhuang. Tali esperimenti costituiscono un modello esportato in tutto il mondo; in India esso viene applicato ai parchi tecnologici esistenti, al fine di facilitare la produzione ed esportare nuove tecnologie.

A loro volta i poli tecnologici asiatici degli anni ottanta si inseriscono all'interno della tradizione delle cosiddette «tecnopoli», costruite negli Stati Uniti (Silicon Valley in California e la regione intorno a Boston nel Massachusetts) e in Europa (in Francia, lungo l'asse Sud della regione dell'Ile-de-France e in Costa Azzurra intorno a Nizza-Antibes), per lo più in assenza di un piano d'insieme, privi della necessaria molteplicità di funzioni e appoggiati, soprattutto per quanto riguarda l'offerta dei servizi, ai tessuti insediativi esistenti.

Le eco-cities, diversamente, costituiscono un fenomeno relativamente recente. I primi tentativi di quella che potremmo definire eco-urbanistica si collocano intorno alla metà del secolo scorso. Negli anni sessanta circa prendono avvio le prime comunità hippie in Europa e negli Stati Uniti, seguite nei decenni successivi dalla costruzione di diversi villaggi, tra i quali Arcosanti (Arizona, P. Soleri, 1970) e Beddington Zero Energy development, noto come BedZed (Londra, B. Dunster, 2000). A partire dagli anni novanta numerosi insediamenti che pongono l'accento sulla sostenibilità vengono costruiti in Scandinavia, soprattutto in Svezia, quali Norra Älvstranden (Gotenborg, 1980-2010) e Hammarby Sjöstad (Stoccolma, 1990-2012). All'inizio del 2000, i developers cominciano ad intravedere le opportunità di mercato insite in un nuovo movimento legato alla sostenibilità applicata all'urbanistica. In Asia le manifestazioni radicali del fenomeno urbano trasformano gli eco-villaggi o eco-quartieri occidentali in eco-metropoli.