

FOCUS

Green City Energy. Pisa si candida a diventare laboratorio internazionale per le città verdi a sviluppo sostenibile

Nelle città si concentrano la metà della popolazione mondiale e i due terzi del consumo di energia. Affrontare dunque il tema di uno sviluppo sostenibile nelle città significa discutere del futuro del pianeta. Con quali strategie, strumenti, Tecnologie.

Se ne è discusso e se continuerà a discutere a Pisa e non solo

Nel 2008 si è raggiunto un eccezionale record: la metà della popolazione mondiale, 3,3 milioni di persone vivono in aree urbane e si prevede che per il 2030 raggiungerà 5 milioni. Ma le città, pur concentrando il 50% della popolazione consumano i due terzi dell'energia del pianeta. Queste considerazioni, con cui **Romano Ziglioli**, professore dell'Università di Pisa, del dipartimento sistemi e automazione, ha aperto una delle tavole rotonde della prima edizione di Forum Internazionale Green City Energy spiega perché occuparsi dello sviluppo competitivo e sostenibile della città, equivale in pratica ad occuparsi del futuro dell'umanità. Obiettivo ambizioso a cui Pisa punta, a partire da un incontro svoltosi lo scorso dicembre e che ha costituito la base per una prossima tre giorni, dal 1 al 3 luglio, che svilupperà le tematiche emerse nel primo incontro. L'idea non è certo che le medie città italiane, come Pisa, dove certo si vive meglio rispetto alle grandi megalopoli che sorgono dal nulla e si popolano in pochi anni con milioni di persone come accade ad esempio in Cina, possano essere considerate come unico modello di riferimento. Ma, come ha spiegato il sindaco di Pisa **Marco Filippeschi**, aprendo la discussione, la città toscana ha tutte le carte in regola per candidarsi al ruolo di laboratorio di green city. "Sul nostro territorio si concentrano una ricerca all'avanguardia, il centro di ricerca dell'Enel che sperimenta fonti alternative. Ma abbiamo anche esempi concreti con



L'intervento del Professor Romano Giglioli, durante la tavola rotonda del convegno "Green City Policy: Urban management and planning vs energie". Vicino l'ing. Gennaro De Michele, Responsabile Politiche di Ricerca e Sviluppo Enel.

la geotermia e l'eolico in provincia, con la realizzazione di un grande parco fotovoltaico realizzato da Toscana Energia che nascerà sul canale dei Navicelli, con i progetti ed i finanziamenti Apea e smart grid; con le sinergie con privati come Enel e Mercedes che hanno scelto Pisa insieme a Milano e Roma per sperimentare la Smart elettrica - ha detto - Anche l'amministrazione si muove verso lo sviluppo sostenibile nei suoi atti: da pochi mesi infatti il Comune di Pisa è dotato di un regolamento edilizio che pone in primo piano il risparmio energetico." "L'ambizione della Provincia di Pisa - ha sottolineato a sua volta il presidente della Provincia di Pisa **Andrea Pieroni** - è quella di realizzare la vocazione del proprio territorio a essere il più "rinnovabile" almeno della Toscana. Oltre al filone storico della geotermia (che oggi copre circa un terzo del fabbisogno di energia in Toscana), ne abbiamo aperti tutta

un'ampia serie relativa alle fonti innovative, di cui massimizzeremo l'impiego con il futuro piano energetico provinciale. Si va dal solare (con un progetto in corso per l'autonomia di approvvigionamento di alcune sedi di scuole superiori) fino all'eolico: ai tre parchi già attivi (Chianni, Pontedera, Montecatini Valdicecina) ne seguiranno a breve altri; dal progetto in atto alla Facoltà d'ingegneria di Pisa, e coordinato da Pont-Tech, per la valorizzazione dell'idrogeno nella propulsione di veicoli, fino ai recenti sviluppi sulla stessa geotermia con le tecniche di estrazione di fluidi a media entalpia (temperature fra i 100 e 250°), a impatto praticamente nullo sui terreni e sull'aria". Nel corso delle due giornate si sono susseguite la diverse tavole rotonde fra cui "Green City Policy: Urban management and planning vs energie", moderata da Green Voice, "Green Economy e competitività dei territori", "Esperienze e best practices nazionali e internazionali". Nella prima si sono confrontati sullo sviluppo di medio e lungo termine delle città l'architetto e urbanista **Ferran Sagarra**, Direttore della Scuola Tecnica Superiore di Architettura di Barcellona, il professor **Romano Giglioli** dell'Università di

Pisa, il Presidente di ISES (International Solar Energy Society) **Giovan Battista Zorzoli** e **Gennaro de Michele**, Responsabile Politiche di Ricerca e Sviluppo ENEL, Nelle successive si sono susseguiti interventi di presidente di Toscana Energia **Lorenzo Becattini**, del responsabile Ricerca Enel **Sauro Pasini**, **Fabio Fabiani** della Direzione Strategie e Sviluppo ENI, del Presidente di Navicelli Spa **Giovandomenico Caridi**, del Sindaco di Bolzano **Luigi Spagnolli**, di **Felipe Alvarez-Cuevas Figuerola** responsabile del progetto Endesa Network Factory, di **Marco Frey** della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, di **Walter Grassi** del Dipartimento di Energetica dell'Università di Pisa e **Andrea Valcalda**, Responsabile dell'area Innovazione e Ambiente Enel. Alla conferenza strategica hanno partecipato numerosi professionisti della pubblica amministrazione, responsabili della progettazione del territorio e aziende leader nel campo delle energie. Decine di relatori dall'Italia e dall'Europa hanno illustrato alla presenza della stampa e di duecentocinquanta visitatori le esperienze più avanzate in tema di energie a servizio della città. Green economy, smart grids, nuovi regolamenti edilizi, geotermia, fotovoltaico ed eolico sono solo alcuni dei temi affrontati.



il sindaco di Pisa Marco Filippeschi e il Presidente della Provincia di Pisa, Andrea Pieroni, durante il convegno.

Le ricerche della Scuola Superiore Sant'Anna in campo energetico

La Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa ha in corso diversi progetti nel campo della produzione di energia. Lo ha ricordato **Maria Chiara Carrozza**, Direttore della Scuola nonché Professore di Bioingegneria Industriale, descrivendone brevemente i più significativi in corso presso l'ARTS/CRIM Lab. Fra le ricerche di generazione di energia da fonti rinnovabili, ha ricordato progetto di ricerca "VIMPA" (Vibrating Microengines for Power generation and microsystem Actuation), finanziato dall'Unione Europea VIMPA, che si propone di progettare un microgeneratore in grado di convertire il contenuto termico di combustibili rinnovabili in energia elettrica o meccanica, "energy harvesting" in campo automotive, il progetto "bioHydrogen" in collaborazione con il gruppo di fisiologia agraria. Ha ricordato inoltre un progetto

per il controllo della distribuzione e dell'utilizzo di idrogeno in collaborazione con Regione Toscana. Ha l'obiettivo di migliorare la vivibilità e la gestione delle città il progetto europeo DustBot per la realizzazione di una rete di robot per l'igiene urbana Nell'ambito del Piano la Scuola, con la prospettiva 2020, "si sta valutando l'opportunità di lanciare programmi di ricerca interdisciplinari su aree di frontiera, come quello della green economy, a partire dalla valorizzazione delle competenze esistenti, anche con l'apporto di altri centri di ricerca operanti sul territorio -ha detto Carrozza - Possiamo farci promotori di ricerche innovative sulla produzione di energia, sull'impatto ambientale e sullo sviluppo di tecnologie pulite e sostenibili. Possiamo insomma, pur nelle difficoltà del momento, crescere ancora e innovarci".

Barcellona, dove il verde si coniuga con sviluppo



Barcellona, nuovo parco in città

Barcellona si è rivelata fra le città europee più dinamiche, dove l'ambiente culturale complessivo ha favorito anche lo sviluppo economico e la qualificazione della formazione. Ricordiamo che non è forse un caso se la ESADE Business School di Barcellona sia stata considerata nel FT's 2010 ranking, ottava fra le scuole MBA a livello europeo e prima nell'area Marketing (la quinta a livello mondiale), mentre la nostra Sda Bocconi figurò nella stessa classifica solo al quindicesimo posto in Europa e al trentottesimo al mondo.

Ferran Segarra, Direttore della Scuola Tecnica Superiore di Architettura di Barcellona, ha ricordato che lo sviluppo della città non nasce certo a caso ma da un progetto urbanistico meditato, condiviso e coerente nel tempo. Gli interventi più recenti, come ad esempio la trasformazione dell'area del vecchio porto, sono stati effettuati anche in un'ottica di compatibilità ambientale, con la riqualificazione dei vecchi edifici industriali trasformati ad uso commerciale ed abitativo, ma con la restituzione alla città di un'area balneare qualificata e la creazione di parchi in pieno centro città. Molti sono gli interventi: si va dalla riqualificazione dell'habitat marino prospiciente la città e del fiume Besos, allo sviluppo di piste ciclabili all'interno di un sistema di trasporti integrato, dall'impiego di sistemi di condizionamento centralizzato, all'uso esteso di pannelli solari, dal trattamento e la copertura degli impianti di depurazione,

all'incremento di energia da fonti rinnovabili, evitando al tempo stesso la crescita dei consumi. Il tutto all'interno di una visione unitaria e condivisa con i cittadini.



Barcellona, pannello solari in prossimità della nuova area balneare