



## PRIMO PIANO

**Futuro Remoto: il viaggio al di là del possibile**



**pag.3**

## DAL MONDO

**Stop alla deforestazione in Indonesia**

In Indonesia è stata bloccata la deforestazione per la produzione dell'olio di palma. Così è stato deciso dalla provincia indonesiana di Aceh, revocando un permesso rilasciato a una società produttrice di questo particolare olio.

**pag.5**

## SCIENZA &amp; TECNOLOGIA

**Un nuovo modo di produzione della "silice"**



Il mondo sconfinato della natura e dei suoi abitanti, continua ad essere per noi umani ricercatori, un serbatoio di idee e modelli da cui attingere per poi approdare a nuove ed interessanti "tecniche".

**pag.11**

## AMBIENTE &amp; SALUTE

**L'esposizione umana al piombo**



**pag.12**

## AMBIENTE URBANO: I DATI DELL'OTTAVO RAPPORTO ISPRA

Napoli è tra le città italiane prese in esame dall'Ottavo rapporto Ispra sulla qualità dell'ambiente urbano, presentato a inizio ottobre a Roma. Il documento, a cui ha collaborato anche Arpac, prova a quantificare le pressioni ambientali in città: l'alta densità abitativa, le auto piuttosto vecchie, una mobilità alternativa inadeguata, la raccolta poco differenziata dei rifiuti, la presenza di siti contaminati, e l'impatto dell'urbanizzazione su un sottosuolo precario. Ma c'è anche qualche nota positiva.

**Mosca a pag.6**



## ISTITUZIONI

**Crisi: Green Economy la risposta possibile?**

Uscire dalla crisi. Ormai un imperativo, per tutti. La strada sembra ancora lunga, e di certo non sono incoraggianti le previsioni del presidente di Confindustria, Giorgio Napolitano, che metterebbe "una firma per la ripresa entro il 2015".

**D'Auria a pag.4**



**Architettura eolica: efficienza energetica integrata**

Si possono coniugare la progettazione di un edificio e la produzione di energia pulita ricavata dal vento? A giudicare da numerose ed importanti realizzazioni architettoniche degli ultimi anni, pare proprio di sì.

**Palumbo a pag.15**



**Cronaca di un viaggio in auto elettrica**

Due amici, una valigia, una telecamera e un'auto elettrica per un viaggio che resterà per sempre scolpito nei loro cuori e che farà storia. Federica Russillo ed Enrico Russo, due giovani napoletani stanchi di benzina, polveri sottili e rumori fastidiosi, sono partiti quest'estate alla volta della Corsica, per trascorrere quella che loro stessi hanno definito una "vacanza elettrica".

**Martelli a pag.10**



## NATUR@MENTE

**L'uomo è al centro del mondo?**



**Tafuro a pag.19**

## AMBIENTE &amp; TRADIZIONE

**La Basilica di S. Maria degli Angeli**

"Tirando dritto. Termina questa strada in una bella piazza dove vedesi un famoso Tempio dedicato alla Vergine detta degli Angeli, servito dai Chierici Regolari, detti Teatini; e la fondazione l'ebbe da Donna Costanza di Oria del Carretto".

**De Crescenzo - Lanza a pag.14**



**C'È UN TEMPO, PER OGNI COSA**

Non è certo un clima sereno quello che si vive nel Paese e di certo ancor meno sereno è quello che persiste in Campania. Crisi economica, disoccupazione dilagante, prospettive al di là da venire, giovani in cerca di un minimo di possibilità di lavorare, speranze, quasi sempre, disilluse. Sembra quasi che sia prossima la fine del mondo. Così non è. Certo le cose sono profondamente cambiate, non c'è più il benessere cui eravamo abituati, le rinunce da fare ci sono e pesano su tutti, ahimè, specie sui meno abbienti. Ma c'è un tempo per ogni cosa. Questo è il nostro tempo e dobbiamo farcene carico per contribuire ognuno a superare questa fase di grave recessione auspicando di costruire le basi per un'economia più forte e sicura. Naturalmente ognuno deve fare la sua parte, in primis coloro che hanno la responsabilità di governo della cosa pubblica che debbono essere esempio di virtù e ricordare che compiono un servizio alla comunità prima di ogni altra cosa. Non sono un economista ma ricordo che spesso mi rappresentavano l'andamento dei mercati e quindi delle finanze con una sinusoide che aveva un vertice massimo negativo dal quale poi si risaliva verso la positività. Penso che il nostro Paese e la nostra regione abbiano ormai raggiunto il punto più critico della crisi, dobbiamo solo augurarci che si avvii la rimonta che magari non ci riporterà ai livelli di vita del passato ma che almeno accantoni il presente. Questo è il tempo della contrizione e delle ristrettezze, verrà, speriamo presto, quello della rinascita.

**Pietro Funaro**



# La fitodepurazione delle acque reflue

La guida presentata dall'ISPRA contiene proposte immediatamente applicabili anche in Campania

Angelo Morlando

La fitodepurazione (depurazione attraverso le piante) è un argomento da approfondire affinché si possa giungere in tempi brevi ad applicazioni in larga scala onde ridurre drasticamente i rischi di inquinamento di corpi idrici sensibili e di inquinamento delle acque costiere. La Guida dell'ISPRA è stata approvata dal "Consiglio Federale delle Agenzie Ambientali" e costituisce il prodotto finale delle attività svolte dal Gruppo di Lavoro interagenziale "Fitodepurazione", nell'ambito del Programma triennale 2010-2012 del Sistema Agenziale - Area di attività "Monitoraggio e controlli ambientali" ed è stata stampata alla fine dello scorso giugno. È giusto anche far notare che la Guida costituisce l'iter finale di un lavoro che ha coinvolto decine di studiosi per oltre un decennio e che ha già consentito di pubblicare le "Linee Guida per la ricostruzione di aree umide per il trattamento di acque superficiali" (anno 2002) e le "Linee Guida per la progettazione e gestione di zone umide artificiali per la depurazione dei reflui civili" (anno 2005). I primi cinque capitoli del documento sintetizzano l'iter normativo e i criteri di dimensionamento dei



diversi tipi di impianto. È stato dedicato, inoltre, un capitolo intero (il sesto) agli aspetti di gestione, realizzando delle schede di manutenzione ordinaria e straordinaria e un piano di manutenzione complessivo, sia per le apparecchiature elettromeccaniche dei pretrattamenti, sia per la vera e propria fase di fitodepurazione. Altrettanto inte-

ressante è il settimo capitolo che riporta le valutazioni preliminari da adottare nella scelta di una tipologia o meno di un impianto di fitodepurazione. In conclusione: il sistema di fitodepurazione è facilmente realizzabile, è affiancabile agli impianti di ultima generazione per le portate eccedenti da depurare ed è utilizzabile al posto di que-

st'ultimi in caso di emergenza evitando di scaricare brutalmente liquami non trattati in corpi sensibili. Nel caso specifico della Regione Campania e dei Regi Lagni, dove le aree attualmente occupate dai cinque impianti di depurazione sono solo una parte dell'area complessivamente disponibile, costituirebbe una so-

luzione immediata ad una grave crisi ambientale che perdura da decenni.

La stessa soluzione "ibrida" potrebbe applicarsi immediatamente anche ad altri canali come l'Alveo Camaldoli e il Canale di Quarto, riducendo sensibilmente il carico di inquinamento totale che grava su tutto il Litorale Domitio.

I dieci punti del regolamento possono sintetizzarsi nel concetto di "rispetto"

## L'Italia adotta il Codice Etico del Turismo

Si è celebrata il 27 settembre, come ogni anno, la Giornata Mondiale del Turismo; il suo 33° anniversario è stato incentrato sul tema della sostenibilità. Come ha affermato Ban Ki-Moon, Segretario Generale delle Nazioni Unite, infatti, «il turismo è uno dei settori economici più importanti del mondo, e poiché è legato all'energia, è una piattaforma ideale per promuovere la sostenibilità ambientale, la crescita verde e la nostra lotta contro il cambiamento climatico». In occasione della ricorrenza, il Ministro per gli Affari Regionali, il Turismo e lo Sport, Piero Gnudi, insieme alle associazioni di categoria (Confindustria, Federturismo Confindustria, Assoturismo Confeferenti, Fitus, Aitr) hanno firmato un protocollo per



l'adozione dei principi stabiliti dal Codice Mondiale di Etica del Turismo dell'ONU. Nonostante il periodo generale di recessione, Gnudi ricorda i numeri del terziario: «Il turismo internazionale vedrà il movimento di un miliardo di persone nel corso del 2012, per il quale è previsto un raddoppio entro il 2030; è evidente

che un fenomeno di questa portata produca impatti ambientali e socio-culturali». I dieci punti del codice possono sintetizzarsi nel concetto di rispetto. Rispetto da parte delle strutture di accoglienza e del turista nei confronti dell'ambiente, delle popolazioni locali, del loro patrimonio artistico - architettonico e culturale; ma

anche rispetto degli autoctoni nei confronti del viaggiatore e del loro stesso territorio, salvaguardandolo in quanto fonte di ricchezza nazionale. Rispetto che vuol dire riconoscere e supportare il turismo come fattore di sviluppo sostenibile. Le istituzioni devono fare la loro parte contribuendo a creare le condizioni di questo

sviluppo, promuovendo azioni di diffusione del codice etico presso i cittadini e le realtà del terziario (che possono trovarlo e adottarne concretamente i principi contattando il Ministero anche via web).

Punto di partenza, che deve tradursi in realtà, per un settore cruciale nell'economia del nostro Paese. Una buona accoglienza e una buona vacanza presuppongono la cura dei luoghi, la tutela ambientale e quella delle tradizioni. Solo così il viaggio può tradursi in un arricchimento sia sociale che culturale.

E ci piace pensare che lo suggerisca anche Battisti nei versi di una sua celeberrima canzone: "Sì, viaggiare", ma "gentilmente senza fumo con amore."

A.E.



# Futuro Remoto: il viaggio al di là del possibile

Fabiana Liguori

*“Andare al di là del possibile, dell'immaginabile, della fantasia, in un viaggio entusiasmante tra scienza e fantascienza”.*

Le Fabbriche del Cielo: questo è il titolo della 26a edizione di Futuro Remoto, in calendario a Città della

della Universal Pictures, i documentari scientifici a cura di GeographicChannel (canale 403 di Sky) e appassionanti spettacoli, rendono la manifestazione un'avventura da non perdere. Tra i prossimi appuntamenti in calendario: l'incontro “L'idrogeno, dallo spazio siderale allo spazio di casa nostra”, durante il

duelli di luce”. L'evento propone una ricostruzione dei combattimenti dei cavalieri jedi di Guerre Stellari con le spade laser. I celebri duelli all'interno della saga cinematografica seguono schemi e pratiche provenienti dalle arti marziali, con l'aggiunta di una straordinaria spettacolarità.



Scienza fino al 4 novembre. Futuro Remoto è una delle più importanti manifestazioni di divulgazione della cultura scientifica e tecnologica del panorama italiano ed europeo. L'edizione di quest'anno, offre ai visitatori l'occasione di realizzare un viaggio tra il reale e il fantastico in una dimensione, quella dello Spazio, che da sempre stimola l'immaginazione e la fantasia dell'uomo. Con la guida e la vivacità di Vicky ad Ebe due simpaticissimi extraterrestri, i visitatori vanno alla scoperta dei risultati più innovativi ed importanti della ricerca spaziale e aerospaziale, rivivendo le grandi spedizioni del passato. Show multimediali, audiovisivi, exhibit interattivi e videoinstallazioni fanno “toccare con mano” i misteri dell'Universo.

Come ogni anno, un ricco programma di eventi: incontri con esperti del settore, conferenze per le scuole, laboratori scientifici e creativi, la rassegna cinematografica a cura

quale, partendo dalle problematiche legate all'approvvigionamento energetico, all'inquinamento locale e globale ed ai cambiamenti climatici, si discuterà della possibilità ma anche dell'urgenza di affronta-

*A “Città della Scienza” fino al 4 novembre*

tare tali problematiche usufruendo delle tecnologie a disposizione. Una fra tante, l'idrogeno. Si dimostrerà, infatti, come l'idrogeno, in quanto vettore energetico, e le celle a combustibile, come sistemi per un suo utilizzo efficiente e pulito, possono avere un ruolo importante in questo senso e come sono destinati ad entrare nella nostra vita quotidiana.

Per i più piccoli è di certo da non perdere: “Darklight:

Insieme a maestri professionali, i bambini potranno imparare le tecniche di duello e calarsi così nei panni degli storici eroi dello Spazio. Ancora, altro momento di grande interesse è l'appuntamento con “Il meteo in 4D”: osservare la Terra dallo spazio significa misurare ed interpretare la radiazione che essa emette, assorbe, riflette e diffonde.

Nel tempo sia la qualità che la quantità delle misure sono cresciute continuamente. Ciò ha permesso di migliorare l'interpretazione dei fenomeni fisici che caratterizzano il sistema Terra-Atmosfera. Vecchi enigmi sono stati risolti e nuovi vengono posti alla comunità scientifica. Infine, con “Guardare la Terra dallo Spazio: i satelliti aiutano l'agricoltura” sarà illustrato in che modo i satelliti controllano le condizioni di crescita delle colture, per tutelare le risorse del nostro pianeta e contemporaneamente rispondere alla crescente domanda alimentare.



## La settimana del pianeta Terra

*Appuntamento in Campania*

È cominciata ieri e proseguirà fino a domenica 21 Ottobre la Settimana del Pianeta Terra organizzata dalla Federazione Italiana di Scienze della Terra. Qualcuno potrebbe asserire che non basta ricordarsi della “grande Madre” soltanto una settimana l'anno. È vero, ma è altrettanto vero che sette giorni sono essenziali per divulgare e sensibilizzare soprattutto le giovani generazioni, guardiani del futuro, spronandole ad impegnarsi concretamente per la salvaguardia del creato che, affidatoci in custodia, va tutelato e preservato come la nostra stessa vita. Anche quest'anno la Campania ha preso parte a questo oramai imperdibile appuntamento. Tanti gli eventi organizzati nella nostra regione, soprattutto rivolti ai più piccoli, a Capri, ad esempio per i ragazzi dai 6 anni in su c'è la possibilità di vivere un giorno da paleontologo, scoprendo le fasi geologiche della formazione dell'isola azzurra. “Grazie a una straordinaria geoesplorazione sarà possibile osservare al microscopio e con lenti di ingrandimento gli organismi millimetrici conservatisi all'interno delle rocce di questa bellissima isola”, spiega Rodolfo Coccioni, vicepresidente della Federazione italiana di Scienze della Terra e orga-



nizzatore e coordinatore della Settimana. I più grandi potranno poi osservare sulla superficie lapdata delle rocce i microrganismi che le compongono che saranno poi analizzati al microscopio. Appuntamento poi a Benevento, dove sono attivi laboratori rivolti agli alunni delle scuole elementari e medie inferiori con attività sensoriali, escursioni lungo i meandri del fiume Calore e uscite di-

dattiche nel Parco regionale del Partenio dove gli studenti nei panni di giovani esploratori potranno scoprire rocce e fossili. Non mancherà, infine, il percorso della storia vulcanica in Campania. A Pozzuoli i ragazzi delle scuole festeggeranno l'evento storico della nascita del Monte Nuovo con i canti e le espressioni teatrali tipiche di questa terra, accompagnati da vulcanologi che illustreranno il plastico dei Campi Flegrei spiegando il vulcanismo locale con accenni anche a quello campano. Prevista anche un'escursione sul Vesuvio con una intera giornata dedicata alla scoperta dei vulcani.

In agenda anche visite ed eventi al Museo dell'Osservatorio Vesuviano fondato nel 1841 da Macedonio Melloni.

G.M.

A Rimini l'appuntamento per discutere di economia e sviluppo sostenibile

# Crisi: Green Economy la risposta possibile?

Paolo D'Auria

Uscire dalla crisi! Ormai un imperativo, per tutti. La strada sembra ancora lunga, e di certo non sono incoraggianti le previsioni del presidente di Confindustria, Giorgio Napolitano, che metterebbe "una firma per la ripresa entro il 2015".

tare le energie rinnovabili, grazie anche al contributo delle Regioni e delle autonomie locali". L'impegno del Ministero dell'Ambiente è forte, sottolinea Clini, ed è diretto all'individuazione di "risorse per sostenere le nuove tecnologie, per rendere le nostre imprese più com-

convertire, differenziare produzioni di beni e servizi, per rilanciare nuove possibilità di sviluppo. La green economy è, in particolare in Italia, fra le poche possibilità concrete per aprire le porte a nuove prospettive".

L'appuntamento di Rimini sarà dunque fondamentale per



Di parere opposto, invece, il Governo. Il ministro Moavero Milanesi vede importanti segnali già nel 2013. Sulla stessa lunghezza d'onda il ministro Clini, secondo cui "La green economy è lo strumento più appropriato per la crescita sostenibile". Il commento arriva a margine degli Stati Generali della Green Economy, di cui si sono appena concluse le prime otto Assemblee Programmatiche. Dalle assemblee, propedeutiche alla realizzazione del Programma di sviluppo di una green economy, organizzate dal ministero dell'Ambiente e da 39 organizzazioni di imprese "green", sono emerse oltre 100 proposte concrete per un'economia verde in Italia. Il prossimo appuntamento è previsto a Rimini, nell'ambito di "Ecomondo-Key Energy" il 7 e 8 novembre prossimi. "Gli Stati generali - ha spiegato Clini - saranno un'occasione significativa per presentare a livello nazionale il programma per la crescita verde dell'Italia, arma efficace per combattere la crisi. Nel nostro Paese ci sono molte potenzialità che vanno fatte emergere. Oltre al decreto Sviluppo, stiamo finalizzando altre misure per aiu-

petitive, tutelare le risorse idriche e gestire in modo efficiente il suolo". Secondo Edo Ronchi, presidente della Fondazione per lo sviluppo sostenibile e del Comitato organizzatore, "servono idee e iniziative per innovare,

discutere con rappresentanti dell'Unione Europea e dell'OCSE, nell'occasione verrà anche presentato un Rapporto sulla Green Economy, realizzato dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, in collaborazione con l'Enea.



Presentato il Rapporto Energia del WWF

## Una road map per le fonti rinnovabili

Il futuro è delle rinnovabili. Nel 2050 parole come "autoconsumo, generazione distribuita, smart grid" dovranno essere realtà acquisite nella vita di ogni cittadino. È quanto emerge dalla "road map" contenuta nel Rapporto Energia presentato a fine settembre dal Wwf. Un programma che trova d'accordo il ministro dell'Ambiente Corrado Clini, che a latere dell'iniziativa ha ricordato la necessità di tener conto della variabile legata alla "competitività" e che "la decarbonizzazione è strettamente connessa alla crescita economica". Per raggiungere gli obiettivi descritti dal rapporto, il ministro ha auspicato un cambio nel sistema dei trasporti, nonché una razionalizzazione delle risorse elettriche. Allo stato, infatti, risultano sovradimensionate rispetto alle necessità e sono improduttive, realizzando di fatto un costo più che una fattore positivo. Da non trascurare, inoltre, investimenti "strategici" in infrastrutture per il nostro Paese, senza ricorrere più al meccanismo subdolo degli incentivi. Il ministro, arrivato nella sede romana dell'associazione a bordo di un'auto elettrica francese, è anche ritornato sulla vicenda legata alla Fiat: "Mi sarebbe piaciuto esser venuto su una Fiat - ha osservato -. Sto cercando di inserire in questa discussione un ripensamento del modello del prodotto. Con la Fiat la discussione dovrebbe essere "qual è il 'core business' dei prossimi 10 anni?"; e invece tutto rimane ancora un po' vago. Tanto che l'Azienda ha rifiutato una joint venture con una casa cinese per produrre auto elettriche. Per capire basti pensare che in Cina nel 2015 ci saranno un milione di auto elettriche. Noi, invece, stiamo migliorando le competenze, sia sui componenti che sugli accessori, ma non abbiamo l'auto".

P.D'A.

## Anche Caserta segue la linea green

"Questo spazio pubblico ritorna ad essere fruibile per tutti i cittadini dopo un periodo nel quale, incontrollato, era divenuto preda del degrado".

Questo uno dei passaggi del discorso del Sindaco di Caserta, Pio Del Gaudio, durante il suo intervento per la riapertura della Villetta Comunale di Via Avellino.

"Con il nostro intervento abbiamo rimodulato le funzioni di questo spazio verde, che ora è disponibile per tutti con panchine, illuminazione pubblica, cestini per i rifiuti. Mi auguro che la presenza dei residenti della zona sia anche di monito a quanti immaginino anche lontanamente di poterla riportare al degrado. Su



essa, compatibilmente con tutti i suoi impegni, vigilerà anche la Polizia Municipale ma mi auguro che siano i cittadini, con la loro civiltà, a preservarla e tutelarla". "Contiamo a breve - ha aggiunto il consigliere delegato

metteremo che ritorni al degrado di un tempo".

Ma la politica verde del capoluogo casertano non si ferma qui. Lo stesso sindaco, a breve, usufruirà di una vettura ibrida per i suoi spostamenti istituzionali. Il mezzo, una Toyota Hybrid, giaceva da anni inutilizzata nei garage del Comune.

"Nel quadro del riordino complessivo del parco autovetture dell'Amministrazione - spiega il primo cittadino - abbiamo scoperto l'esistenza di due vetture con motore ibrido. Ora, una di esse verrà usata per le incombenze relative ai miei impegni istituzionali, assolvendo peraltro in maniera piena al proposito che ne aveva guidato la fornitura".

Pasquale Antonucci - di poter dotare un'altra area del quartiere con i giochi per i bambini che un tempo erano ospitati qui e che erano divenuti preda del vandalismo. Quest'area è un polmone di tranquillità per l'intero quartiere, non per-



# Stop alla deforestazione in Indonesia

## Revocato il permesso ad una società produttrice di olio di palma

Anna Paparo

In Indonesia è stata bloccata la deforestazione per la produzione dell'olio di palma. Così è stato deciso dalla provincia indonesiana di Aceh, revocando un permesso rilasciato a una società produttrice di questo particolare olio, in quanto è stata accusata di non aver rispettato il divieto di deforestazione fissato dal governo. Facendo un salto all'anno scorso, il governatore di Aceh ha infranto la moratoria di due anni sul rilascio dei permessi attraverso i quali sfruttare le foreste, dando il permesso alla PT Kallista Alam di occupare la bellezza di mille e sessantacinque ettari di palude, comprendenti anche delle torbiere protette. La mossa, alquanto azzardata, del governatore di Aceh ha scatenato azioni legali da parte dei gruppi ambientalisti e indagini da parte della polizia e degli organi di governo, che hanno, quindi, portato alla revoca dell'autorizzazione di sfruttamento delle zone verdi proprio in questi giorni. L'Indonesia avrebbe dovuto ricevere 1 miliardo di dollari dalla Norvegia nel caso in cui fosse riuscita a fermare la perdita di foreste tropicali nel paese. Una promessa, purtroppo,



messa a rischio dall'esplosione della domanda di olio di palma, di cui Giacarta detiene il primato in termini di produzione in tutto il mondo. In particolare, la Golden Agri Resource, GAR per gli amici, è corsa ai ripari, annunciando un programma volto a frenare questo fenomeno devastante, quale la deforestazione indonesiana, legato ai rifornimenti di olio di palma. Per questo motivo, il colosso, proprietà della multinazionale Sinar

Mas, si impegna seriamente a risparmiare le foreste definite "High Carbon Storage", vale a dire quelle che hanno la capacità di trattenere maggiormente il carbonio e che hanno, quindi, la funzione di "polmoni verdi" per il nostro pianeta. Ma non finisce qui. Golden Agri Resource ha indicato le trentacinque tonnellate di carbonio per ettaro come limite minimo, a partire dal quale le aree "verdi" non devono essere toccate. Quindi, se

le foreste trattengono questa quantità o una quantità superiore, non potranno essere trasformate in piantagioni industriali.

È previsto anche un sistematico monitoraggio dei risultati che verranno raggiunti di volta in volta e che verranno comunicati al mondo intero attraverso un report annuale e con aggiornamenti a prova di click, reperibili sul sito web della GAR.

Non ci sarà alcuna possibilità

di sbagliare e non verrà concessa un'ulteriore chance. Così, Greenpeace lancia il suo avvertimento: sarà sempre all'erta, vigile più che mai, tenendo sotto controllo tutto ciò che attua e che verrà attuato in futuro dalla GAR e non solo da essa.

Tutti buoni propositi, che non aspettano altro che diventare realtà. È proprio vero allora: chi ha tempo non aspetti tempo. La natura ha bisogno di tutti noi.

## Italia, Ecuador e Onu: una triplice intesa per Yasuni

Italia, Ecuador e Onu uniti più che mai sullo stesso fronte per proteggere l'ambiente. La triplice intesa, nuova di zecca, per la tutela del parco ecuadoriano Yasuni è stata, infatti, siglata dal sottosegretario italiano Staffan de Mistura, dal ministro per il patrimonio culturale dell'Ecuador, Maria Fernanda Espinosa, e da Bisrat Akilu, coordinatore esecutivo del Multipartner Trust Fund Office dell'UNDP (United Nations Development Program) nel Palazzo di Vetro, a margine dei lavori della sessantasettesima Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Lo scopo principale è quello di definire le modalità operative, previste dall'accordo in favore dell'ambiente, raggiunto dai paesi coinvolti lo scorso otto giugno a Quito, prevedendo una sorta



di conversione di una parte del debito dell'Ecuador (pari a trentacinque milioni di euro) maturato nei confronti dell'Italia, in un contributo al Trust Fund, istituito presso l'UNDP. Nello specifico, questo fondo avrà la funzione di

amministrare l'iniziativa "Yasuni-ITT", che a sua volta ha l'obiettivo principale di evitare lo sfruttamento petrolifero del parco ecuadoriano, ossia una distesa pari a circa un milione di ettari di bosco. Insomma, uno dei luoghi più belli e sug-

gestivi del nostro pianeta, ma soprattutto il più ricco in assoluto in materia di biodiversità, tanto da meritarsi il riconoscimento di "Riserva della Biosfera" da parte dell'UNESCO nel 1989. In questo modo, lo stato sudamericano si vincola

e, soprattutto, si impegna seriamente a mantenere per un tempo indefinito le riserve di petrolio, presenti nel sottosuolo del parco, i cui proventi stimati avrebbero raggiunto circa 7,2 miliardi di dollari nell'arco di tredici anni, a fronte di un auspicato e più ampio impegno da parte della comunità internazionale, seguendo la scia dell'Italia, principale sostenitrice del progetto con il suo contributo di 35 milioni di euro. Una scommessa, questa, in un momento particolarmente negativo, che sta attraversando il mondo tra crisi e instabilità registrate in ogni campo, lascia intravedere uno spiraglio di luce e non lascia perdere la speranza in un futuro migliore che si tinge di "verde". "Verde" come natura, "verde" come vita.

A.P.



Densità abitativa, auto obsolete, impianti a rischio: il report evidenzia gli "stress" ambientali a Napoli

# Città e ambiente: pubblicato l'ottavo rapporto Ispra

I consumi idrici sono calati di oltre il 20% in dieci anni nel capoluogo partenopeo

È un ritratto a grandi linee, ma efficace, della situazione ambientale a Napoli e Salerno, quello che emerge dall'Ottavo rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano, presentato pochi giorni a Roma fa da Ispra, l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale. Il rapporto è stato redatto con il contributo delle agenzie regionali ambientali: tra queste, quella campana. Arpac, quindi, è parte in causa nella stesura di questo documento, così come nelle passate edizioni: ma quella di quest'anno è un'edizione che segna un debutto, perché si tratta della prima pubblicazione ufficiale del Sistema nazionale per la protezione dell'ambiente, composto da Ispra e dalle Arpa/Appa (le diciannove agenzie ambientali regionali, più le due provinciali di Trento e Bolzano). D'altronde diversi mesi fa in Parlamento è stata depositata una proposta di legge per «codificare» il Sistema nazionale delle agenzie ambientali, come ha ricordato il direttore generale Ispra, Stefano Laporta, durante il convegno di presentazione dell'Ottavo rapporto, a inizio ottobre.

Questo rapporto, accompagnato da un focus di approfondimento su porti, aeroporti e interporti, analizza cinquantuno comuni capoluogo italiani, attraverso una serie di indicatori che aiutano a leggere il delicato rapporto tra città e ambiente.

Si parte dagli aspetti demografici: e così viene ricordato, ad esempio, che la popolazione residente a Napoli è diminuita in maniera cospicua negli ultimi venti anni, scendendo sotto il milione di abitanti: nonostante ciò, il capoluogo campano resta la città più densamente popolata tra tutte quelle prese in esame dal rapporto. Il primato della densità abitativa spetta non solo al comune di Napoli, ma all'intero "sistema locale di lavoro", cioè all'insieme dei comuni che gravitano sul capoluogo con spostamenti quotidiani di pendolari.

Bisogna appunto partire da questi dati, per comprendere l'impatto che una metropoli come quella partenopea comporta per le risorse naturali e la qualità dell'ambiente. Così, a causa dell'intensa urbanizzazione, Napoli è una delle città (tra quelle considerate dal Rapporto) con la percentuale più alta di suolo impermeabilizzato: l'acqua piovana non viene immediatamente assorbita nel sottosuolo, ma scorre sulla superficie, creando talvolta danni non trascurabili. E anche così si spiega il record di sprofondamenti che colpiscono la città partenopea, con le tante voragini che si aprono nell'asfalto e nella pavimentazione (il Rapporto conside-



ben centosessanta sprofondamenti). L'acqua dunque imperversa in città senza molti argini, ma in compenso quella distribuita in rete viene consumata in misura minore rispetto al 2000: in dieci anni si registra un calo di oltre il venti per cento nel consumo di acqua per scopi domestici.

Un calo superiore a quello medio nazionale, il che rappresenta sicuramente una buona notizia per l'ambiente, ma può essere anche indice di una maggiore oculatezza dei napoletani dovuta alla crisi economica.

Inoltre, sia a Napoli che a Salerno la percentuale di carico fognario convogliata verso i depuratori supera il 90 per cento: un dato incoraggiante, ma la qualità degli scarichi dei depuratori, nel caso di Napoli, non è valutata sempre positivamente dal Rapporto. Altro punto critico: tra le cinquantuno città, Napoli è quella che ha la più alta percentuale (il 30 per cento) di vetture, immatricolate da privati, comprese nella categoria inquinante "euro 0", cioè la più nociva: insomma, un parco autovetture mediamente vecchio e poco pulito.

Il che si riflette anche nella qualità dell'aria, i cui dati del 2010, riportati dal Rapporto, vedono Napoli tra le città con i risultati meno brillanti (anche se, sottolineano le stime Ispra, il traffico automobilistico non è l'unico responsabile).

D'altronde, se il parco vetture è inadeguato, non va molto meglio per la mobilità alternativa. Napoli e Salerno sono entrambe in fondo alla classifica delle città più ciclabili (i dati sono del 2010). Tuttavia Salerno ha visto crescere gli utenti del traposto pubblico

del 50 per cento dal 2000 al 2010 (una delle performance migliori, merito anche dell'accresciuta disponibilità di autobus), e Napoli detiene, dopo Milano, il numero maggiore di stazioni della metropolitana, in Italia, in rapporto alla superficie.

In evidenza, poi, per il capoluogo campano, il numero di impianti a rischio di incidente rilevante (impianti Rir) e il numero di Siti contaminati di interesse nazionale (Sin) presenti sul

territorio comunale.

Più specifici i temi trattati dal Focus di approfondimento: tra questi, il significativo argomento della gestione dei rifiuti portuali. Del contributo sul tema, firmato da Claudio Marro e Roberto Bardari, si è parlato durante il convegno di presentazione del Rapporto, a Roma, con il plauso degli intervenuti per gli indicatori elaborati da Arpa Campania.

L.M.

## Il convegno di presentazione

### Nel focus di approfondimento tre contributi di Arpa Campania

L'ottava edizione del *Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano*, edita da Ispra, è stata presentata a Roma lo scorso 2 ottobre. Tra gli altri, sono intervenuti il direttore generale Ispra, Stefano Laporta, il suo omologo di Arpa Puglia, Giorgio Assennato, il direttore tecnico di Arpa Friuli Venezia Giulia, Fulvio Daris, e poi Silvia Brini (coordinatrice del gruppo di lavoro Ispra sulle aree urbane), oltre ad Alfredo Leonardi (Ispra).

Il rapporto, che prende in esame cinquantuno capoluoghi di provincia italiani, tra cui Napoli e Salerno, è la prima pubblicazione ufficiale del Sistema nazionale per la protezione ambientale (composto da Ispra e dalle Agenzie regionali e provinciali per la protezione ambientale). Alla stesura del rapporto ha lavorato, per la raccolta dei dati e l'elaborazione dei contenuti, una rete con un refe-

rente per ogni Arpa (per la Campania, Paola Petillo). Per curare l'editing e la formattazione grafica è stato costituito un Comitato di redazione (per la Campania, hanno partecipato Pietro Funaro e Luigi Mosca). Arpac ha poi partecipato al Focus di approfondimento pubblicato insieme al rapporto e dedicato a porti, interporti e aeroporti. Nel Focus sono stati pubblicati tre contributi campani: si tratta di un capitolo, firmato da Lucilla Fusco e Salvatore Viglietti, sulla possibilità di incidenti aerei dovuti a *birdstrike*, cioè collisioni tra velivoli e uccelli. Paola Catapano ha scritto un contributo che tratta del sistema intermodale campano, cioè il "raccordo tra strutture portuali, piattaforme logistiche e interporti". Di Claudio Marro e Roberto Bardari è il capitolo dedicato agli "indicatori ambientali per la stima della produzione dei rifiuti portuali".





# Con il decreto crescita "bis" cambia la PA

Introdotte nuove misure in tema di agenda digitale e imprese innovative

Luigi Mosca

Non contiene un capitolo specifico dedicato all'ambiente, però potrebbe incidere sul funzionamento di tutte le pubbliche amministrazioni, quindi anche delle agenzie ambientali. Parliamo del nuovo decreto crescita varato dal governo: un provvedimento approvato dal Consiglio dei ministri

**Arpa Campania Ambiente**  
agenzia regionale per la protezione ambientale della Campania

ARPA CAMPANIA AMBIENTE  
del 15 ottobre 2012 - Anno VIII, N.54  
Edizione chiusa dalla redazione il 10 ottobre 2012

DIRETTORE EDITORIALE  
**Antonio Episcopo**  
DIRETTORE RESPONSABILE  
**Pietro Funaro**

IN REDAZIONE  
**Paolo D'Auria, Salvatore Lanza, Fabiana Liguori, Giulia Martelli, Luigi Mosca**  
HANNO COLLABORATO  
**Cristina Abbrunzo, Savino Cuomo, Eleonora Ferrara, Andrea Tafuro**

SEGRETARIA AMMINISTRATIVA  
**Carla Gavini**  
DIRETTORE AMMINISTRATIVO  
**Pietro Vasaturo**  
EDITORE

Arpa Campania Via Vicinale Santa Maria del Pianto Centro Polifunzionale Torre 1 80143 Napoli  
REDAZIONE  
Via Vicinale Santa Maria del Pianto Centro Polifunzionale Torre 7- 80143 Napoli  
Phone: 081.23.26.405/426/427  
Fax: 081.23.26.481  
e-mail: rivista@arpacampania.it

Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale di Napoli n.07 del 2 febbraio 2005 distribuzione gratuita. L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti e la possibilità di richiederne la rettifica o la cancellazione scrivendo a: Arpa Campania Ambiente, Via Vicinale Santa Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre 7-80143 Napoli. Informativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.

a inizio ottobre, e presentato in conferenza stampa, dallo stesso premier Mario Monti, come un provvedimento ambizioso, che «mira a trasformare l'Italia».

Il decreto, come è noto, segue una serie di riforme messe a punto dall'attuale esecutivo, con il triplice scopo di mettere in sicurezza i conti pubblici, far ripartire in Italia una crescita sostenibile rendendo il Paese più innovativo e competitivo, e ripartire equamente i sacrifici richiesti ai cittadini. La serie di riforme, come molti ricorderanno, è partita a fine anno scorso con il cosiddetto "salva-Italia", ed è poi proseguita con un insieme di misure a base di liberalizzazioni economiche e semplificazioni amministrative. L'ultimo decreto-crescita, approvato insieme a un provvedimento che riguarda la finanza degli enti territoriali, contiene un corposo capitolo dedicato all'"agenda digitale".

Su questo percorso di innovazione gli

attuali ministri ripongono molte speranze, tanto che il ministro allo Sviluppo, Corrado Passera (che ha proposto il provvedimento) ha dichiarato che queste misure potrebbero disegnare l'Italia del futuro. Il duplice obiettivo dell'"agenda digitale" è velocizzare il rapporto tra cittadini e pubblica amministrazione, e risparmiare sui costi. Così viene introdotta la nuova carta d'identità digitale, o meglio il «documento digitale unificato», che dovrebbe accorpere il vecchio documento d'identità con la tessera sanitaria. Viene creata un'Anagrafe nazionale unificata, che possa raccogliere i dati di tutte le anagrafi comunali e permettere la reperibilità e lo scambio di informazioni con tempi più rapidi e costi inferiori. In questo modo, lo storico censimento decennale della popolazione dovrebbe essere sostituito da un censimento continuo, sempre aggiornato. Discorso analogo per la sanità, con l'introduzione di un fascicolo sanitario

elettronico: in questo modo, se un cittadino viene assistito in un punto qualsiasi del territorio nazionale, ai medici saranno disponibili tutte le sue informazioni cliniche. E ancora, il capitolo giustizia: il governo punta ad accelerare i procedimenti giudiziari, obbligando le parti a rendere disponibili i propri indirizzi di posta elettronica certificata: così le comunicazioni telematiche sostituirebbero le notifiche tradizionali degli atti. Se il decreto verrà convertito in legge nella sua versione corrente, le pubbliche amministrazioni avranno l'obbligo di pubblicare i propri dati in formato "aperto", cioè accessibile e "trattabile" da parte di tutti i cittadini. Tra l'altro, per la prima volta viene introdotta nell'ordinamento italiano la definizione di «impresa innovativa» (con una speciale disciplina dedicata alle "start-up"). Infine, viene creato un Desk Italia, cioè uno sportello unico per gli imprenditori stranieri interessati a investire nel nostro Paese.





# Il Rapporto "Blu Gold in Italy"

Calo di pesce azzurro dovuto agli attuali metodi di pesca sempre più spregiudicati

Alessia Esposito

Greenpeace lo definisce l'oro blu d'Italia e ci avverte che è in via di esaurimento: si tratta del pesce azzurro. Tipiche delle acque dell'Adriatico, sardine e acciughe stanno diminuendo sempre più secondo i dati del rapporto dell'associazione ambientalista inserito nella collana "Ocean Inquirer".

Lo studio si è focalizzato su una località simbolo: Chioggia che, insieme al vicino porto di Pila di Porto Tolle, è uno dei principali porti della nostra penisola e tra i primi nel Mediterraneo per la pesca dei piccoli pelagici, tanto che copre in buona percentuale il mercato italiano del settore e conta anche un buon livello di esportazione. Insomma, una punta di diamante per l'economia, ma anche una ricchezza per la biodiversità. I dati scientifici mostrano però, negli ultimi 40 anni, un declino vertiginoso della biomassa di sardine e acciughe, ancor più preoccupante se confrontato alla capacità di pesca delle imbarcazioni. Per questa eccessiva pressione di pesca, il rapporto mette sotto accusa il governo italiano che, non recependo le direttive europee, oltre a non esercitare un corretto controllo ha con-



sentito che i metodi diventassero spregiudicati. Infatti, ha rilasciato autorizzazioni ad un eccessivo numero di imbarcazioni, non tenendo conto tra l'altro della stazza delle stesse, anche grazie a false licenze di "pesca sperimentale" rinnovate per anni e anni da diventare in toto regolarizzate. Lo stesso problema è denunciato dall'Organizzazione dei Produttori della Pesca della Sicilia Occidentale: alcune "volanti a coppia" godono di un'autorizzazione sperimentale da venti anni e pescano acciughe sotto taglia, compromettendo la riproduzione della specie. L'altro pro-

blema riguarda appunto le tecniche di pesca sempre più aggressive: le volanti a coppia tengono tra di loro sospesa una rete per la cattura e stanno soppiantando le "lampare", grandi luci che attirano e fanno accorrere i pesci azzurri direttamente nella rete predisposta. La presenza poi delle spadare, reti pelagiche d'altura, fanno sì che l'Italia rientri nei rapporti del Dipartimento del commercio USA insieme a Panama, tra gli Stati che esercitano pesca "pirata". Il rapporto Blu Gold in Italy sottolinea inoltre che "il sovra sfruttamento (overfishing) ha innescato un circolo

vizioso: la diminuzione del prodotto ha causato un aumento dei prezzi di mercato stimolando l'incremento della pressione di pesca."

I problemi legati alla regolamentazione del settore ittico non sono comunque soltanto italiani e Greenpeace indica le direzioni in cui i governi europei dovrebbero muoversi, tra cui:

- esatta valutazione delle capacità di pesca, eliminando prima di tutto i pescherecci di dimensioni eccessive e che attuano pratiche dannose alla biodiversità;
- promuovere una pesca sostenibile;

- arrestare il flusso di sussidi pubblici verso pratiche di pesca non sostenibili, investendo piuttosto nel mantenimento degli stock, nelle attività di monitoraggio e controllo per la salvaguardia dell'ambiente marino.

«In particolare - aggiunge Gianni, direttore delle campagne di Greenpeace Italia, - è urgente che la Commissione chiarisca qual è il ruolo della "pesca sperimentale" nel nostro e negli altri Paesi comunitari, perché si tratta di un vero e proprio "sommerso" delle attività di pesca, che mina ogni piano di recupero degli stock».

Ricostruire i misteri del mare grazie allo studio dei pesci raffigurati nei mosaici romani

## L'evoluzione delle specie ittiche

Vedere una cernia bruna di un metro durante un "visual census" in una riserva marina è il sogno di molti biologi e di molti sub, un sogno che in pochi riescono a far diventare realtà perché oggi giorno la cernia bruna (*Epinephelus marginatus*) è rara, anzi rarissima.

Ma molto tempo fa, quando l'uomo non aveva fatto la sua comparsa sul pianeta, questo pesce prosperava serenamente rivestendo un ruolo fondamentale nella catena alimentare essendo un predatore primario.

In una lettera pubblicata su *Frontiers in Ecology and the Environment*, due ricercatori italiani (il primo, Paolo Guidetti, lavora presso l'Università del Salento; la seconda, Fiorenza Micheli, lavora presso l'Università di Stanford) sottolineano che, per quanto nelle riserve marine italiane le cernie brune stiano meglio che nelle aree non protette, in passato questa specie era decisamente più abbondante e raggiungeva dimensioni molto maggiori. Lo studio si basa sull'analisi di più di settanta mosaici romani che si trovano in Tunisia, Inghilterra, Francia, Spagna, Italia, Grecia e Libano, risalenti al periodo tra il primo e il quinto secolo dopo Cristo. Raffigurazioni di cernie enormi, così grandi da poter inghiottire un uomo (tranquilli, le cernie non attaccano l'uomo, si

tratta probabilmente di una licenza artistica), pescate in abbondanza sotto costa con arpioni e canne. Osservazioni corroborate da alcuni scritti di Plinio il Vecchio (*Historia Naturalis*) e Ovidio (*Halieutica*), che narrano di cernie pescate dalla costa, così tenaci da spezzare le lenze, così grandi da essere descritte come "mostri marini". Oggi invece la cernia bruna è iscritta nella lista rossa dell'IUCN (International Union for Conservation of Nature), in quanto specie in pericolo d'estinzione e nel Mediterraneo è molto rara e si pesca solo in acque profonde. Si tratta di una specie molto vulnerabile nei confronti della pesca, perché cresce lentamente, ha un basso tasso di riproduzione e raggiunge la maturità sessuale tardi (quando misura circa 40-50 centimetri). Inoltre, si tratta di una specie protoginica, cioè che cambia sesso con l'età, e le femmine si trasformano in maschio quando misurano tra gli ottanta e i novanta centimetri. Per questi motivi la struttura di taglia delle popolazioni di cernia bruna è molto importante, perché il potenziale riproduttivo dipende dalla presenza di individui di grandi dimensioni. L'arte ci può aiutare a capire com'è cambiato il mare, e può rappresentare il collegamento tra la paleontologia e le evidenze scientifiche moderne.

I. B.





# Quarta gamma e Baby leaf nella piana del Sele

Torzella, rucola e crescione sempre più richiesti in Europa

Brunella Mercadante

Fresh cut e Baby Leaf sono termini entrati nel gergo comune degli agricoltori e tecnici della Piana del Sele. Spesso, infatti, tutto ruota attorno ai programmi di questo tipo di produzioni. Non è raro sentire tecnici e agricoltori che programmano eventuali trapianti primaverili o estivi di ortaggi a frutto in base a quando dovrà terminare la loro coltivazione per liberare e preparare il terreno per le semine di rucola, di lattughino, di spinacio, a cui si sono via via affiancati altri prodotti a foglia da coltivare e raccogliere come Baby leaf.

Questa pratica è motivata dalla maggiore domanda di prodotto, proveniente dai Paesi del Nord e del Nord Est Europa, proprio nei periodi autunnali e invernali, quando alle loro latitudini risulta estremamente difficile coltivare.

Le tipologie più diffuse da raccogliere come Baby leaf sono, ad esempio, alcune Brassiche



quali Mizunam Tatsoi, Mustard (Yellow, Green e Red), raggruppate nel termine Orientali. O anche le bietole a foglie quali Red chard, Bulls blood, Yellow chard e Green chard, che si differenziano tra loro a seconda del colore della costa e delle nervature fogliari (rosso nella Red chard, giallo nella Yellow chard e verde nella Green chard), o della lamina fogliare (interamente

rosso sangue nella Bulls blood, verde nelle altre).

Spesso la richiesta di prodotto Baby leaf può riguardare anche prodotti nostrani: è il caso della Torzella (detta anche Cavolo greco o Torza riccia), ingrediente di alcuni piatti della tradizione campana (minestra maritata) che, soprattutto dagli inglesi, viene richiesta con il nome di Curly kale.

Prodotto principe delle coltivazioni resta però la Rucola selvatica (*Diplotaxis tenuifolia* DC), coltivata e raccolta, sempre come prodotto fresco, e commercializzata sia sfusa che a mazzetti. Ed è rispetto alle semine di rucola che le aziende programmano la campagna di coltivazione. La Rucola selvatica, infatti, rispetto alle altre specie coltivate, richiede una programmazione

delle semine più accurata, perché la lunghezza del ciclo risente maggiormente dei cambiamenti climatici: si va da 25-30 giorni tra la semina e la raccolta nei periodi primaverili ed estivi, fino a quasi 60 giorni nei periodi più freddi.

A differenza delle altre specie, essa ha il vantaggio di dare un prodotto commerciabile anche sui tagli successivi, che spesso risulta anche più apprezzato poiché le foglie di II e III taglio sono a margine più seghettato, di sapore più intenso, di maggiore consistenza e conservabilità. Il mondo del Fresh cut sta vedendo l'accesso di nuovi prodotti quali Crescione dei giardini (*Lepidium sativum*), Crescione d'acqua (*Nasturtium officinale*) e Coriandolo (*Coriandrum Sativum*). Il crescione sta riscuotendo in effetti notevole interesse da parte dei popoli anglosassoni per le sue qualità nutraceutiche e la richiesta, prima maggiore per le Orientali, tende a diminuire a vantaggio del crescione.

Un esperimento per contrastare l'effetto serra

## Geoingegneri alla conquista dello spazio

Rosa Funaro

"Io sono un geoingegnere, proteggerò la Terra dai cambiamenti climatici causati dall'uomo con interventi sull'ambiente. La mia missione è ridurre al minimo la radiazione solare che raggiunge il pianeta, limitando il surriscaldamento dovuto all'effetto dei gas serra".

No, non è una battuta rubata all'ultima serie "sci-fi". I geoingegneri ci sono e lavorano, tanto. Spesso di fantasia, a sentire la maggior parte delle personalità della comunità scientifica, ma tant'è. L'ultima trovata di questi pionieri dell'ambientalismo è il lancio in atmosfera (a circa 24mila metri di quota) di un pallone che rilascerebbe in atmosfera quintali di particelle in grado di catturare la luce solare. Così le impedirebbero di arrivare sulla superficie terrestre. Una sorta di ombrellone cosmico. Il progetto potrebbe partire entro



un anno da Fort Summer, nel Nuovo Messico, e vede tra i finanziatori niente meno che Bill Gates.

Numerose le perplessità degli scienziati più "accademici": questa soluzione non limita affatto l'effetto serra che, per essere adeguatamente combattuto, deve puntare all'eliminazione alla fonte delle emissioni di gas serra, abbattendo gli ostacoli politici ed economici. Chi la spunterà?

Acqua Amica, Acqua Riscoperta, Acqua Futuro, Acqua Spettacolo

## Nel Sannio nasce il Parco delle Quattro Acque

Alla presenza del presidente della Giunta della Regione Campania, Stefano Caldoro, è stata inaugurata presso il Museo di arte contemporanea "Arcos" di Benevento la mostra del progetto del Parco delle Quattro Acque, frutto della collaborazione tra Repower, Provincia di Benevento e l'architetto Italo Rota. La mostra si inquadra nel contesto del grande piano di valorizzazione dell'area dell'Alto Tammaro e del Fortore grazie allo sfruttamento ecocompatibile delle risorse della diga di Campolattaro sul fiume Tammaro. Il progetto, finanziato interamente da Repower, per produrre energia elettrica dall'acqua del Tammaro, si arricchisce con il programma di un utilizzo rispettoso dell'ambiente e del rapporto Uomo-Natura della risorsa idrica. Il percorso della mostra che resterà aperta fino al 4 novembre



prossimo, propone suggestivi allestimenti con preziosi reperti archeologici attualmente esposti nel Museo del Sannio: dell'età neolitica, vasi di stampo ellenistico (area della Magna Grecia) e neo-egizi, che raccontano il culto della dea Iside nella Benevento imperiale romana. Saranno esposti i "focus" sui progetti, i diorami, realizzati da Hamsters Studio, che in scala più dettagliata, rappresentano gli interventi previsti nel

Parco: le Locande energetiche, le Terme, l'Acquario, l'Hotel e la rappresentazione dell'impianto idroelettrico di regolazione del Bacino di Campolattaro ed un video che comunica il suo funzionamento. La mostra ospiterà, inoltre, il famoso fossile di "Scipionyx samniticus", denominato Ciro, il fossile di dinosauro ritrovato a Pietraroja, che risale a 113 milioni di anni fa ed altri fossili sempre riconducibili a Pietraroja, attualmente esposti presso il Museo delle Scienze Naturali dell'Università Federico II di Napoli. La realizzazione graduale del Parco delle Quattro Acque potrà avere anche una ricaduta positiva sull'occupazione, soprattutto giovanile, per quelle zone, contribuendo allo sviluppo locale ed alla promozione di nuove forme di lavoro che creano proficue sinergie tra ambiente, innovazione e peculiarità territoriali.



Da Napoli alla Corsica. Due giovani partenopei dimostrano la validità del servizio Bee-Green mobility Sharing

## Cronaca di un viaggio in auto elettrica

Giulia Martelli

Due amici, una valigia, una telecamera e un'auto elettrica per un viaggio che resterà per sempre scolpito nei loro cuori e che farà storia. Federica Russillo ed Enrico Russo, due giovani napoletani stanchi di benzina, polveri sottili e rumori fastidiosi, sono partiti quest'estate alla volta della Corsica, per trascorrere quella che loro stessi hanno definito una "vacanza elettrica". In barba alle vecchie utilitarie dei villeggianti stracariche di bagagli, in coda sulle aree di servizio delle autostrade per fare il pieno dell'oramai costosissimo oro nero, i due ragazzi, alla guida della loro Renault Twizy hanno raggiunto il porto di Civitavecchia per poi imbarcarsi verso l'isola che diede i natali a Napoleone Bonaparte, alla ricerca soltanto di qualche presa elettrica dove poter ricaricare le batterie del proprio "bolide". L'impresa non è stata per nulla ardua: paninoteche, campeggi, persino i generatori di un gruppo



folk, tutti hanno messo a disposizione con entusiasmo la propria elettricità, appoggiando con curiosità questa iniziativa sicuramente particolare. 750 chilometri percorsi

in 15 giorni e qualche euro da spendere soltanto in viveri o divertimenti. Bonifacio, Cargese, Porto, Calvi e gli splendidi deserti del "dito" corso fino a Bastia, mete incante-

voli di un viaggio diventato un video diario pubblicato sul web (bee.it).

Lo scopo principale di questa traversata green è stato quello di dimostrare che "Una

Napoli elettrica è possibile", in vista della definitiva messa a regime nel capoluogo partenopeo di Bee-Green mobility Sharing, il primo servizio di mobilità sostenibile completa-

## Auto verdi per il rilancio economico italiano

*Boom di installazioni di colonnine di ricarica in Europa nei prossimi anni*

Fabio Schiattarella

Il futuro dell'auto elettrica passa dall'installazione delle colonnine di ricarica che si stima raggiungeranno in Europa quota 4 milioni entro il 2020. Lo dice la più recente indagine di Pike Research (il più autorevole istituto di ricerca internazionale sulle "clean technologies") prevedendo che le vendite di colonnine in Europa segneranno un boom. A differenza degli americani che preferiscono installare colonnine private presso le proprie abitazioni in Europa si prevedono punti di ricarica ubicati presso luoghi di lavoro come aziende private ed aree commerciali. Oltre oceano sul fronte dell'alimentazione alternativa si sono già schierate tutte le principali aziende automobilistiche anche se il bilancio mostra una certa timidezza nelle vendite che quest'anno si pensa poco superiore al risultato del 2011 con il 2,3% dei veicoli elettronici venduti. Quello che frenerebbe gli acquisti sono i costi delle vetture, ancora troppo elevati per far gola al pubblico di massa ma



Ed Hellwig, analista dell'istituto di ricerca sull'auto Edmunds.com ha dichiarato che presto i consumatori avranno a disposizione una vasta gamma di veicoli alternativi. I dirigenti del settore automobilistico con-

fidano che il prezzo esorbitante del carburante ed un'apertura sempre maggiore ai problemi ambientali da parte dei cittadini terrà aperta la strada all'auto elettrica. In Italia le piccole e medie aziende che si occupano di mobilità elettrica si stanno facendo largo spazio specie grazie alle vendite destinate al nord Europa, vedi la Tazzari, realtà con sede ad Imola che vende il suo made in Italy ai Paesi Scandinavi. Ancora troviamo Estrima, azienda di Pordenone che ha avuto successo grazie ad un veicolo elettrico a quattro ruote, successo del mercato di nicchia sul suolo italiano. L'attuale Ministro dell'Ambiente Corrado Clini, impegnato all'inizio di questo mese a Washington per presentare le aziende italiane della green economy, sostiene che sia la Cina l'esempio da seguire la quale si è prefissata di raggiungere entro il 2015 un milione di auto elettriche vendute, utopia per il mercato italiano ma possibilità di nuovo sviluppo industriale, risparmio di carburante e benefici ambientali notevoli.

«750 chilometri percorsi in 15 giorni e qualche euro da spendere soltanto in viveri o divertimenti»

mente privato ed eco-friendly che consentirà ai cittadini di avere a disposizione un'auto o una bici elettrica. Dopo aver sottoscritto un abbonamento, ogni utente avrà a disposizione una carta elettronica e potrà prenotare il proprio veicolo sul sito internet bee.it oppure chiamando il numero verde indicato sul sito.

Una volta recatosi presso uno dei Bee Point della città, potrà sfiorare il cruscotto con la card in possesso e partire. Nel momento in cui la vettura viene messa in moto scatta la tariffazione che prevede costi inferiori di oltre la metà rispetto ai prezzi medi dei servizi di sharing a livello europeo. Con Bee, Twizy e bici a pedalata assistita sono disponibili, per ora, in 11 punti della città.



# Un nuovo modo di produzione della "silice"

Le spugne di mare, un modello da imitare

Valentina Passaro

Il mondo sconfinato della natura e dei suoi abitanti, continua ad essere per noi umani ricercatori, un serbatoio di idee e modelli da cui

Dario Pisignano appartiene al gruppo Nano-Cnr illustra - "Minerale tra i più abbondanti in natura, la silice o biossido di silicio è il componente principale di vetro e ceramica, della mag-

gico. Dario Pisignano asserisce - "utilizzando una variante sintetica della silicateina e tecniche litografiche abbiamo guidato la crescita di silice in geometrie controllate"; le fibre ottiche



attingere per poi approdare a nuove ed interessanti "tecniche". Osservare e scrutare i meccanismi biologici presenti in natura per elaborare tecnologie più avanzate, è stato l'obiettivo di un gruppo di ricercatori dell'Istituto nanoscienze del Consiglio nazionale delle ricerche (Nano-Cnr) di Lecce in sinergia con i ricercatori dell'Università di Mainz (in Germania). L'indagine che li vede protagonisti, pubblicata sulla rivista del gruppo "Nature Scientific Reports", espone come generare in un laboratorio, microfibre di biossido di silicio prendendo spunto dal comportamento delle spugne marine per sintetizzare il biossido di silicio. Una metodologia quest'ultima che è in fase di brevetazione e che potrebbe diventare una tecnologia innovativa e sostitutiva ai correnti modi di produzione industriale, una metodologia più ecologica e poco costosa.

gior parte delle fibre ottiche e si usa nei processi di catalisi, nei dispositivi elettronici e in molte tecnologie mediche". Nel mondo naturale sono presenti differenti orga-

*Si tratta di un metodo più ecologico e meno costoso*

nismi che sono capaci di sintetizzare la silice; numerose tipologie di spugne di mare utilizzano una proteina, la silicateina per attivare la sintesi del biossido di silicio e avviarne lo sviluppo in architetture sistematiche che vengono poi la base della loro struttura.

Il team di ricercatori, all'interno dei laboratori dell'Università del Salento, ha in sintesi riprodotto questo complicato processo biolo-

ricavate sono dunque, simili all'architettura microscopica dello scheletro di una spugna naturale.

"Strutture di questo tipo - continua il ricercatore - potrebbero essere integrate come guide ottiche per la luce in micro-dispositivi portatili, i cosiddetti lab-on-a-chip, dove è necessario trasportare segnali luminosi per distanze molto ridotte con estrema precisione. Stiamo anche lavorando su potenziali applicazioni della biosilice sintetica per realizzare strati elettricamente isolanti per l'elettronica".

La tecnologia creata dai ricercatori risulta essere infine ecosostenibile. Se i tradizionali metodi utilizzano temperature elevate e soluzioni caustiche tali da renderli inquinanti e salati; i metodi biologici di creazione di silice invece, si effettuano a temperatura ambiente, a pressione atmosferica e mediante soluzione acquose neutre.



## Risparmiare energia con l'alluminio

Fabiana Clemente

Sono sempre di più le costruzioni che si avvalgono dell'alluminio per realizzare facciate, telai per serramenti, persiane, porte, rivestimenti esterni, pareti e pannelli divisorii, dispositivi per il riscaldamento e la ventilazione, apparecchiature di schermatura solare. I motivi di tale successo in edilizia sono da ricondursi alla sua lunga vita, ai bassi costi di manutenzione e, last but not least al suo prezioso contributo alla resa energetica degli edifici. Inoltre, alla fine del ciclo di vita dei prodotti in alluminio, oltre il 90% del materiale di scarto è valutato idoneo per il riutilizzo. Non bisogna dimenticare un importante vantaggio ecologico, ovvero l'energia prodotta per ottenere alluminio dal riciclo è inferiore del 5% rispetto a quella necessaria per la produzione primaria del metallo stesso. Tuttavia l'alluminio in forma pura è poco resistente, e quindi per essere utilizzato in edilizia necessita di un'aggiunta di altri metalli, quali rame, zinco, magnesio ecc. Ed è proprio grazie a queste leghe che diventa resistente all'acqua e ai raggi UV, garantendo una resa ineccepibile per un lungo periodo di tempo. Da numerosi studi effettuati per stabilire la pericolosità dell'alluminio si evince che le leghe utilizzate, la verniciatura e l'anodizzazione non alterano la qualità dell'aria all'interno degli edifici e nemmeno il terreno e le acque sotterranee in

caso di costruzioni esterne. Ma cerchiamo di capire in che modo questo metallo migliora la resa energetica degli edifici.

Gli infissi di alluminio e il vetro garantiscono una maggiore illuminazione naturale all'interno degli edifici, in quanto la ridotta quantità di profilati di alluminio consente di aumentare la superficie del vetro.



Di conseguenza si otterrà una significativa riduzione dell'impiego di luce artificiale, rendendo l'edificio maggiormente sostenibile. Durante l'inverno per ridurre le fuoriuscite di calore è fondamentale sfruttare i raggi solari durante le ore diurne. Ci si avvale, quindi, di un vetro di grandi dimensioni - il cui perimetro opportunamente rifinito in alluminio - posizionato nell'area più luminosa dell'edificio. Mentre durante le ore notturne l'impiego di persiane di alluminio sarà la scelta più sensata per limitare la dispersione del calore. Invece con l'arrivo della bella stagione i prodotti di alluminio maggiormente impiegati per impedire ai raggi solari di riscaldare in maniera eccessiva gli interni dell'edificio, sono le persiane con listarelle reclinabili, che non ostacolano la ventilazione. Anche in questo caso si registrerà una riduzione dell'utilizzo di dispositivi per la ventilazione artificiale e di conseguenza un notevole risparmio energetico. L'alluminio è, inoltre, in grado di esplicitare le proprie potenzialità anche nel settore dell'energia solare. Infatti è utilizzato nei sistemi fotovoltaici perché cattura le radiazioni solari e, grazie alla sua resistenza e leggerezza, consente di contenere il più possibile il peso. Alluminio! Un'unica soluzione ecosostenibile!



# L'ESPOSIZIONE UMANA AL PIOMBO

Può avvenire attraverso gli alimenti, l'acqua, l'aria, il terreno e la polvere

Stefania Cavallo

Il piombo è un contaminante ambientale che si trova in natura e, in misura maggiore, deriva da attività antropiche ed è un metallo che esiste sia in forma organica che inorganica, quest'ultima è quella che predomina nell'ambiente. In Europa sono state adottate misure di controllo dal 1970 per regolamentare il piombo nelle vernici, nella benzina, negli alimenti in scatola e nei tubi. L'esposizione umana al piombo può avvenire attraverso gli alimenti, l'acqua, l'aria, il terreno e la polvere, laddove il cibo rappresenta la fonte principale di esposizione. A seguito di una richiesta di dati, 14 Stati membri e la Norvegia hanno presentato circa 140.000 risultati sulle concentrazioni di piombo nei vari prodotti alimentari e nell'acqua del rubinetto. I dati disponibili per le donne in gravidanza e per i vegetariani non indicano un'esposizione attraverso la dieta diversa da quella della popolazione adulta generale. I livelli di piombo nel latte materno sono molto variabili, mentre le polveri di casa e del terreno possono essere un'importante fonte di espo-



sizione al piombo per i bambini. L'assorbimento di piombo da parte del tratto gastrointestinale dipende dalle caratteristiche dell'ospite e dalle proprietà fisico-chimiche del materiale ingerito. L'assorbimento di composti del piombo solubile ingerito sembra essere più alto nei bambini che negli adulti ed inferiore in presenza di cibo. L'assorbimento di particelle di dimensione sub-micron inalate si verifica nei tessuti delle vie respira-

torie, mentre le particelle di maggiori dimensioni sono trasferite nella faringe e vengono poi inghiottite. Il piombo assorbito è trasportato nel sangue e poi trasferito ai tessuti molli, compresi fegato e reni, e al tessuto osseo, dove si accumula con l'età. Il trasferimento materno di piombo avviene attraverso la placenta e, successivamente, durante l'allattamento; una elevata mobilitazione di piombo dalle ossa si verifica durante la

gravidanza. Il piombo nel sangue è considerato il migliore indicatore della concentrazione di piombo nei tessuti molli, riflettendo le esposizioni recenti e, in certa misura, quelle passate, mentre il piombo nelle ossa in vivo riflette l'assorbimento a lungo termine. L'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ha classificato il piombo inorganico come potenziale cancerogeno per l'uomo (Gruppo 2A) nel 2006. Il gruppo CONTAM del-

l'EFSA ha individuato come potenziali effetti critici negativi del piombo su cui basare la valutazione del rischio la neurotossicità sullo sviluppo nei bambini piccoli e gli effetti cardiovascolari e la nefrotossicità negli adulti. La conclusione del gruppo CONTAM è che il rischio di effetti clinicamente importanti sia sul sistema cardiovascolare sia renale di consumatori adulti, agli attuali livelli di esposizione al piombo è basso o trascurabile.

È importante sottoporre il "raccolto" alla supervisione dei centri micologici delle ASL

## Funghi: come riconoscere quelli "cattivi"

Roberta Schettini

Finalmente, l'arrivo delle piogge, inaugura la stagione dei funghi, anche se non sono poche le perplessità relative alla secchezza dei terreni che solo una delicata e costante pioggerella autunnale potrebbe scongiurare. Comincia, dunque, l'affluenza al sottobosco e migliaia di persone si cimentano nella raccolta di funghi per venderli, per mangiarli o per regalarli ma i rischi, purtroppo, non sono pochi: i casi di avvelenamento e intossicazione sono tantissimi ogni anno. Non è facile distinguere i funghi commestibili da quelli velenosi e tante credenze popolari indirizzano su strade pericolosissime: non serve pestare i funghi e osservare se cam-



biano colore; non è vero che quelli che crescono sugli alberi sono sempre commestibili; non è vero neppure che

se un fungo è stato "brucato" dagli insetti non può essere velenoso per l'uomo; la cottura prolungata difficilmente

elimina la velenosità (spesso dovuta a tossine termostabili) e l'aspetto c'entra poco con la commestibilità. La prima regola, per gli amatori non esperti (non muniti di certificati e licenze varie), consiste nel cogliere i funghi estirpandoli col gambo, elemento fondamentale per il riconoscimento; successivamente, si raccomanda di sottoporre il "cesto" all'accurata supervisione dei centri predisposti all'uopo (ispettorati micologici), spesso presenti nelle ASL delle zone di raccolta. I funghi raccolti a livello amatoriale, non coltivati, non vanno somministrati a bambini, donne in attesa e immunodepressi in generale, hanno bisogno di cottura completa e vanno consumati in quantità limitata. In caso

di intossicazione o avvelenamento bisogna correre al pronto soccorso o in centri antivenali con un campione del fungo ingerito. Nei casi lievi (diarrea, vomito, crampi addominali) ci vuole solo pazienza e il reintegro dei liquidi; gli avvelenamenti gravi, invece, possono causare danni irreversibili al fegato e ai reni e comportano rischi per la vita.

Ulteriore attenzione, poi, devono prestare i soggetti allergici o intolleranti che devono astenersi dal consumo di funghi mentre, nei soggetti normali, è sempre meglio consumare quantità limitate di funghi mai assaggiati prima, di qualunque provenienza essi siano, per testare, preventivamente, la tolleranza individuale alla specie.



# In tv arriva Mr. Green

Su La7 una trasmissione interamente dedicata all'eco-sostenibilità

Ilaria Buonfanti

"Il pianeta sta scomparendo? Solo un uomo ci può salvare! Arriva Mr. Green!"

Così inizia il promo della nuova trasmissione televisiva di La7, iniziata il 28 settembre scorso, che insegnerà ai suoi telespettatori l'amore ed il rispetto per l'ambiente che ci circonda.

Durante la vita di tutti i giorni, a nostra insaputa, commettiamo tanti piccoli errori nella gestione della casa, degli spostamenti, nell'alimentazione che ci portano a consumare eccessivamente, a spendere tanto, a inquinare molto. Le bollette aumentano, l'ecosistema va in pezzi, gli sprechi sono inaccettabili.

Chi non vorrebbe qualcuno che gli insegnasse come risparmiare acqua, energia elettrica, cibo, qualcuno che gli spieghi come riciclare rifiuti, come guidare per non consumare benzina, come cucinare gli avanzi, come gestire gli elettrodomestici?

Ecco allora che arriva Mr. Green "interpretato" dal giornalista Luca Bonaccorsi, che ospite di alcune famiglie italiane, cercherà di far cessare le loro cattive abitudini in fatto di risparmio energetico e non solo.

Per ogni cattivo comportamento, la famiglia protagonista del programma dovrà subire delle simpatiche punizioni. Tanto per fare un esempio potrebbe essere chiesto di piantare un albero nel proprio giardino, coltivare un orto, oppure fare la doccia con acqua fredda o ancora essere costretti a dover rinunciare alla propria automobile.

"Questa tata del green controlla un po' tutto" - afferma Luca Bonaccorsi - apre il frigo, svuota il secchio dell'immondizia, rovista nell'armadio, per esempio. E poi, nella seconda parte del programma, fornisce soluzioni ai problemi individuati".

Portare il tema dell'eco-sostenibilità in tv è stata un'ottima idea anche perché purtroppo, gli italiani sono molto indietro sull'argomento rispetto ad altri Paesi. È fondamentale far capire alle persone il legame che c'è tra lo stile di vita che adottano e l'impatto sul pianeta. Per tale motivo durante la trasmissione non si



parlerà solo di etica strettamente ambientale, ma anche di tematiche sociali ed economiche.

Il pianeta è in pericolo e dobbiamo costruire un modello di sviluppo sostenibile. Cosa vuol dire?

La sostenibilità ha tre gambe: quella ambientale, quella sociale e quella economica. Inquinare e distruggere risorse naturali ovviamente non è sostenibile. Ma anche una società con pochi ricchi e tanti poveri non è sostenibile. Inoltre anche la recessione, con

l'alta disoccupazione che determina e le disuguaglianze che ne conseguono, non è assolutamente sostenibile. Essere sostenibili quindi, significa esserlo a tutto campo.

A Mr. Green, il cui mantra sono "le tre R", ovvero riciclare, riutilizzare e ridurre, spetterà quindi l'onere e l'onore di portare la sostenibilità al grande pubblico e far cambiare in pochi giorni le cattive abitudini "insostenibili" delle famiglie italiane, protagoniste di ogni puntata.



## Le 10 regole del WWF per salvare il pianeta

Alessia Giangrasso

Appare difficile mantenere in buona salute il nostro pianeta se nessuno si rende responsabile del mancato rispetto delle regole per la salvaguardia in particolare a tutela dell'ambiente. Infatti, lo stile di vita cui tutti noi ci adeguiamo stante il rapido sviluppo tecnologico, rappresenta parte integrante di un programma di miglioramento della nostra Terra. Al riguardo, partendo da piccole regole e gesti quotidiani, insieme alle giuste politiche per la tutela dell'ambiente, si può realmente cambiare il Pianeta! Infatti, oggi a preoccupare gli uomini sono: i cambiamenti climatici, i rifiuti, l'inquinamento, la perdita di specie animali e vegetali, l'assenza di mari puliti, ma in fondo siamo proprio noi, in primis, a non mettere in pratica le regole fondamentali che possono significativamente ridurre tutti quegli effetti negativi per l'ambiente. Il WWF ha messo a punto 10 regole che ognuno di noi può applicare nella quotidianità, senza eccessivi sforzi, oltre che alcuni buoni consigli per le pubbliche amministrazioni in modo da incentivare comportamenti rispettosi per l'ambiente. Pertanto, tra le buone regole emerge la prima che suggerisce in casa l'utilizzo di elettrodomestici a basso consumo. La lavatrice, come la lavastoviglie, andrebbero azionate a pieno carico. Il frigorifero mantenuto a temperatura non troppo bassa (5°C). Il riscaldamento ed i condizionatori andrebbero spenti quando non servono. Gli apparecchi elettrici non andrebbero mai lasciati in standby. Le lampadine dovrebbero sempre essere quelle a risparmio energetico. L'acqua andrebbe limitata nel suo consumo, col supporto magari di filtri per una più razionale usufruzione. Il cibo da consumare dovrebbe essere esclusivamente quello locale. Inoltre, un buon comportamento è quello di ridurre il traffico urbano, incentivando l'uso della bicicletta, gli spostamenti a piedi e il trasporto pubblico. In questo caso tutti possiamo impegnarci a seguire tali regole, ma occorrono infrastrutture e mezzi che solo le amministrazioni possono garantire.

## Giri e Coltivi. Su ecoradio la cronaca di una vita green

Salvatore Allinoro

Microfoni aperti sul mondo dei villaggi ecologici con uno speciale dalle tinte verdi e rosa, in onda ogni mercoledì pomeriggio sulle frequenze di ecoradio. Silvia e Turi sono una coppia di giovani laureati che ha deciso di abbandonare il posto di lavoro a Milano per trasferirsi in campagna. Per farsi le ossa stanno girando tra i giardini bio di tutta Italia, offrono lavoro in cambio di ospitalità. Il tour è partito quattro mesi fa dalla Lombardia e terminerà a Dicembre in Sicilia, da casa di lei a casa di lui, passando per i maestri di permacultura. Budget molto ridotto, tre euro al giorno. Una regione alla volta, seguendo la rotta più ecocompatibile tra le mete da sogno



che diventano nido d'amore. Potete provare a vivere come loro o immedesimarvi nella storia virtualmente collegandovi al sito [www.love4-globe.org](http://www.love4-globe.org) o leggendo i report pubblicati su [www.tutto-green.it](http://www.tutto-green.it) dove raccontano passo dopo passo l'avventura. Al seguito della coppia un bagaglio essenziale: zainetti corredati di pannelli solari ed uno scatolo di cartone per le conserve autoprodotte. "A differenza che in ufficio nessun giorno è uguale

ad un altro", dichiarano. Considerano le differenze culturali che incontrano il migliore antidoto nei confronti della minaccia dell'entropia culturale. La sola costante è l'ospitalità spontanea e sincera, tutto il resto è varietà e bellezza. Ogni mese c'è un mestiere da imparare: nell'ultimo periodo sono passati dalla cura degli orti coltivati a pomodori alla raccolta delle castagne. I parenti guardano alla loro scelta di vivere in campagna come ad un passo indietro rispetto alla ricerca della stabilità ma i ragazzi si sentono sicuri. Nelle voci graffiate dai microfoni si sente felicità e determinazione. A volte sono stanchi per il mix di lavoro duro e sveglia all'alba ma vogliono andare fino in fondo. La ritualità della

preparazione dello zaino è uno dei segreti del successo, hanno con sé un abbigliamento molto versatile per affrontare bagni nelle piscine termali e freddo intenso delle cime innevate. Prima di partire si sono preparati scrupolosamente passando al setaccio le migliaia di pagine web delle fattorie iscritte alla lista del sito [www.woof.it](http://www.woof.it) prenotandosi mesi prima. La vettura su cui si spostano, moderna versione del carrello tipico delle "fuitine", è in fase di evoluzione insieme ai suoi piloti. Oggi percorrono 20 KM con un Litro di gasolio ma contano di giungere al traguardo a bordo di un furgone più capiente e meno oneroso in fatto di assicurazione e tasse. Se potete aiutarli non esitate a contattarli.



# La Basilica di S. Maria degli Angeli

Pizzofalcone, mare e giardini a “ricreare gli occhi”

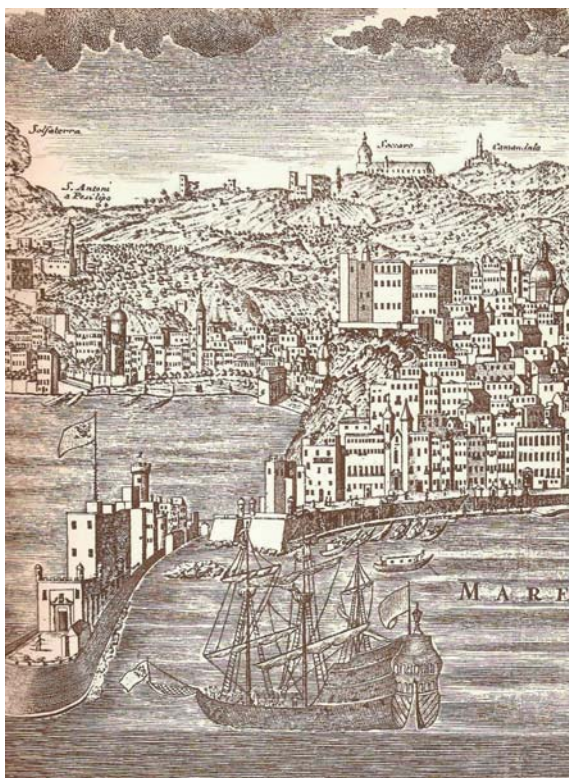


Gennaro De Crescenzo  
Salvatore Lanza

“Tirando dritto. Termina questa strada in una bella piazza dove vedesi un famoso Tempio dedicato alla Vergine detta degli Angeli, servito dai Chierici Regolari, detti Teatini; e la fondazione l'ebbe da Donna Costanza di Oria del Carretto, figliuola del Principe di Melfi. Questa divotissima dama, essendo al maggior segno affezionata a questi Religiosi, li volle vicino al suo palazzo; che però con munificenza grande li comprò molte case e giardini; ed ivi nell'anno 1573 fu edificata una picciola chiesa ed una comoda casa per i Padri: ma non essendo la chiesa capace al concorso, nel gennaio dello anno 1600 diedero principio a questo nuovo Tempio col modello e disegno del Padre Don Francesco Grimaldi della stessa Religione e fu terminato maestosamente come si vede... La Sagrestia ha belli apparati; la Casa, poi, è nobilissima e degna di essere osservata, e particolarmente il dormitorio maggiore nel quale ogni finestra dà una veduta differente e tutte ricreano l'occhio... Vi sono deliziosi giardini e logge di ricreazione che vanno sul mare”. Con queste parole Don Carlo Celano, nel suo bellissimo e famoso testo seicentesco (*Notizie del bello, dell'antico e del curioso della città di Napoli*) descrive la chiesa di Santa Maria degli Angeli a Pizzofalcone. Siamo nel quartiere Chiaia, a due passi dai resti (quasi del tutto sconosciuti e abbandonati) della Napoli greca ma del periodo “pre-neapolitano”. Quando nell'VIII secolo a. C., infatti, i nostri progenitori

greci arrivarono dalle parti dell'isolotto di Megaride (attuale sede del Castel dell'Ovo), dopo un po' di anni si trasferirono su quella collina detta di Pizzofalcone (per la presenza di falchi o di speroni di tufo a forma di falchi), più alta e più sicura, per fondare la Napoli “antica” (o Palepoli) e di lì passare (ma solo nel V sec. a. C.) nella “nuova città-Neapolis” nell'attuale centro antico. Restano poche tracce di mura in tufo lavorato su un balcone che guarda ancora il mare. Così come resta, svettante e superba, la chiesa basilicale ricca di finestre e di luce nella cupola altissima, facciata settecentesca e affreschi e tele pregiate (Massimo Stanzione e Luca Giordano,

tra gli altri) tra lapidi e tombe che ricordano e ospitano uomini di corte, cavalieri e nobili soprattutto spagnoli, giuristi e artisti. E ancora il mare (anche se a fatica tra palazzi e antenne svettanti) guardano le finestre di quel convento, come ci diceva il buon Don Carlo quattro secoli fa, circondati da giardini che ancora, a tratti e miracolosamente, resistono in un angolo di città tra i più suggestivi e tra i più trascurati (e non era così almeno fino al Settecento, se diamo un occhio alla cartina di Wender qui sotto). E se provassimo, ancora e ostinatamente, a “ricrearci” gli occhi nei luoghi come quelli che la nostra città ci offre ancora e ostinatamente?



## Opere e particolari della Chiesa



La Basilica di Santa Maria degli Angeli a Pizzofalcone fu fondata nel 1587 per volontà della nobile Costanza Doria del Carretto, che donò ai Padri teatini (l'ordine di san Gaetano da Thiene) un palazzo. I religiosi, grazie anche ad altre cospicue donazioni ricevute, comprarono altri edifici adiacenti e nel 1600 diedero il via ai lavori di costruzione della chiesa, sotto la direzione dell'architetto teatino Francesco Grimaldi, che concluse l'incarico con molta probabilità nel 1610. Solo dal 1627 iniziarono le aggiunte delle decorazioni. La Basilica è tipicamente a tre navate a croce latina con cappelle laterali. La cupola è altissima e imponente e domina tutta la struttura e grazie a dei grandi finestroni, che si aprono nel tamburo, porta nell'ambiente interno una grande quantità di luce. Agli inizi del Settecento vennero aggiunte nuove decorazioni in stucco le statue marmoree e i tre portali d'ingresso in piperno. L'attuale facciata fu rifatta nel 1775, ma i lavori mutarono sensibilmente l'aspetto originale disegnato dal Grimaldi. L'interno, scandito da una fitta e viva trama di membrature, presenta la navata centrale, l'abside e il transetto voltati a botte e le due navate minori (con cappelle) coperte da cupole; vi si conservano numerose tombe e memorie spagnole e napoletane. Le decorazioni furono affidate a Giovan Battista Beinaschi, che affrescò la navata centrale ed il transetto con episodi della *Vita della Vergine* (1668-1675) e la cupola con *L'Incoronazione della Vergine*; alcune di queste raffigurazioni come la Presentazione del tempio furono distrutte durante i bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale. Del Caselli sono le grandi tele realizzate intorno alla metà del XVII secolo per le decorazioni dell'abside e del transetto. Nella cappella dedicata all'Immacolata, invece, è esposta una tela di Massimo Stanzione raffigurante la *Vergine Maria*, mentre dipinti di Giovan Bernardo Azzolino, come la *Sacra famiglia*, decorano la prima e la terza cappella del lato sinistro. Nella cappella a destra del presbiterio, *La Vergine appare a S. Andrea Avellino* di Paolo De Matteis; in quella di sinistra, un'altra importantissima opera, *il San Gaetano* di Luca Giordano (1662). Nella seconda cappella di sinistra la meravigliosa: *Immacolata* di Massimo Stanzione. L'altare maggiore, di Giovan Battista Brogna, è di impronta tipicamente neoclassica. Questo, dunque, il filo conduttore della storia artistica della basilica ma anche di tutte le chiese contemporanee ad essa: il progetto tardo rinascimentale, l'influenza del grande barocco napoletano e le rifiniture neoclassiche tipiche della seconda metà del Settecento. Da rilevare anche i due sepolcri scolpiti da Tito Angelini per la famiglia *Serra di Gerace*, posti nella prima cappella. Nella chiesa è presente, inoltre, il monumento marmoreo del giurista Giuseppe de Gemmis (1734-1812). Di recente, nell'area su cui sorge l'edificio, durante i lavori per la nuova stazione della metropolitana, sono stati ritrovati reperti archeologici della Napoli del Cinquecento.





## Architettura eolica: efficienza energetica integrata

Antonio Palumbo

Si possono coniugare la progettazione di un edificio e la produzione di energia pulita ricavata dal vento? A giudicare da numerose ed importanti realizzazioni architettoniche degli ultimi anni, pare proprio di sì.

L'eolico, infatti, si avvale di declinazioni architettoniche sempre più significative, anche se non ancora diffuse come quelle utilizzate per il fotovoltaico o il solare termico. Generalmente, a partire dai microgeneratori posizionati su tetti o giardini di abitazioni unifamiliari e passando dalle wind farm, questo particolare tipo di strategia costruttiva, finalizzata a conseguire approvvigionamenti di energia pulita dal vento, ha conosciuto sviluppi sempre più rilevanti, passando progressivamente dalla piccola dimensione, legata per lo più ad una fase sperimentale del binomio eolico-ar-

chitettura, alla macrodimensione rappresentata da magniloquenti grattacieli e grandi strutture, i quali, ormai in ogni parte del mondo, costituiscono esempi molto riusciti di tale connubio tecnologico-costruttivo.

In questo articolo se ne vogliono descrivere, in sintesi, i più importanti e recenti. Il Bahrain World Trade Center (abbreviato in BWTC) è una struttura composta da due torri, realizzata nel 2008 a Manama dallo studio di architettura Atkins, e, con i suoi 240 metri, è il secondo edificio più alto del Bahrain. Il BWTC ha ricevuto numerosi riconoscimenti per la grande quantità e qualità delle soluzioni sostenibili adottate, ma, in particolare, esso rappresenta il primo grattacielo al mondo ad aver integrato delle turbine eoliche nella propria struttura. Le due torri sono collegate da tre ponti esterni, ciascuno portante una turbina eolica a tre lame da 225 kW (per un totale di

675 kW di potenza). Ogni turbina presenta un diametro di 29 metri ed è allineata verso nord, ossia nella direzione dalla quale giunge l'aria dal Golfo Persico. Inoltre, si è scelto di adottare per le torri una forma conica, in quanto è stato dimostrato dai test in Galleria del Vento che tale conformazione favorisce un flusso che rimane perpendicolare alle turbine, migliorandone così la resa di esercizio.

L'eolico diventa poi elemento architettonico e fulcro dell'immagine del progetto nel COR Building di Miami, realizzato da Oppenheim Architecture, dove le pale eoliche, sistemate nella parte più alta dell'edificio entro numerosi e grandi fori circolari ricavati su tutti e quattro i lati, caratterizzano la composizione di facciata, formando una sorta di "pelle" esterna in grado di favorire l'intensificarsi delle correnti e convogliare l'energia eolica.

Non possiamo non citare, infine, la già famosa Strata SE1 Tower di Londra, meglio nota con il nickname "The Razor", ideata dallo studio inglese BFLS ed ubicata a poca distanza dalla City e dal West End. Ciò che rende unica ed innovativa questa struttura, anche dal punto di vista formale, sono le tre enormi turbine eoliche posizionate nella parte sommitale dell'edificio e perfettamente integrate con il tetto entro tre enormi fori, le quali, con i loro 9 metri di diametro, permettono di fornire più dell'8% del fabbisogno energetico della torre. Le turbine, a cinque lame, per ridurre il rumore di esercizio sono dotate di smorzatori di vibrazione ed hanno un peso di 5 tonnellate a testa. La torre è alta 42 piani: quanto basta per sveltare al di sopra di tutti gli edifici circostanti e poter sfruttare al meglio il vento presente in quota che viaggia a circa 35 MPH (50 Km/h).

## Ad Avellino l'ecovillaggio *Terra e libertà*

Trasformare un terreno abbandonato in un ecovillaggio. L'ex cappella della chiesa di San Francesco di Montella (AV) è stata trasformata in un ecovillaggio, un secolo di incuria aveva reso questa zona un ricettacolo di rovi e rifiuti. Il primo bando finanziato dall'UE ha consentito di insediare un frutteto. I cani oggi cercano tartufi tra alberi di melo appartenenti a varietà antiche e noccioli tipici dell'area irpina. Con la seconda gara vinta un castagneto secolare è stato terrazzato e messo in sicurezza. Il terzo POR ha consentito l'acquisto delle attrezzature. La rivalutazione strutturale dell'edificio abbandonato parte nel 2008 con il grande cantiere per la ristrutturazione definitiva. Nel frattempo le occupazioni prin-

cipali mirano a sostenere la biodiversità.

Potete rivolgervi a terra e libertà per acquistare semi rari di specie acclimatate.

I residenti del centro di accoglienza rurale sono ospiti di riguardo durante le manifestazioni che si interessano di alimentazione naturale.

Il lievito che usano è vecchio di 300 anni ed infornano farina di segale, farro, e grano "Senatore Cappelli".

Gli animali della fattoria sono un maiale casertano i cui antenati erano apprezzati dagli antichi romani facilmente riconoscibili dalle "scioccaglie" che adornano le loro guance.

Le galline sono livornesi, chichines e padovane, specie che dormono appollaiate sui rami e producono uova di primissima qualità.



La coltivazione dei grani si avvale ancora del metodo del sovescio: per limitare l'uso dei concimi chimici vengono seminate a rotazione vecchia, sulla, lupino, pisello da foraggio e erba medica che arricchiscono il terreno di azoto. Terra e libertà ha anche una funzione sociale. I Wwoofers sono ospiti graditi che colmano almeno in parte la cronica carenza di manodopera ed animano con il loro entusiasmo una zona che non aspetta altro che di essere ripopolata. I programmi per il futuro sono ambiziosi. Si pensa alla produzione di biogas partendo dal cippato mentre, nel frattempo, è attivo un laboratorio per l'installazione di un piccolo impianto microeolico realizzato con materiali di recupero.

S.A.



# La riqualificazione sostenibile di Tirana

Elvira Tortoriello

Albania: una terra sconosciuta e chiusa a qualsiasi contatto con l'esterno fino alla fine degli anni '90 è stata soggetta ad una dittatura di ferro da parte di Hoxha, che elaborò una costituzione di stampo stalinista, bandendo la proprietà privata e la religione e per il terrore di possibili invasioni e ricoprì il territorio di bunker di cemento con cecchini pronti a sparare. In seguito, però, dopo la morte di Hoxha avvenuta nel 1985, l'Albania sembrò non sopportare più la "dittatura del proletariato", e si determinò una cauta apertura del Paese; il successore di Hoxha, Ramiz Alia, diede avvio ad un riavvicinamento economico e politico con l'Occidente e, sotto la pressione di sanguinose ribellioni scoppiate in tutto il Paese, a qualche concessione e a qualche riforma, ostacolata però dagli eredi di Hoxha ancora largamente sostenuti nelle campagne: nelle elezioni del 1991 quando il primo Parlamento pluralistico ha dichiarato la Repubblica Parlamentare di Albania. Oggi il sindaco di Tirana fornisce un'occasione unica alla sua città: la riqualificazione di 14.000 mq del centro urbano irripetibile per una capitale europea, generalmente condizionata da una



« La zona interessata da questo processo di trasformazione comprende il boulevard principale della città e il fiume Ishem »

struttura stratificata e intensificata nel corso dei secoli, dove è difficile attuare dei cambiamenti sostanziali e migliorativi degli spazi urbani. La zona interessata a questo processo di trasformazione comprende il boulevard principale della città, risalente

agli anni '30, e il fiume Ishem, che lo incrocia perpendicolarmente. L'intento principale della committenza è quello di estendere il viale per altri 3 chilometri, e di riqualificare le aree adiacenti al corso d'acqua creando spazi verdi per una superficie di 7 chilometri.

Il progetto vincitore realizzato dal team di Grimshaw, propone una sequenza di spazi pubblici pedonali, ovvero piazze e parchi, lungo tutto il boulevard principale. I luoghi di ritrovo, definiti "Living Room", sono forniti di tutti i servizi per lo svago e sono po-

sizionati a pochi passi dalle zone residenziali quindi facilmente raggiungibili anche senza un mezzo di trasporto. Essi incarnano ogni volta un'identità precisa e sempre diversa, seguendo vari temi che compongono la "Sinfonia delle Piazze". La continuità ambientale nel progetto è garantita da una rete di parchi che segnano la città con una "croce": l'asse longitudinale del boulevard (che unisce il parco urbano di Paskuqan a nord al parco I Madh a sud) che si interseca con l'asse orizzontale del fiume Ishem il quale attraverso un processo di rinaturalizzazione degli argini, diventerà parte integrante della città, partecipe dei flussi sociali ed elemento di unione dell'urbanizzato con la natura. Altro elemento chiave del Masterplan, è la realizzazione, a nord del boulevard, di un City Pavilion che diventerà il simbolo della città, un edificio da cui osservare l'evoluzione e la crescita futura della capitale albanese.

Anche i cittadini, che hanno espresso pareri positivi durante la fase di consultazione pubblica, (la progettazione partecipata) sembrano convinti di questo progetto. Ed in Italia cosa aspettiamo a bandire concorsi per la riqualificazione sostenibile delle nostre città?

Un esempio di architettura ecosostenibile per la Valle di Susa

## La nuova stazione ideata da Kengo Kuma

Preferito a 49 idee progettuali giunte da tutto il mondo, il progetto vincitore del concorso di architettura proclamato da Ltf (Lyon Turin Ferroviaire), reca la firma dell'architetto Kengo Kuma. Il progetto per la nuova stazione internazionale di Susa concepita dall'architetto giapponese, si presenta come una stazione futuristica, ma che rivela anche una cura per il territorio circostante e per la comunità del posto entrando con molta cautela nell'ambiente naturale presente. L'edificio a spirale regalerà una vista a tutto tondo sulla Valle mediante una balconata panoramica, si estenderà su tre livelli, e accoglierà un centro di servizi per gli abitanti. La struttura sprovista di una facciata principale, rivisiterà

in una veste moderna, con un rivestimento tecnologico in metallo (che funge anche da captatore solare), le lose dei tetti in pietra della Valle di Susa. Kengo Kuma, nel suo progetto, manifesta riguardo per l'ecosostenibilità: collocazione di impianti solari fotovoltaici e una struttura di ventilazione naturale, i tratti dominanti. Per di più, l'edificio è progettato per assicurare l'illuminazione naturale per tutto il giorno.

La novella stazione avrà il ruolo di interscambio tra la Nuova Linea Torino-Lione, la linea storica e l'attinente polo intermodale, e, assicurerà tra i 150-200 posti di lavoro stabili. Il presidente della provincia di Torino, Antonio Saitta in merito al progetto della stazione futuristica, asserisce -

"un progetto che scaturisce da una grande attenzione per un territorio e per una comunità locale che si intende valorizzare nelle loro peculiarità tradizionali e nelle loro potenzialità future". In merito al ruolo che andrà ad assumere il progetto della stazione di Susa, di Kengo Kuma, dichiara - "la nuova infrastruttura sanerà alcune profonde ferite urbanistiche e ambientali e metterà a disposizione dei cittadini uno spazio pubblico le cui funzioni andranno ben al di là di quelle di un semplice punto di interscambio tra modalità di trasporto: sarà un luogo di incontro, di aggregazione e di utilizzo intelligente del tempo libero in attività culturali, ricreative e sportive".

V.P.





Un innovativo business ecosostenibile che "imita" la Natura

# La nuova economia cambia colore

**Cristina Abbrunzo**

Di fronte all'attuale crisi economica e ambientale, si avverte l'urgente bisogno di andare oltre la Red Economy, fallimentare modello economico che prende senza restituire, ma anche oltre la Green Economy, che, per quanto rispettosa dell'ambiente, richiede, da parte di

zione tecnologica per raggiungere il traguardo: «Zero Emissioni».

Non a caso, Gunter Pauli ha lanciato un network di ricercatori con lo scopo di raggiungere questa meta. Si chiama ZERI (Zero Emissions Research Initiative) e ha contribuito a realizzare ricerche e a diffondere informazioni su questo nuovo concetto di eco-

produzione del precedente.

La natura è un incredibile fonte di ispirazione, perché ci mostra che col tempo usando soluzioni creative è sempre possibile evolvere verso il meglio. Se parliamo, ad esempio di materie prime, non esistono scarti o inquinamento in natura. O meglio, ciò che è scarto per qualcuno è sempre materia prima, fonte di energia per



consumatori e imprese, maggiori spese e investimenti a fronte di un livello di produzione uguale se non più basso. Nasce così la Blue Economy, una ulteriore fase di evoluzione del nostro modo di produrre e consumare, lanciata dallo studioso e imprenditore belga Gunter Pauli.

Ma che cosa c'è in questo cambiamento che sembra solo di colori, tra la Green Economy e la Blue Economy?

La differenza è fondamentale: la Blue Economy non richiede alle aziende di investire di più per salvare l'ambiente, piuttosto – con minore impiego di capitali – è in grado di creare maggiori flussi di reddito e di costruire al tempo stesso capitale sociale.

Il segreto? Basta prendere spunto da come funziona il Pianeta. E così, per mimetici con quanto avviene in natura, tutti gli scarti di lavorazione possono diventare fonte di nuova ricchezza.

Inoltre, cambia l'approccio verso le emissioni: non più solo il tentativo di ridurle proposto dall'economia "verde", ma, obiettivo della Blue Economy, è sfruttare l'innova-

nomia..

Ciò che occorre cambiare è il modo di pensare che, ispirandosi a criteri di biomimesi, un settore ancora poco conosciuto che si fonda sullo studio e sull'imitazione delle caratteristiche delle specie viventi per trovare nuove tecniche di produzione e migliorare quelle

qualcun altro.

La natura è basata prima di tutto su un sistema a cascata interconnesso e ci insegna a fare molto di più con meno, ad eliminare anche quello che ci sembra indispensabile come le pile, filtri, sistemi osmotici e tutte quelle apparecchiature che continuiamo a utilizzare e gettare via. Il concetto stesso di rifiuto è un'invenzione umana. Nei sistemi naturali nessuno produce qualcosa che non serve a nessuno. Insomma siamo di fronte ad una vera e propria strategia per risolvere le sorti dell'economia mondiale e dell'ambiente. Ma una difficoltà esiste ed è quella di riuscire a far passare il messaggio ai decision-maker: Gunter Pauli ha infatti affermato che sono proprio i decisori politici dei paesi più sviluppati quelli che oppongono maggiore resistenza. Una possibile soluzione potrebbe essere quella di continuare a lavorare per aumentare la consapevolezza dei cittadini sui benefici della Blue Economy.

Un'occasione che forse, in tempo di crisi, non possiamo permetterci di perdere!

*Un sistema a cascata in cui niente viene sprecato*

già esistenti, vada oltre ciò che noi conosciamo, per imparare a fare di più con ciò che la Terra ci offre.

In sostanza, il principio su cui si basa è che ogni essere/processo svolge un compito e gli scarti di uno diventano materia prima per un altro, in un sistema a cascata in cui niente viene sprecato. Si parte usando le risorse naturali esistenti e disponibili, attraverso sistemi di business dove ognuno utilizza gli scarti di



## 10 anni. 100 innovazioni 100 milioni di posti di lavoro

A rendere più concrete le teorie apparentemente rivoluzionarie della cosiddetta Blue Economy è lo stesso Gunter Pauli, suo ideatore e fondatore, che, in un libro recentemente pubblicato, ci introduce in questa nuova proposta presentandoci le 100 idee più innovative per sviluppare un'economia del 21° secolo competitiva, con basse emissioni di carbonio e con efficiente utilizzo delle risorse, come ambiziosamente e con orgoglio – ed assumendosi coraggiosamente il rischio di dichiarare un obiettivo così alto – annuncia il titolo del libro: «Blue Economy: 10 anni. 100 innovazioni. 100 milioni di posti di lavoro». Pauli non si limita a tracciare lo scenario degradato di un pianeta morente, ma espone 100 iniziative imprenditoriali (molte di esse non solo realizzabili, ma già in fase di attuazione) che possano essere da esempio, perché ripartendo dal territorio e dalle risorse locali prenda il via un circolo virtuoso di sviluppo che, attraverso l'applicazione della fisica, della chimica non tossica, della biologia e della biomimesi alle risorse rinnovabili, generi milioni di nuovi posti di lavoro, riducendo le ineguaglianze, «trasformando la scarsità – come scrive l'autore nella prefazione – in sufficienza quando non addirittura in abbondanza».

E nel libro di Pauli, non mancano gli spunti per imparare dalla natura. Qualche esempio? Le strisce bianche e nere delle zebre sono un efficace sistema di controllo della temperatura. Mentre il bianco riflette e riduce la temperatura, il nero fa il contrario.

La differenza di pressione tra l'aria più calda e quella più fredda creano micro correnti che stabilizzano la temperatura. Il sistema è stato sfruttato dal gruppo Daiwa House di Sendai, d'estate questo



sistema permette di ridurre la temperatura di circa 5°C, nelle zebre di 9. E non finisce qui.

Imitare il cuore della balena, che pompa sangue per 80 anni con appena 6 volt, i sistemi di raccolta dell'acqua dei coleotteri nel deserto del Namib e ancora, produrre cellulari senza batteria che si caricano con il calore del corpo e le vibrazioni della voce, coltivare funghi sui fondi di caffè, sostituire le lame in metallo dei rasoi usa e getta con fili di seta. Tutti esempi perfettamente sostenibili, che stanno già dando lavoro a centinaia di persone in tutto il mondo. Queste invenzioni si ispirano ai meccanismi che rendono la natura così perfetta e aprono la strada a un sistema economico completamente nuovo, più sostenibile, più conveniente e più equo. Utopia? Magari no!

C.A.



## LAVORO E PREVIDENZA

# C'è ancora chi continua a chiamarli bamboccioni!

Eleonora Ferrara

Numerose sono state le ricerche effettuate, per conoscere il punto di vista dei giovani italiani in materia di lavoro, verificando convergenze e divergenze con quello degli adulti. Ne è venuta fuori una visione disincantata del mondo del lavoro che ha messo in evidenza, rispetto ad una visione statica degli adulti, il senso pratico e la maturità dei giovani. Essi antepongono, alla carriera, la sicurezza del posto di lavoro, presupposto necessario per "portare a casa uno stipendio", anche se non pienamente realizzati, nella convinzione di dover perseverare nella ricerca di un impiego. È evidente, che l'entusiasmo dei giovani sia stato minato sia dalla totale mancanza di riferimenti, che dalla crisi economica incombente. Inoltre, il gap generazionale è talmente lampante. Difatti i padri avevano un lavoro garantito fino ad una pensione adeguata. Il lavoro offerto ai figli, invece, essendo quasi sempre precario, non offre alcuna garanzia per il futuro. Nonostante ciò, i giovani, così disincantati e pragmatici, per niente rampanti, tengono duro rispetto alla crisi e alla disoccupazione. È per questo che la frase "portare a casa uno stipendio", non deve essere intesa nel senso di un ridimensionamento delle proprie aspettative, ma quale messaggio rivolto a chi può offrire percorsi di sviluppo professionale, offrendo validi parametri di riferimento. L'inserimento nel mondo del lavoro resta, in ogni caso il maggiore problema. In ogni caso, formazione ed inserimento nel mondo del lavoro, possono coesistere. È il caso del contratto di apprendistato, in base al quale il datore di lavoro, oltre a retribuire l'apprendista, gli impartisce per insegnamenti necessari per conseguire una qualifica professionale. Anche il tirocinio formativo rientra in questa fattispecie, mirando sempre all'inserimento del soggetto nel



## Viaggio nelle leggi ambientali

### RISANAMENTO AMBIENTALE

Legge 4 ottobre 2012, n. 171. Conversione in legge del decreto-legge 7 agosto 2012, n. 129, recante disposizioni urgenti per il risanamento ambientale e la riqualificazione del territorio della città di Taranto. Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 234 del 6-10-2012.

### ENERGIA

Decreto 28 giugno 2012. Ministero dello Sviluppo Economico. Proroga dei termini di cui al decreto 23 giugno 2011, ai fini della risoluzione anticipata delle convenzioni Cip6 per gli impianti alimentati da combustibili di processo o residui o recuperi di energia. Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 231 del 3-10-2012.

### SERVIZI IDRICI

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 luglio 2012. Individuazione delle funzioni dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas attinenti alla regolazione e al controllo dei servizi idrici, ai sensi dell'articolo 21, comma 19 del decreto-legge del 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214. Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 231 del 3-10-2012.

### TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Decreto n. 161 del 10 agosto 2012. Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo pubblicato sulla

Gazzetta Ufficiale n. 221 del 21 settembre 2012. entrerà in vigore il 10 ottobre 2012. L'art.49 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, prevede che l'utilizzo delle terre e rocce da scavo sarà regolamentato con



decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti da adottarsi entro sessanta giorni. L'art. 39, comma 4, del decreto legislativo n. 205 del 2010, come modificato dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, dispone che dalla data di entrata in vigore del regolamento,

adottato ai sensi dell'articolo 49, sarà abrogato l'art. 186 del D.Lgs n. 152/06. Il regolamento ha la finalità di migliorare l'uso delle risorse naturali e prevenire la produzione di rifiuti, stabilendo i criteri qualitativi da soddisfare affinché i materiali di scavo siano considerati sottoprodotti e non rifiuti. Il provvedimento si applica alla gestione dei materiali da scavo. Sono esclusi dall'ambito di applicazione i rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o altri manufatti preesistenti, la cui gestione è disciplinata ai sensi della parte quarta del D.Lgs n. 152 del 2006.

A.T.

mondo del lavoro. In tanti modi si è cercato di affrontare la questione giovanile, da più parti, come nel caso delle deleghe conferite dal Consiglio dei Ministri ad Andrea Riccardi, Ministro per la Cooperazione internazionale e l'integrazione, tra le quali rientra quella sulle politiche giovanili. Altra interessante iniziativa è quella mirata a risollevare le sorti dei giovani del Mezzogiorno, mediante il loro inserimento nel settore del no profit, al fine di potenziare la coesione socio-economica del Sud, promuovendo e sostenendo progetti efficaci. Questo progetto è rivolto ai giovani meridionali di età inferiore a trentacinque anni, che, mediante associazioni di volontariato e privato sociale, cooperative ed enti senza scopo di lucro, possono fare proposte, non solo per la valorizzazione dei beni pubblici, ma anche per il miglioramento dei servizi rivolti alla collettività. Questa iniziativa, prevista nel Piano di Azione e Coesione, è suddivisa in due bandi che prevedono particolari azioni da effettuare nel Mezzogiorno. Il primo bando, "Giovani per la valorizzazione dei beni pubblici", ha come obiettivo il recupero di spazi comuni, per restituirli al territorio, incentivando, in tal senso, l'imprenditoria giovanile e l'occupazione sociale. Il secondo bando, "Giovani per il sociale" è rivolto a favorire l'in-



clusione sociale, coinvolgendo e sostenendo i giovani in condizioni di disagio, al fine di promuovere la cittadinanza attiva e la solidarietà. Si spera che queste iniziative si moltiplichino, in un momento storico, quale quello che stiamo attraversando, in cui, come afferma qualcuno, sicuramente competente "le aziende delocalizzano, il lavoro sempre più poco e raro è offerto, anzi centellinato, ai giovani come fosse un premio, una speranza o una promessa: ne conseguono salari bassi, lavoro precario, diritti sempre meno garantiti".





# L'UOMO È AL CENTRO DEL MONDO? SOGNARE SI PUÒ

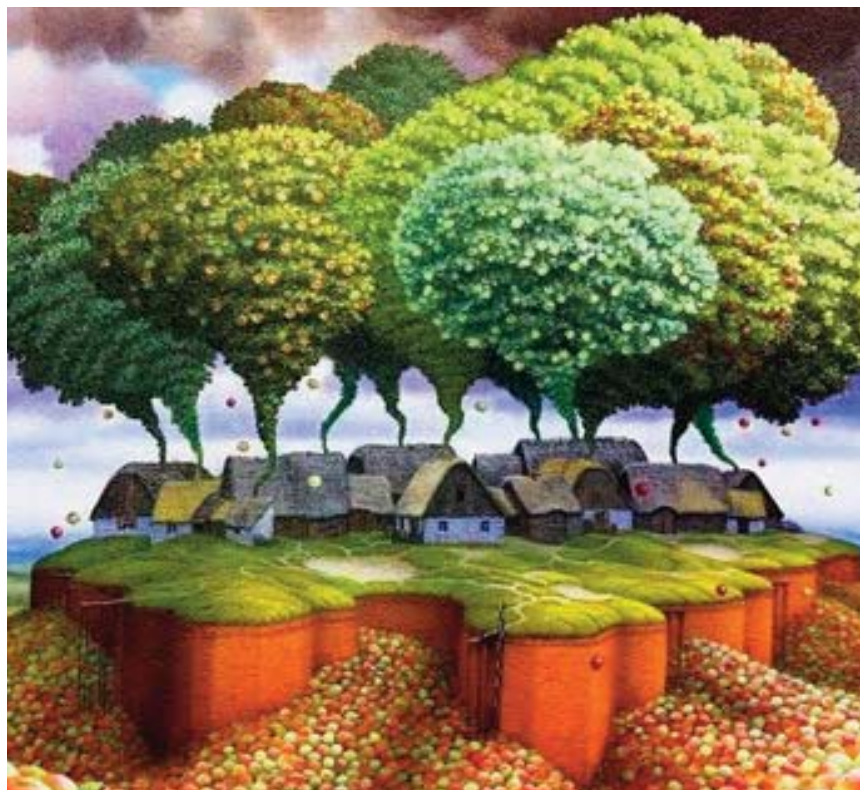
Andrea Tafuro

“L'Europa deve contribuire a realizzare un mondo migliore e questo lo possiamo fare se partiamo dalle piccole cose di ogni giorno, dai temi che interessano la gente. Pensiamo alla solidarietà, da investire a favore degli ultimi, dei poveri, dei deboli, sia in Europa che nel mondo”. Sono queste le parole di Marx... Reinhard, presidente della Conferenza Episcopale Tedesca. Il fratello Marx, non è stato alla fiera delle carriere di Todi, che assegna alle anime belle il bollino di cattolico impegnato. Ha fatto di più ha scritto: “Il Capitale. Una critica cristiana alle ragioni del mercato”, nel 2008, prima della crisi che stiamo vivendo. Mi preme sottolineare

*Il capo dei vescovi tedeschi (Reinhard Marx) ha riscritto “Il Capitale” in omaggio al pensatore di Treviri, suo omonimo. È soltanto uno degli ultimi. Soltanto moda? Forse in tempi di crisi vale la pena rifletterci*

che Marx...il cardinale, è uno dei collaboratori del papa per le encicliche sociali. Un uomo di Chiesa si occupa di economia, ma siamo pazzi? In fondo, è dalla cacciata dei mercanti dal Tempio, che la Chiesa interviene su questi temi. Ha sempre avanzato dubbi sulla bontà di un sistema fondato su un capitalismo sfrenato in cui l'unico dio fosse il denaro e l'unica autorità il libero mercato. Eppure molte delle cose che, il vecchio Marx...Karl, ha detto sulle disuguaglianze sociali nel XIX secolo erano giuste. L'analisi, che egli conduce, del carattere di merce del lavoro e l'economicizzazione di ogni campo della vita, è stata precisa e veritiera. Ha intravisto nel nocciolo della globalizzazione

del capitale, un processo nefasto per l'umanità e ha capito che questo sarebbe potuto sfociare in ingiustizie più grandi. Ma facciamo parlare ancora il cardinale: “Io non credo che oggi in Europa siamo alla vigilia di una rivoluzione. Eppure l'idea della solidarietà è centrale nelle nostre società, se vogliamo mantenere il sistema che in Germania chiamiamo l'economia sociale di mercato. Cioè un sistema in cui lo Stato sociale deve farsi carico dell'esigenza che i rischi per i singoli, siano affrontati secondo un solido senso del dovere”. Ad occhio e croce mi sembra di capire che l'uomo deve essere al centro e l'economia deve servire il genere umano... ma è l'assunto centrale dell'insegnamento sociale (non socialista) cattolico. Siamo tutti sulle spalle di Marx? Non pensiamo a quello che ne hanno fatto del pensiero di Marx e se pensassimo che l'idea di comunismo andrebbe ridefinita come azione collettiva per proteggere il comune, cioè tutti quegli ambiti che dovrebbero essere esentati dalla logica di mercato: cibo, cultura, scienza, educazione...? Certo è che in tempi di crisi non c'è tempo per fesserie come il dibattito democratico, bisogna agire in fretta, anche a costo di spendere la democrazia. In un momento culturale in cui è molto di moda il disincanto sacciente, il disprezzo ironico per l'affidabilità delle rela-



zioni, mi sembra ancora più provocante ed entusiasmante parlare di ideali, pace e amore. I teorici della Scuola di Francoforte sostenevano che le idee degli individui sono un prodotto della società in cui vivono. Infatti, dal momento che il nostro pensiero si forma nella società, è impossibile o quasi arrivare a conclusioni che siano libere dalle influenze della nostra epoca e del nostro contesto culturale. Il controllo sociale è affiancato da un enorme

condizionamento da parte dei mass-media e da un appiattimento culturale esorbitante. L'immaginazione al potere gridavano anni fa nei cortei. E allora il modo migliore per distruggere un sistema che si sta distruggendo da solo, è dar vita a situazioni che fermino la barbarie. La crisi della società del denaro e dello scambio economico è sotto gli occhi di tutti. Il problema non è, come per i vecchi compagni rivoluzionari, in quale modo abbattere que-

sto status quo, che si sta abbattendo da solo e con i propri errori, ma bisogna darsi da fare, in chiave costruttiva e ottimistica... “prima che le passioni dissolte si trasformino in passioni da distruggere”....Ho fatto tutto questo bailamme, perché volevo parlare dei sogni, dopo la speranza. Sì perché i miei sogni, sono il motore delle mie giornate, la radice della mia gioia, l'essenza del sorriso che porto in volto. Ci credo, anche se so che alcuni rimarranno sempre e solo tali: quelli sono i più fragili, che guardo e curo con tenerezza e tra essi quello di una nuova umanità, che per tutto il giorno è sparpagliata per il mondo. Curo questo sogno con affetto particolare perché negli anni mi sono accorto di quanto sia stato importante e per me vitale aver vissuto in questo mondo e con questa umanità. Ma non facciamo anche noi l'errore che fanno gli ipocriti, di schierarci senza pensarci dalla parte dei sogni... il mio sogno è vivere in un mondo in cui tutti rispettano l'ambiente! Il tuo sogno qual'è?



Partecipa al dibattito inviando un commento all'indirizzo: [comunicazione@arpacampania.it](mailto:comunicazione@arpacampania.it)





7 ottobre 2012 – Napoli, “Race for the Cure”: una corsa per la vita